

## INMUNOLOGIA

Alondra Monserrath Diaz Albores

Dra. Ariana Morales Mendez

Cuarto semestre

Plataforma

“A”

4ta unidad

# HIPERSENSIBILIDAD

## TIPO: 1 (INMEDIATA)

Causada por anticuerpos IgE específicos frente a antígenos ambientales es el tipo más frecuente de enfermedad por hipersensibilidad



## ENFERMEDAD: ASMA

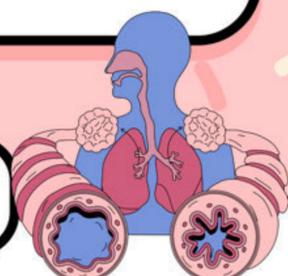
### DEFINICION

- Es una enfermedad caracterizada por la inflamación difusa de las vías aéreas causada por una variedad de estímulos desencadenantes que da lugar a una broncoconstricción parcial o completamente reversible.



### FISIOPATOLOGIA

- Es una alteración del equilibrio entre linfocitos Th1 (LTh1) y Th2 (LTh2). Este desbalance ocasionaría una respuesta inadecuada a infecciones virales los primeros años de vida. Es un mecanismo fundamental en el asma alérgico, traduciéndose en una inflamación de la vía aérea mediada por la IgE.



### EPIDEMIOLOGIA

- Una enfermedad de alta prevalencia, que causa morbilidad y mortalidad.
- Es causa de gran ausentismo escolar y laboral; afecta a los niños y a la población mayor
- La enfermedad provoca elevados gastos en salud, ya que en muchos casos el tratamiento adecuado del paciente asmático se debe mantener de por vida



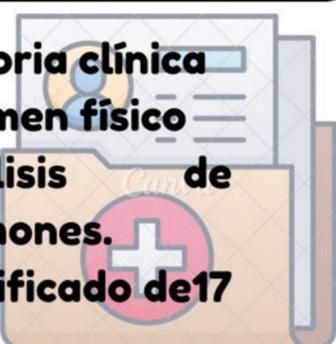
### MANIFESTACIONES CLINICAS

- Falta de aire.
- Dolor u opresión del pecho.
- Sibilancias al exhalar
- Problemas para dormir causados por falta de aliento
- Tos



### DIAGNOSTICO

- Historia clínica
- Examen físico
- Análisis de los pulmones.
- Modificado de 17



### TRATAMIENTO

- INMUNOTERAPIA ESPECÍFICA:  
Terapia biomolecular-  
Receptor soluble de IL-4 (sIL-4R).  
Anti-IL-5 hMoAbs (mepolizumab)  
Terapia Anti - IgE

# HIPERSENSIBILIDAD

## TIPO:2 (POR ANTICUERPOS)

- Se producen cuando un anticuerpo o inmunoglobulina es producido en respuesta a antígenos inocuos, dando por resultado una respuesta inmune no deseada.

## ENFERMEDAD: ANEMIA AUTOINMUNE HEMOLITICA

### Definicion

- Es un grupo de trastornos caracterizados por una disfunción del sistema inmunitario, que da lugar a la producción de autoanticuerpos que atacan a los glóbulos rojos como si fueran sustancias extrañas al cuerpo.

### FISIOPATOLOGIA

- Las porciones Fc de los auto-Ac IgG unidos no pueden acercarse lo suficiente entre sí para activar el complemento ya que se necesitan dos moléculas de IgG lo suficientemente cerca para activar C1q e iniciar la cascada de la vía clásica.

### EPIDEMIOLOGIA

Se estima una incidencia anual de 1/35.000-1/80.000 en América del Norte

- Los autoanticuerpos calientes (activos entre los 37-40°C) causan el 60-70% de los casos, los autoanticuerpos fríos (activos a temperaturas por debajo de 30°C) constituyen el 13-15% de los casos.

