



Luis Alberto Ballinas Ruiz

Dra. Ariana Morales Mendez

Infografías

Inmunología

4° “C”



Comitán de Domínguez Chiapas a 28 de junio de 2024.

HIPERSENSIBILIDAD TIPO 1 (ASMA)

DEFINICION

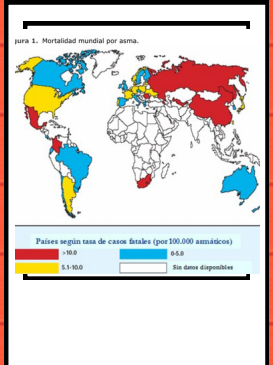
El asma es una enfermedad respiratoria, caracterizada por inflamación crónica de las vías aéreas, que causa episodios recurrentes de sensación de falta de aire, pitos en el pecho con la respiración, tos y sensación de opresión en el pecho.

FISIOPATOLOGIA

El detrimento de las respuestas Th1, es la consecuencia de la derivación que se traduce por la producción de las citocinas IL-4, IL-5, IL-10, IL-13, TNF-* y CSF-GM, cuyas acciones permiten explicar los fenómenos de infiltración eosinofílica y de degranulación mastocitaria que caracterizan al asma alérgica.

EPIDEMIOLOGÍA

El asma bronquial es una enfermedad de alta prevalencia, que causa morbilidad y mortalidad. En las dos últimas décadas se ha visto un incremento importante de esta patología, que ha llegado a ser una de las enfermedades crónicas más comunes en el mundo, en especial en los países desarrollados y en la población infantil.



MANIFESTACIONES CLÍNICAS

- Tos con o sin producción de esputo (flema)
- Tiraje intercostal
- Dificultad para respirar que empeora con la actividad
- Silbidos o sibilancias cuando respira
- Dolor o rigidez en el pecho
- Dificultad para dormir
- Patrón de respiración anormal

DIAGNOSTICO

- Pruebas de alergias: examen de la piel o de la sangre para ver si una persona con asma es alérgica a ciertas sustancias
- Gasometría arterial: a menudo se lleva a cabo en personas que están sufriendo un ataque de asma grave
- Radiografía de tórax o tomografía computarizada del tórax: para examinar otras afecciones
- Pruebas de la función pulmonar: incluso mediciones de flujo máximo

TRATAMIENTO

- Glucocorticoides por su acción antiinflamatoria
- Beta 2 adrenérgicos por su acción broncodilatadora
- Fármacos de acción mixta (inhibidores y antagonistas de los leucotrienos) por su acción broncodilatadora.

HIPERSENSIBILIDAD TIPO 2 (MIASTENIA GRAVIS)

DEFINICION

La miastenia gravis es una enfermedad que provoca que los músculos que puedes controlar de forma voluntaria se sientan débiles y se cansen con rapidez. Esto sucede cuando falla la comunicación entre los nervios y los músculos.

FISIOPATOLOGIA

En la miastenia gravis, el sistema inmunitario produce anticuerpos que bloquean o destruyen muchos de los receptores musculares de un neurotransmisor que se conoce como acetilcolina. Con menos sitios receptores disponibles, los músculos reciben menos señales nerviosas, que generalmente causa debilidad. Algunas personas tienen miastenia gravis que no es causada por anticuerpos que bloquean la acetilcolina, el MuSK o la LRP4.

EPIDEMIOLOGÍA

Aunque la miastenia grave puede afectar a personas de cualquier edad, es más común en mujeres adultas jóvenes (menores de 40 años) y hombres mayores (60 años o más). Por lo general, no se hereda (se transmite de padres a hijos).

