



Nombre del docente: Dr. Edwin Montes

Nombre del alumno: Johana Alejandra Muñoz Lay

Actividad: Flashcard

Materia: Fisiopatología

4to Semestre

Grupo A

Medicina Humana

Fecha: 22 de mayo del 2024

The background features several detailed anatomical line drawings in a teal color. At the top left are two lungs with their bronchial tree. To their right is a human skull in profile. Further right is a heart with its major vessels. Next is a single long bone. To the right of that is a branching nerve structure. Below the top row, on the left, is a ribcage. In the center is an arm showing the elbow joint and forearm. To the right of the arm is a brain. At the bottom right is another human skull. The word 'VASCULITIS' is printed in a large, bold, dark teal font across a white, torn-edge banner that spans the width of the page.

VASCULITIS

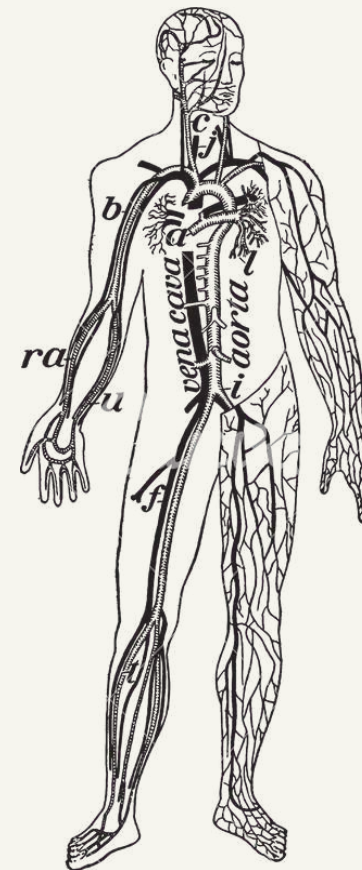
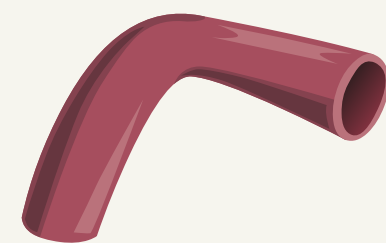
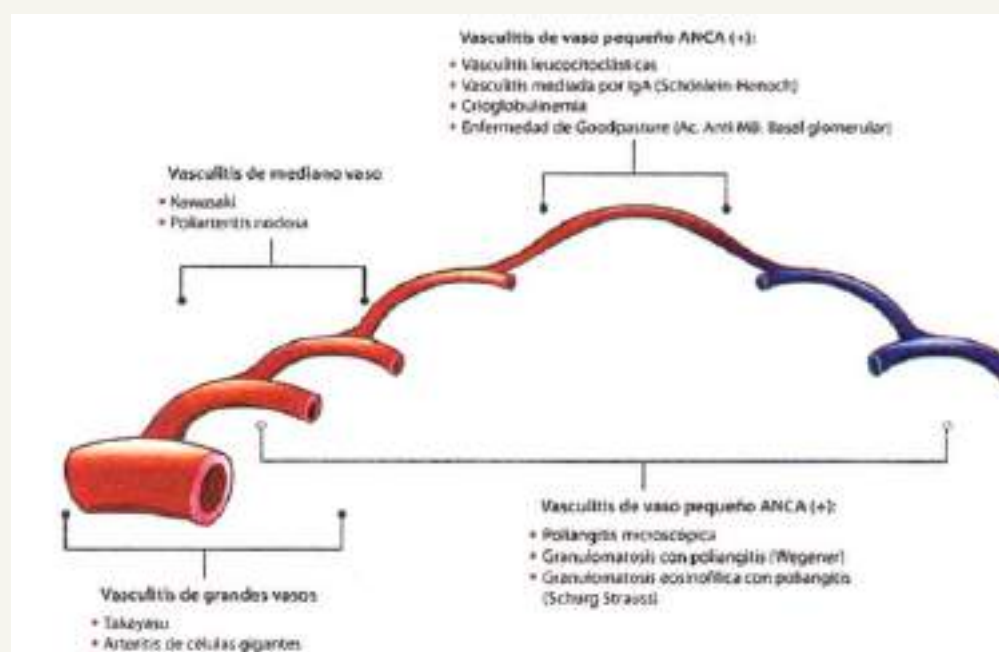
Johana Alejandra Muñoz Lay

DEFINICION

Es la inflamación de la pared vascular. La localización de la inflamación en vasos de muy diverso calibre, el diferente tipo de reacción inflamatoria y el tropismo por uno u otro órgano dará lugar a cuadros clínicos

CLASIFICACIÓN

Existen varios intentos de clasificación de las Vasculitis en función de su extensión, del contexto en el que aparecen o del calibre del vaso afectado.



PATOGENIA



Pueden intervenir múltiples mecanismos inmunopatogénicos. Entre ellos:

- El depósito de inmunocomplejos en la pared vascular activa a los factores de complemento y la reacción inflamatoria
- La presencia de anticuerpos dirigidos frente al citoplasma del neutrofilos
- La hipersensibilidad retardada e inmunidad celular también pueden estar implicadas

DIAGNÓSTICO

- El diagnóstico mayormente es clínico aunque también se apoya de hallazgos histológicos
- También se puede apoyar de imágenes como la angiografía (Takayasu)



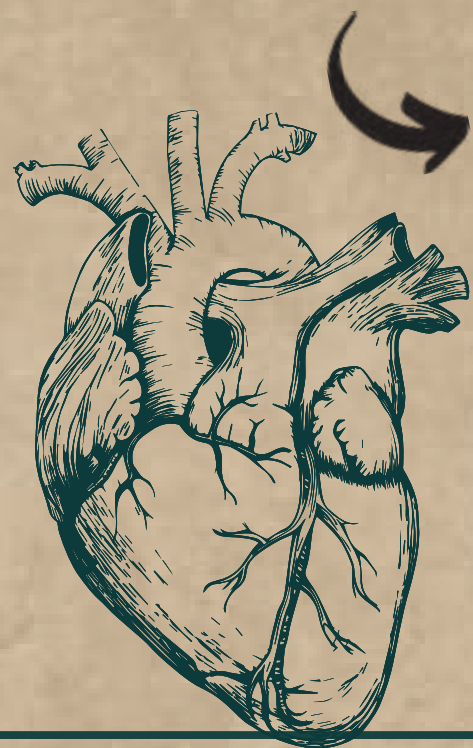
POLIARTERITIS NODOSA CLÁSICA

DEFINICIÓN

Es el paradigma de las Vasculitis necrotizantes sistémicas.

