



- UNIVERSIDAD DEL SURESTE

- Cielo Brissel Fernández Colín

- Dr. Ariana Morales Méndez

- Infografía Hipersensibilidad

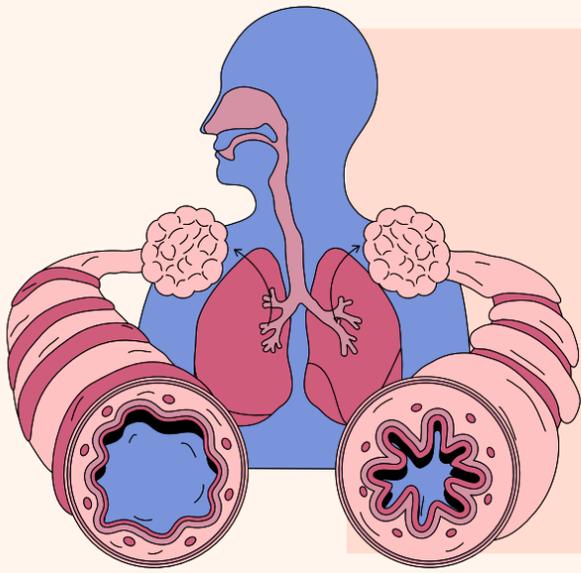
Mi Universidad

- Inmunología

- 4"B"

# HIPERSENSIBILIDAD TIPO 1

## Asma bronquial

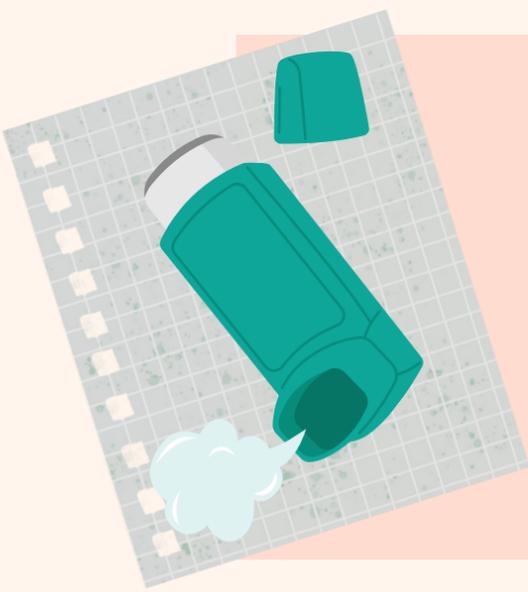
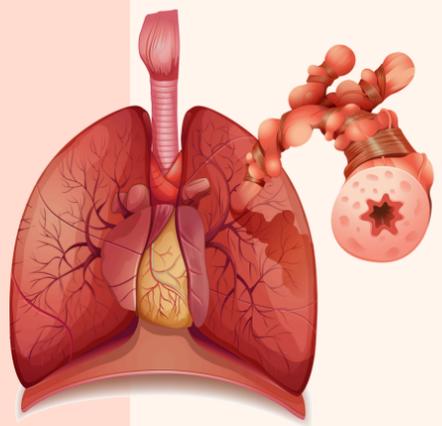


### Definición

Enfermedad inflamatoria causada por reacciones alérgicas repetidas de fase inmediata y tardía en el pulmón

### Fisiopatología

- Se inicia por la activación del mastocito en respuesta a la unión del alérgeno a la IgE, así como por la reacción de los linfocitos Th2 a los alérgenos
- Los Th1 y los Th17, así como linfocitos T secretores de IL-9, contribuyen a la patología
- La hipertrofia del músculo liso y la hiperreactividad se deben a mediadores y citocinas derivados de los leucocitos
- La mayor secreción de moco se debe a la acción de citocinas (IL-13), sobre las células epiteliales bronquiales.

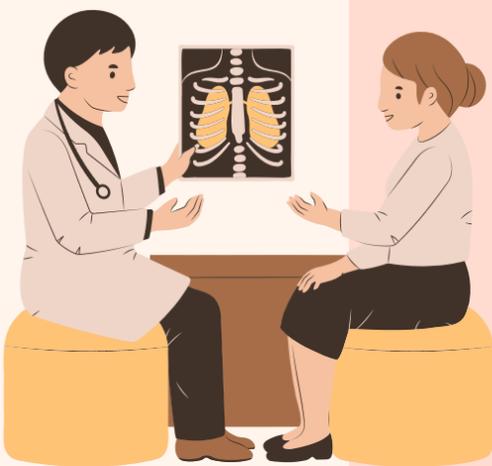


### Epidemiología

- Afecta a alrededor de 20 millones de personas
- 70% de los casos se asocian a reacciones mediadas por IgE que reflejan la atopia.
- 30% No se asocia a la atopia

### Clinica

- Tos
- Sibilancias
- Opresión torácica
- Dificultad respiratoria
- Exacerbaciones

