



Afectación Pulmonar en las Vasculitis: Patrones Radiológicos

Autores:

- **Pilar Cartón Sánchez**
(pcarton1@hotmail.com)
- **María Rosa López Pedreira**
- **Ana Belén Gil Guerra**
- **Miguel Schuller Arteaga**
- **Maria Antonia Udaondo Cascante**
- **Isabel Jiménez Cuenca**

Servicio de Radiología del Hospital Clínico de Valladolid



OBJETIVO DOCENTE:

El objetivo de nuestro trabajo es la descripción de las diferentes manifestaciones pulmonares, tanto en radiografía simple como en TAC, agrupándolas en distintos patrones radiológicos que, junto con datos clínicos y analíticos, nos permitan acercarnos a un diagnóstico más específico.

• REVISIÓN DEL TEMA:

- Las vasculitis sistémicas son un grupo diverso y heterogéneo de enfermedades que cursan con una inflamación aguda o crónica de la pared de los vasos comprometiendo su función, dando lugar a una disminución del flujo sanguíneo a los tejidos provocando isquemia y necrosis.

- Entre los vasos frecuentemente afectados se encuentran los intratorácicos, tanto arterias de gran calibre, como la aorta torácica y las arterias pulmonares principales, hasta los capilares alveolares, lo que implica una presentación clínica y radiológica variada.

- Actualmente las vasculitis siguen la clasificación basada en el tamaño de los vasos implicados y la existencia de los anticuerpos anticitoplasma de neutrófilo (ANCA). (Conferencia de Chapel-Hill 2012). **Tabla 1.**

Esta clasificación tiene una utilidad limitada ya que a veces existe una afectación de vasos de diferente tamaño en la misma enfermedad y entre diferentes vasculitis.

- Así pues, **no existen hallazgos radiológicos específicos en la afectación pulmonar.** El diagnóstico se basa en la combinación de síntomas, signos, datos analíticos junto a determinados patrones de imagen, que pueden ayudar en la orientación diagnóstica.

CLASIFICACIÓN DE CHAPEL HILL (CONSENSO INTERNACIONAL 2012)

- Vasculitis de grandes vasos {
 - Arteritis de Takayasu
 - Arteritis de células gigantes
- Vasculitis de mediano vaso {
 - Poliarteritis nodosa
 - Enfermedad de Kawasaki
- Vasculitis de pequeño vaso {
 - ANCA+ {
 - Granulomatosis con poliangeitis (G. Wegener)
 - Síndrome de Churg-Strauss
 - Poliangeitis microscópica
 - Púrpura de Schönlein-Henoch
 - Crioglobulinemia
 - Angiitis cutánea leucocitoclástica
- Vasculitis de vaso variable {
 - Enfermedad de Behçet
 - E de Cogan
- Asociadas a enfermedades autoinmunes sistémicas {
 - Artritis reumatoide
 - Sarcoidosis
 - Lupus eritematoso sistémico
 - Otras...
- Asociadas a probable etiología: {
 - Cáncer, fármacos...
- Asociadas a un solo órgano : cutánea, Aortitis aislada

Raramente se afecta el pulmón

Tabla 1.

PATRONES DE AFECTACIÓN PULMONAR EN LAS VASCULITIS

Aunque existe una superposición de los hallazgos radiológicos entre las diferentes vasculitis pulmonares, los podemos clasificarse en tres grandes grupos: (**Tabla 2**):

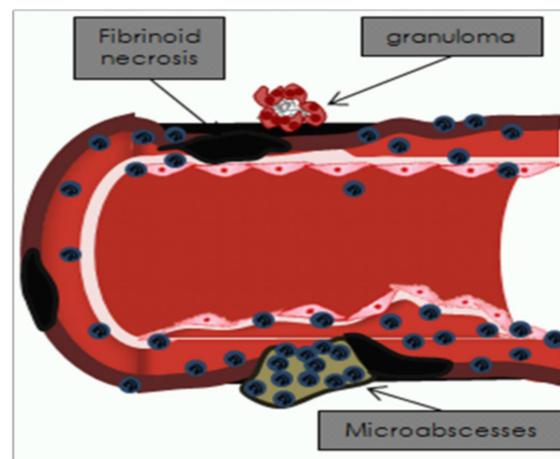
- I. **Nódulos/ cavidades y condensaciones focales** en las vasculitis granulomatosas
- II. **Inflamación de los grandes vasos pulmonares** que conlleva la aparición de aneurismas y trombosis.
- III. **Hemorragia alveolar difusa (capilaritis pulmonar):** patrón alveolar difusos, hemoptisis y caída del hematocrito y/o hemoglobina. Se ha asociado con algunos tipos de vasculitis pulmonares (vasculitis ANCA).

Tabla 2

I- VASCULITIS PULMONAR CON NÓDULOS/CAVIDADES Y CONDENSACIONES FOCALES

1.- Granulomatosis con poliangeítis o Granulomatosis de Wegener:

- Vasculitis granulomatosa ANCA +
- **Inflamación granulomatosa necrotizante** de arterias de *pequeño vaso* (capilares) y también mediano (**fig.1**) de:
 - **Los pulmones (90%)**
(tos, dolor torácico, disnea y hemoptisis)
 - **Las vías respiratorias superiores (100%):** (sinusitis, otitis, ulceraciones...)
 - **Los riñones (85%)** por glomerulonefritis (hematuria, proteinuria y azoemia).
- Epidemiología: H/M (2: 1) de 40-50 años.
- Marcador Serológico: **C-ANCA** > 90%.
- **CLÍNICA:** puede ser aguda o subaguda con brotes agudos
- **BIOPSIA:** infiltrado granulomatoso en la pared arterial o extravascular



RadioGraphics 2010; 30:33-53

• CRITERIOS DIAGNÓSTICOS

1-Inflamación oral o nasal: úlceras orales dolorosas o indoloras o secreción nasal purulenta o sanguinolenta.

2. Radiografía de tórax/TC anormal con nódulos, infiltrados difusos o cavitaciones.

3. Sedimento urinario con microhematuria (más de cinco eritrocitos por campo) o cilindros hemáticos.

4. Inflamación granulomatosa en la biopsia con cambios histológicos e inflamación granulomatosa dentro de la pared de una arteria o en el área perivascular o extravascular

Se requiere 2 de los 4 criterios con 88.2% sensibilidad 92% especificidad

• **Hallazgos Radiológicos:** en la Granulomatosis de Wegener :

- **Nódulos/Masas.** Fig.-1. Pueden ser únicos o múltiples; cavitados o no; distribuidos al azar, subpleurales o peribronquiales. A veces presentan “signo del halo” fig.- 2

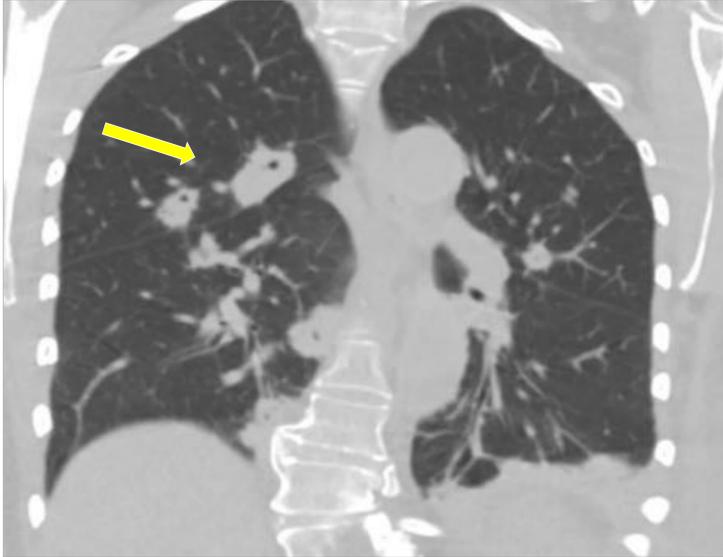


Fig1 : Nódulos pulmonares, alguno cavitado en CT tórax en reconstrucción coronal

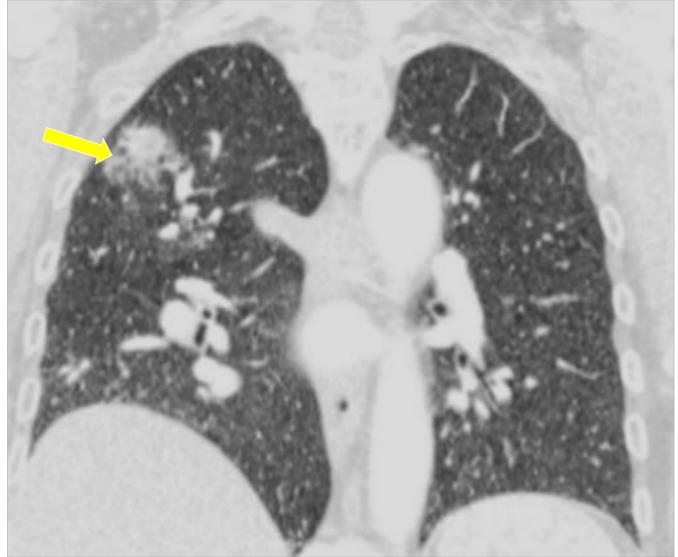


Fig2: nódulo con “signo del halo en TC tórax en reconstrucción coronal

- **Consolidaciones** parcheadas o, opacidades difusas en vidrio deslustrado debido a hemorragia. (fig.-3),

