



FUNDACION
Dr. J.R. Villavicencio

Alveolitis alérgica extrínseca: Hallazgos tomográficos a tener en cuenta



Montero Juan Manuel; Fiorenza Juliana;
Blödom Germán; Villavicencio Roberto

Diagnóstico Médico Oroño
Oroño 1515 - Rosario - Santa Fe

Introducción

La alveolitis alérgica extrínseca (AAE) es un síndrome que comprende un grupo de enfermedades, caracterizado por la respuesta pulmonar a la acción repetida de una variedad de polvos orgánicos u hongos, causando una respuesta inmunitaria.

Existen tres formas clínicas: aguda, subaguda y crónica. La tomografía computada es un método de suma utilidad para arribar a su diagnóstico.

Objetivos

Conocer y comprender la existencia de la AAE, su fisiopatología y hallazgos tomográficos más frecuentes para contribuir a realizar un diagnóstico certero evitando tratamientos innecesarios.

Revisión del tema

La AAE, también llamada neumonitis por hipersensibilidad, son un conjunto de enfermedades pulmonares difusas en las que la reacción inmunitaria y la respuesta de los tejidos, ocurren en el bronquiolo terminal, alvéolo o intersticio pulmonar, respetando las vías aéreas de mayor calibre. Cursa con inflamación de estas estructuras junto con la formación de granulomas y pueden evolucionar hacia la fibrosis pulmonar.

Hallazgos por tomografía computada de alta resolución en la neumonitis por hipersensibilidad.

Subaguda

Opacidad en vidrio despolido en forma difusa o en parches ^a

Opacidad de nódulos pequeños centrolobulillares ^{a,b}

Sobreposición de los hallazgos anteriores ^{a,b}

Áreas lobulares con disminución en la atenuación pulmonar (*perfusión en mosaico*) ^{a,b}

Áreas lobulares de atrapamiento aéreo a la espiración ^{a,b}

Hallazgos de fibrosis

Crónico

Hallazgo de fibrosis (*engrosamiento intersticial intralobulillar, interfase irregular, engrosamiento septal interlobulillar irregular, panal de abeja, bronquiectasias por tracción o bronquioloectasias*) ^a

Sobreposición de opacidad en vidrio despolido o nódulos centrolobulillares ^a

Distribución en parche de las anomalías ^{a,b}

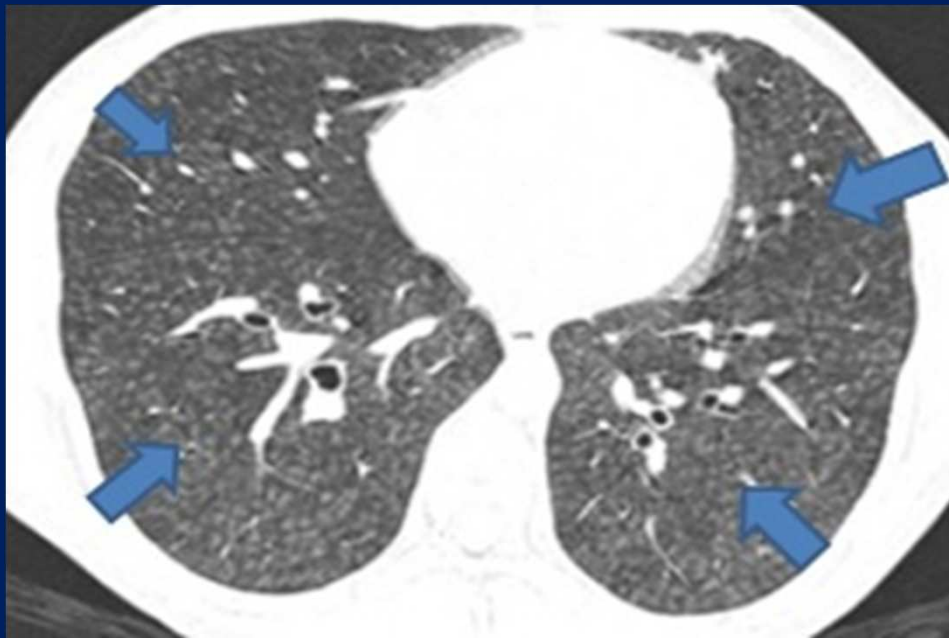
No predominio de alguna zona de fibrosis, con relativo respecto de los ángulos costofrénicos ^{a,b}