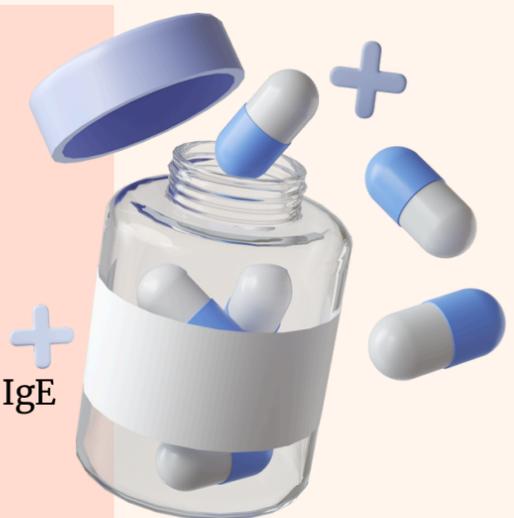


### Diagnostico

- Tomografía computarizada de los senos paranasales
- Análisis de sangre
- Evaluación de reflujo gastroesofágico
- Historia clínica
- Examen físico

### Tratamiento

- Fármacos antiinflamatorios
- Corticoesteroides inhalados
- Teofilina oral
- Inhibidores de los leucotrienos
- Anticuerpo monoclonal humanizado anti-IgE



# HIPERSENSIBILIDAD TIPO 2

## Anemia Hemolítica Autoinmune

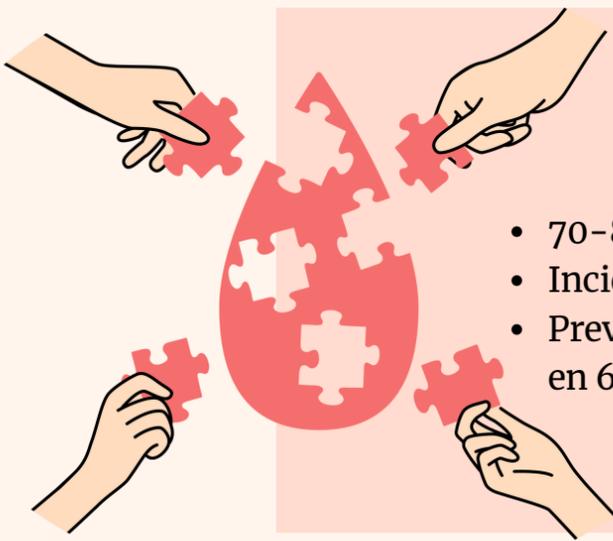


### Definición

- Es una enfermedad en donde el eritrocito es destruido por actividad inmune contra sus antígenos de membrana

### Fisiopatología

- La IgG se une a ag del eritrocito
- Los eritrocitos opsonizados se unen a los macrófagos
- Esta unión activa al macrófago
- Se fagocita una parte o la totalidad del eritrocito
- Las células NK y LT T Citotóxicos actúan mediante la liberación de sustancias citotóxicas

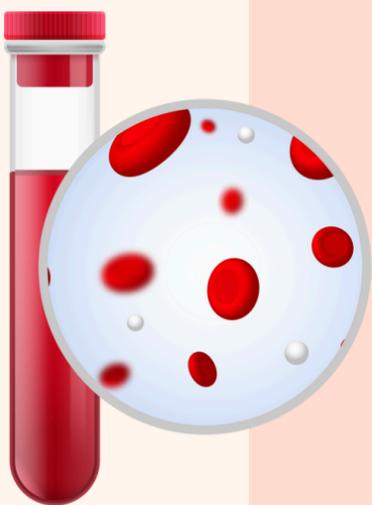
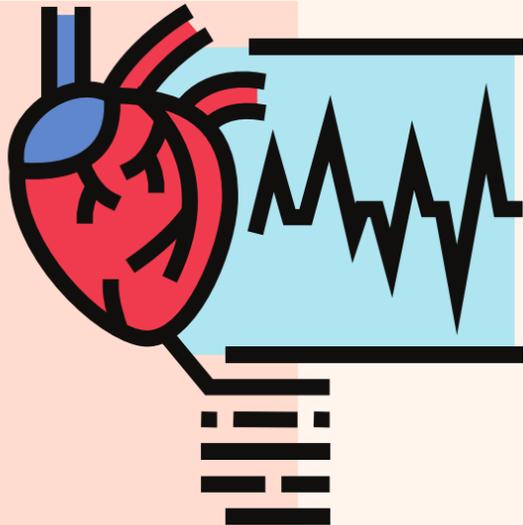


### Epidemiología

- 70-80% de los casos son de AHAI
- Incidencia: 100 a 300 millones/año
- Prevalencia: aprox. 170/millón (1 en 6000)

### Clinica

- Taquicardia
- Disnea,
- Palidez,
- Ictericia
- Coluria



### Diagnostico

- Examen físico
- Historia clínica
- Análisis de sangre
- Pruebas de orina
- Pruebas de la médula ósea
- Prueba genéticas

### Tratamiento

- Prednisona
- Inmunoglobulina intravenosa (IGIV)
- Extirpación del bazo
- Cefalosporinas