La presencia de patrón en vidrio deslustrado junto con nódulos pulmonares mayores de 3 cm es indicativo de actividad de la enfermedad. (fig.-4)



fig. 3: Consolidaciones alveolares bilaterales en TC de tórax axial



fig. 4.:Vidrio deslustrado junto con nódulos pulmonares indicando actividad en TC tórax axial

- **Afectación de la vía aérea**

- Tráquea inferior: porción subglótica fig.-5
- Bronquios fig.- 6

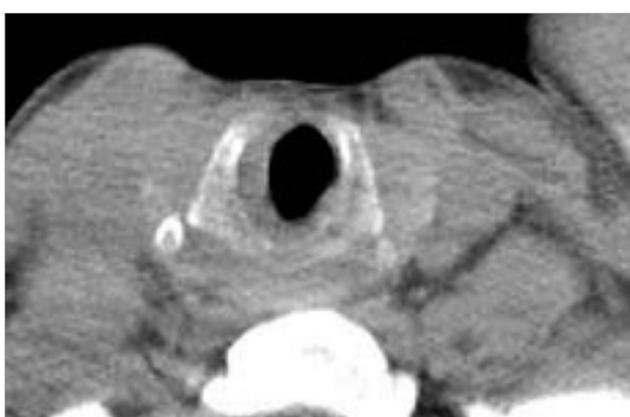


fig. 5: Engrosamiento traqueal subglótico en TC cervical, corte axial

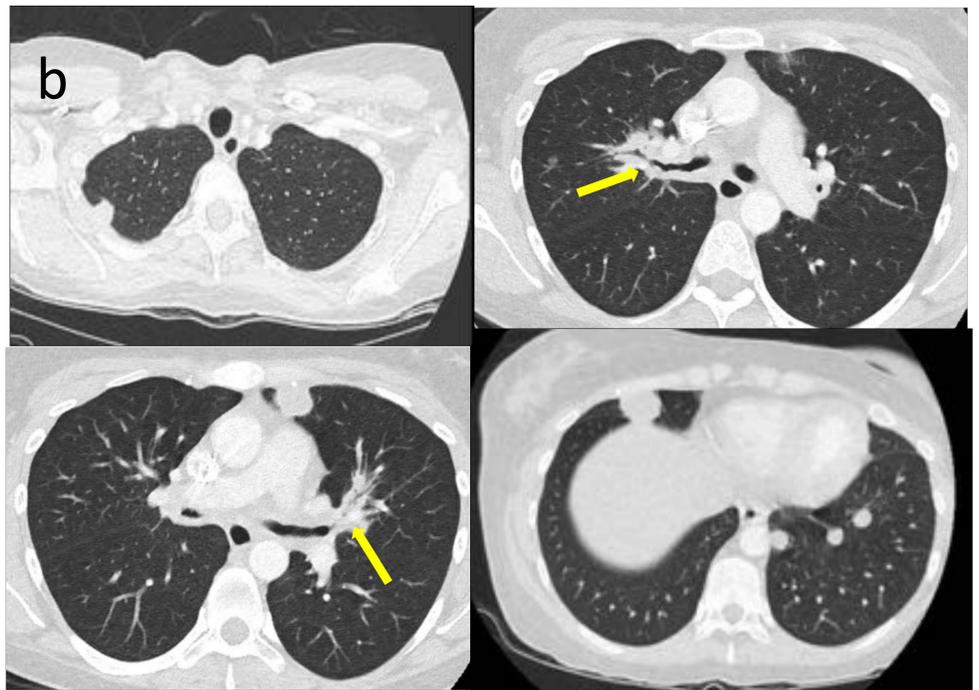


fig. 6: Estenosis bronquial en Tc de tórax corte coronal, técnica Minip

Mujer, 32 años, 20 días después del parto, presenta fiebre, disnea. Cuenta rinorrea de 3 meses de evolución. Laboratorio: Proteinuria, microhematuria, y leucocituria. C-ANCA +. Biopsia ORL: **Granulomatosis con poliangeítis**

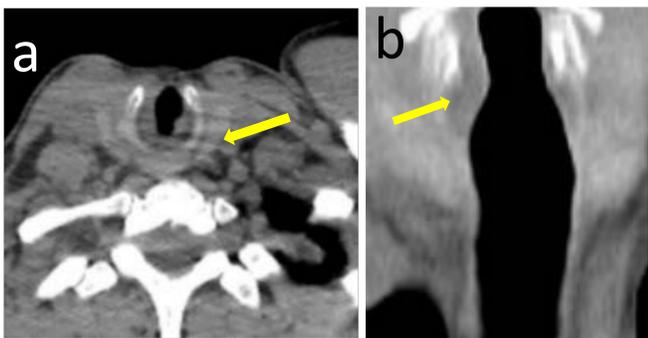


a): Tc senos axial con ventana ósea: ocupación de ambos senos maxilares

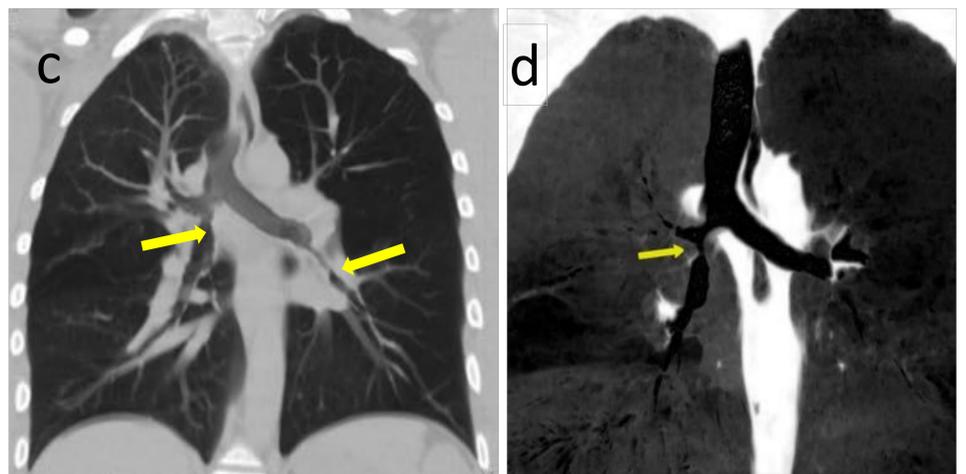


b): Tc pulmón en axial visualizando nódulos pulmonares bilaterales así como engrosamientos bronquiales (flecha)

Varón, 34 años, acude por disnea progresiva. Antecedentes de **Granulomatosis con poliangeítis** por biopsia renal, .

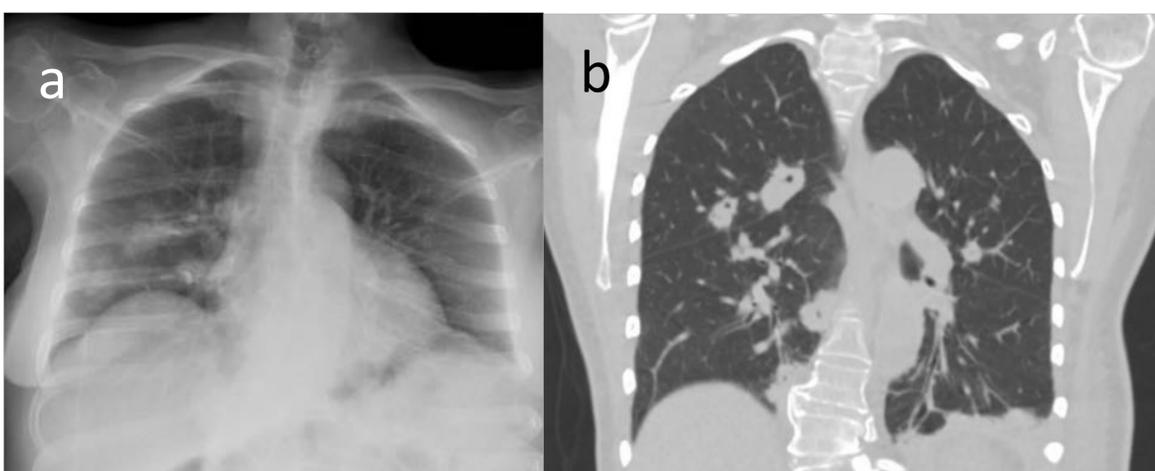


Estenosis subglótica (flechas) en TC cervico-torácico : a) axial y b) coronal.

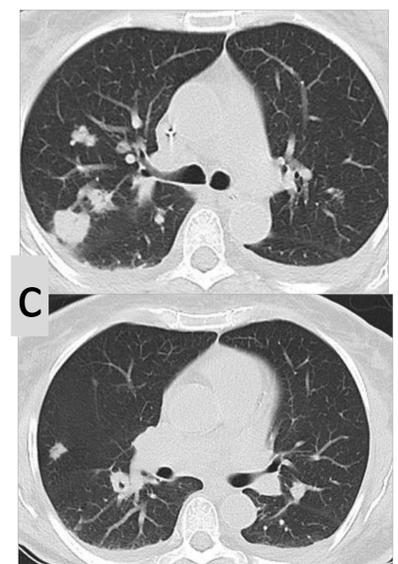


Afectación vía aérea en CT de Tórax: c).- coronal y d) Minip mostrando varias estenosis bronquiales (flechas)

Paciente de 63 años diagnosticada por biopsia ORL: **Granulomatosis con Poliangeítis.**



a).- Rx de tórax y TC de tórax: b).- en coronal y c).- axial mostrando múltiples nódulos, algunos cavitados .



