

# II INMUNOLOGIA 000

¿Por qué un médico debe aprender inmunología?

Por que un médico debe tener conocimiento ya que algunas enfermedades estan relacionadas con el sistema inmunitario, y todo lo relacionado con ello. Debemos de tener el conocimiento de como una enfermedad se desarrolla y como el sistema inmunitario queda o reacciona.

## Introducción al sistema inmune. Propiedades generales.

Inmunología → Ciencia que estudia el sistema inmune, conjunto de moléculas, células, tejidos y órganos que se encargan de defender el organismo frente a agentes extraños, como los microorganismos, que podrían lesionarlo.

Capacidad defensiva → Detiene o intenta impedir que las infecciones avancen.

Respuesta inmunitaria → Proceso que se pone en marcha cuando se activa nuestro sist. inmune:

- Reconocimiento de lo extraño;
- Activación y
- Fase efectora.

Capacidad de memoria → Nuestro sist. inmune responde de forma más rápida.

## Sistema inmune innato. Objetivos y componentes.

Innata → 

- No requiere exposición previa al patógeno
- Es inespecífica

 { 

- Barreras.
- Respuesta inflamatoria.
- Sist. del complemento.

Adquirida → 

- Requiere exposición previa al patógeno
- Es específica

 { 

- Inmunidad celular.
- Inmunidad humoral.

¿Qué es?

Es la ciencia que estudia el sistema inmune. Estudia el conjunto de moléculas, células, tejidos y órganos que se encargan de defender el organismo frente a agentes extraños.

Innata. Adaptativa.

¿Por qué es importante?

Un médico debe tener conocimiento de la inmunología, porque esta ciencia se basa en explicar las enfermedades relacionadas con el sistema inmunitario.

27/02/23

# ASPECTOS BÁSICOS DE INMUNOLOGÍA

Ejemplos...

- Bacterias
- Virus
- Parasitos
- Toxinas

- Virus → gripe, reñado común, gastroenteritis, SIDA.
- Bacterias → Gastroenteritis (Salmonella), respiratorio (Legionella), de la piel (Staphylococcus).
- Hongos → Infecciones de la piel
- Parasitos → Helmintos, protozoos y otros pedos.

Otras definiciones.

• Capacidad defensiva: Defiende o intenta impedir que las infecciones ocurran.

• Capacidad de memoria: Recordamiento de lo extraño

Fase de activación / Fase efectiva.

Definiciones

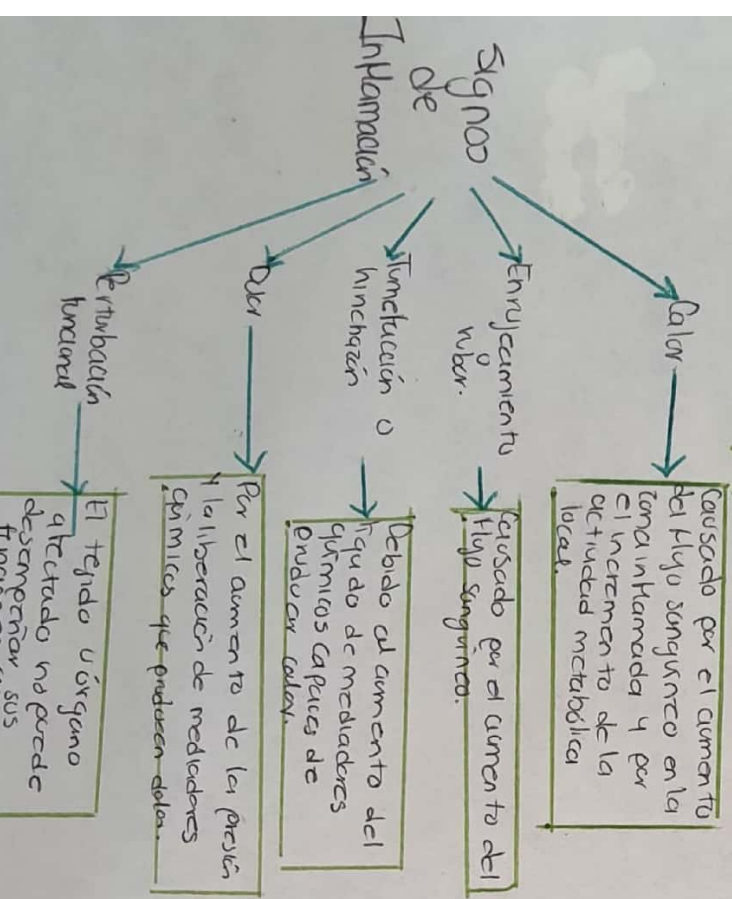
- Inmunidad: Estado en que se encuentra el organismo cuando está protegido frente a los agentes extraños
- Respuesta inmune: Conjunto que pone en marcha el sistema inmune cuando aparece un agente extraño.