^a Hallazgos más comunes

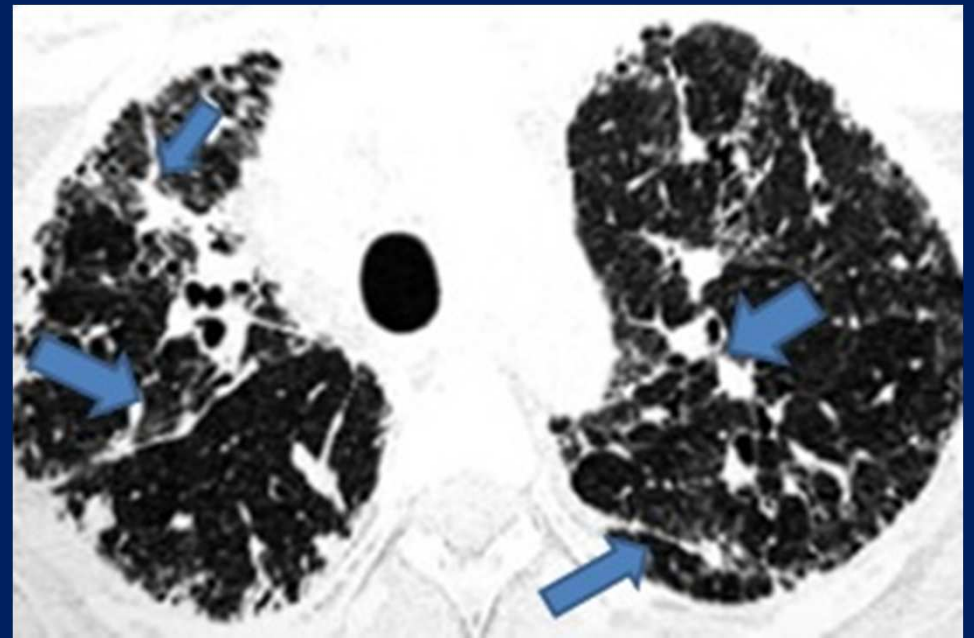
^b Hallazgos que pueden ayudar en el diagnóstico diferencial

En la mayoría de los casos es una enfermedad profesional o relacionada con el ambiente del enfermo.

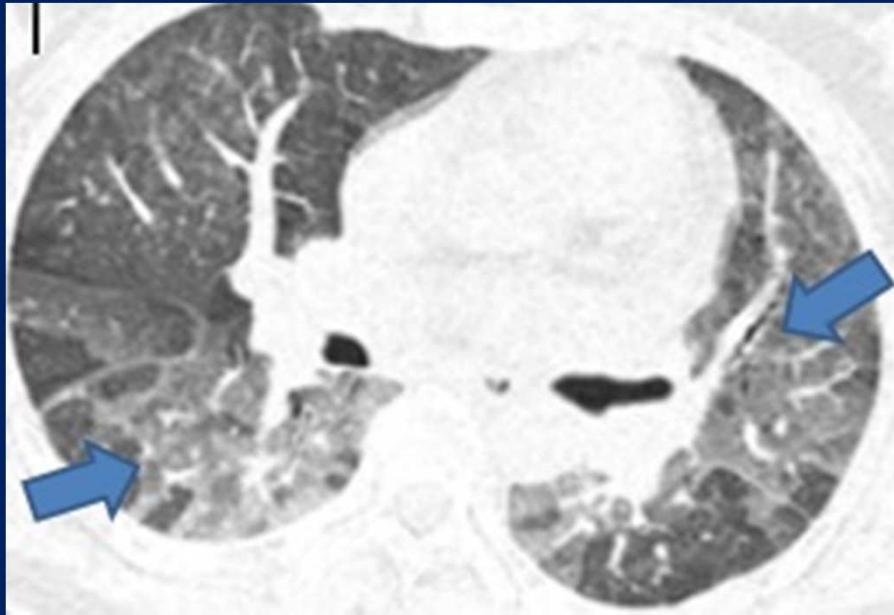
La prevalencia de esta enfermedad es baja. Su incidencia es de 1/10.000 exposiciones. Se han descrito más de 50 antígenos diferentes causantes de AAE. Estos se pueden clasificar en: microorganismos, proteínas animales y compuestos químicos de bajo peso molecular.



