

Patrón en adoquín desordenado (*Crazy paving*)

The “crazy-paving” pattern

Ana Cristina Manzano, MD.⁽¹⁾; Carlos Celis Preciado, MD.⁽²⁾

Este hallazgo radiológico aparece como un patrón reticular superpuesto sobre un fondo de opacidad en vidrio esmerilado, dando un aspecto de figuras polihédricas que asemejan a los adoquines o empedrados de los pavimentos (Figura 1).

Las opacidades reticulares representan engrosamiento de septos inter e intralobulillares, por áreas irregulares de fibrosis u ocupación del espacio alveolar en la periferia de lóbulos o acinos. La opacidad en vidrio esmerilado se produce cuando hay disminución en la cantidad de aire en los espacios aéreos por líquido, células u otro material (Figura 2).

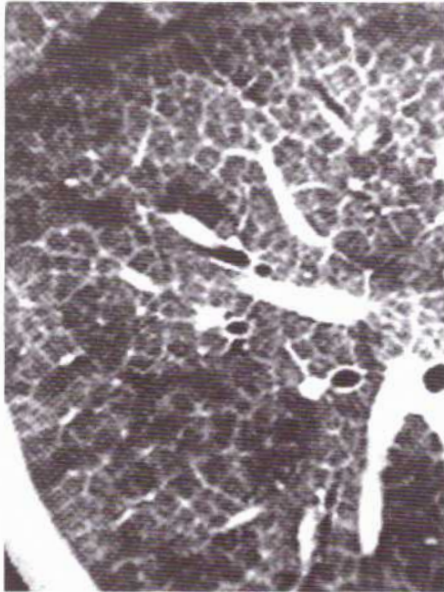


Figura 1. Patrón de adoquín desordenado.

El adoquín desordenado fue descrito inicialmente como un signo patognomónico de proteinosis alveolar; sin embargo, se ha demostrado en varias enfermedades tanto del espacio aéreo como intersticiales, agudas y crónicas, por lo que es inespecífico (Tabla 1).

Aunque las causas de este patrón con frecuencia son indistinguibles entre sí, con la evaluación radiológica, el patrón de distribución, los hallazgos radiológicos asociados, la historia del paciente y las manifestaciones clínicas, se reduce significativamente el diagnóstico diferencial y se llega al diagnóstico correcto.



Figura 2. En el patrón de adoquín desordenado, la opacidad en vidrio esmerilado y las opacidades reticulares representan disminución en la cantidad de aire en los espacios aéreos y engrosamiento de septos inter e intralobulillares, respectivamente.

⁽¹⁾ Radióloga. Departamento de Radiología, Hospital Universitario San Ignacio, Pontificia Universidad Javeriana. Bogotá, Colombia.

⁽²⁾ Internista, Neumólogo. Unidad de Neumología, Hospital Universitario San Ignacio, Pontificia Universidad Javeriana. Bogotá, Colombia.

Correspondencia: Dra. Ana Cristina Manzano, correo electrónico: acmanzano@javeriana.edu.co

Recibido: octubre 15 de 2012. **Aceptado:** 24 de octubre de 2012.

Tabla 1. Causas de patrón escanográfico de adoquín desordenado.**Infeciosas**

Neumonía por *Streptococcus pneumoniae* (5), *Mycoplasma pneumoniae* (6), *Pneumocystis jirovecii* (6, 7), leptospira (8), tuberculosis (6, 7), virus H1N1 (9, 10), metaneumovirus (11), hantavirus (12)

Neoplásicas

Carcinoma bronquioloalveolar (13), sarcoma de Kaposi (14), micosis fungoides (15), diseminación linfangítica (6, 7)

Enfermedades pulmonares intersticiales

Neumonía intersticial inespecífica (16, 17), sarcoidosis (6, 7), neumonía eosinofílica crónica (6, 7), neumonitis por radiación (6, 7), neumonía criptogénica en organización (6, 7), proteinosis alveolar (18-20)

Posttrasplante

Síndrome de neumonía idiopática (21)

Infeciosas (22): adenovirus, herpes, influenza, citomegalovirus, virus sincitial respiratorio, toxoplasmosis

Otras

Neumonía lipoidea exógena (23)

Microlitiasis alveolar (24-25)

Aspiración de bario (26)

Casi ahogamiento (27)

Enfermedad de Niemann-Pick (28)