2. -Vasculitis granulomatosa y alérgica o Síndrome de Churg-Strauss

- Vasculitis granulomatosa de pequeño vaso ANCA +
- Cursa con **asma, fiebre y eosinofilia**.
- Más frecuente en varones de 40-70 años.
- Aunque la morbi-mortalidad se debe a afectación cardíaca el pulmón es el órgano más afectado y puede combinar granulomas extravasculares, vasculitis y neumonía eosinofílica
- **P-ANCA +** en el 45-70%

- **CLÍNICA:**

Pródromos

- Tos, Fiebre,
- Sinusitis, Asma
- Neumonía eosinofílica
- Derrame
- Mio/ endo y pericarditis

Vasculitis Granulomatosa

- Púrpura
- Vasculitis coronaria,
- Nefritis,
- Neuritis,
- Ulceración de órganos abdominales

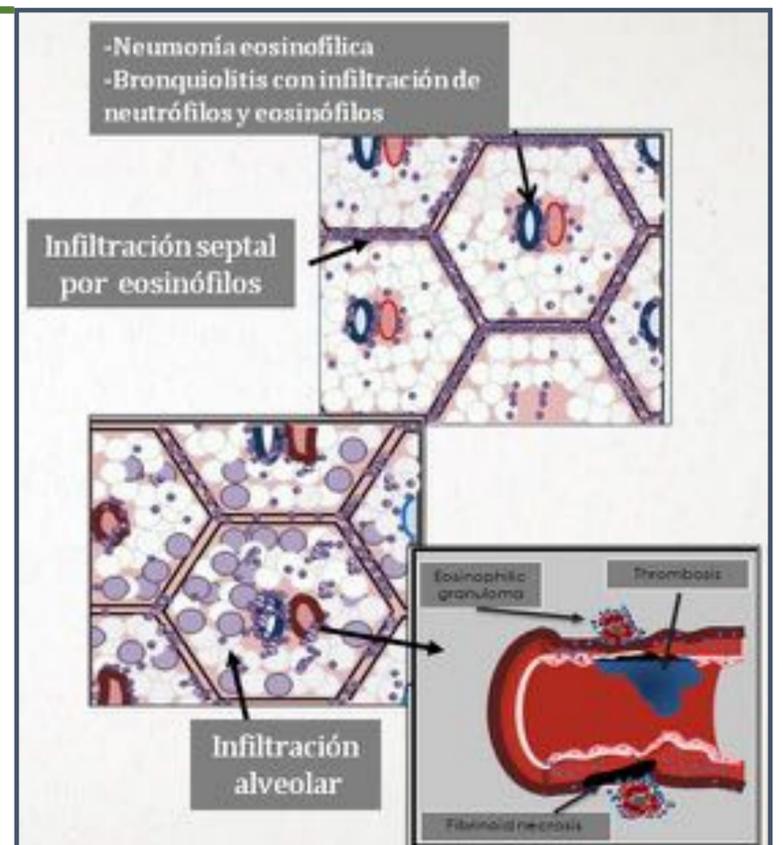
- **RADIOLOGÍA:**

Presencia de consolidaciones pulmonares evanescentes sin una clara distribución lobar, así como nódulos pulmonares, raramente cavitados, u otras alteraciones como engrosamiento septal, “vidrio deslustrado” o derrame pleural.

- **CRITERIOS DIAGNÓSTICOS**

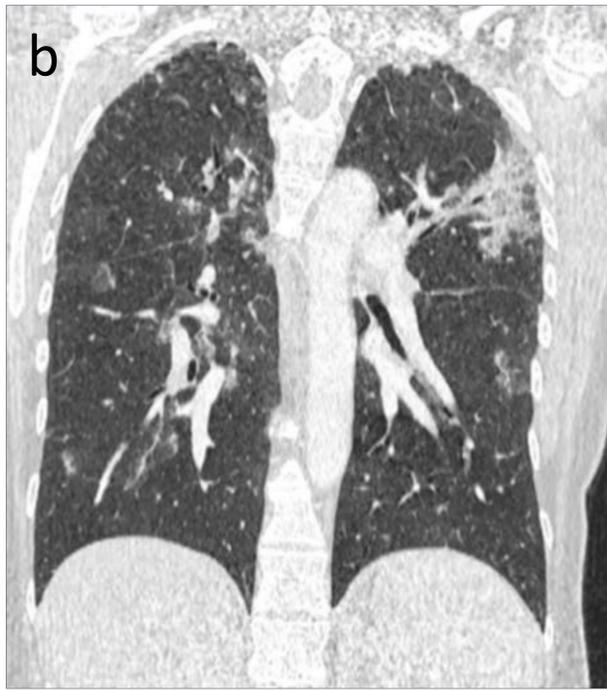
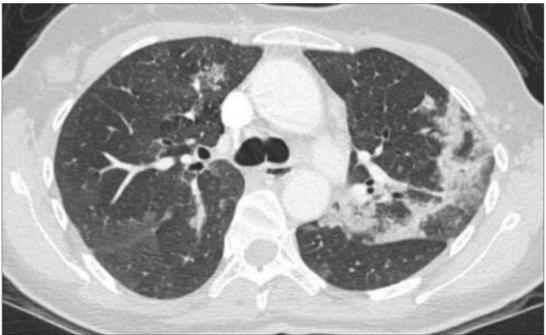
- **Asma**
- **Eosinofilia periférica superior al 10%**
- **Infiltrados pulmonares migratorios o transitorios**
- **Mono/polineuropatía**
- **Patología de senos paranasales.** Historia de dolor agudo o crónico paranasal o velamiento radiológico de senos paranasales.
- **Biopsia de arteriolas/vénulas con eosinofilia extravascular**

La presencia de al menos 4 criterios confiere una 85% sensibilidad del y especificidad del 99%.



RadioGraphics 2010; 30:33-53

Vasculitis granulomatosa y alérgica en paciente de 46 años, diagnosticada de asma recientemente. Desde hace 15 días disnea, astenia, fiebre, así como eosinofilia en el análisis de sangre



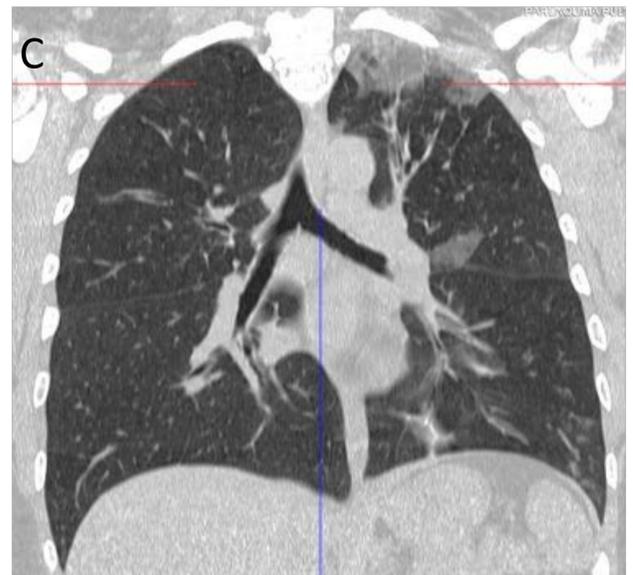
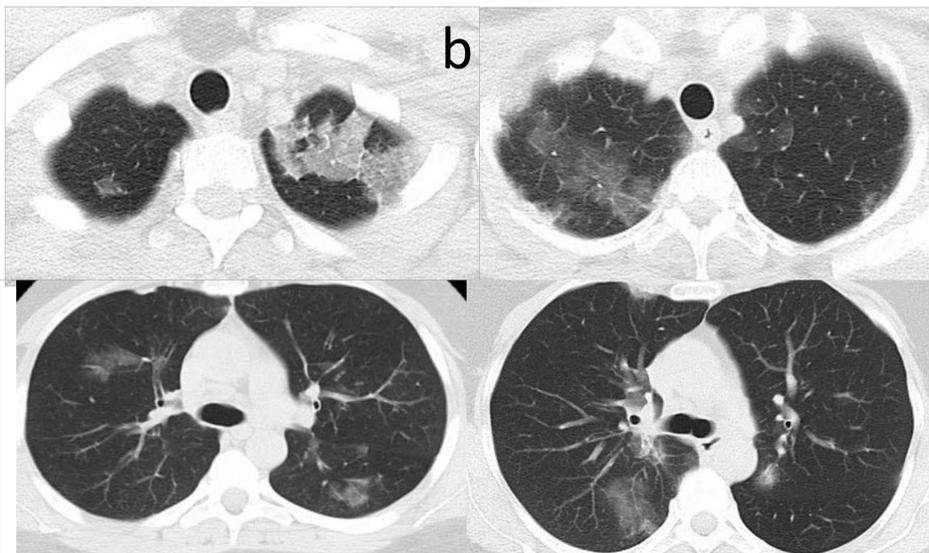
Tc senos: c.-) coronal: ventana ósea
Engrosamiento polipoideo nasosinusal

TC pulmonar: a.-)cortes axiales y b.-) coronales con condensaciones pulmonares parcheadas y áreas en vidrio deslustrado

Vasculitis granulomatosa y alérgica: Mujer de 56 Años, diagnosticada de asma hace siete años. Desde hace 2 meses presenta fiebre, tos y eosinofilia persistente