PATOLOGÍA

Se caracteriza por la inflamación necrotizante de las arterias de pequeño y mediano calibre; esto es hasta las arteriolas, respetando capilares y vénulas



La lesión característica es el infiltrado de polimorfonucleares y la necrosis fibrinoide.

Estos cambios condicionan una disminución de la luz vascular y por tanto, isquemia del territorio irrigado por dichos vasos.

MANIFESTACIONES CLINICAS

Suelen tener síntomas inespecíficos sistémicos, como astenia, anorexia, pérdida de peso, febrícula, etc., junto con afectación multisistémica.

ÓRGANO	MANIFESTACIÓN	INCIDENCIA
Renal	Isquemia glomerular, HTA	70
Músculo esquelético	Artralgias, mialgias, artritis	50-60
Cutáneo	Púrpura palpable úlceras, livedo reticularis	50
SNP	Mononeuritis múltiple, polineuropatía	50
Tubo digestivo	Dolor abdominal, sangrado digestivo, perforación intestinal	40
Corazón	ICC, IMA, pericarditis	30
Genitourinaria	Dolor testicular	25

DIAGNÓSTICO

- Es habitual la elevación de la VSG, leucocitosis, anemia de trastornos crónicos y alteraciones propias de afectación de diferentes órganos.
- El 30% de los casos se puede encontrar positividad para los antígenos de superficie de hepatitis B.
- El diagnóstico de certeza se realiza mediante biopsia, específicamente en el órgano afectado.
- La arteriografía resulta útil cuando el territorio afectado sea de difícil acceso.

TRATAMIENTO

Se administra corticoesteroides en dosis altas y ciclofosfamida, lo que ha modificado favorablemente el pronóstico, que sin tratamiento es muy sombrío

POLIANGITIS MICROSCOPICA

DEFINICIÓN

Proceso caracterizado por los mismos hallazgos histológicos que la PAN clásica, pero además de afectarse los vasos de pequeño y mediano calibre, se afectan predominantemente capilares y vénulas.

DIFERENCIAS DEL PAN CLÁSICO

- En la patogenia de la forma microscópica no participa el depósito de inmunocomplejo.
- La afectación pulmonar (capilares pulmonar)
- La afectación renal se produce en forma de glomerulonefritis



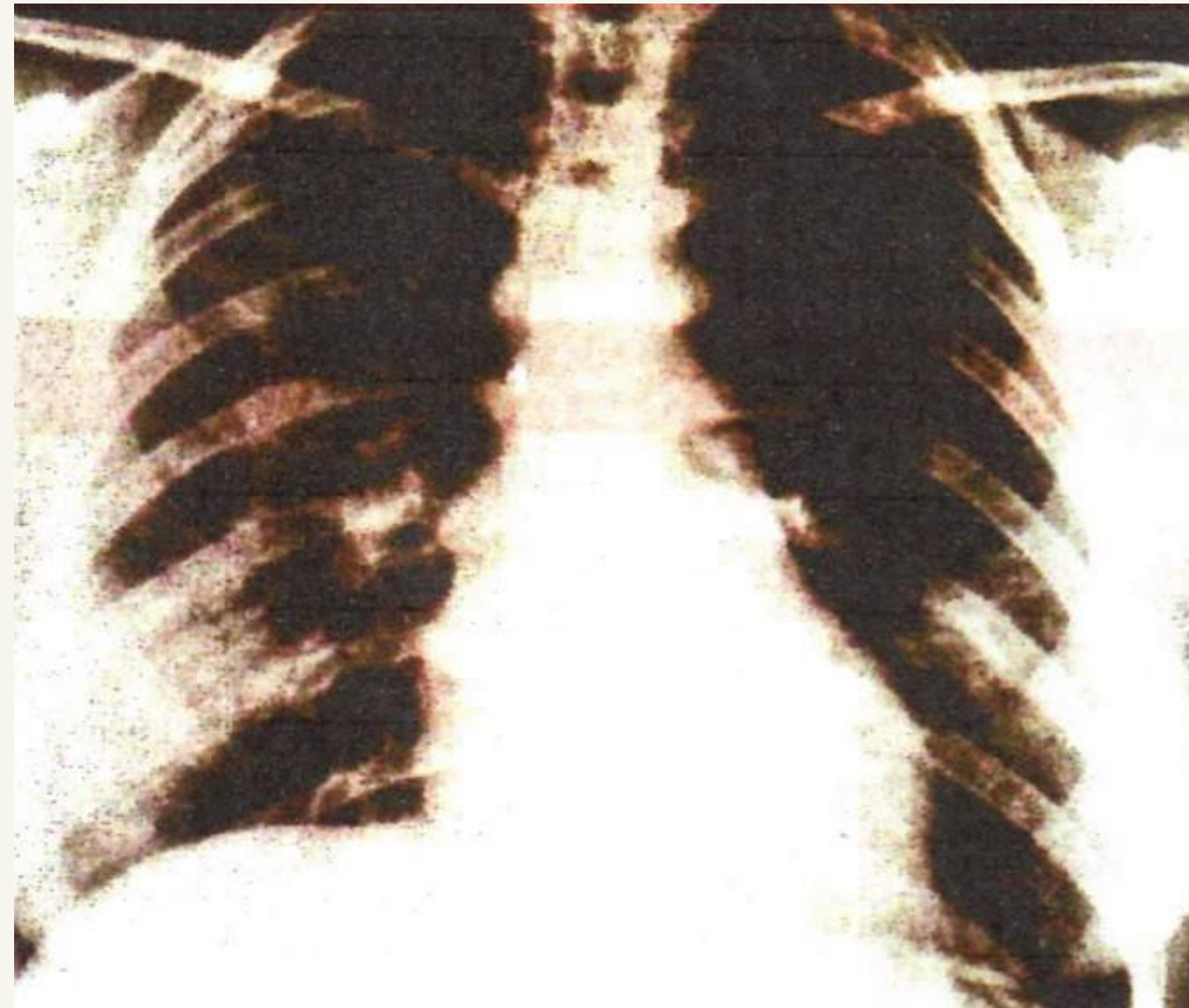
GRANULOMATOSIS EOSINOFILICA CON POLIANGITIS (SX DE CHURG-STRAUSS)