Tomografía axial computada donde se observan nódulos mal definidos de densidad en vidrio despulido de distribución bronquilocéntrica y en forma difusa en todo el parénquima pulmonar (flechas).



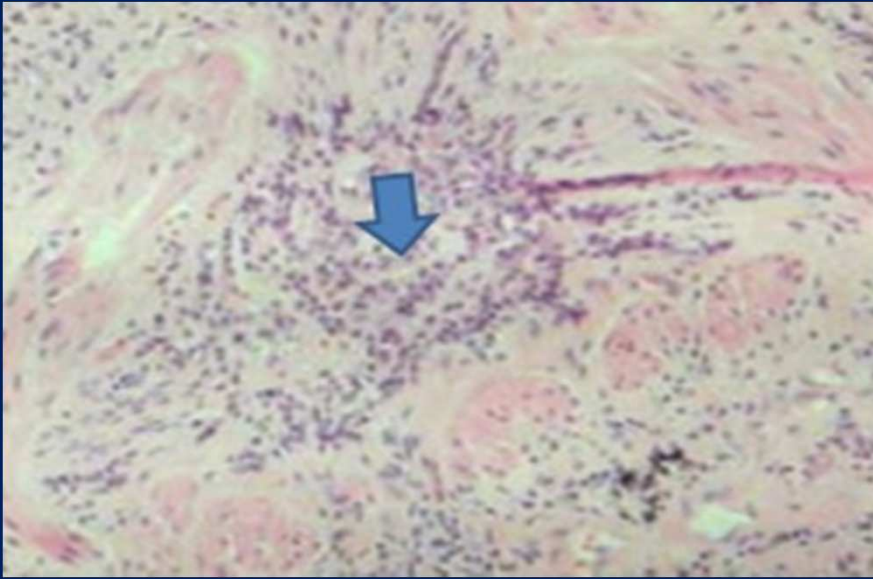
Corte tomográfico en el que se observan imágenes reticulares asociadas a zonas en vidrio despulido (flechas).



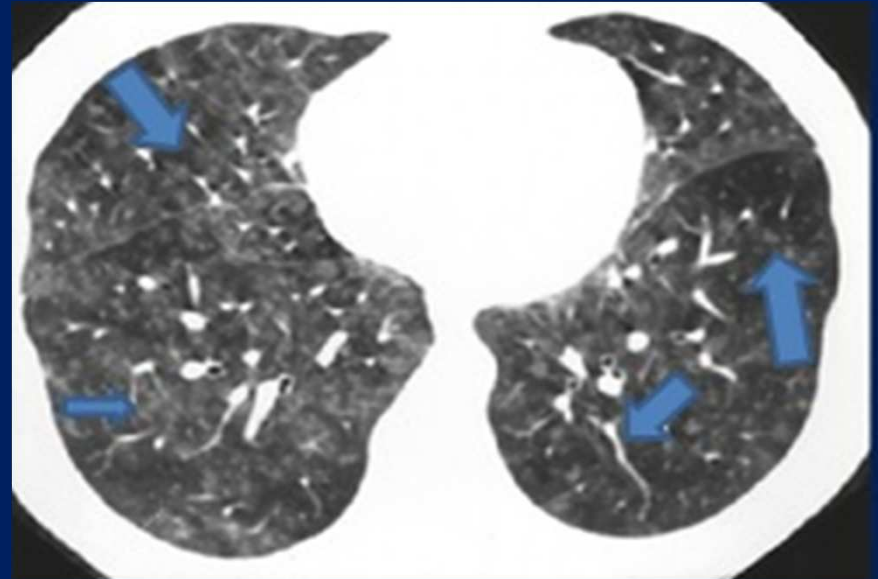
Corte tomográfico en fase de espiración donde se observa la imagen de perfusión en mosaico y el atrapamiento aéreo (flechas).



