



Javier Adonay Cabrera Bonilla

Ariana morales Méndez

Inmunología

Infografías

4°

“B”

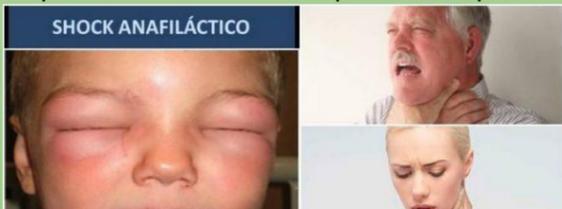
Comitán de Domínguez, Chiapas a 27 de junio del 2024.

Anafilaxia

Definición

- reacción sistémica aguda que resulta de la liberación brusca de mediadores de los mastocitos y los basófilos, mediada o no por IgE

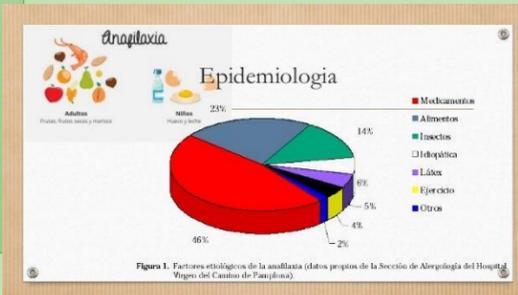
-anafilaxia deriva del griego «-a» (sin) y «filaxis» (inmunidad, protección), lo que equivale a «sin protección», en contraposición con el término profilaxis o protección



Epidemiología

la mayor parte de los estudios barajan unas cifras de incidencia comprendidas entre 3,2 y 30 casos/100.000 personas/año, con una mortalidad que oscila entre 0,05 y 2% del total de las reacciones

Se estima que a nivel internacional la incidencia de reacciones anafilácticas fatales es de 154 casos por millón de pacientes hospitalizados y año



Fisiopatología

-La anafilaxia es generalmente mediada por inmunoglobulina E (IgE) específica. Esta IgE es sintetizada por los linfocitos B y se une a sus receptores de alta afinidad (FcεRI) presente en los mastocitos tisulares y basófilos circulantes y receptores de baja afinidad (FcεRII) presentes en linfocitos, eosinófilos y plaquetas.

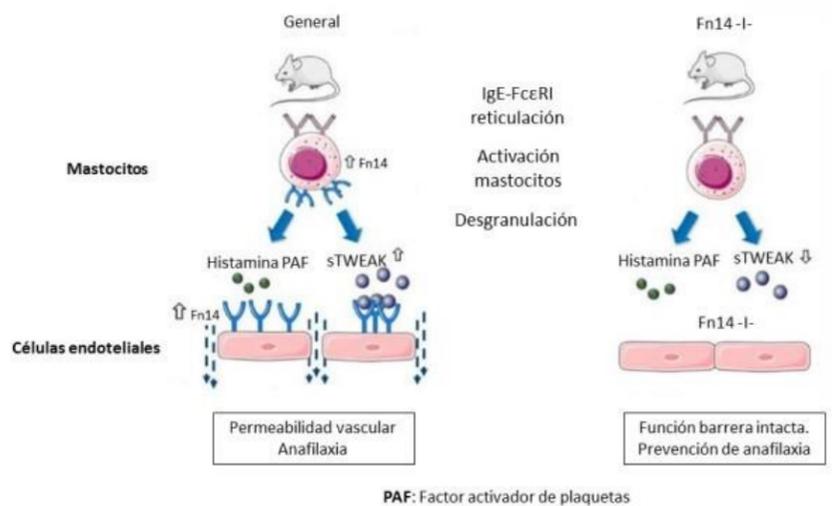
-La interacción entre el alérgeno y la IgE induce la degranulación de mastocitos y basófilos y liberación de mediadores proinflamatorios preformados como la histamina y triptasa y neoformados como los leucotrienos, prostaglandinas y factor activador de plaquetas

Manifestaciones clínicas

puede incluir síntomas diversos, fruto de la afectación de diferentes órganos y estructuras: habones, congestión nasocular, eritema generalizado, angioedema, estornudos, rinorrea, estridor, broncoespasmo, vómitos, disfagia, diarrea, calambres abdominales, palpitaciones, hipotensión, colapso, shock, insuficiencia coronaria con posible parada cardíaca, ansiedad, convulsiones

