

IX JORNADA MULTIDISCIPLINAR:
SÍNDROME DE HEMORRAGIA ALVEOLAR DIFUSA

VIERNES 26 de Junio de 2026

**Aula 1 del Edificio Docente. Hospital General Universitario.
Valencia**

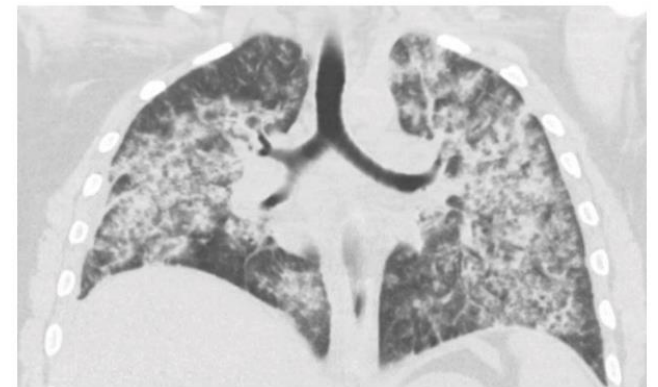
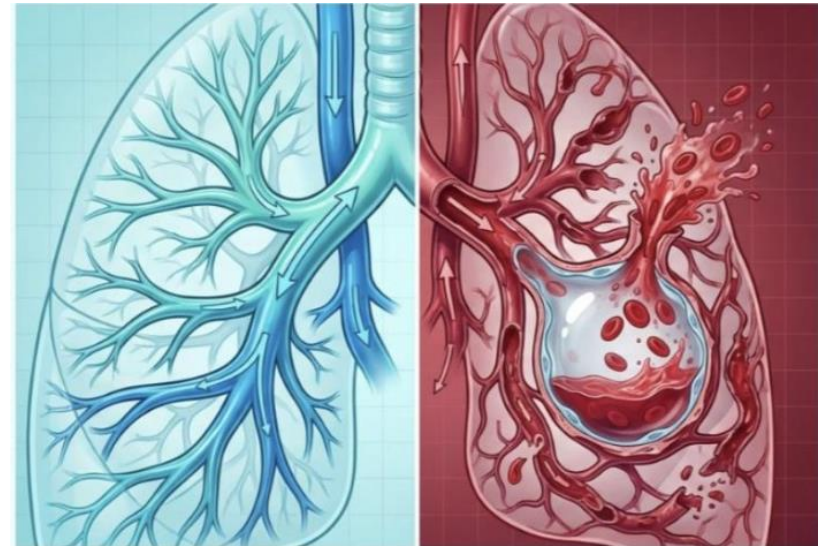
**Coordinadora: Estrella Fernández Fabrellas. Servicio de Neumología
Unidad Multidisciplinar de EPID.**