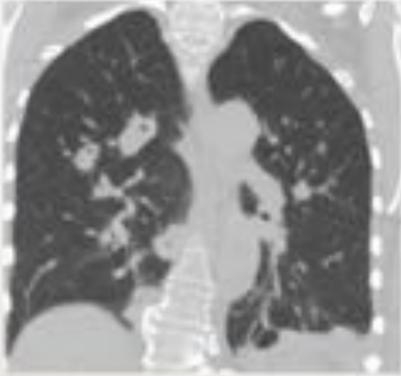


c): poliposis nasosinusal vista en TC senos axial ventana ósea

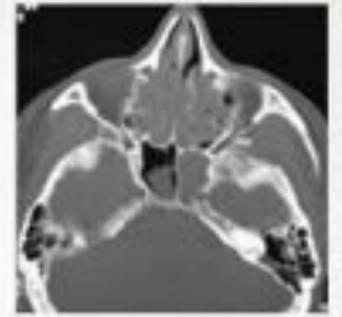


a):RX de tórax y b).- TC pulmonar cortes axiales y c).- coronales : mostrando condensaciones pulmonares parcheadas y áreas en vidrio deslustrado de predominio en lóbulos superiores

DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL



Poliangeitis granulomatosa (Wegener)	S Churg-Stauss
Ulceras/sinusitis	Rinitis/poliposis
Nódulos cavitados	Consolidaciones
C-anca >90%	P-anca 45-75%



3.-Granulomatosis Sarcoidea Necrotizante

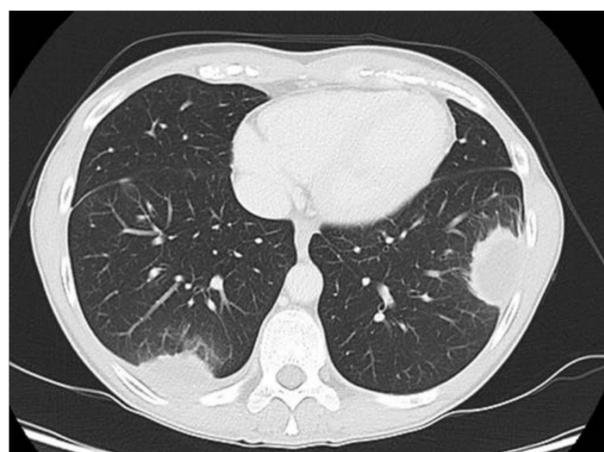
Vasculitis necrotizante con reacción sarcoidea o bien sarcoidosis con necrosis de los granulomas

Proceso benigno 25% asintomáticos, fiebre, sudoración, perdida peso y síntomas respiratorios inespecíficos: tos, disnea y/o dolor pleurítico. No necesita tratamiento.

Es rara. Predomina en mujeres, 30-70 años.

RADIOLOGÍA:

- **Nódulos pulmonares bilaterales** de hasta 4 cm. Sobre todo de localización basal, subpleural o peribroncovascular, bien o mal definidos
- No se acompaña de adenopatías, a diferencia de la sarcoidosis



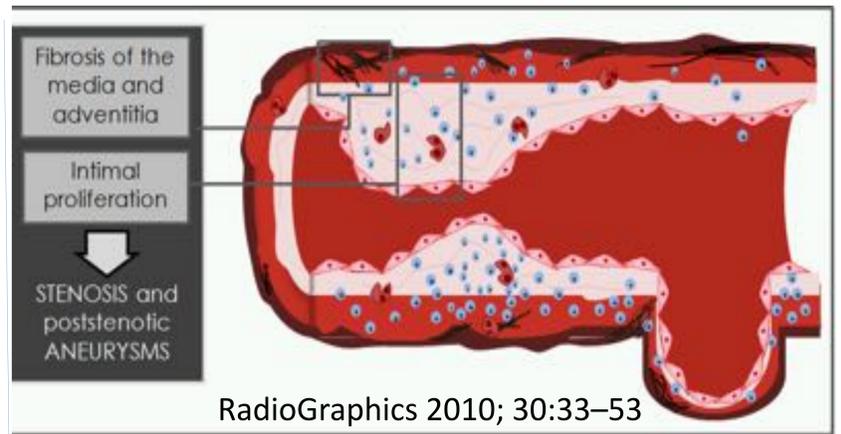
Nódulos pulmonares subpleurales, bilaterales visibles en TC Tórax en paciente de 42 años. Asintomática. Analítica y serología y cultivo de esputo negativo.

Biopsia por videotoracosopia : **Granulomatosis Sarcoidea Necrotizante**

II- VASCULITIS CON ANEURISMAS Y ESTENOSIS DE ARTERIAS PULMONARES DE CALIBRE GRANDE Y MEDIANO:

1.-Arteritis de Takayasu

- Arteritis idiopática, crónica y progresiva que da lugar a fibrosis de la media y adventicia con proliferación de la intima



provocando estenosis y dilataciones de **grandes vasos**, sobre todo **la aorta y sus ramas**, de forma segmentaria, **pudiendo afectar también a las arterias pulmonares**

- Predomina en mujeres (80-90%).

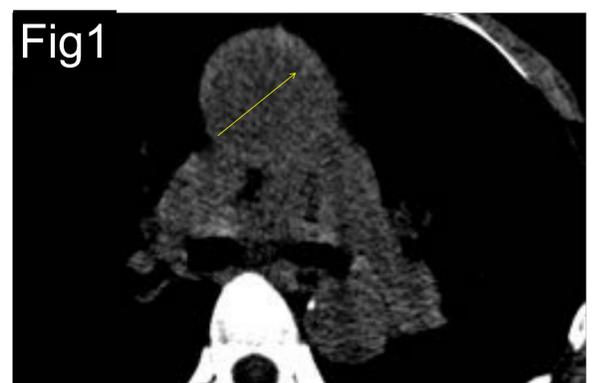
- **CLÍNICA:** Recurrente. Patrón trifásico (generalmente coexisten)

- **FASE PODRÓMICA:** fiebre, fatiga y pérdida de peso.
- **FASE INFLAMATORIA VASCULAR**
- **FASE OCLUSIVA:** Manifestaciones debidas a estenosis de grandes arterias

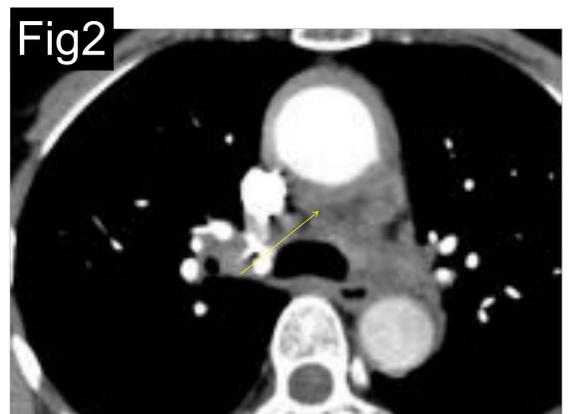
RADIOLOGÍA

FASE TEMPRANA

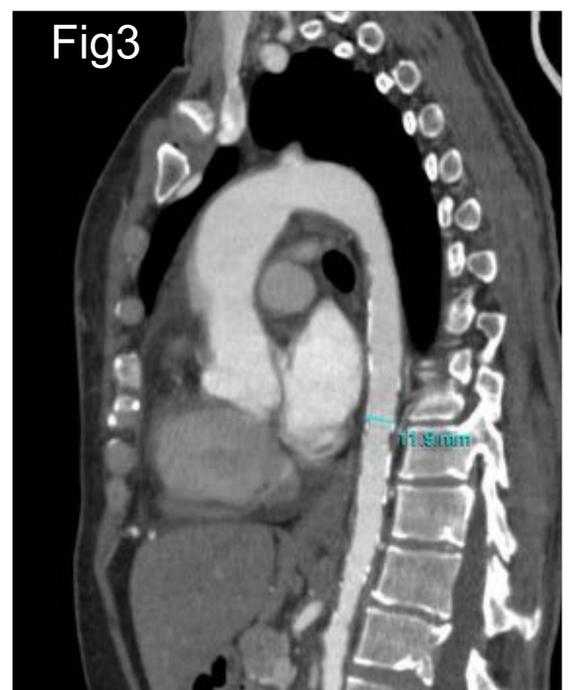
- **TC sin C+** (Fig1): La pared vascular (aorta o pulmonar) hiperdensa, con o sin calcificaciones. Afectación de la grasa mediastínica adyacente al vaso como signo de proceso inflamatorio activo.



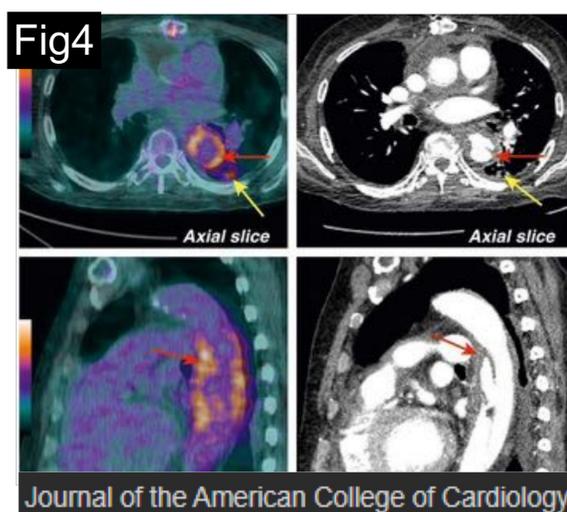
- **TC con contraste** (Fig2):. Engrosamiento y realce de la pared del vaso patológico (1-4 mm).