El denominado shock anafiláctico aparece de forma brusca, afectando al estado vital del individuo, con sensación de muerte inminente: palidez, diaforesis profunda, taquicardia, angioedema, y en algunos casos, náuseas, vómitos, diarreas, e incluso síncope y convulsiones

TWEAK/Fn14 en anafilaxia



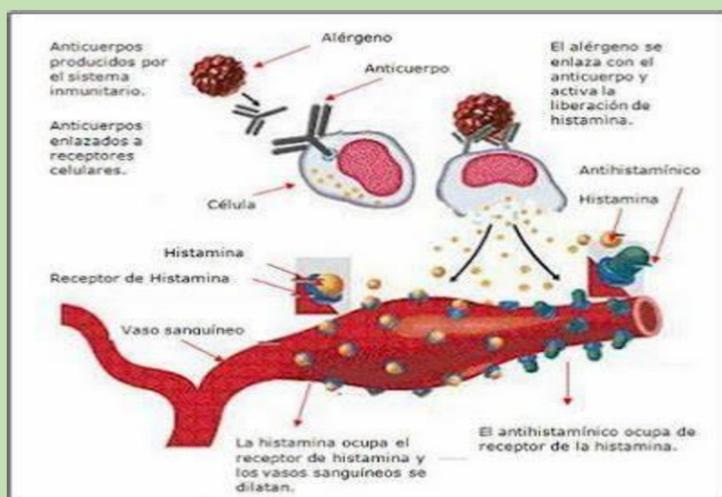
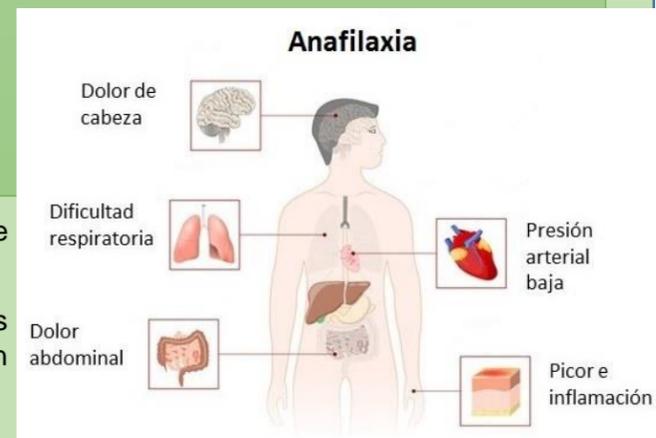
-Diagnostico

-Evaluación clínica

A veces medición de niveles séricos de triptasa

sospechar anafilaxia si alguna de las siguientes ocurre de repente y sin explicación:

- Shock
- Síntomas respiratorios (p. ej., disnea, estridor, sibilancias)
- Dos o más manifestaciones adicionales de posible anafilaxia (angioedema, rinorrea, síntomas gastrointestinales)



Tratamiento

- Adrenalina administrada rápidamente
- A veces, intubación
- Líquidos IV y a veces vasopresores para la hipotensión persistente
- Antihistamínicos
- Agonistas beta-adrenérgicos inhalados para broncoconstricción
- Inmunoterapia





Síndrome de goodpasture

Definición

El síndrome de Goodpasture, un tipo de síndrome pulmonar-renal, es un síndrome autoinmunitario que consiste en hemorragia alveolar y glomerulonefritis causado por anticuerpos antimembrana basal glomerular (anti-MBG) circulantes