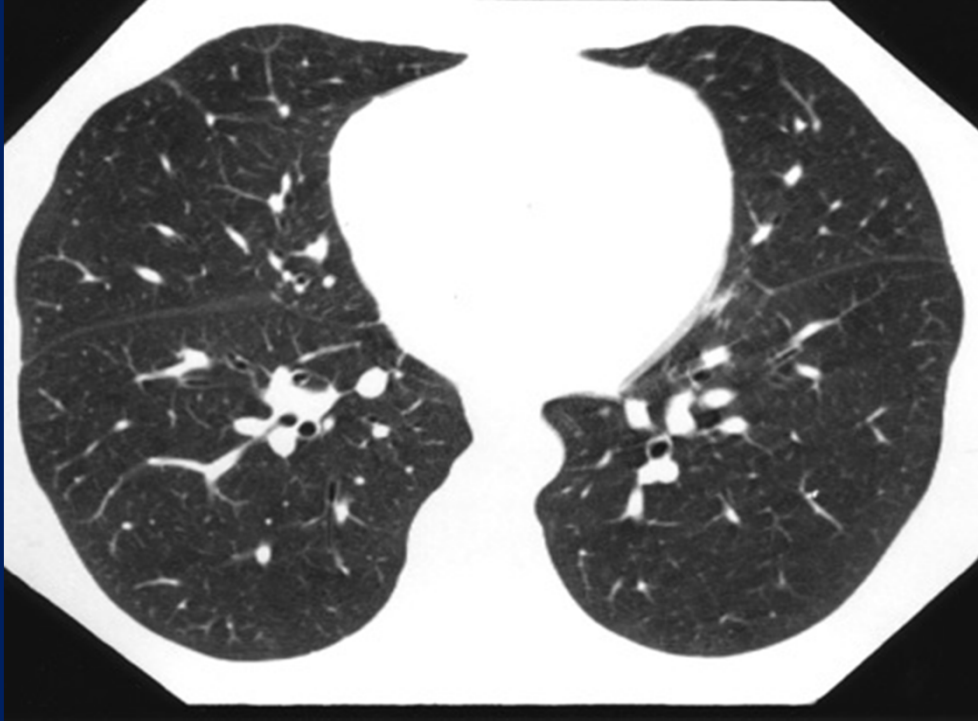
Tomografía axial computada donde se observan múltiples nódulos de distribución broncocéntrica (flechas).



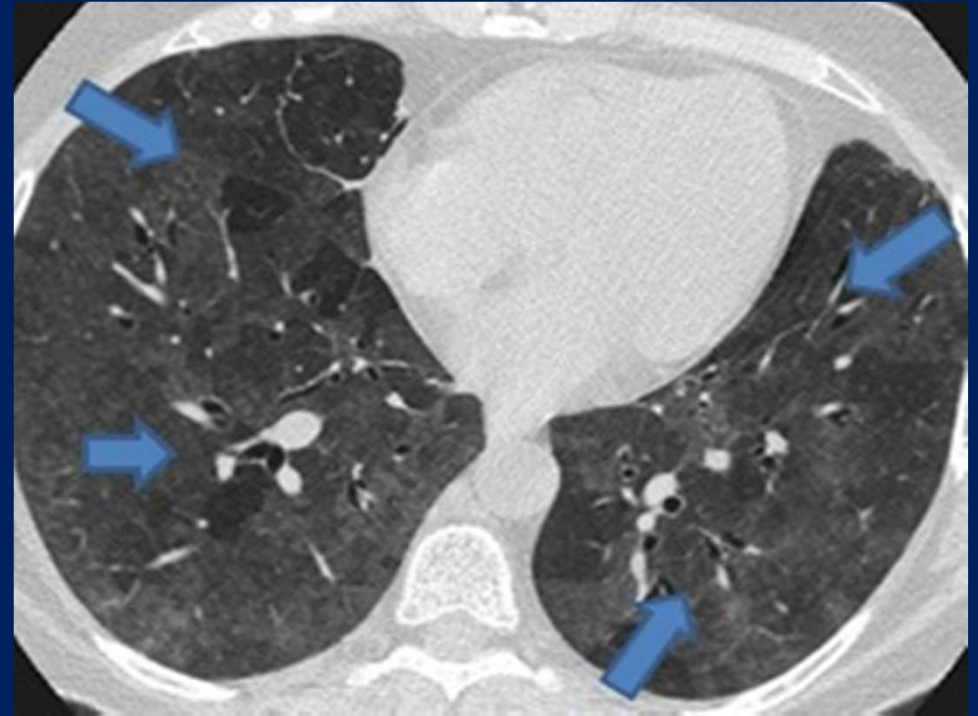
Obliteración extrínseca severa de un bronquiolo por un proceso inflamatorio persistente (flecha).