- **FASE TARDIA (FIBROSA)** (Fig3) La pared ya no realza. Estenosis, dilatación aneurismática u oclusión arterial.



- **RM. Y PET:** (Fig4). De gran utilidad para el diagnóstico, así como para monitorizar la actividad de la enfermedad



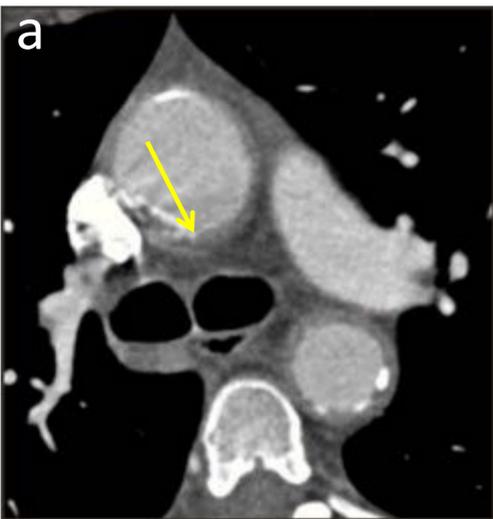
• CRITERIOS DIAGNÓSTICOS

1. Edad inferior a 40 años (obligatorio)
2. Claudicación de las extremidades (superiores sobretodo)
3. Disminución del pulso de 1 o ambas arterias subclavias
4. Diferencia de > 10 mm Hg en la presión arterial sistólica entre los brazos
5. Soplo de una o ambas arterias subclavia y aorta abdominal
6. Lesiones arteriales en estudio de imagen ubicadas en: la Aorta, ramas primarias, o arterias grandes proximales en extremidades superiores o inferiores

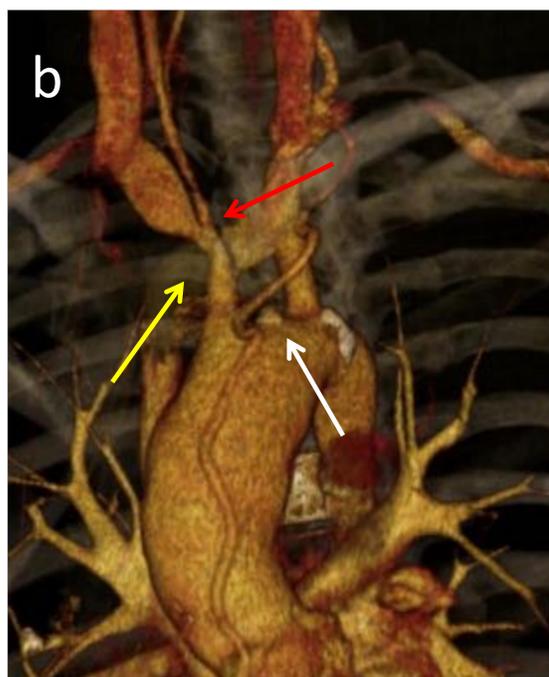
La presencia de 3 o más criterios confiere una sensibilidad del 90.5% especificidad del 97.8%.

The American College of Rheumatology 1990 criteria for the classification of Churg-Strauss S. 990; 33:112

Arteritis de Takayasu: Mujer de 59 años. Hipertensa, con dolor en ambos miembros superiores tras esfuerzos moderados. La presión arterial en el miembro superior izquierdo está francamente disminuida con respecto al contralateral

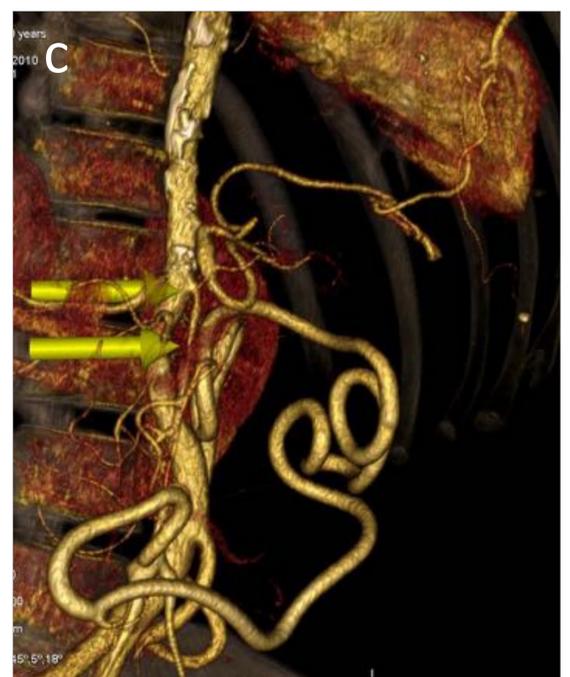


a) : **Angio-TC Aórtico:** corte axial I visualizándose un engrosamiento de la pared de la Aorta, con irregularidades y calcificaciones.

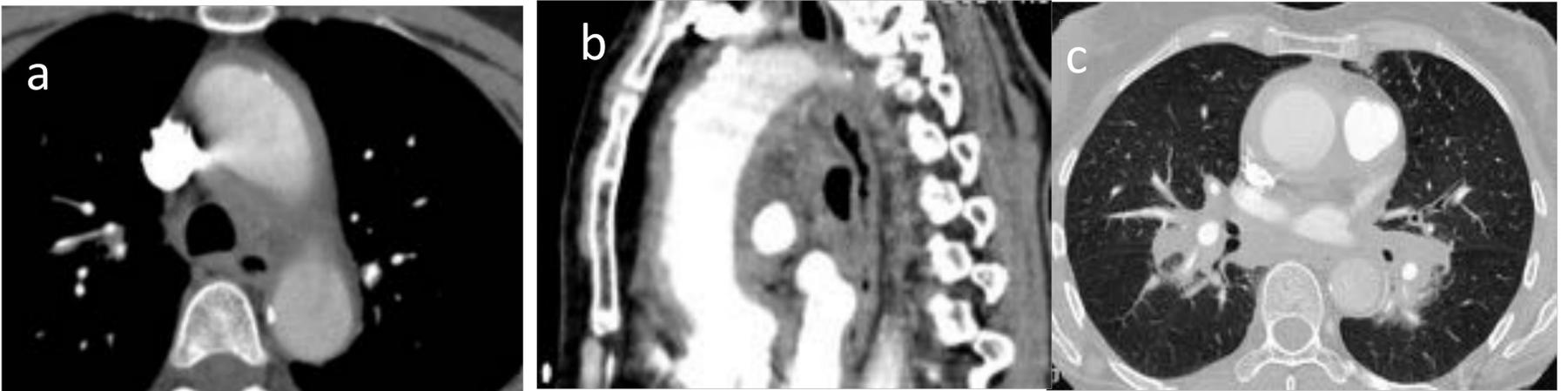


AngioTC aórtico con reconstrucción volumétrica:

- b).-estenosis en el origen del tronco braquiocefálico(flecha amarilla) con lesión en el origen de la carótida primitiva derecha (flecha roja). Oclusión de carótida primitiva izquierda.(flecha blanca)
- c),- Estenosis de aorta abdominal con trombosis de tronco celiaco recanalizado por arteria frénica . Estenosis de mesentérica superior que se rellena por la inferior



Arteritis de Takayasu: mujer de 39 años . Presenta fiebre, dolor retroesternal, disnea, y expectoración hemoptoica.



TC Tórax con ventana de mediastino: a): corte axial; b): sagital y c): **ventana pulmonar** mostrando un engrosamiento circunferencial de la aorta con extensión a manguitos peribroncovasculares y aumento de densidad de la grasa mediastínica como signo de proceso inflamatorio activo

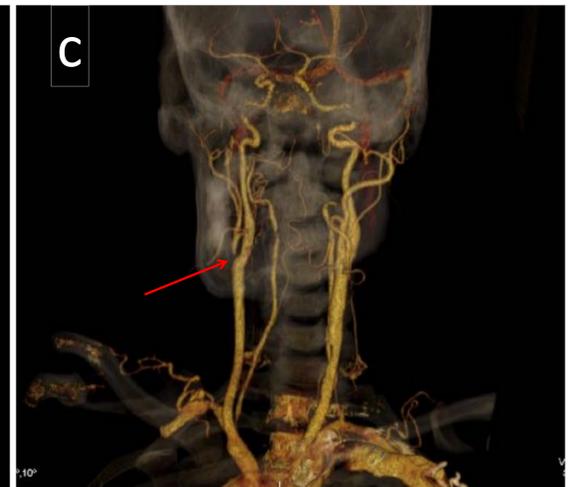
Arteritis de Takayasu: varón de 33 años, con antecedentes de accidente cerebrovascular agudo isquémico cerebeloso, tèmporo-occipital y talámico izquierdo e isquemia femoral.



a).-TC tórax sagital: Dilatación aorta torácica ascendente con estenosis e irregularidades de la pared de la descendente



b).-AngioTC de miembros inferiores : Obstrucción completa de la femoral derecha con recanalización poplítea