DEFINICION Y CAUSAS DE SHAD

**Cristina Sabater Abad
Neumología CHGUV**

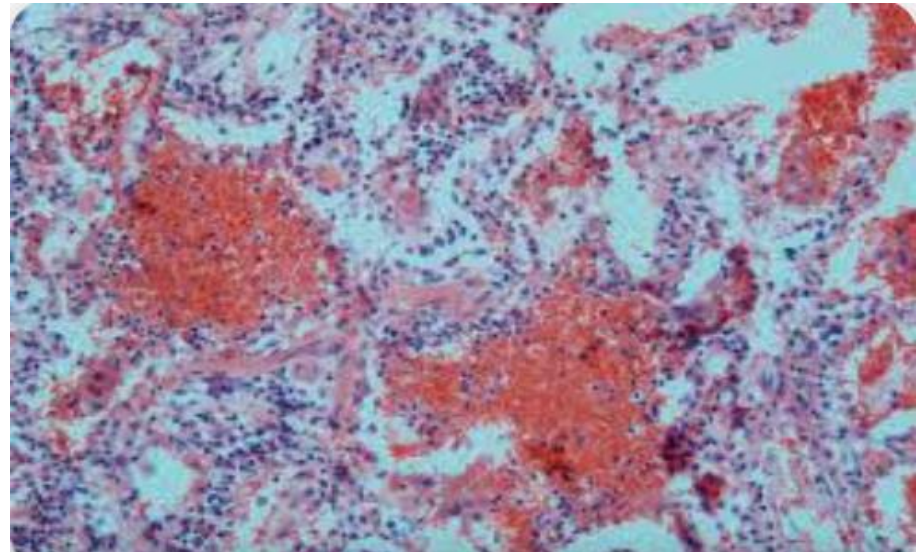
SINDROME CLINICO-PATOLOGICO

- **Acumulación de sangre en los espacios alveolares** → lesión sufrida por los capilares alveolares, arteriolas o vénulas.
- **Complicación grave** de múltiples enfermedades (inmunes / no inmunes)
- El SHAD suele ser la manifestación de una **capilaritis pulmonar**.
- **Hemorragia pulmonar suave / DAD.**



SHAD --- DEFINICION

- DD: bronquiectasias, tumores, malformaciones arteriovenosas, coagulopatías, infecciones, enfermedad pulmonar venooclusiva o TEP.
- El SHAD sigue siendo una patología infrecuente y puede aparecer a cualquier edad.
- Causas no inmunes son más frecuentes que las inmunes.
- Elevada mortalidad / amenaza para la vida → **URGENCIA MEDICA.**
Diagnóstico precoz y certero.



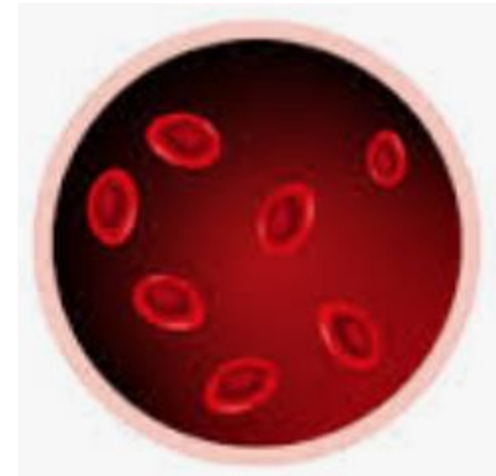
TRIADA CLINICA CLASICA



HEMOPTISIS



**INFILTRADOS
PULMONARES**

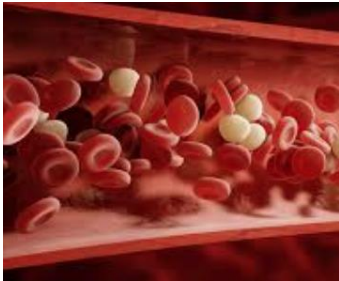


ANEMIA AGUDA



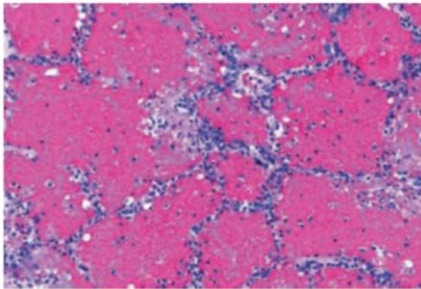
Hemoptisis ausente en 30-50% de los casos al inicio del cuadro.
Triada clínica presente simultáneamente en 50-70% de los casos

