



RADIOLOGÍA EN IMÁGENES

Papel de los estudios de imagen en el diagnóstico etiológico de las bronquiectasias: la distribución es la clave

J. Bueno^{a,*} y L. Flors^b

^a *Imagen Cardiotorácica, Departamento de Radiología, Universidad de Chicago, Chicago, Illinois, Estados Unidos*

^b *Imagen Cardiotorácica, Departamento de Radiología e Imagen Médica, Universidad de Virginia, Charlottesville, Virginia, Estados Unidos*

Recibido el 31 de enero de 2017; aceptado el 20 de junio de 2017

PALABRAS CLAVE

Bronquiectasia;
Dilatación bronquial;
Fibrosis quística;
Bronquitis;
Bronquitis crónica

KEYWORDS

Bronchiectasis;
Bronchial dilation;
Cystic fibrosis;
Bronchitis;
Chronic bronchitis

Resumen La patología de las vías respiratorias de medio calibre (bronquios segmentarios y subsegmentarios) es común y se presenta con síntomas respiratorios poco específicos, como tos, infecciones de repetición y en ocasiones hemoptisis. La dilatación permanente del árbol bronquial se conoce como «bronquiectasia» y representa un reto diagnóstico. El análisis de la distribución regional de las bronquiectasias en los diferentes lóbulos pulmonares es la guía diagnóstica más útil. El objetivo de este trabajo es describir los hallazgos de imagen de las bronquiectasias y sus diferentes tipos, revisar las situaciones más comunes y proponer un algoritmo diagnóstico basado en su distribución anatómica. Las bronquiectasias son un hallazgo frecuente, resultado de un amplio espectro de enfermedades. Los estudios de imagen desempeñan un papel esencial en su detección, clasificación y orientación diagnóstica hacia la patología subyacente © 2017 SERAM. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

The role of imaging in the diagnosis of bronchiectasis: the key is in the distribution

Abstract Diseases that involve the medium caliber airways (segmental and subsegmental bronchi) are common and present clinically with nonspecific respiratory symptoms such as cough, recurrent respiratory infections and occasionally, hemoptysis. The abnormal and irreversible dilation of bronchi is known as "bronchiectasis". The diagnosis can be challenging and the analysis of the regional distribution of the bronchiectasis is the most useful diagnostic guide. The objective of this manuscript is to describe the main imaging findings of bronchiectasis and

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: julianab@uchicago.edu (J. Bueno).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rx.2017.06.009>

0033-8338/© 2017 SERAM. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

their classification, review the diseases that most commonly present with this abnormality, and provide an approach to the diagnosis based on their imaging appearance and anatomic distribution. Bronchiectasis is a frequent finding that may result from a broad range of disorders. Imaging plays a paramount role in diagnosis, both in the detection and classification, and in the diagnosis of the underlying pathology.

© 2017 SERAM. Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

Introducción

Las bronquiectasias son una enfermedad inflamatoria crónica de las vías aéreas que implica la dilatación y la destrucción progresiva de la pared bronquial. Debido a la poca especificidad de sus manifestaciones clínicas, tales como tos crónica, infecciones respiratorias recurrentes, expectoración o hemoptisis, los estudios de imagen desempeñan un papel importante en su orientación diagnóstica y en su tratamiento.

La radiografía de tórax es el estudio inicial en el paciente que se presenta con síntomas respiratorios¹. Reconocer los hallazgos que caracterizan las bronquiectasias es esencial en su algoritmo diagnóstico. La tomografía computarizada (TC) es el método de imagen de elección en el estudio de la vía aérea²⁻⁴, y en concreto en el diagnóstico de bronquiectasias debido a la información anatómica que aporta, tanto de la vía aérea como del parénquima pulmonar, y a su alta resolución espacial, necesaria para la visualización de pequeñas estructuras bronquiales. Además, la TC puede proporcionar claves para el diagnóstico etiológico de las bronquiectasias. Los protocolos de TC con baja dosis de radiación han permitido su uso en pacientes jóvenes y en población pediátrica⁵⁻⁷.

El objetivo de este trabajo es describir los hallazgos de imagen de las bronquiectasias y sus diferentes tipos, revisar las enfermedades más comunes que presentan esta alteración y proponer un algoritmo diagnóstico basado en su distribución anatómica.

Definición, clasificación y hallazgos de imagen

El término «bronquiectasia» se reserva para describir la dilatación permanente, localizada o difusa, de los bronquios⁸⁻¹⁰. Las bronquiectasias suelen producirse por procesos infecciosos crónicos, inflamación recurrente, obstrucción del lumen bronquial o enfermedades sistémicas^{9,11}, resultando en un círculo vicioso de infección e inflamación que altera la dinámica de las vías aéreas y el transporte mucociliar, debilitando la pared, provocando su colapso y favoreciendo la retención de secreciones¹². Hasta en un 50% de los casos no se identifica la causa¹¹.

La dilatación anormal de los bronquiolos se denomina bronquioloectasia⁸ y usualmente es de etiología inflamatoria o secundaria a fibrosis pulmonar.

Las bronquiectasias se clasifican por su morfología macroscópica en tres grupos principales¹³: cilíndricas,

varicosas y quísticas. Aunque esta clasificación guarda una excelente correlación con la morfología de las bronquiectasias por TC, su uso es de poca utilidad diagnóstica¹⁴, ya que los diferentes tipos suelen coexistir y pueden asociarse a más de una enfermedad:

- Las bronquiectasias cilíndricas consisten en la dilatación uniforme de los bronquios segmentarios (fig. 1 A y B), extendiéndose en la mayoría de los casos hasta ramificaciones subsegmentarias.
- Las bronquiectasias varicosas se caracterizan por la tortuosidad de los bronquios afectados, los cuales, además de estar dilatados, muestran una apariencia pseudosacular difusa (fig. 1 A y B).
- En las bronquiectasias quísticas, el bronquio adquiere una morfología redondeada, formando espacios de apariencia quística que confluyen entre sí en los casos graves (fig. 1 A y B), pudiendo llegar a simular un patrón en «panal de abejas».

Las «bronquiectasias por tracción» son un subtipo de bronquiectasias varicosas que acontecen en la fibrosis pulmonar⁹.

Cualquiera de estos tipos de bronquiectasias puede asociarse a un engrosamiento de las paredes bronquiales y a impacciones mucosas.

Los hallazgos en la radiografía de tórax dependen de la gravedad y del tipo de bronquiectasia.

Debe recordarse que: la visualización de las paredes bronquiales «en raíles de tren» (fig. 2), así como de opacidades tubulares periféricas que se ramifican, con el signo del «dedo de guante» en casos de dilatación bronquial proximal grave (fig. 3), son signos de bronquiectasias en la radiografía de tórax^{9,15}.

En las imágenes axiales de TC, el reconocimiento de un calibre anormal de los bronquios se basa en la relación entre los calibres arterial y bronquial. Las arterias y los bronquios viajan envueltos por el mismo tejido conectivo (intersticio axial) hacia la periferia pulmonar, y al ramificarse, la proporción entre los calibres de ambos se mantiene relativamente constante. Así, hay que recordar que la falta del progresivo afilamiento bronquial hacia la periferia pulmonar, y una relación bronquioarterial mayor de 1 en los cortes axiales de TC, son útiles para determinar la presencia de bronquiectasias en el adulto¹⁶. El bronquio dilatado adyacente a su rama arterial de menor calibre confiere la apariencia del característico «signo del anillo de sello»^{2,8,13} (fig. 3).

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/8824728>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/8824728>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)