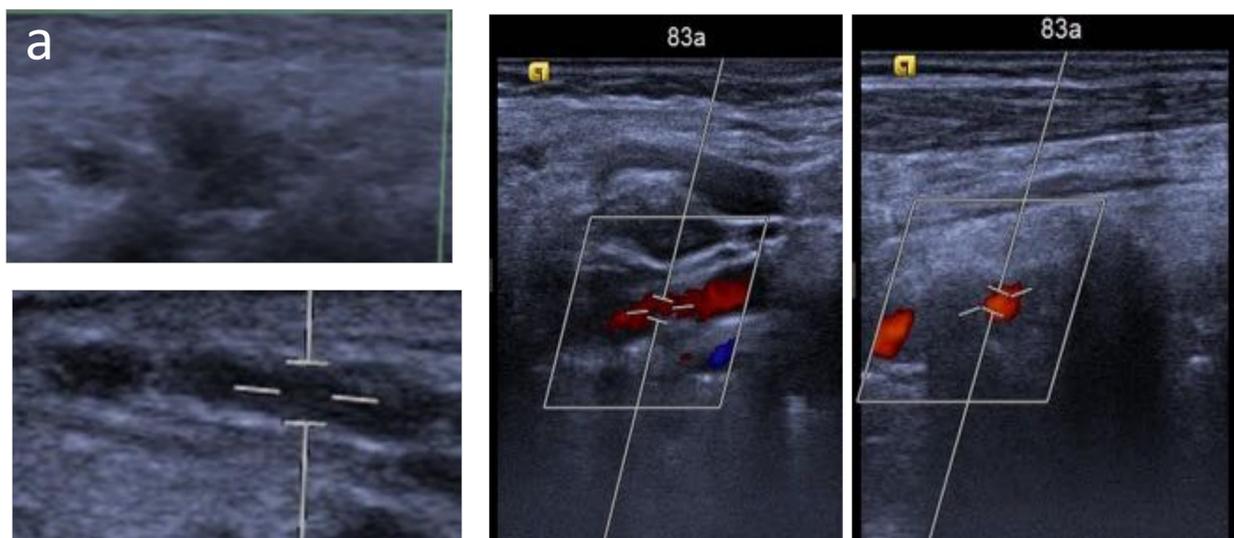


c).-TC Troncos supraaórticos
Estenosis en el origen de la carótida externa derecha
Estenosis en el tercio medio de la carótida común izquierda

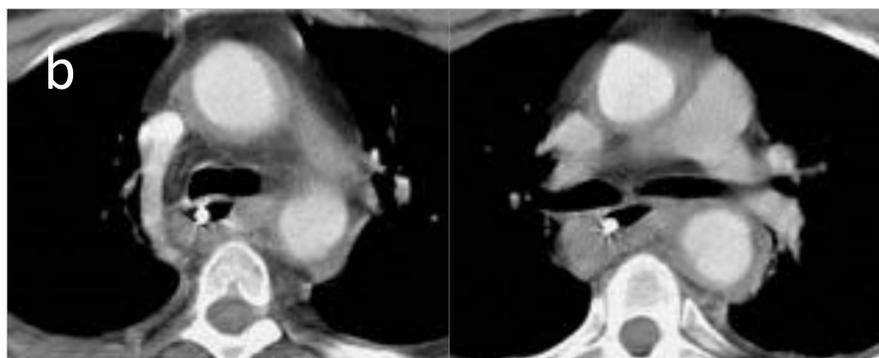
2.-Arteritis de células gigantes (ACG)

- La arteritis de células gigantes es una **vasculitis granulomatosa de vasos de gran calibre**, como la aorta y sus ramas. Especialmente afecta a la **arteria temporal** produciendo edema de la pared con múltiples áreas de estenosis.
- Cuando la aorta se ve afectada (15%) los hallazgos son similares a la enfermedad de Takayasu pero, al contrario que en esta última enfermedad, los pacientes tienen **edad avanzada**,(>50 años), por lo que muchas veces se confunde con patología arteriosclerótica.
- **Clínica:** cefalea, fiebre, dolor mandibular, problemas visuales.
Se asocia a polimiálgia reumática 60%. A la exploración: la arteria temporal se encuentra nodular y engrosada.
- La afectación pulmonar es muy rara (nódulos pulmonares o, en los casos más graves, parcheados alveolares debidos a hemorragia pulmonar).
- **El diagnóstico** es la biopsia de la arteria temporal en pacientes con alta sospecha clínica.

Mujer de 83 años , presenta cefalea, fiebre, astenia, polimiálgias.

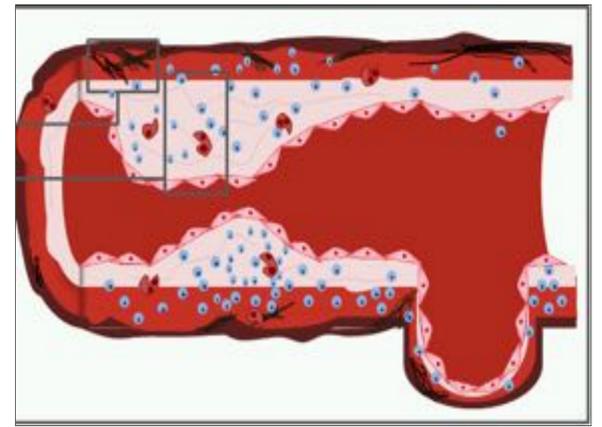


a).-Eco-Doppler de arteria temporal: estrechamiento importante del lumen arterial debido a edema de la pared con múltiples áreas de estenosis en la arteria temporal derecha, siendo normal en el lado izquierdo



b).-TC Tórax: Engrosamiento circunferencial de la pared de la aorta

1.-Enfermedad de Behçet

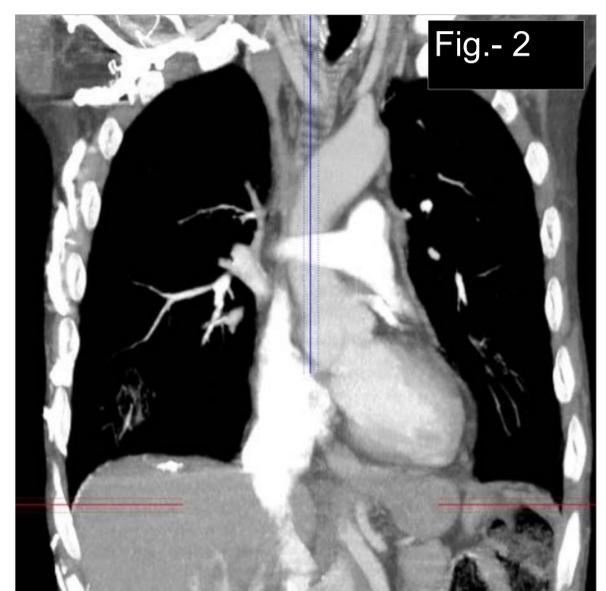
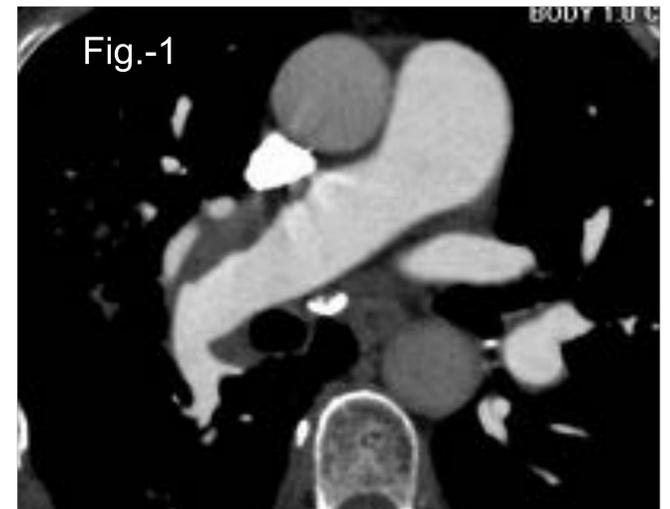


RadioGraphics 2010; 30:33-53

- Vasculitis **recidivante, crónica y multisistémica**,
- **Secundaria** al depósito de inmunocomplejos.
- Afecta a **vasos de diferentes calibres: VENAS**, arterias, y capilares, con fibrosis o adelgazamiento de las paredes pudiendo formar aneurismas, trombos arteriales o venosos
- Es más frecuente en pacientes varones de entre 20 y 30 años.
- La afectación vascular torácica se da en un 25% de pacientes y a afectación pulmonar en el 5%.
- **CLÍNICA:** aftas orales y genitales recidivantes y uveítis, tromboflebitis, síndrome de vena cava superior

• RADIOLOGÍA

- **Aneurismas de arterias pulmonares.**
- **Oclusión de arterias pulmonares** (trombosis o estenosis).Fig.-1
- **Infarto pulmonar.**
- **Hemorragia pulmonar.**
- **Trombosis de vena cava superior**, Fig.- 2 con circulación colateral venosa.
- **Aneurismas de aorta o de arterias coronarias.**



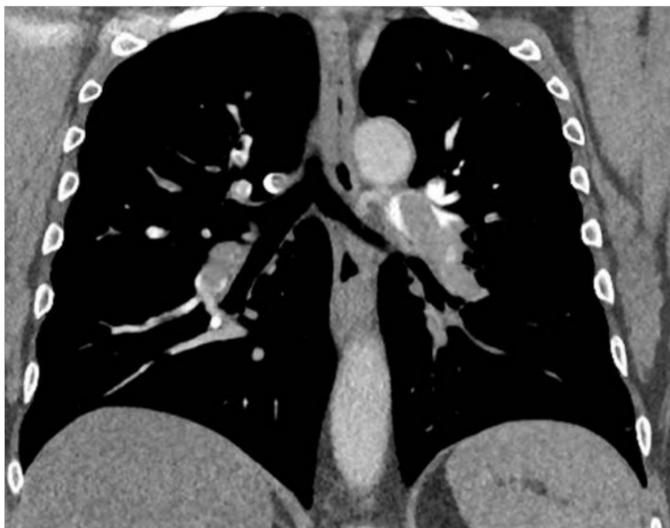
CRITERIOS DIAGNÓSTICOS

Imprescindible el 1º
más otros dos
Sensibilidad 91%,
Especificidad 96%

- 1.- **IMPRESCINDIBLE Aftas orales recidivantes:** al menos 3 tres veces en un año.
- 2.- **Úlceras genitales recidivantes:** úlceras aftosas o cicatrices, observadas por el médico o el paciente.
- 3.- **Lesiones oculares:** uveítis, uveítis o células en el humor vítreo, o vasculitis retiniana, observada por un oftalmólogo.
- 4.- **Lesiones cutáneas:** eritema nodo o lesiones pápulo-pustulosas o pseudofoliculitis, o nódulos acneiformes observados por un médico o paciente
- 5.- **Prueba de patergia +:** leída por un médico a las 24-48 h.

