

# Inflamación

¿Qué es la inflamación?

Localiza y elimina microbios, partículas extrañas y células Anormales

una respuesta fisiológica del cuerpo ante agresiones de tipo:

- Infecciones
- Lesiones
- Irritaciones

- Tiene 5 signos cardinales
- 1- Calor
  - 2- Enrojecimiento
  - 3- Hinchazón
  - 4- Dolor
  - 5- Pérdida de la Función

Grado de respuesta según:

- 1- Duración de la lesión
- 2- Tipo de agente extraño
- 3- Grado de la lesión
- 4- Microambiente

### Historia

Los primeros 4 Signos fueron descubiertos por el medico romano Aulo Cornelio Celso y el quinto por el medico griego Galeno

Terminología medica = ITIS =

## INFLAMACION AGUDA



1. Inflamación aguda  
El proceso de la I. Aguda comienza cuando el tejido se lesiona debido a infecciones, traumatismos, irritantes químicos o factores físicos. Esta lesión provoca la liberación de mediadores inflamatorios.

## 2. Vasodilatación

Efecto:  
permite el aumento del flujo sanguíneo al área afectada, lo que causa los signos de calor y rubor.

Mediadores de Inflamación:  
sustancias como la histamina, prostaglandinas y factores de crecimiento son liberadas por las células dañadas y células del sistema inmunológico.

## 3. Aumento de la Permeabilidad vascular

Efectos de los mediadores incrementan la permeabilidad de los vasos sanguíneos lo que permite que el plasma y proteínas como anticuerpos y factores de coagulación se filtren al espacio intersticial. Se produce la hinchazón (Edema) ya que el líquido se acumula en tejidos.

## 4. Infiltración de células inflamatorias

Leucocitos  
Las células del sistema inmunológico, en especial los neutrófilos, son atraídas al sitio de la lesión a través de un proceso llamado quimiotaxis.

Proceso  
Los neutrófilos salen del torrente sanguíneo hacia el tejido lesionado, donde atacan a los patógenos, realizan fagocitosis (ingeren bacterias y detritus celular) y liberan más mediadores inflamatorios.

## 5. Fase de Resolución

Eliminación de agentes nocivos:  
La inflamación aguda busca eliminar la causa de la lesión y limpiar los tejidos de células muertas y desechos.

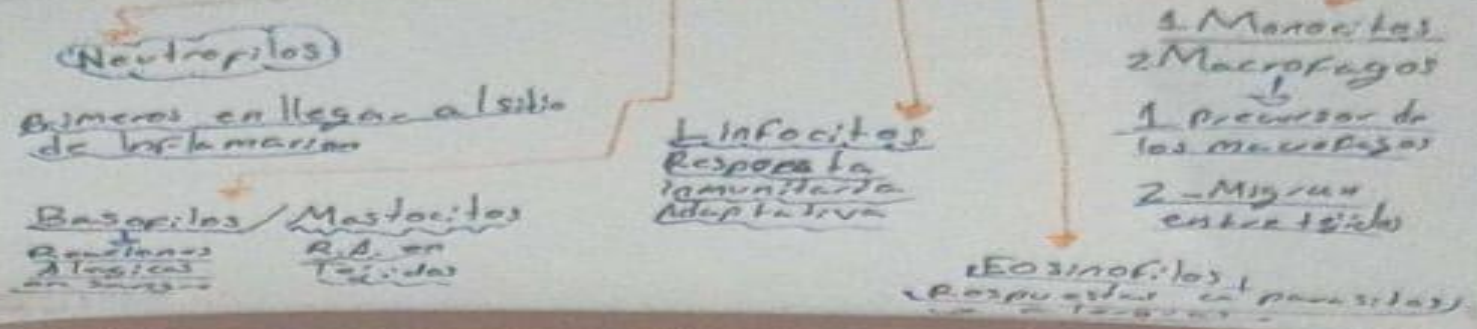
Curación:  
una vez que la causa del daño ha sido eliminada y los tejidos han sido limpiados, se activan procesos de reparación. Las células madres y las células del tejido dañado empiezan a proliferar y a regenerar.

Células Inflamatorias

Neutrófilos



Células Inflammatorias



Nutrición Fagocítica

1. Fagocitosis
2. Metabolismo Energético
3. Producción de especies reactivas de oxígeno (ERO)
4. Aporte de aminoácidos y otros nutrientes
5. Interacción con otros componentes nutricionales