DEFINICIÓN

Se trata de un proceso caracterizado por asma, eosinofilia en sangre periférica y en los tejidos, Vasculitis y granuloma

RASGOS QUE LO DEFINEN

- Órgano más afectado es el pulmón
- La segunda afección más frecuente es la mononeuritis múltiple que aparece en un 60-70% de los casos
- La afectación renal



ASPECTOS

- Típicamente se manifiesta como un asma resistente al tratamiento y eosinofilia
- La principal causa de muerte en los pacientes afectados por esta Vasculitis es la afectación cardíaca

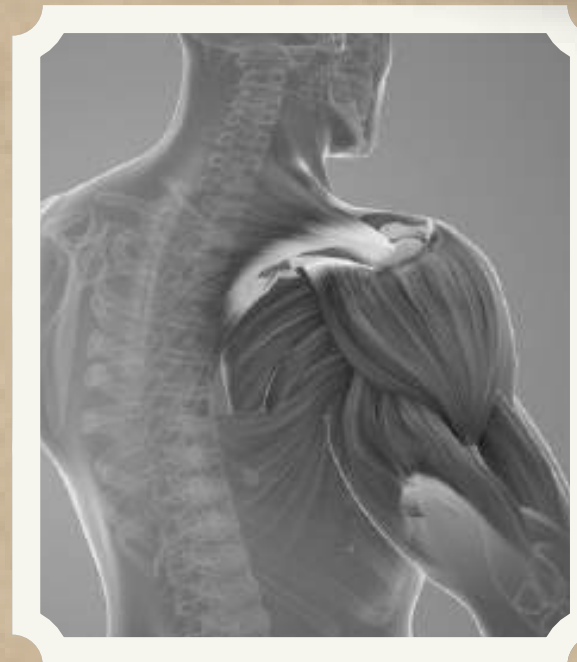
GRANULOMATOSIS CON POLIANGITIS (GRANULOMATOSIS DE WEGENER)

DEFINICIÓN

Es una enfermedad multisistémica caracterizada por la formación de granulomas e inflamación necrotizante en las bases de la vía respiratoria superior e inferior.

PATOLOGÍA

Te afectan vasos de mediano y pequeño calibre, pero especialmente capilares y vénulas, en los que la lesión más característica es la presencia de granulomas intravasculares y extravasculares



El órgano más rentable es el pulmón, ya que se encuentra la expresión anatomopatológica más completa

MANIFESTACIONES CLINICAS

- Los órganos de las vías respiratorias superiores, donde quepan los senos paranasales, da lugar a una secreción hemorrágica o purulenta.
- Al tener un carácter agresivo puede llegar a destruir el tabique nasal y dar origen a una nariz en "silla de montar"
- También puede obstruir la trompa de Eustaquio y provocar otitis media
- El pulmón se afecta de forma precoz y frecuente, con apariencia de infiltrados pulmonares cavitados, bilaterales y no migratorio. me encanta bailar
- Ausencia de glomerulonefritis al momento de diagnosticar
- Otros síntomas inespecíficos como astenia, anorexia, etc., afectación ocular, afectación músculo esqueléticas, cutáneas y neurológicas

ANTICUERPOS ANTICITOPLASMA DE LOS NEUTROFILOS

ANCA

(P-ANCA) perinuclear	(C-ANCA) citoplasmática
<p>Elastasa, MPO</p> <ul style="list-style-type: none"> • PAM • GSC (glaucoma crónico simple) • Wegener • Colitis ulcerosa, Crohn, hepatitis autoinmunitarias • LES, lupus inducido, polimiositis, AR, espondiloartritis 	<p>Proteasa-3</p> <p>Sensible y específico para Wegener</p> <p>También aparece en:</p> <ul style="list-style-type: none"> • PAM (menor frecuencia) • Poliocondritis • Algunas GN

TRATAMIENTO

- Ciclofosfamida se ha mostrado eficaz en un 90% de los pacientes con mejoría clínica
- Se administra mensualmente por vía intravenosa ya que tiene más efectividad que la vía oral
- Durante los primeros meses se agrega corticoides en dosis altas con ciclofosfamida (1mg/kg/día durante el primer mes)

EFECTO SECUNDARIOS

- Su principal efecto es la leucopenia, y cuando esta aparezca deberá reducirse la dosis
- Pancitopenia
- Cistitis hemorrágica 40%
- Cáncer vesical en 5%
- Mielodisplasia



DEFINICIÓN

También denominada arteritis de células gigantes, arteritis, craneal o enfermedad de Horton, vasos de grande calibre, predominante mente ramas extracraneales de la carótida y, especialmente, arteria femoral.