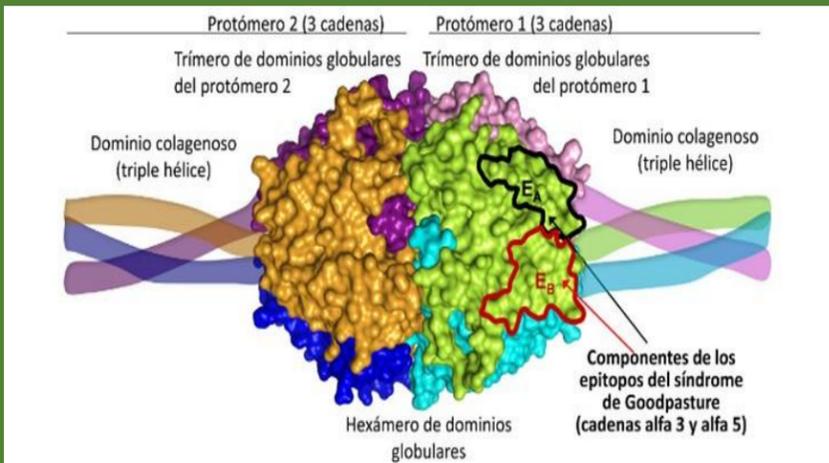
Epidemiología

El síndrome de Goodpasture aparece con mayor frecuencia en personas genéticamente susceptibles que fuman cigarrillos, pero la exposición a la inhalación de hidrocarburos y las infecciones respiratorias virales son otros posibles desencadenantes

EPIDEMIOLOGÍA

- Incidencia de aproximadamente 1 caso por 10 millones.

Sexo	Hombres (60 a 80%).
Edad	18 a 35 años
Raza	Caucásicos
Zona Geográfica	Nueva Zelanda
Factores ambientales	Tabaquismo, cocaína, hidrocarburos volátiles, y bacteria y virus.



Fisiopatología

Los anticuerpos anti-GBM están dirigidos contra el dominio no colagenoso (NC-1) de la cadena alfa-3 del colágeno de tipo IV, que se produce en mayor concentración en la membrana basal de los capilares renales y pulmonares



Diagnostico

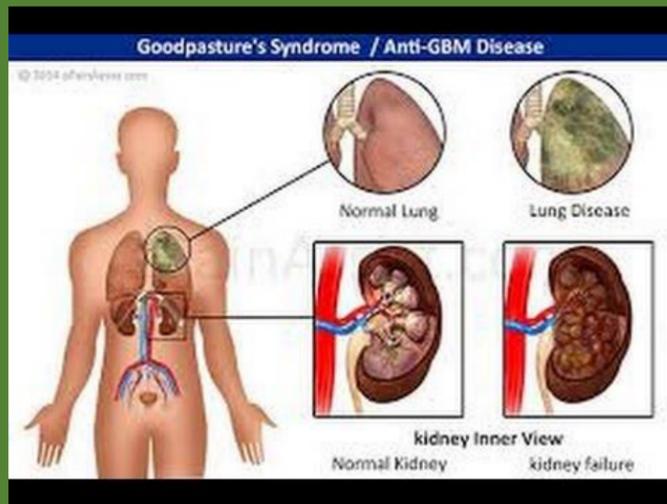
- Pruebas para detectar anticuerpos anti-GBM en suero
- A veces, biopsia renal

Manifestaciones clínicas

La hemoptisis es el síntoma más prominente; sin embargo, puede no producirse en pacientes con hemorragia alveolar y éstos pueden presentar sólo infiltrados en las radiografías de tórax o infiltrados y dificultad respiratoria o insuficiencia respiratoria.