❖ Múltiples causas → daño en la microcirculación pulmonar

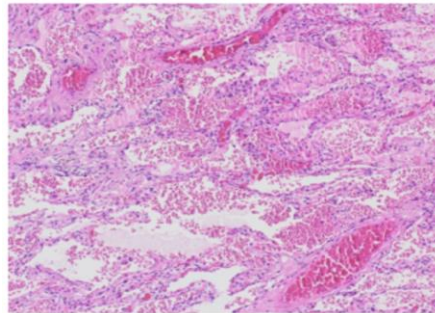


❖ CLASIFICACION – PATRON HISTOPATOLOGICO

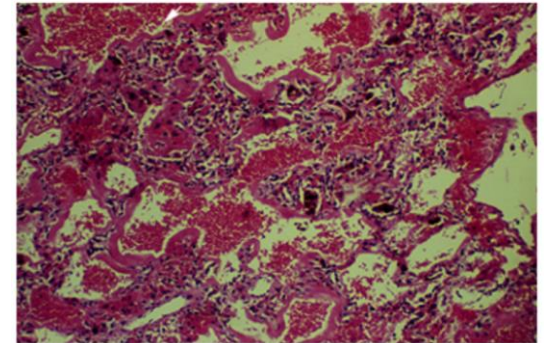
**CAPILARITIS
DIFUSO**



HEMORRAGIA PULMONAR SUAVE

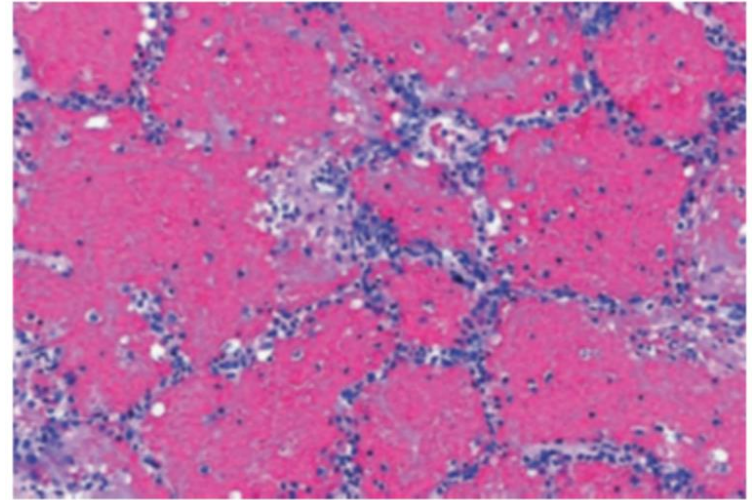


DAÑO ALVEOLAR



SHAD --- FISIOPATOLOGIA ---CAPILARITIS PULMONAR

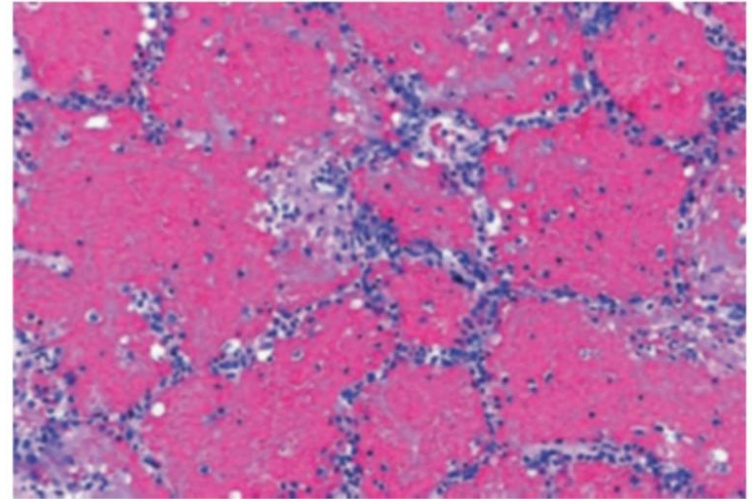
- Es una vasculitis de los **vasos de pequeño calibre** de los pulmones.
- Aislada / idiopática / secundaria a trastornos inmunológicos sistémicos (+ frec).
- **VASCULITIS SISTEMICAS** --- daño celular por la activación de la respuesta inflamatoria al **depósito de inmunocomplejos** en el endotelio vascular.
- **VASCULITIS ANCA** --- los anticuerpos anticitoplasma de neutrófilos (**ANCAs**) activan neutrófilos y monocitos circulantes → liberan enzimas lisosomales y radicales libres de oxígeno --- **DAÑO CELULAR**.



Capilaritis pulmonar, con infiltrado inflamatorio, destrucción de septos y relleno de los espacios alveolares por hematíes.