EPIDEMIOLOGÍA

1. Afecta de manera exclusiva a pacientes mayores de 50 años
2. Es mucho más común que las vasculitis necrotizantes sistémicas
3. Es excepcional en la raza afroamericana
4. Tiene más frecuencia en el sexo femenino
5. Existen casos de agregacion familiar asociado a HLA DR-4



ARTERITIS TEMPORAL

MANIFESTACIONES CLINICAS

Estos síntomas pueden comenzar tanto de forma brusca como insidiosa. la presentación más habitual es:

- cefalea
- fiebre
- anemia
- elevación de la VSG.

Que aparezcan síntomas inespecíficos, como pérdida de peso, astenia, Anorexia, artralgias

Un cuadro clínico más habitual de este es caracterizado por :

- dolor y rigidez, especialmente referido a la cintura, escapular y pélvica.

Suele acompañarse de sinovitis en rodillas, carpo y articulación esternoclavicular

ARTERITIS DE TAKAYASU



DEFINICIÓN

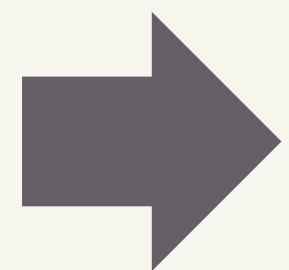
También denominada síndrome del arco aórtico. Se trata de un proceso inflamatorio crónico que afecta a la aorta y a sus principales ramas, produciendo fundamentalmente síntomas isquémicos.

EPIDEMIOLOGIA

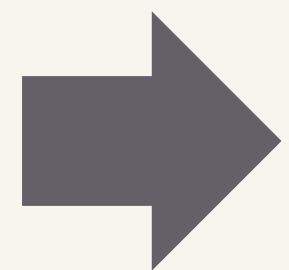
- Afecta a mujeres, con una correlación de mujer a hombre de 8,5;1
- Edades más frecuentes por debajo de lo 40 años
- Es más común en el oriente
- Tiene relación con diferentes antígenos de histocompatibilidad

MANIFESTACIONES CLÍNICAS

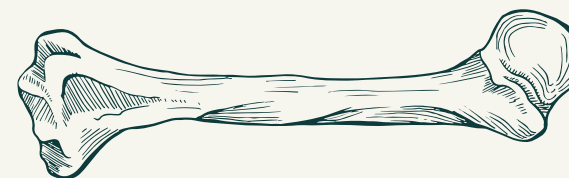
- Síntomas más frecuentes son los fenómenos isquémicos referidos al SNC
- Síntomas sistémicos que reflejan la presencia de inflamación subyacente
- Alteraciones visuales
- Deficit hemiesféricos transitorios o establecidos
- Hipertensión y deterioro de función renal
- Insuficiencia aórtica e insuficiencia cardiaca congestiva



- Fiebre
- Malestar
- Astenia
- Dolor sobre la arteria afectada



- Visión borrosa
- Diplopia
- Amaurosis fugax
- Retinopatía hipertensiva



DIAGNOSTICO

- Se ha objetivado un retraso diagnóstico entre 2-11 años
- La exploración física suele mostrar ausencia de pulsos, especialmente radiales, y soplos sobre las arterias afectada.
- El diagnóstico se suele realizar por arteriografía, que debe examinar toda la aorta y sus ramas.

TRATAMIENTO

- El tratamiento se basa en la combinación de corticoides en dosis altas e inmunosupresores (metrotexato)
- Cirugía vascular

Arteria	%	clínica
Subclavia	93	Claudicación de los brazos, fenómeno de raynaud
Carótida común	58	Trastornos visuales, síncope, AIT, ictus
Aorta abdominal	47	Dolor abdominal, náuseas, vómitos
Arterias renales	38	Hipertensión, insuficiencia renal
Cayado aórtico	35	Insuficiencia aórtica, IC
Vertebrales	35	Alteraciones visuales, mareos
Eje celiaco	18	Dolor abdominal, náuseas, vómitos

VASCULITIS IGA (PURPURA DE HENNOCH-SCHONLEIN)

DEFINICIÓN

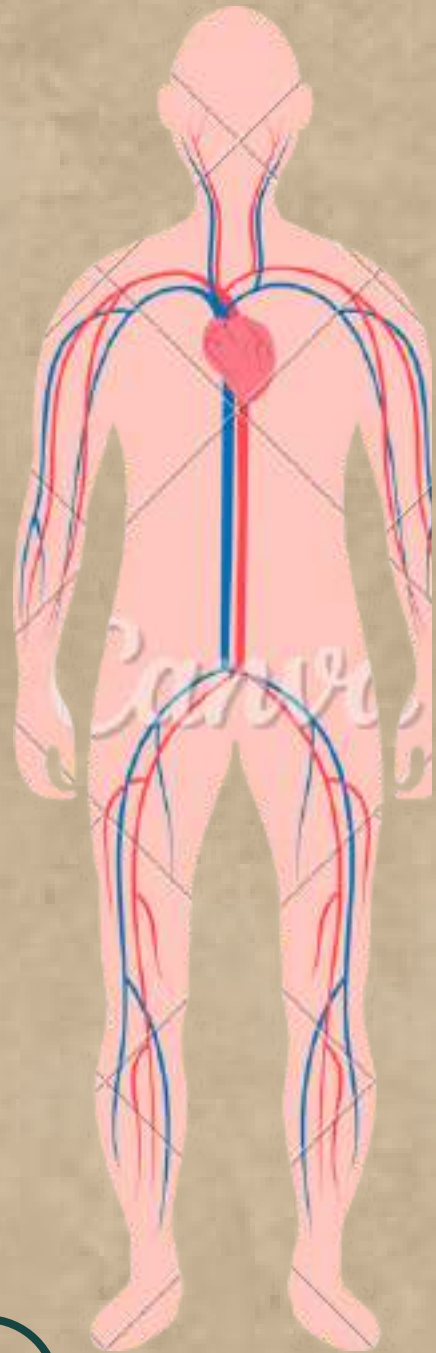
- También denominada como púrpura anafilactoide.
- Se incluye dentro de las vasculitis por sensibilidad, por la preponderancia de las manifestaciones cutáneas en ambas, la histología similar, localizada en los vasos de pequeño calibre y el excelente pronóstico que comparten.
- La diferencia fundamental es que existe afectación visceral en la mayoría de los pacientes