# Componentes del Sistema Inmune Innato

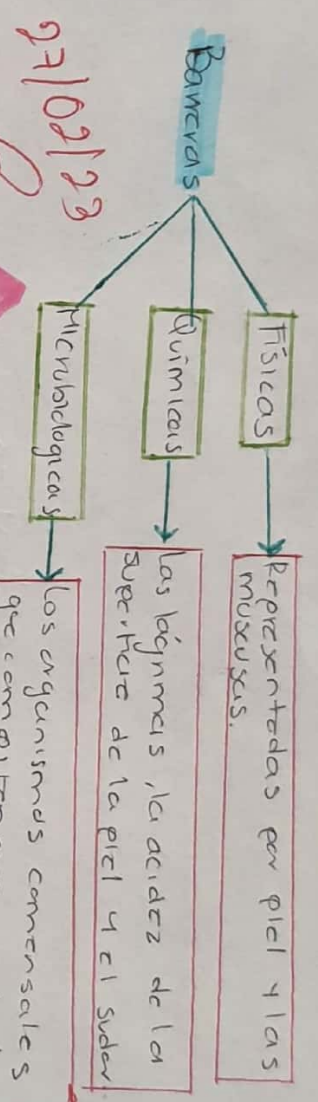
- Existe al nacer, antes de entrar en contacto con un fin patógeno.
- Se desarrolla rápidamente (minutos u horas).
- Es muy inespecífica, reconoce estructura moleculares llamadas moléculas asociadas

**Inflamación** → Respuesta inespecífica del sistema inmune innato.  
Se produce la atracción y migración de células y moléculas de sistema inmune.

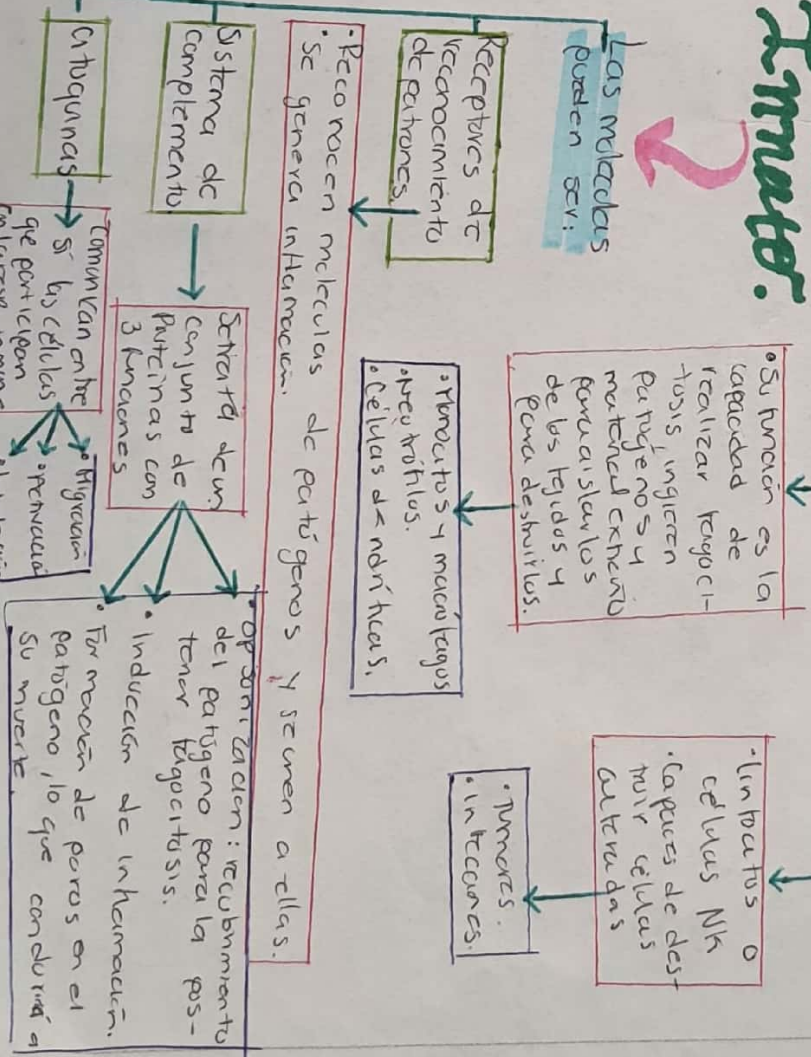
Causado por el aumento del flujo sanguíneo en la zona inflamada y por el incremento de la actividad metabólica local.



## SISTEMA INMUNE Innato



### Células



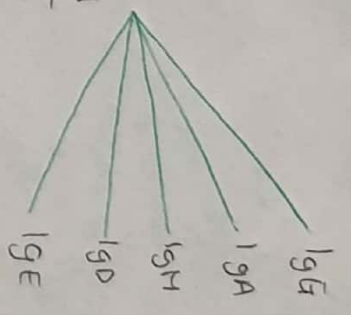
**SISTEMA INMUNOLÓGICO ADAPTATIVO.**

Componente celular.

Especializada, especial o adaptativa es la respuesta que se crea a lo largo de la vida por respuestas a caracteres heredados o las vacunas, que tienen las células ante un antígeno y también son de memoria.

**Linfocitos B**

Se originan en la médula ósea donde adquieren su sistema linfático, originándose en la bolsa de Gubero, su función principal es la producción de anticuerpos y tienen una capacidad de memoria.



**Linfocitos T**

Se originan en el timo, estos linfocitos tienen 2 funciones:  
 1- Controlar, suprimir y activar las respuestas inmunitarias e inflamatorias mediante la liberación de citocinas.  
 2- La destrucción de células infectadas por los virus.

Dos tipos de células.

**Linfocitos TC04**

Producen citocinas que ayudan a madurar e iniciar resp. inmunitarias.

Destruyen células infectadas por los virus.

**Otros linfocitos**

Cooperadores.

Actúan a los macrófagos para que maten a los antígenos.

Citotóxicos

Mata células infectadas.