- **RESPUESTA INFLAMATORIA**

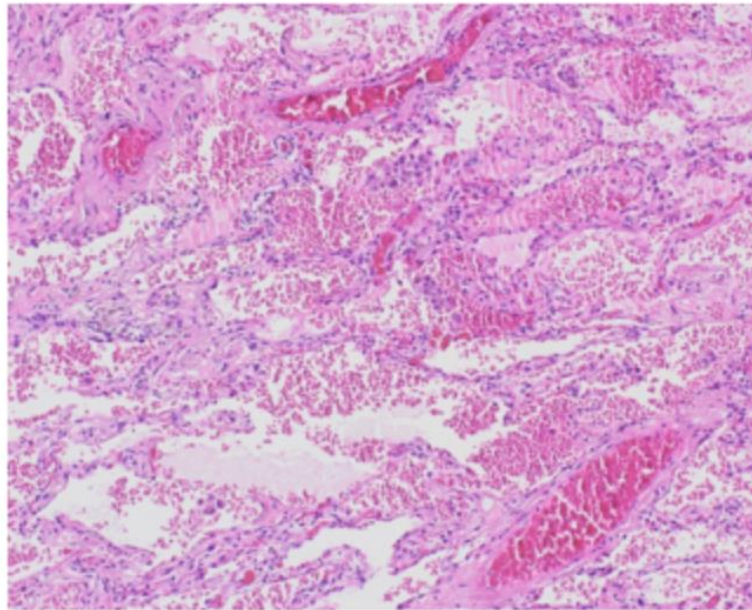
- ✓ **engrosamiento del intersticio** alveolar (infiltración neutrofílica y edema)
- ✓ **necrosis** fibrinoide de los septos alveolares
- ✓ **entrada de hematíes, fibrina y neutrófilos** fragmentados a los espacios alveolares



Capilaritis pulmonar, con infiltrado inflamatorio, destrucción de septos y relleno de los espacios alveolares por hematíes.

SHAD --- FISIOPATOLOGIA --- HEMORRAGIA PULMONAR SUAVE

- **Sí hay lesión del endotelio** capilar pulmonar, pero **no hay inflamación** o destrucción de las estructuras alveolares.

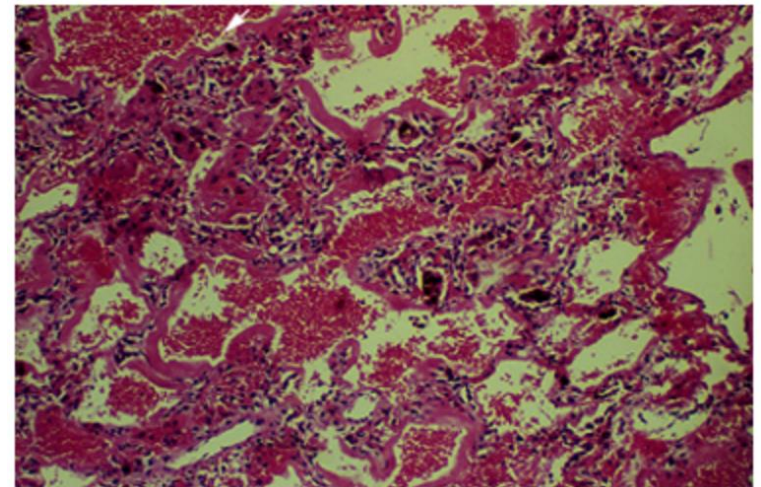


Hemorragia pulmonar suave, donde se observan espacios alveolares llenos de hematíes, pero con los septos alveolares intactos y sin infiltrado inflamatorio.