BIBLIOGRAFÍA

- Hansell DM, Bankier AA, MacMahon H, McLoud TC, Müller NL, Remy J. Fleischner Society: glossary of terms for thoracic imaging. *Radiology* 2008; 246: 697-722.
- Rossi SE, Erasmus JJ, Volpacchio M, Franquet T, Castiglioni T, McAdams HP. "Crazy-paving" pattern at thin-section CT of the lungs: radiologic-pathologic overview. *Radiographics* 2003; 23: 1509-19.
- Lee CH. The crazy-paving sign. *Radiology* 2007; 243: 905-6.
- De Wever W, Meersschaert J, Coolen J, Verbeken E, Verschakelen JA. The crazy-paving pattern: a radiological-pathological correlation. *Insights Imaging* 2011; 2: 117-132.
- Ngo MH, Chen HT, Stark P. Crazy-paving appearance associated with *Streptococcus pneumoniae* sepsis. *Semin Respir Infect*. 2003; 18: 220-2.
- Johkoh T, Itoh H, Müller NL, Ichikado K, Nakamura H, Ikezoe J, Akira M, Nagareda T. Crazy-paving appearance at thin-section CT: spectrum of disease and pathologic findings. *Radiology* 1999; 211: 155-60.
- Murayama S, Murakami J, Yabuuchi H, Soeda H, Masuda K. "Crazy paving appearance" on high resolution CT in various diseases. *J Comput Assist Tomogr*. 1999; 23: 749-52.
- Marchiori E, Gasparetto TD, Escuissato DL, Zanetti G. Leptospirosis of the lung presenting with crazy-paving pattern: correlation between the high-resolution CT and pathological findings. *Rev Port Pneumol*. 2008; 14: 887-91.
- Marchiori E, Zanetti G, D'Ippolito G, Hochhegger B. Crazy-paving pattern on HRCT of patients with H1N1 pneumonia. *Eur J Radiol* 2011; 80: 573-5.
- Henzler T, Meyer M, Kalenka A, Alb M, Schmid-Bindert G, Bartling S, et al. Image findings of patients with H1N1 virus pneumonia and acute respiratory failure. *Acad Radiol*. 2010; 17: 681-5.
- Wong CK, Lai V, Wong YC. Comparison of initial high resolution computed tomography features in viral pneumonia between metapneumovirus infection and severe acute respiratory syndrome. *Eur J Radiol*. 2012; 81: 1083-7.
- Gonçalves FG, Jovem CL, Isac VM, Neves PO. High-resolution computed tomography findings in hantavirus pulmonary syndrome. *J Thorac Imaging*. 2010; 25: W33-5.
- Patsios D, Roberts HC, Paul NS, Chung T, Herman SJ, Pereira A, Weisbrod G. Pictorial review of the many faces of bronchioloalveolar cell carcinoma. *Br J Radiol*. 2007; 80: 1015-23.
- da Silva Filho FP, Marchiori E, Valiante PM, Escuissato DL, Gasparetto TD. AIDS-related Kaposi sarcoma of the lung presenting with a "crazy-paving" pattern on high-resolution CT: imaging and pathologic findings. *J Thorac Imaging* 2008; 23: 135-7.
- Sverzellati N, Poletti V, Chilosi M, Casoni G, Hansell D, Zompatori AM. The crazy-paving pattern in granulomatous mycosis fungoides: high-resolution computed tomography-pathological correlation. *J Comput Assist Tomogr*. 2006; 30: 843-5.
- Coche E, Weynand B, Noirhomme P, Pieters T. Non-specific interstitial pneumonia showing a "crazy paving" pattern on high resolution CT. *Br J Radiol*. 2001; 74: 189-91.
- Hisada T, Ishizuka T, Tomizawa Y, Iwasaki Y, Kawata T, Dobashi K, Mori M. "Crazy-paving" appearance in systemic lupus erythematosus. *Intern Med*. 2006; 45: 29-30.
- Frazier AA, Franks TJ, Cooke EO, Mohammed TL, Pugatch RD, Galvin JR. From the archives of the AFIP: pulmonary alveolar proteinosis. *Radiographics*. 2008; 28: 883-99.
- Ishii H, Trapnell BC, Tazawa R, Inoue Y, Akira M, Kogure Y, et al. Japanese Center of the Rare Lung Disease Consortium. Comparative study of high-resolution ct findings between autoimmune and secondary pulmonary alveolar proteinosis. *Chest* 2009; 136: 1348-55.