# HIPERSENSIBILIDAD TIPO 3

## Enfermedad del suero

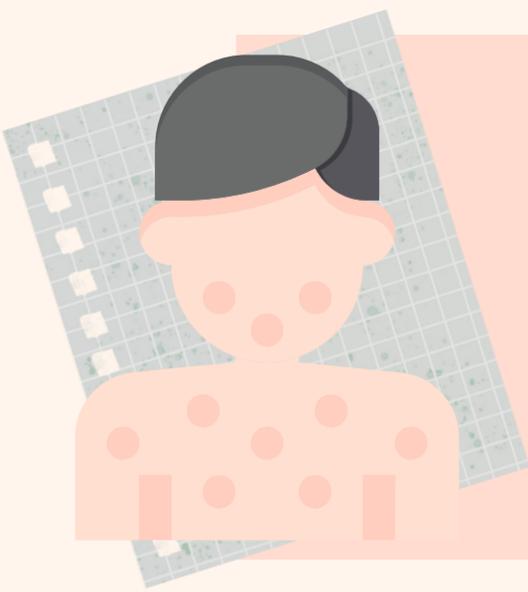
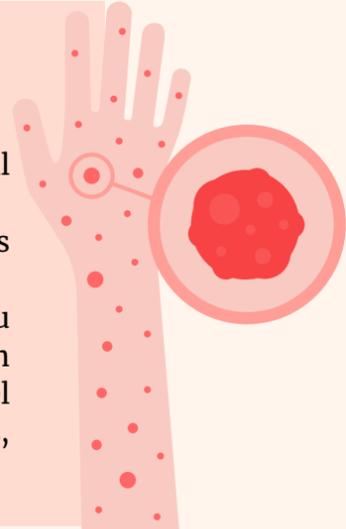


### Definición

Es una reacción de hipersensibilidad generalizada provocada por los inmunocomplejos formados tras la inyección de proteínas de otras especies y anticuerpos

### Fisiopatología

- Se forman anticuerpos de clase IgM que se unen al antígeno, creando inmunocomplejos
- Se unen a los eritrocitos y son fagocitados por las células del sistema fagocítico en el hígado y el bazo.
- El exceso de inmunocomplejos provoca su acumulación en las paredes vasculares donde causan inflamación mediante la activación del sistema del complemento o la activación directa de neutrófilos, macrófagos y basófilos



### Epidemiología

- Es de prevalencia baja
- Su aparición depende de la dosis y del tipo de factor desencadenante
- Las reacciones tipo enfermedad del suero suelen relacionarse con antibióticos

### Clinica

- Fiebre.
- Malestar general.
- Urticaria.
- Picazón.
- Dolor articular.
- Erupción cutánea.
- Ganglios linfáticos inflamados.



### Diagnostico

- Análisis de sangre
- Examen general de orina
- Examen histológico de una muestra de piel

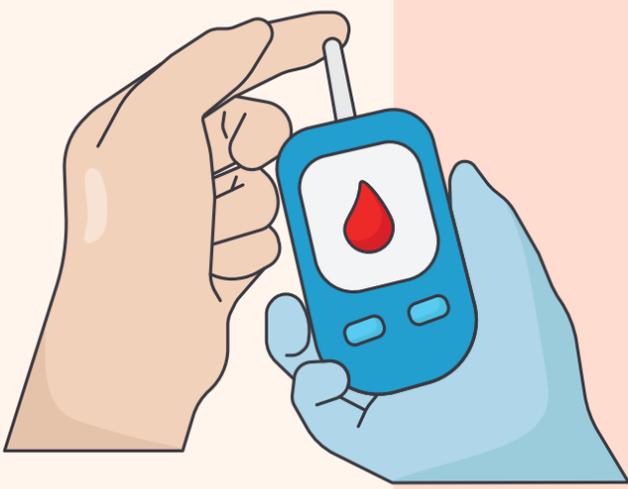
### Tratamiento

- Suspensión del fármaco causante de la enfermedad
- Antihistamínicos
- AINES
- Glucocorticoides sistémicos



# HIPERSENSIBILIDAD TIPO 4

# Diabetes Mellitus T1



## Definición

Es una enfermedad metabólica multisistémica debida a la alteración en la producción de insulina

## Fisiopatología

- Deficiencia de insulina debida a una destrucción inmunitaria de las células Beta productoras de insulina de los islotes de Langerhans en el páncreas



## Epidemiología

- Afecta a alrededor del 0.2% de la población
- Empieza entre los 11 a 12 años
- Tiene una incidencia de 3-4 % a nivel mundial

## Clinica

- Aumento de la sed y la micción
- Aumento del hambre
- Visión borrosa
- Fatiga
- Perdida de peso inexplicable



## Diagnostico

- Prueba de hemoglobina glucosilada A1c
- Examen aleatorio de glucosa sanguínea
- Examen de glucemia en ayunas

## Tratamiento

- Tomar insulina
- Contar los carbohidratos, las grasas y las proteínas
- Controlar con frecuencia la glucosa sanguínea
- Consumir alimentos saludables
- Hacer ejercicio y mantener un peso saludable