EPIDEMIOLOGIA

- Afecta a la población infantil y menores de 30 años
- Mayor frecuencia en varones (1,5/1)
- Población de nivel socioeconómico más bajo
- Predominio estacional en otoño e invierno

PATOGENIA

- La enfermedad se produce por el depósito de inmunocomplejos
- La IgA es el tipo de anticuerpo que se encuentran en estos
- Se produce después de una infección respiratoria ha hecho plantearse que algún microorganismo



MANIFESTACIONES CLINICAS

MANIFESTACION INICIAL:

- Purpura palpable no trombopenica en nalgas y miembros inferiores
- Sintomas articulares en un 60-90%



Manifestaciones gastrointestinales:

- Edema en la pared intestinal
- Dolor abdominal tipo cólico
- Náuseas
- Vómitos
- Diarrea y estreñimiento



Afectación renal:

- Presencia de hematuria
- Proteinuria en el sedimento



TRATAMIENTO Y PRONOSTICO

- La enfermedad suele tener un curso benigno, incluso sin tratamiento
- Pueden aparecer nuevos brotes
- En casos aislados la enfermedad adopta un curso crónico e inclusive la muerte

- El tratamiento es preciso y se realiza con corticoides en dosis altas (1mg/kg/día) durante un período de tiempo limitado



VASCULITIS PREDOMINANTES CUTANEAS

DEFINICIÓN

Se engloba a aquellos cuadros que se caracterizan por presentar síntomas referidos de manera primordial a la piel, generalmente en forma de púrpura palpable, y por no producido daño visceral. También denominadas vasculitis leucocitoclástica.

PATOLOGÍA

Se afectan los vasos de pequeño calibre, especialmente las venas pos capilares, y la alteración más característica es la leucocitoclastia, debido a la presencia de restos nucleares de polimorfonucleares en la pared vascular.

MANIFESTACIONES CLÍNICAS

El rasgo clínico más específico es la afectación cutánea. La más habitual y característica es:

- Púrpura palpable en extremidades inferiores
- Urticaria
- Nódulos
- Livedo reticulares
- Úlceras
- Vesículas

DIAGNÓSTICO

- Biopsia cutánea

TRATAMIENTO

A menudo no requieren tratamiento
El tratamiento estaría indicado en aquellos casos en los que existiese afectación sistémica que pudiera condicionar daño orgánico persistente

VASCULITIS PREDOMINANTES CUTÁNEAS

- **VASCULITIS CUTÁNEA
RELACIONADA CON
ANTÍGENOS EXÓGENOS**

- VASCULITIS SECUNDARIA A FÁRMACOS
- ENFERMEDAD DEL SUERO Y REACCIONES AFINES
- VASCULITIS ASOCIADA A ENFERMEDADES INFECCIOSA

- **VASCULITIS CUTÁNEA
RELACIONADA CON
“TEÓRICOS” ANTÍGENOS
ENDOGENOS**

- VASCULITIS ASOCIADAS A ENFERMEDADES NEOPLÁSICAS
- VASCULITIS ASOCIADAS A TRASTORNOS DEL TEJIDO CONJUNTIVO
- VASCULITIS ASOCIADA A OTRAS ENFERMEDADES SUBYACENTES
- VASCULITIS ASOCIADAS A DEFICIT CONGÉNITOS DEL COMPLEMENTO

- **OTRAS VASCULITIS
CUTÁNEAS**

- VASCULITIS URTICARIFORME
- ERITEMA ELEVATUM DIUTINUM

POLIARTERITIS NODOSA CLÁSICA

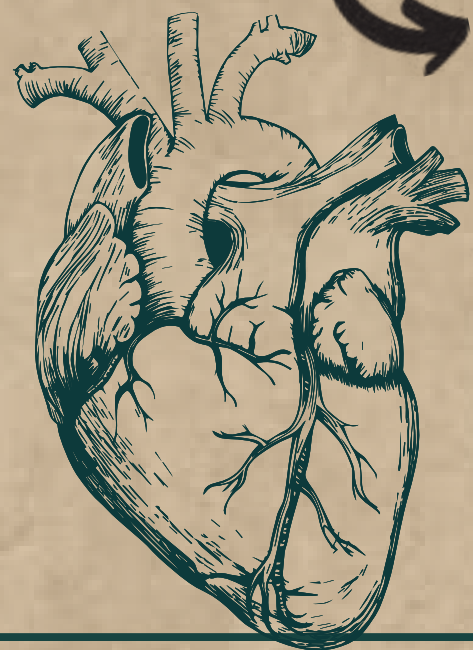
DEFINICIÓN

También denominada síndrome linfomucocutáneo

EPIDEMIOLOGÍA

Es una enfermedad infantil (80% en edades inferiores a los cinco años)

Aparece de forma esporádica o como brotes epidémicos



Más común en países desarrollados, con predominio frecuente en Oriente

Tiene cierto predominio masculino (1, 5/ 1)

Se presenta un cuadro exantemático febril y su sustrato patológico es la presencia de Vasculitis en vasos de pequeño calibre

MANIFESTACIONES CLÍNICAS

PRINCIPALES MANIFESTACIONES CLÍNICAS

Fiebre alta (mayor a 5 días de duración) y que no responde a antibióticos

Congestión conjuntival bilateral no exudativa

Alteraciones en los labios (enrojecimiento, fisuras, sangrado con formación de costras), mucosa oral (eritema) y lengua (en fresa)

Alteraciones cutáneas palmoplantares: eritema indurado que, en la fase de convalecencia, produce características de descamación de la piel de los pulpejos de los dedos

Adenopatías cervicales dolorosas

ASPECTOS

- El 80% de pacientes presenta algún tipo de carditis
- Formación de aneurismas en el 25% de los pacientes
- La enfermedad tiene carácter multisistémico, y puede afectar a otros órganos, produciéndose artralgias y artritis, náuseas, vómitos, dolor abdominal, meningitis, etc.