-Otros síntomas frecuentes son

- Tos
- Disnea
- Cansancio
- Fiebre
- Hematuria
- Pérdida de peso



Tratamiento

- Plasmaféresis
- Corticosteroides y ciclofosfamida





Lupus eritematoso sistémico

Epidemiología

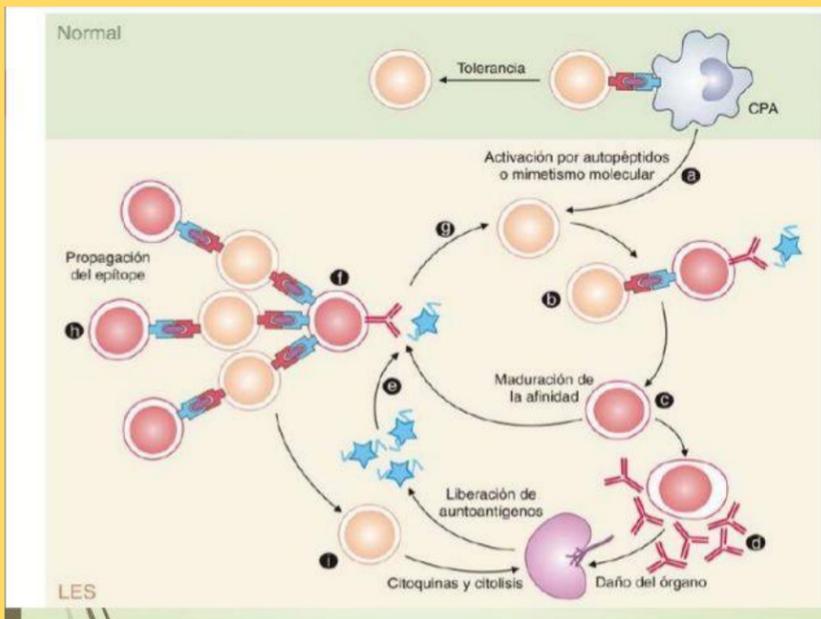
el 90% de los pacientes con lupus son mujeres, se intentó atribuir a las hormonas femeninas un papel preponderante en el desarrollo de la enfermedad, así como por el contrario las hormonas masculinas y el cromosoma Y proveen un efecto protector

Definición

El lupus eritematoso sistémico es una enfermedad autoinmunitaria en la que los órganos, tejidos y células se dañan por adherencia de diversos autoanticuerpos y complejos inmunitarios

Fisiopatología

En el lupus, el sistema inmunitario parece desenfrenarse y hay una gran producción de autoanticuerpos, particularmente anticuerpos antinucleares (AAN). Estos anticuerpos se unen a antígenos como el DNA formando complejos que pueden lesionar los tejidos



Manifestaciones clínicas

El LES es muy variable; algunas veces se presenta como una enfermedad aguda y rápidamente mortal, mientras que otra es insidiosa, casi asintomática y de larga duración. Típicamente sigue un curso fluctuante, en el que alterna fases de exacerbación con otras de remisión.

En los períodos de mayor actividad es frecuente la aparición de un síndrome constitucional, con anorexia, pérdida de peso, malestar y fiebre. A continuación

- Manifestaciones musculoesqueléticas
- Manifestaciones mucocutáneas
- Manifestaciones renales

Diagnostico

Hemograma completo (CBC): Para comprobar el recuento de plaquetas, glóbulos rojos.

Velocidad de sedimentación globular: se realiza un análisis de sangre donde el tiempo que tardan los glóbulos rojos en asentarse en el fondo del tubo de ensayo es más rápido de lo normal en el caso del lupus.

Análisis de orina: El alto contenido de proteínas y glóbulos rojos puede indicar daño renal debido al lupus.

Prueba de anticuerpos: La presencia de anticuerpos antinucleares podría indicar lupus

Biopsia de la piel: Se toma tejido de la piel para un análisis

Biopsia de riñón: El lupus puede afectar los riñones

SÍNTOMAS



Tratamiento

- antiinflamatorios no esteroides (AINE)
- Corticoesteroides
- Antipalúdicos
- Inmunosupresores
- anticuerpos anti-IFN-a
- Inhibidores de las señales del TLR



LUPUS ERITEMATOSO SISTEMICO



Esclerosis múltiple

Definición

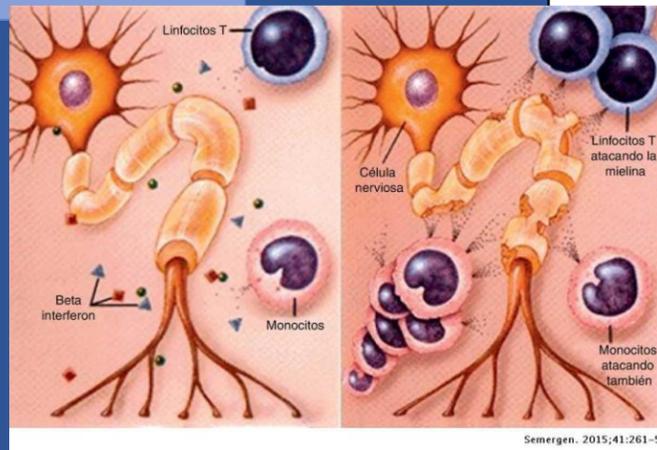
- La esclerosis múltiple es una enfermedad del cerebro y la médula espinal (el sistema nervioso central) que puede provocar discapacidad
- En la esclerosis múltiple se dañan o destruyen zonas de mielina (la sustancia que recubre la mayoría de las fibras nerviosas) y las fibras nerviosas subyacentes en el cerebro, los nervios ópticos y la médula espinal