Tomografía axial computada que evidencia múltiples opacidades en vidrio esmerilado y nódulos de distribución centrilobulillar (flechas).



Tomografía axial computada realizada seis meses después de la exposición a ciertas aves. Se observa una completa resolución de las imágenes nodulares y opacidades en vidrio esmerilado.



Tomografía computada donde se evidencian opacidades en vidrio esmerilado y zonas de atrapamiento aéreo en un paciente con neumonitis por hipersensibilidad (flechas).

Conclusión

No hay ningún dato clínico o de laboratorio preciso en la AAE, por lo que es necesario reunir una serie de datos. La combinación de estos datos nos lleva a contar con ciertos criterios diagnósticos: sospecha clínica, anticuerpos específicos, cuadro clínico, radiológico característico y cambios histológicos.

Criterios requeridos para hacer el diagnóstico de neumonitis por hipersensibilidad (NH).

Historia de exposición	Evidencia de exposición a una partícula orgánica lo suficientemente pequeña para penetrar hasta el parénquima pulmonar, evidenciándose una causa-efecto entre el contacto alérgico y el inicio de síntomas pulmonares
Resolución al retiro	Cese de síntomas después del retiro de la exposición antigénica
Síntomas y signos	Episodios de disnea, frecuentemente acompañada de tos seca, fiebre, malestar general, los cuales ocurren algunas horas después de la exposición al antígeno
Hallazgos radiográficos	Presencia de estertores crepitantes en forma bilateral de predominio hacia las bases pulmonares
Hallazgos tomográficos	Evidencia de un patrón intersticial de tipo nodular o retículo nodular, en la fase aguda acompañado de llenado alveolar, mientras que en las crónicas se aprecia imagen en panal de abeja
Pruebas de función pulmonar	La presencia de opacidad en vidrio despulido difusa con distribución en mosaico y atrapamiento de aire en la fase espiratoria, o bien la presencia de nódulos mal definidos de localización broncocéntrica en forma difusa, con imágenes reticulares apicales y engrosamiento de la vaina broncovascular asociada a ectasias y masas fibróticas
Prueba de reto	Éstas evidencian un patrón restrictivo por disminución en los volúmenes y capacidades pulmonares, con alteraciones en el intercambio gaseoso
Biopsia pulmonar	La presentación de síntomas, cambios funcionales y radiográficos, unas horas después de la provocación con la nebulización del antígeno en sospecha
Lavado bronquioloalveolar	La presencia de un infiltrado intersticial difuso de predominio peribronquiolar, ocasionando una neumonitis linfocitaria y una bronquiolitis, con formación de granulomas mal definidos no caseosos
Anticuerpos	La presencia de linfocitosis, con predominio de linfocitos T (CD8)
	La presencia de anticuerpos séricos específicos para el antígeno bajo sospecha

La tomografía computada es de suma importancia porque nos permite orientar el diagnóstico con sus hallazgos imagenológicos característicos evitando tratamientos inadecuados.

Bibliografía

- Selman M. Neumonitis por hipersensibilidad. In: Selman M. ed. Neumopatías intersticiales difusas. México: Panamericana, 1996: 65-82.
- Navarro C, Mejía M, Gaxiola M, et al. Hypersensitivity pneumonitis: a broader perspective. *Treat Respir Med* 2006; 5:
- Silva CI, Churg A, Müller N. Hypersensitivity pneumonitis: spectrum of high resolution CT and pathologic findings. *AJR* 2007; 188: 334-344.