TRATAMIENTO

El aspecto más importante del tratamiento es que la administración precoz de gammaglobulina

- (2g/kg en dosis única o 400 mg/kg durante cuatro días) junto con salicilatos
- Uso de corticoesteroides



VASCULITIS AISLADA DEL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL

DEFINICIÓN

Es un proceso grave e infrecuente, caracterizado por la afectación exclusiva de los vasos del sistema nervioso central

MANIFESTACION INICIAL

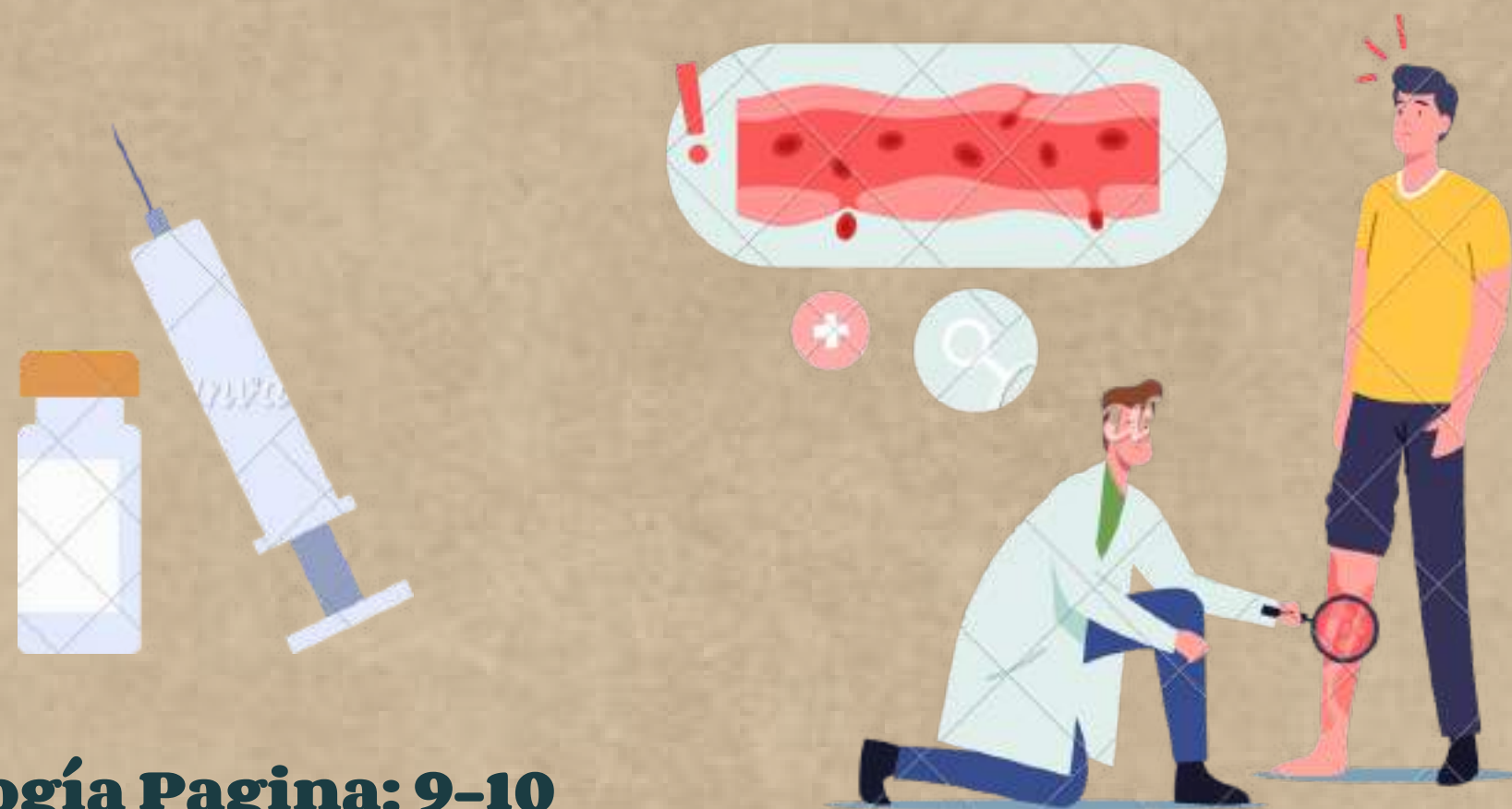
- Cefalea intensa, a la que de forma progresiva se añade el deterioro de las funciones superiores
- Crisis convulsivas y enfermedad cerebro vascular

DIAGNOSTICO

- El algoritmo diagnóstico va dirigido a descartar causas sistémicas, infecciosas, autoinmunes y neoplásicas
- Estos hallazgos serán asociados mediante Vasculitis por angiografía

TRATAMIENTO

Se debe recibir tratamiento con dosis altas de glucocorticoides y ciclofosfamida durante 6 meses en búsqueda de remisión de la actividad inflamatoria