Criterios del grupo Internacional de estudio para la enfermedad de Behçet Lancet 1990;335:1078-1080

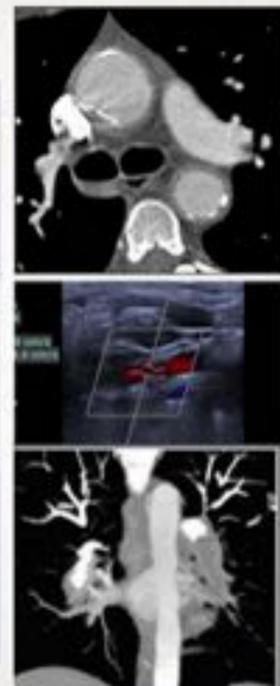
Mujer de 55 años. Diagnosticada **de E. Behçet** desde los 32 años ((úlceras genitales y bucales, trombosis venosa profunda de repetición, uveítis y eritema nodoso). Acude por disnea desde hace varios días



AngioTC de arterias pulmonares coronal: defectos de repleción arterias pulmonares de forma bilateral

DIAGNOSTICO DIFERENCIAL

TAKAYASU	<40 años	Fiebre, malestar Oclusiones vasculares	Aorta y sus ramas
A. Células Gigantes	>50 años	Cefalea Polimialgia	Arteria Temporal
BEHÇET	20-30 años	Úlceras orales, genitales, ,uveítis	Arterias Pulmonares



III.- Hemorragia alveolar difusa (capilaritis pulmonar):

- Consecuencia de la inflamación de la microvasculatura pulmonar
- Es una complicación que aparece con más frecuencia en:

- Frecuente**
- Vasculitis de pequeño vaso (Poliangeítis microscópica PAM)
 - Vasculitis asociadas a ANCA (E. Wegener)
- Menos Frecuente**
- Síndrome de Goodpasture
 - Síndrome de Churg-Strauss,
 - Púrpura de Schönlein-Henoch,
 - Arteritis de Takayasu
 - Arteritis de células gigantes,
 - Crioglobulinemia,
 - Poliarteritis nudosa
 - Enfermedad de Behçet

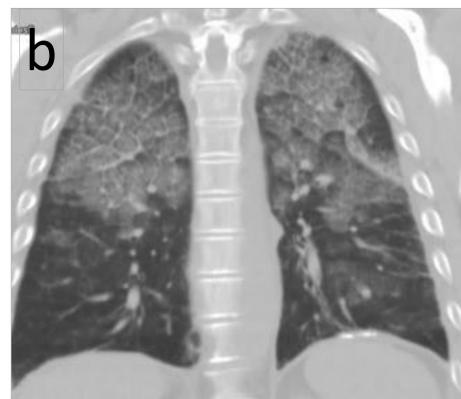
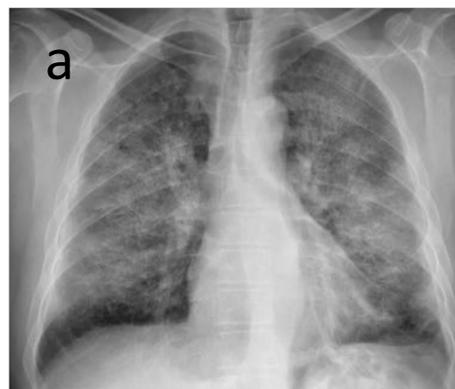
• CLÍNICA:

Es la manifestación **más grave** y con evolución impredecible, pudiendo ser mortal.

- **Hemoptisis (2/3)**
- **Anemia**
- **Insuficiencia respiratoria aguda.**
- Otros síntomas más inespecíficos: dolor torácico, tos, fiebre..
- Es típico la presencia de **hemosiderófagos** en el lavado broncoalveolar. (>20%)

• RADIOLOGÍA

- Aparición brusca de “**parcheados alveolares / en vidrio**” pulmonares bilaterales acompañados de **engrosamiento septales**.



a).-Rx de Tórax Consolidaciones pulmonares perihiliares sin cardiomegalia.

b).-TC pulmón en coronal: Patrón en empedrado, (Parcheados alveolares bilaterales asociando engrosamiento septales)

1.-Poliangeitis Microscópica (PAM)

- Vasculitis de **pequeño vaso** no granulomatosa
- P-ANCA + (50-75%)
- Es la causa más común del **síndrome reno-pulmonar**.
- **CLÍNICA:**
 - Glomerulonefritis necrosante,
 - Hemorragia pulmonar
 - Mononeuropatía múltiple
- **RADIOLOGÍA:**
 - Consolidaciones del espacio aéreo:
 - Árbol en brote vascular, con presencia de nódulos centrolobulillares
 - Fibrosis pulmonar en relación con hemorragias de repetición. a veces subclínicas.

Paciente de 73 años con hemoptisis. Diagnosticado de **Poliangeítis microscópica PAM** (P-ANCA y anti- MPO +) y **glomerulonefritis extracapilar con necrosis fibrinoide marcada y Fibrosis pulmonar**.



a).-RX de tórax y b).-TC de tórax ventana de pulmón: mostrando Infiltrados alveolares bilaterales por hemorragia, en paciente con patrón de fibrosis pulmonar previo.

Varón de 37 años con artralgias, fiebre y expectoración hemoptoica. Diagnosticado hace 3 años de **Poliangeítis microscópica** por biopsia renal



a).-Rx de tórax: Ante la sospecha de hemorragia se realiza b).-TC de tórax visualizando parcheados alveolares de predominio perihiliar, respetando la periferia del pulmón muy sugestivo de hemorragia.

2.-Síndrome de Goodpasture o enfermedad por Anticuerpos antimembrana basal glomerular

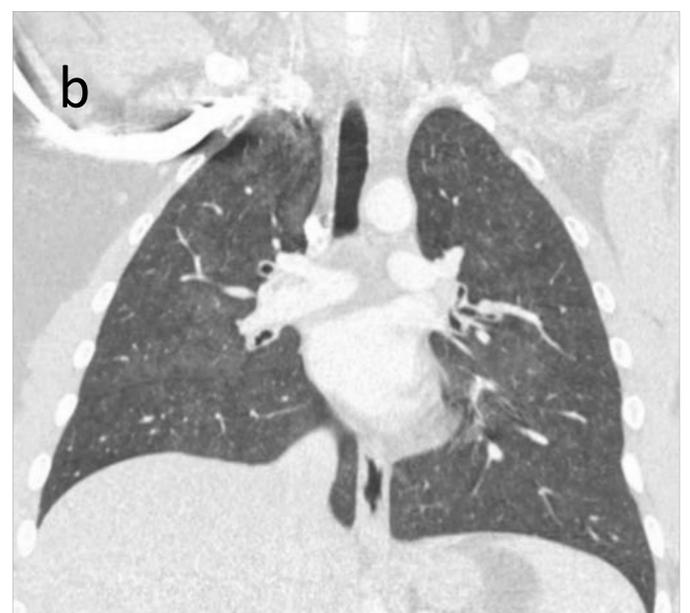
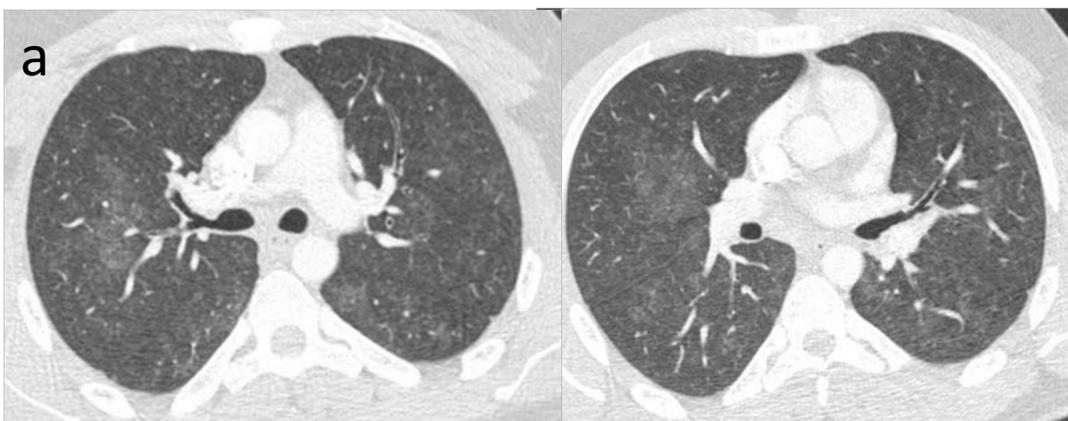
- Vasculitis sistémica de pequeño vaso
- Síndrome pulmón-riñón.
- 60 y 75 % de pacientes tienen p-ANCA+
- Edad media 35 años
- Se desarrolla en tres fases:
 - Alérgica: rinitis y asma.
 - Eosinofílica.
 - Vasculítica.