SHAD --- FISIOPATOLOGIA --- DAÑO ALVEOLAR DIFUSO

- **DISTRES RESPIRATORIO AGUDO**

- **Lesión aguda y extensa.**
- **Edema**
- **Depósito de fibrina**
- **Congestión capilar**
- **Microtrombos en los septos alveolares**
- **Hiperplasia neumocitos II.**
- **Profiteración fibroblastos**



❖ CLASIFICACION – PATRON HISTOPATOLOGICO

Capilaritis pulmonar	Hemorragia pulmonar suave	Daño alveolar difuso
Granulomatosis con poliangéitis	Hemosiderosis pulmonar idiopática	Trasplante de médula ósea
Poliangéitis microscópica	Enfermedad de anticuerpos antimembrana basal	Inhalación de cocaína crack
Capilaritis pulmonar aislada	Lupus eritematoso sistémico	Daño por fármacos citotóxicos
Lupus eritematoso sistémico	Coagulopatías	Lupus eritematoso sistémico
Enfermedades mixtas del tejido conectivo	Exposición a anhídrido trimetílico	Neumonitis aguda por radiación
Síndrome de anticuerpos antifosfolípidos primario	Exposición a isocianatos	Síndrome de distress respiratorio agudo
Enfermedad de anticuerpos antimembrana basal	Inducida por fármacos (amiodarona, nitrofurantoína)	
Púrpura de Schönlein-Henoch	Estenosis mitral	
Síndrome de Behçet	Endocarditis bacteriana subaguda	
Nefropatía IgA	Síndrome poliglandular autoinmune	
Glomerulonefritis idiopática	Mieloma múltiple	
Rechazo pulmonar agudo		
Fibrosis pulmonar idiopática		
Inducida por fármacos (penicilamina, propiltiouracilo, difenilhidantoína, ácido retinoico)		
Trasplante autólogo de médula ósea		
Miastenia gravis		
Crioglobulinemia		

CLASIFICACION: CAUSA INMUNE / NO INMUNE

TABLE 1 Classification of diffuse alveolar haemorrhage based on immune- and nonimmune-mediated mechanisms