SINDROME DE BEHCET

DEFINICIÓN

Es una enfermedad crónica, multisistémica y de carácter recidivante

INCIDENCIA Y EPIDEMIOLOGÍA

- Es más frecuente en países más orientales de la cuenca mediterránea
- Afecta a adultos jóvenes, y en los varones, la enfermedad es una agresiva
- Se sospecha de predisposición genética, agregación familiar y la asociación de antígenos de histocompatibilidad

MANIFESTACIONES CLÍNICAS

	ÚLCERAS ORALES
	ÚLCERAS GENITALES
	AFECTACIÓN CUTÁNEA PUEDE ADOPTAR DIFERENTES PATRONES: FOLICULITIS (80%), ERITEMA NODOSO (50%) O ERUPCIONES
	AFECTACIÓN OCULAR: ENFERMEDAD DE BEHCET, UVEITIS POSTERIOR
	MANIFESTACIONES ARTICULARES (ARTRALGIA, ARTRITIS FRANCA)
	AFECTACIÓN PULMONAR (DISNEA, HEMOPTISIS, TOS,ETC)

DIAGNOSTICO

El diagnóstico es clínico, es por eso que se establecieron criterios diagnóstico

CRITERIOS DIAGNÓSTICO	
1	Úlceras genitales recurrentes
2	Lesión ocular
3	Lesiones cutáneas
4	Fenómeno de patogenia positivo

TRATAMIENTO

Úlceras orales

- Se pueden trata con corticoides tópicos, colchicina, pentoxifilina o corticoides orales


Afectación articular

- Se maneja con AINE o corticoides en dosis bajas

Complicaciones graves y frecuentes

- Se trata con azatiotropina, ciclosporina (5_10 mg/ kg /dia) o anti- TNF- a





LUPUS ERITEMATOSO SISTEMICOS

Johana Alejandra Muñoz Lay

DEFINICIÓN

Es una enfermedad crónica inflamatoria multisistémica, involucra diferentes mecanismos inmunitarios celulares y humorales y puede tener manifestaciones en casi cualquier órgano o sistema

EPIDEMIOLOGÍA

- Mujeres en edad fértil (90%) pocos casos en varones, ancianos y niños
- Predominio femenino de (9/1)
- Distribución mundial
- Mas frecuente y agresiva en la etnia afroamericana

ETIOPATOGENIA

Factores inmunologicos

Disminucion en la supresión por parte de los linfocitos dupresores

Factores genéticos

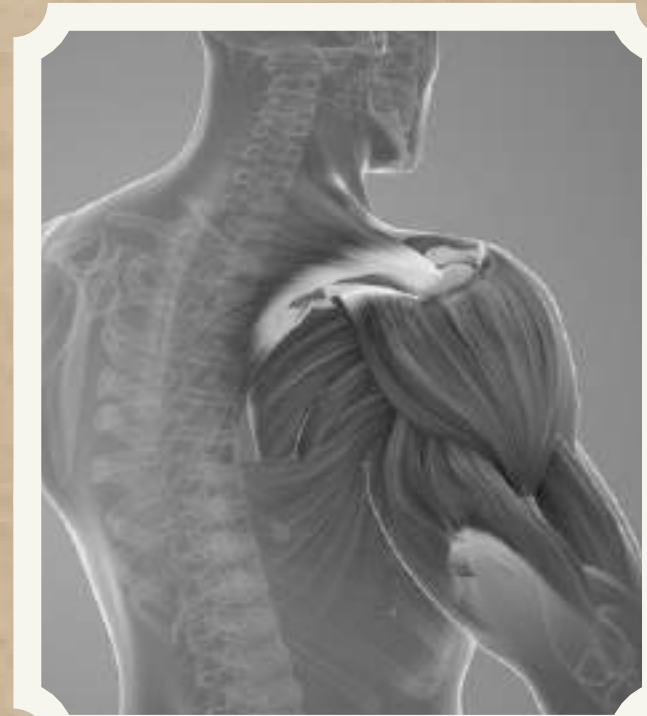
Asociación con HLA-DR2, DR3 Y B8, con déficit congénitos de complemento, como c1q

Factores externos

Radiación ultraviolet, ciertos medicamentos y posibles agentes infecciosos

Factores hormonales

Existe mayor prevalencia en el sexo femenino, que se pierde en las edades premenopusicas y posmenopausicas



ANTICUERPOS EN EL LES

Alteración analítica más característica del LES es la presencia de diferentes autoanticuerpos

- Anticuerpos antinucleares (98%)
- Anto- ADN
- Se asocian manifestaciones o formas clínicas

Otros anticuerpos

- Antieritrocitarios (60%)
- Antiplaquetarios (>10%)
- Antilinfocitario (70%)
- Antineuronales (60%)

DIAGNÓSTICO

- El diagnostico del LES es una combinación de la suma de algunos de los síntomas y signos previamente descritos y alteraciones de laboratorio
- Hay criterios que han sido la base para el diagnóstico del LES, más sensibles que los previos para el diagnosticó precoz
- Deben cumplirse un mínimo de 4 criterios

MANIFESTACIONES CLINICAS

PRINCIPALES MANIFESTACIONES CLÍNICAS

Sistémicas	Fatiga, malestar, fiebre, anorexia, nauseas, pérdida de peso
Músculo esqueléticas	Artralgias, poliartritis no erosiva, deformidades en manos, micositis, necrosis vascular
Hematologicas	Anemia (enfermedad crónica), anemia hemolítica, leucopenia, linfopenia, trombocitopenia, esplenomegalia, linfadenopatía
Cutáneas	Eritema malar, lupus discoide, fotosensibilidad, úlceras orales, alopecia, vasculitis, panniculitis
Neurologicas	Disfunción cognitiva, síndrome orgánico cerebra, convulsiones, neuropatía periférica, enfermedad cerebrovascular
Cardiopulmonares	Pleuritis, pericarditis, miocarditis, endocarditis, derrames pleurales, neumonitis lupica, fibrosis intersticial, hipertensión superficial
Renales	Proteinuria > 500mg/24 hrs, cilindros celulares, síndrome nefrotico, insuficiencia renal