MANIFESTACIONES CLÍNICAS

- Debilidad de los músculos de los ojos
- Caída de uno o ambos párpados
- Visión borrosa o doble
- Cambios en las expresiones del rostro
- Dificultad para tragar
- Problemas para respirar
- Problemas del habla
- Debilidad en brazos, manos, dedos, piernas y cuello

DIAGNOSTICO

- Examen neurologico
- Prueba de la bolsa de hielo
- Análisis de sangre
- Estimacion repetitiva del nervio
- Electromiografia de una sola fibra
- Pruebas de la función pulmonar

TRATAMIENTO

- Medicamentos anticolinesterásicos
- Medicamentos inmunosupresores
- Anticuerpos monoclonales
- Plasmaféresis
- Timectomía

HIPERSENSIBILIDAD TIPO 3 (GLOMERULONEFRITIS)

DEFINICION

La glomerulonefritis es una inflamación de los filtros pequeños de los riñones. El exceso de líquido y los desechos que los glomérulos extraen del torrente sanguíneo se eliminan del cuerpo a través de la orina.

FISIOPATOLOGIA



EPIDEMIOLOGÍA

La edad promedio fue 37.6 ± 12.86 años. La glomerulopatía primaria más frecuente fue la glomeruloesclerosis focal y segmentaria (GEFyS) en 22.5%, seguida de la nefropatía membranosa 7.9%. La glomerulopatía secundaria más frecuente fue la nefropatía lúpica, con 42.7%. El síndrome nefrótico se presentó en el 43.85% de los casos.

MANIFESTACIONES CLÍNICAS

- Coluria
- Proteinuria
- Hipertensión arterial
- Edema
- Oliguria.
- Náuseas y vómitos.
- Parestesias.
- Cansancio

DIAGNOSTICO

- Análisis de sangre
- Análisis de orina
- Biopsia de riñón
- Tomografía computarizada del abdomen
- Ecografía del riñón
- Radiografía del tórax
- Pielografía intravenosa

TRATAMIENTO

- Fármacos inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina o bloqueadores de los receptores de angiotensina.
- Corticosteroides
- Inhibidores del sistema inmunitario

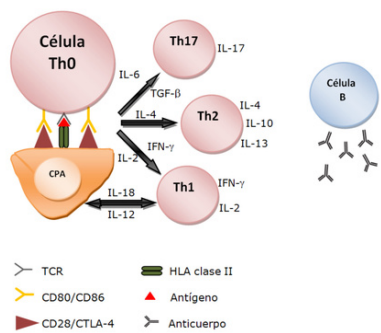
HIPERSENSIBILIDAD TIPO 4 (ARTRITIS REUMATOIDE)

DEFINICION

Es una enfermedad inflamatoria que afecta a las articulaciones pequeñas y grandes causando una inflamación de la sinovial.

FISIOPATOLOGIA

Se debe a una respuesta inmunitaria celular y humoral debido a una infiltración de linfocitos CD4, TH1 y TH17. Se presentan citocinas en el líquido sinovial → IL-1, IL-8, IL-6 e IL-17. Afectan a la colagenasa produciendo destrucción de cartilago, tendones y ligamentos. Actividad osteoclastica mediada por el ligando RANK y RANR.



EPIDEMIOLOGÍA

La AR se caracteriza por la intervención de factores genéticos, ambientales, étnicos [7,19], geográficos [17] y nutricionales [20] que interaccionan y llevan al desarrollo de una reacción autoinmunitaria. Estudios en familiares demostraron que dentro de la familia existe un alto grado de predisposición hacia la autoinmunidad.

MANIFESTACIONES CLÍNICAS

- Aterosclerosis acelerada
- Enfermedad intersticial pulmonar
- Haplotipo HLA-DRA
- Dolor articular en reposo y al moverse, junto con sensibilidad.
- Rigidez articular que dura más de 30 minutos
- Cansancio inusual o poca energía
- Fiebre baja ocasional

DIAGNOSTICO

- Factor reumatoideo
- Anticuerpos antipeptidos cíclicos citrulinados (anti-CCP)
- Conteo sanguíneo completo (CSC)
- Panel metabólico y ácido úrico sérico
- PCR
- ESR
- Anticuerpos antinucleares
- Prueba de hepatitis
- Radiografías de las articulaciones
- Ultrasonido o resonancia magnética de las articulaciones
- Análisis de líquidos en las articulaciones

TRATAMIENTO

- Antagonistas del TNF
- Bloqueo de citocinas
- Inhibición de la activación de LT
- Eliminación de LB