Epidemiología

Se calcula que hay unos 2,5 millones de personas que padecen esclerosis múltiple en todo el mundo. La epidemiología de la esclerosis múltiple sugiere que la proporción de mujeres con esta condición está aumentando y que aproximadamente hay dos o tres pacientes mujeres por cada varón con la enfermedad

Fisiopatología

La esclerosis múltiple es una enfermedad autoinmune del SNC en la que los subgrupos Th1 y Th17 de los linfocitos T CD4 reaccionan contra antígenos de la mielina propios lo que provoca inflamación

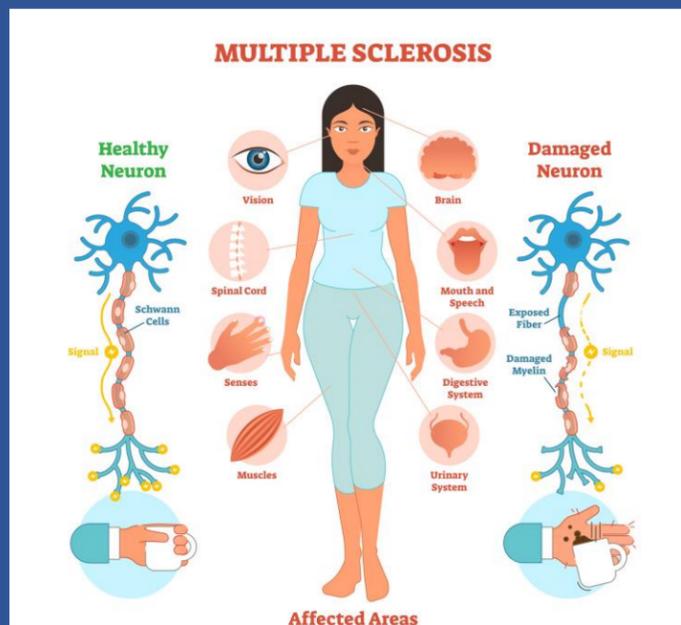


Manifestaciones clínicas

- Hormigueo, entumecimiento, dolor, ardor y picazón en los brazos, las piernas, el tronco o la cara y a veces una disminución del sentido del tacto
- Las personas pierden fuerza o destreza en una pierna o una mano, que se torna rígida
- Problemas de visión los movimientos se vuelven temblorosos, irregulares e ineficaces. parálisis parcial o completa. Los músculos debilitados se contraen involuntariamente lo que causa espasmos dolorosos. La debilidad muscular y la espasticidad interfieren con la marcha

Diagnostico

- Evaluación médica
- Resonancia magnética nuclear
- A veces, pruebas adicionales



Tratamiento

para los ataques de esclerosis múltiple

-Los corticoides:

-prednisona oral y la metilprednisolona intravenosa:

Reducen la inflamación de los nervios

Recambio plasmático (plasmaféresis)

para modificar el avance:

Los tratamientos inyectables incluyen los siguientes:

-Medicamentos de interferón beta

-Acetato de glatiramer .

-Anticuerpos monoclonales.

-El ofatumumab.

Los tratamientos por vía oral incluyen los siguientes:

-Teriflunomida

-Fingolimod

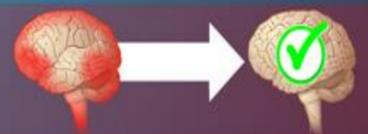
Tratamientos para la EM

3 tipos de tratamientos:

• Intervenciones para tratar los síntomas



• Fármacos para tratar los ataques



• Fármacos que modifican la evolución de la enfermedad



Referencia bibliográfica:

Enfermedades del sistema inmunitario: las reacciones de hipersensibilidad. (2019, 9 mayo). www.elsevier.com. <https://www.elsevier.com/es-es/connect/enfermedades-del-sistema-inmunitario-las-reacciones-de-hipersensibilidad>

Abul K. Abbas. (2015). inmunología celular y molecular. Trastornos por hipersensibilidad. Pág. 411-415. 8ª edición.