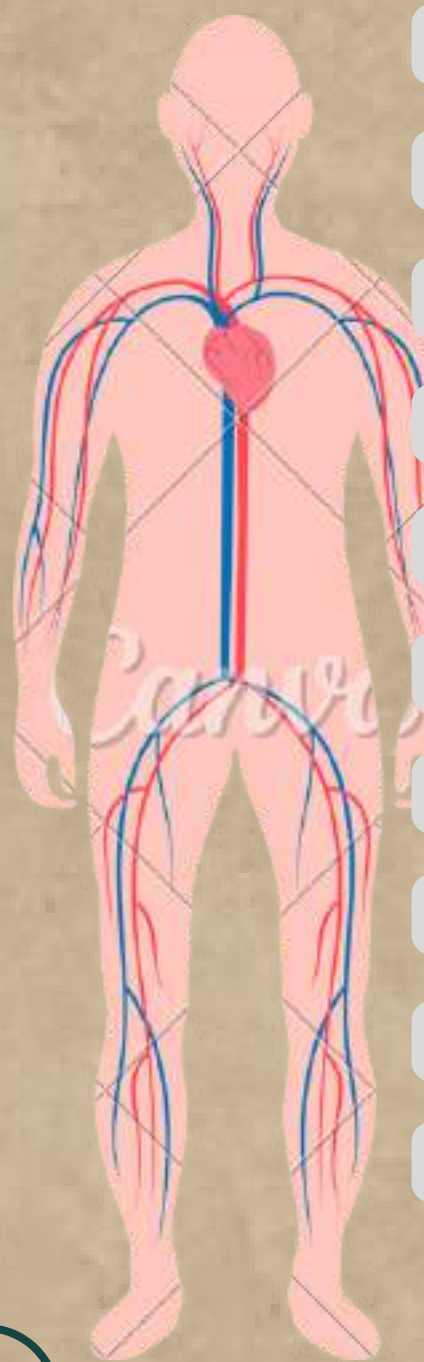
PRINCIPALES MANIFESTACIONES CLÍNICAS

Gastrointestinal	Vasculitis con hemorragia, Ascitis, alteración de la concentración de enzimas hepaticas
Trombosis	Venosa y arterial

MANIFESTACIONES CUTANEAS DEL LES

Lesiones específicas		Lesiones inespecificos
Agudas	Eritema malar, lesiones eritematosas no malares, lesiones ampollosas	Fotosensibilidad, telangiectasias, livedo reticularis, úlceras orales crónica
Subagudas	Lupus anular policíclico, lupus psoriasiforme	Nodulos subcutáneo, urticaria, alopecia, vasculitis cutánea
Crónicas	Lupus discoide localizado, lupus discoide generalizado, lupus profundo	

CRITERIOS CLÍNICOS



- LUPUS CUTANEO AGUDO** → Rash malar, lupus ampolloso, necrosis epidérmica, etc.
- LUPUS CUTANEO CRONICO** → Lupus discoide
- ULCERAS ORALES**
- ALOPECIA NO CICATRICAL**
- SINOVITIS** → Que comprometa > 2 articulaciones
- SEROSITIS** → Pleuritis o pericarditis
- RENAL** → Relación Proteinuria/creatinina en orina se 24 hrs o cilindros que presente 500 mg de proteínas
- NEUROLOGICO** → Convulsiones, psicosis, mielitis, mononeuritis múltiple, etc.
- ANEMIA HEMOLITICA**
- LEUCOPENIA** → < 4000/mm³
- TROMBOPENIA** → <100000/ mm³

CRITERIOS INMUNOLOGICOS

SON 6 CRITERIOS INMUNOLÓGICOS	
1	ANA por enzima del rango de referencia
2	Anti-ADN de doble cadena
3	Anti-Sm
4	Anticuerpo antifosfolipido
5	Hipocomplementaria
6	Coombs directo positivo

SITUACIONES CLÍNICAS PECULIARES

Lupus inducido por fármacos

- Los fármacos relacionados son la hidrartacina y la procainamida. Otros fármacos son la isoniacida, clorpromacina, D-penicilina, quinidina, etc.



Lupus cutáneo sub agudo:

- Desarrollan manifestaciones clínicas como artralgias, artritis, astenia y fiebre.
- También pueden presentar leucopenia



Lupus y embarazo

- Presencia abortos espontáneos prematuros y muertes fetales en un 30-40%



TRATAMIENTO Y PRONOSTICO

El tratamiento debe ser individualizado. Ya que debe tratarse de una enfermedad crónica con requerimiento prolongado de corticoides. Buscando la dosis mínima que permita controlar y minimizar los síntomas y efectos secundarios.

Manifestaciones	Tratamiento
Leves (artritis, fiebre, serocitis)	AINE + corticoides en dosis bajas + hidroxicloroquina
Cutáneas	Evitar la exposición solar Corticoides tópicos + hidroxicloroquina
Graves (afectación neurológica, renal)	Corticoides en dosis altas + inmunosupresores

An anatomical illustration of a human torso, showing the muscles and internal organs. The illustration is rendered in a dark teal color on a light beige background. A central banner, resembling a piece of torn paper, contains the text 'MUCHAS GRACIAS' in a bold, black, serif font. The banner is split into two horizontal sections, with 'MUCHAS' on the top and 'GRACIAS' on the bottom. Surrounding the central figure are various anatomical details: a skull in profile at the top left and bottom right, a pair of lungs on the left side, a heart on the right side, and a branching nerve structure at the top right and bottom left. The entire illustration is enclosed in a dark teal border with rounded corners.

MUCHAS

GRACIAS