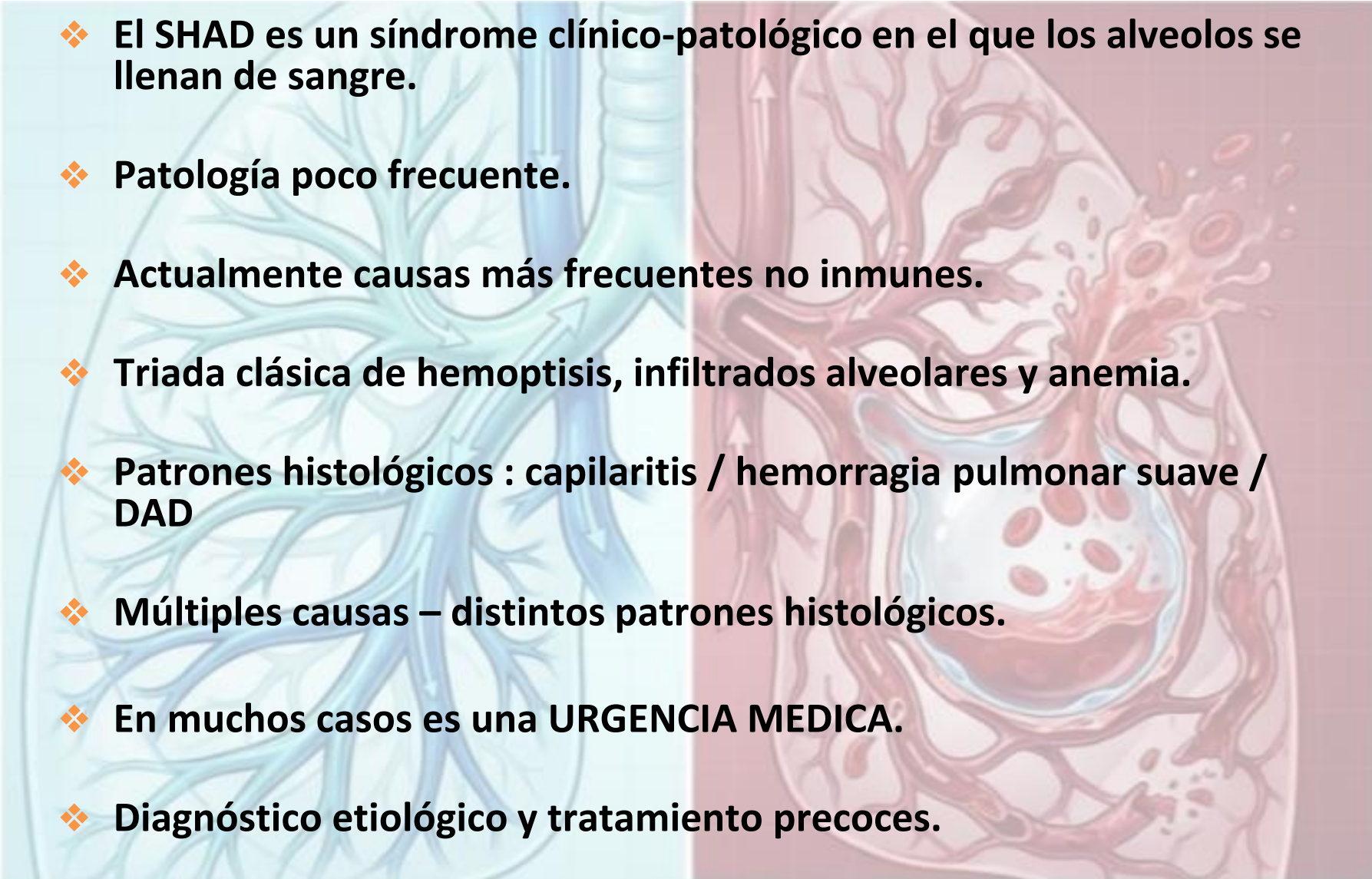
Immune-mediated	Nonimmune-mediated
ANCA-associated vasculitis	Cardiac disease
Isolated pulmonary capillaritis	Left ventricular dysfunction
Anti-GBM antibody syndrome	Valvular disease
Systemic lupus erythematosus	Infection
Anti-phospholipid antibody syndrome	Medications
Henoch–Schönlein purpura/IgA vasculitis	Crack cocaine inhalation
Cryoglobulinaemia vasculitis	Vaping
Behçet syndrome	Acute respiratory disease syndrome
Rheumatoid arthritis	Coagulopathy
Drug-induced vasculitis	Radiation exposure
Drug-induced lupus	Occupational exposures
Inflammatory myopathies	Idiopathic pulmonary haemosiderosis
Acute lung transplant rejection	Bone marrow transplantation
Hypocomplementemic urticarial vasculitis	Pulmonary infarction
Bone marrow transplantation	Thrombocytopenia
Infective endocarditis	Organising pneumonia
GBM: glomerular basement membrane; Ig: immunoglobulin.	

Falde S, Specks U. ANCA-associated vasculitis and other pulmonary haemorrhage syndromes. In: Wagner TOF, Humbert M, Wijsenbeek M, et al., eds. *Rare Diseases of the Respiratory System (ERS Monograph)*. Sheffield, European Respiratory Society, 2023; pp. 254–266 [<https://doi.org/10.1183/2312508X.10027822>].

Miscellaneous

- Angiosarcoma
- Choriocarcinoma
- Epithelioid hemangioepithelioma
- Metastatic renal cell carcinoma
- Pulmonary vein stenosis
- Pulmonary veno-occlusive disease/pulmonary capillary hemangiomatosis
- Tuberous sclerosis/Lymphangioleiomyomatosis

CONCLUSIONES

- 
- ❖ El SHAD es un síndrome clínico-patológico en el que los alveolos se llenan de sangre.
 - ❖ Patología poco frecuente.
 - ❖ Actualmente causas más frecuentes no inmunes.
 - ❖ Triada clásica de hemoptisis, infiltrados alveolares y anemia.
 - ❖ Patrones histológicos : capilaritis / hemorragia pulmonar suave / DAD
 - ❖ Múltiples causas – distintos patrones histológicos.
 - ❖ En muchos casos es una URGENCIA MEDICA.
 - ❖ Diagnóstico etiológico y tratamiento precoces.