### MANIFESTACIONES CLINICAS

- Taquicardia
  - Disnea, palidez
  - Ictericia (conjuntival/cutánea) y coluria, de instalación aguda.
- En los lactantes son frecuentes la fiebre, vómitos y rechazo al alimento.

### Diagnostico

- El diagnóstico se basa en la evidencia, clínica o analítica, de una hemólisis y en la detección de autoanticuerpos mediante la prueba de antiglobulina directa (DAT).

### Tratamiento

- AHA1 por anticuerpos calientes
- Tratamiento esteroideo (corticorresistencia)
- Inmunosupresores más utilizados son la ciclofosfamida y la azatioprina

# HIPERSENSIBILIDAD

## TIPO:3 (POR INMUNOCOMPLEJOS)

- se produce cuando los anticuerpos y los antígenos forman inmunocomplejos en la circulación y se depositan en tejidos susceptibles.

## ENFERMEDAD: LES

### Definición

- es una enfermedad autoinmunitaria crónica y compleja que puede afectar las articulaciones, la piel, el cerebro, los pulmones, los riñones y los vasos sanguíneos de manera que provoca inflamación generalizada y daño del tejido en los órganos afectados

### FISIOPATOLOGIA

- Daño celular debido a un desencadenante ambiental      defectos en la apoptosis y la eliminación de desechos celulares      exposición a antígenos nucleares (ADN y ARN de células dañadas)
- Las linfocitos T y B autorreactivas se activan      producción de autoanticuerpos.
- a activación perpetua de las linfocitos T y B da como resultado un      persistente en los niveles de anticuerpos
- Los anticuerpos causan daño a los órganos a través de:
- Depósito de inmunocomplejos

### EPIDEMIOLOGIA

Más prevalente en personas de ascendencia afroamericana o asiática  
Más común en áreas urbanas

- 10 veces más común en mujeres que en hombres (sin preferencia de género en el lupus inducido por medicamentos)
- Edad pico de inicio:

Adultos: 18-55 años    Niños: 9-15 años

### MANIFESTACIONES CLINICAS

Existe diferentes manifestaciones:

- Articulares
- Dermatológicas
- Hematológicas
- Neuropsiquiátricas

### Diagnostico

- El diagnóstico se basa en los síntomas que cuenta el paciente, la exploración física y la analítica.
- Muestra de sangre

### Tratamiento

- Antiinflamatorios no esteroideos (AINE)
- Corticosteroides
- Antipalúdicos
- Inmunosupresores

# HIPERSENSIBILIDAD

## TIPO:4 (POR LINFOCITOS T)

- Es una respuesta mediada por células a la exposición de antígenos. La reacción implica a los linfocitos T, no a los anticuerpos, y se desarrolla durante varios días.

## ENFERMEDAD: DIABETES MELLITUS TIPO 1

### Definición

- Enfermedad autoinmune metabólica multisistémica. Causada por la alteración en la producción de insulina

### FISIOPATOLOGIA

- Se debe a una destrucción de la célula  $\beta$ , que conduce a una deficiencia absoluta de insulina y existen dos formas: en una de ellas la diabetes es el resultado de la destrucción autoinmune de la célula  $\beta$ , y en la otra (tipo 1B o idiopática,) no se relaciona con mecanismos autoinmunes.

### EPIDEMIOLOGIA

- 0,8 y 4,6/1.000 habitantes
- 2.5-5 casos / 100 000 niños de 6-14 años
- Infancia es mayor que en la edad adulta
- > 11 años. Mayor incidencia >15 años

### MANIFESTACIONES CLINICAS

- Hiperglucemia
- Acidosis metabólica (CAD)
- 4 P's
- Mareos

### Diagnostico

- 1. Glucosa en ayuno
- 2. HBA1C
- 3. PTGO
- 4. Síntomas clásicos + Glucosa aleatoria

### Tratamiento

- INSULINA
- 0.5 UI/Kg/día
- Péptidos diabetogénicos
- Inducción L Treg