El intervalo medio entre el inicio del asma y el desarrollo de vasculitis es de tres años.

• RADIOLOGÍA

- Hemorragia pulmonar difusa que tienden a respetar los vértices pulmonares y senos costofrénico
- Opacidades de vidrio deslustrado de distribución parcheada.
- Nódulos centrolobulillares.
- Engrosamiento de septos interlobulillares

Varón de 34 años. Fumador. Acude por hemoptisis. Diagnosticado de enfermedad por anticuerpos anti-membrana basal **Síndrome de Goodpasture** (biopsia renal).

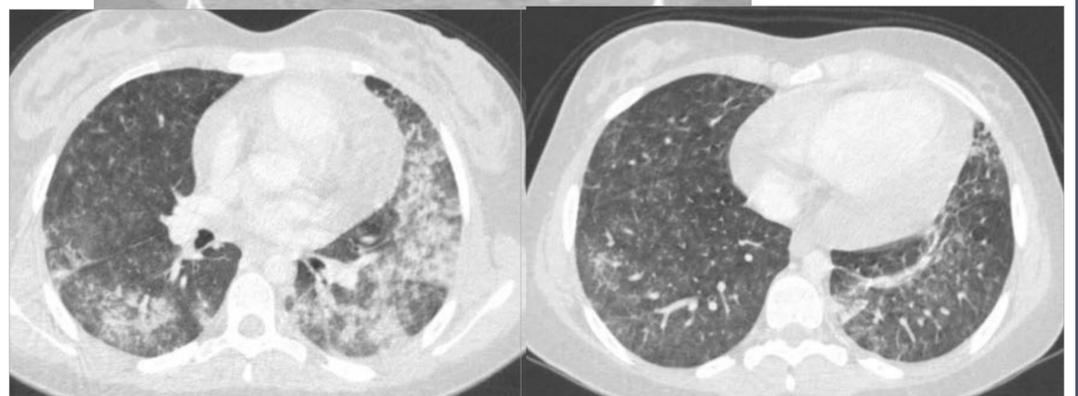
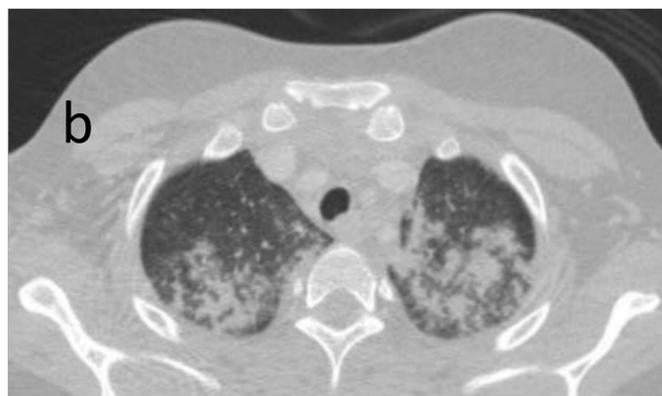
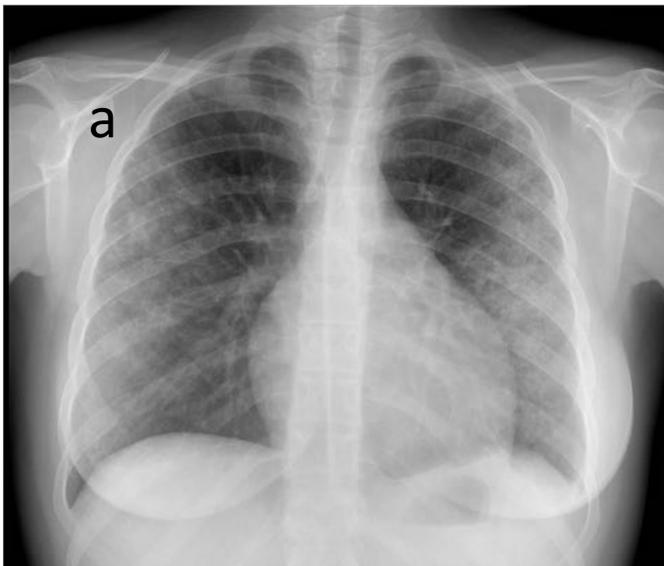


TC tórax con ventana de pulmón: a) axial y b) coronal: mostrando áreas en vidrio deslustrado junto con múltiples imágenes nodulares centrolobulillares

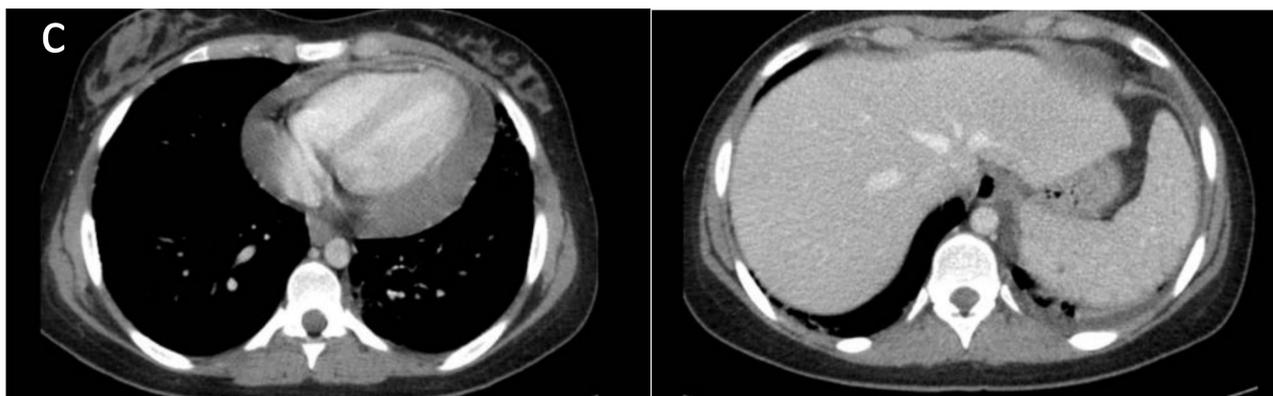
2.-Lupus eritematoso

- Enfermedad del tejido conectivo que afecta comúnmente a mujeres jóvenes.
- La afectación más frecuente es el derrame pleuro-pericárdico (78%)
- La hemorragia pulmonar es una rara y una grave manifestación, suele asociarse con daño alveolar difuso y con derrame.
- La neumonía lúpica corresponde histológicamente a grados variables de hemorragia y daño alveolar difuso
- La aortitis es infrecuente pero se han descrito casos en asociación con disección aórtica, aneurismas y trombos.

Hemorragia pulmonar en mujer de 29 años de edad con disnea , dolor torácico y hemoptisis. Tres años antes fue diagnosticada de **Lupus eritematoso sistémico SLEDAI 2.**



a).- RX Tórax y b).- TC Tórax con ventana de pulmón: Consolidaciones alveolares bilaterales



c).-TC Tórax con ventana mediastino : derrame pericárdico moderado y pequeño derrame pleural izquierdo

CONCLUSIÓN:

La afectación torácica es una manifestación frecuente en este grupo de enfermedades. Aunque no existen hallazgos radiológicos específicos, es importante conocer las diferentes formas de presentación para que, junto a la orientación clínica, nos hagan sospechar el diagnóstico

BIBLIOGRAFIA:

- Castañer E, Alguersuari A, Gallardo X, et al. When to suspect pulmonary vasculitis: Radiologic and clinic clues. *Radiographics* 2010; 30(1): 33-53.
- Mahmoud S, Ghosh S, Farver C, et al. Pulmonary vasculitis. Spectrum of imaging appearances. *Radiol Clin N Am* 2016; 54: 1097-1118.
- N. Martín-Suñé , J.J. Ríos-Blanco. Afectación pulmonar de las vasculitis. *Arch. Bronconeumol.* 2012;48(11):410–418
- Marten K, Schnyder P, Schirg E, Prokop et al. Criteria for the classification of Churg-Strauss. *The American College of Rheumatology* 1990, 990; 33:112.
- K. Marten, P. Schnyder, E. Schirg et al. Pattern based differential diagnosis in pulmonary vasculitis using volumetric CT. *AJR Am J Roentgenol* 2005;184:720–733.
- L. Roqué Pagés, C. Quintero Rivera, I. Guasch Arriaga et al. Vasculitis pulmonares: una revisión radiológica. *Seram* 2008.
- E. de la Vía Oraá, S. Alandete Germán, M. Domingo Montañana et al. Afectación torácica en las vasculitis. Hallazgos radiológicos. *Seram*2014.
- F. Martinez, J.H. Chung, S. R. Digumarthy, et al. Common and Uncommon manifestations of Wegener Granulomatosis at Chest CT: RadiologicPathologic Correlation. *RadioGraphics* 2012; 32:51–69