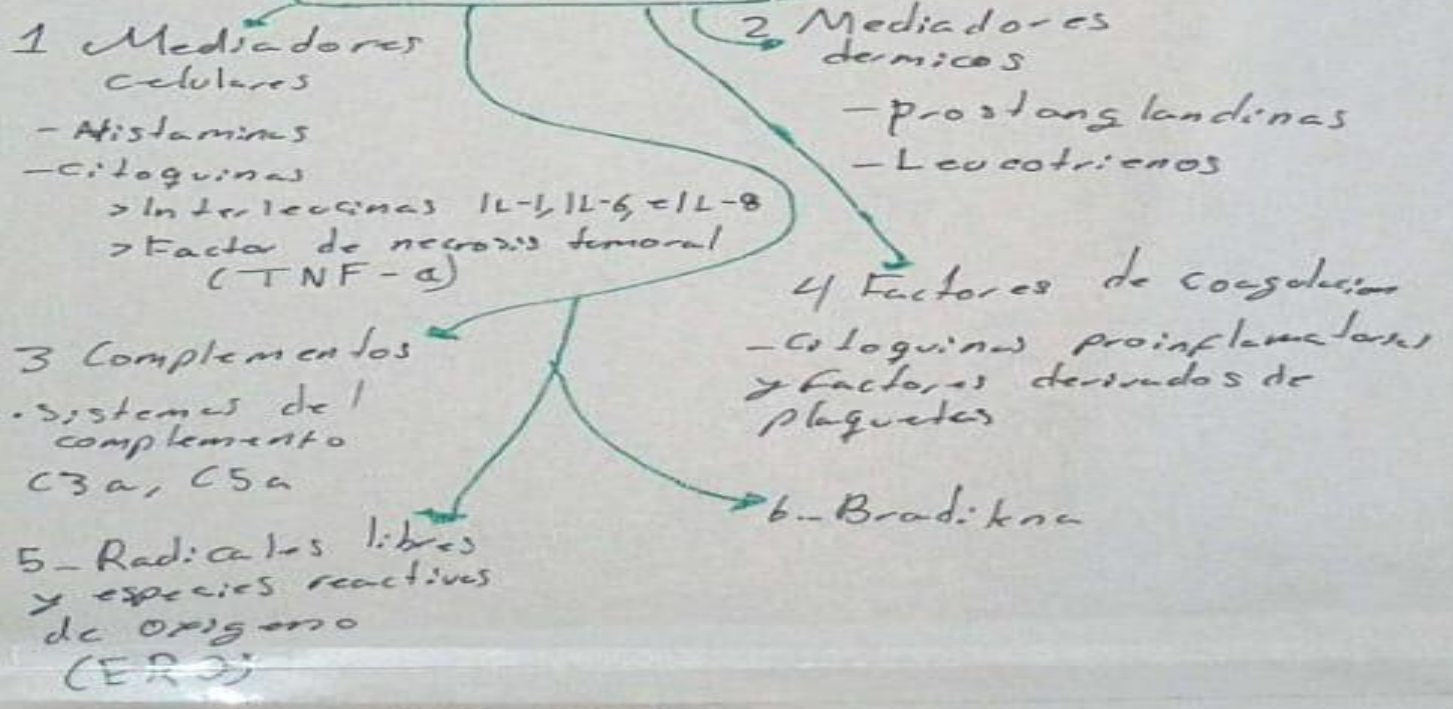
Etapa Vasculare

1. vaso dilatación
2. Aumento de la permeabilidad vascular
3. Estasis (estancamiento del flujo sanguíneo)
4. Emigración de Leucocitos

Etapa Fagocítica

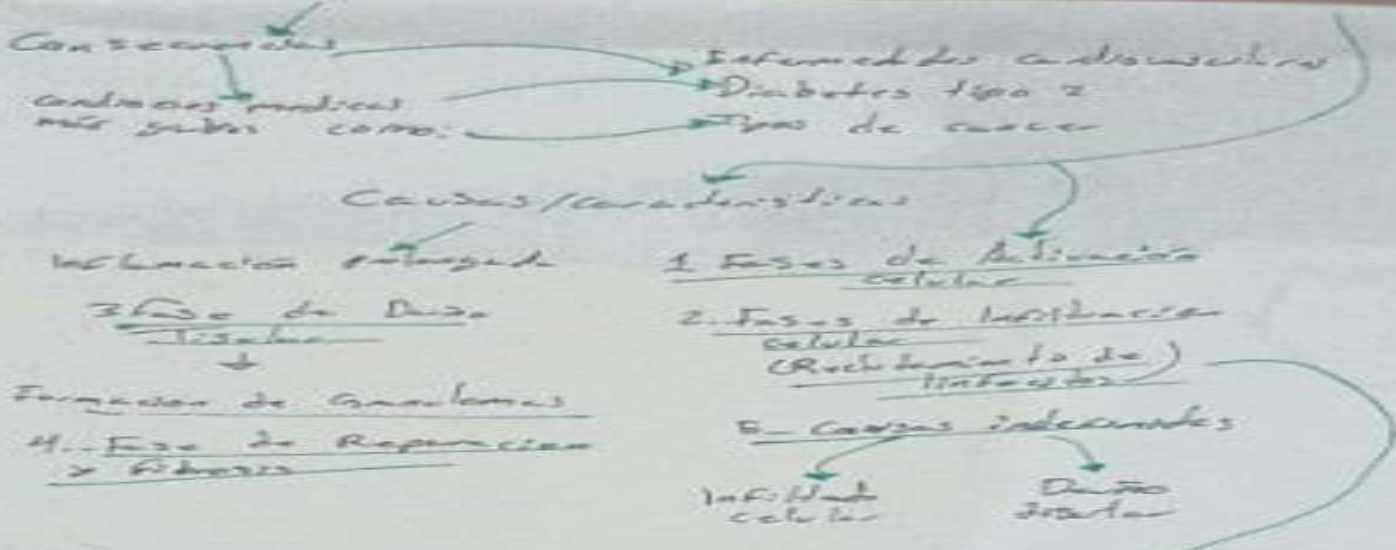
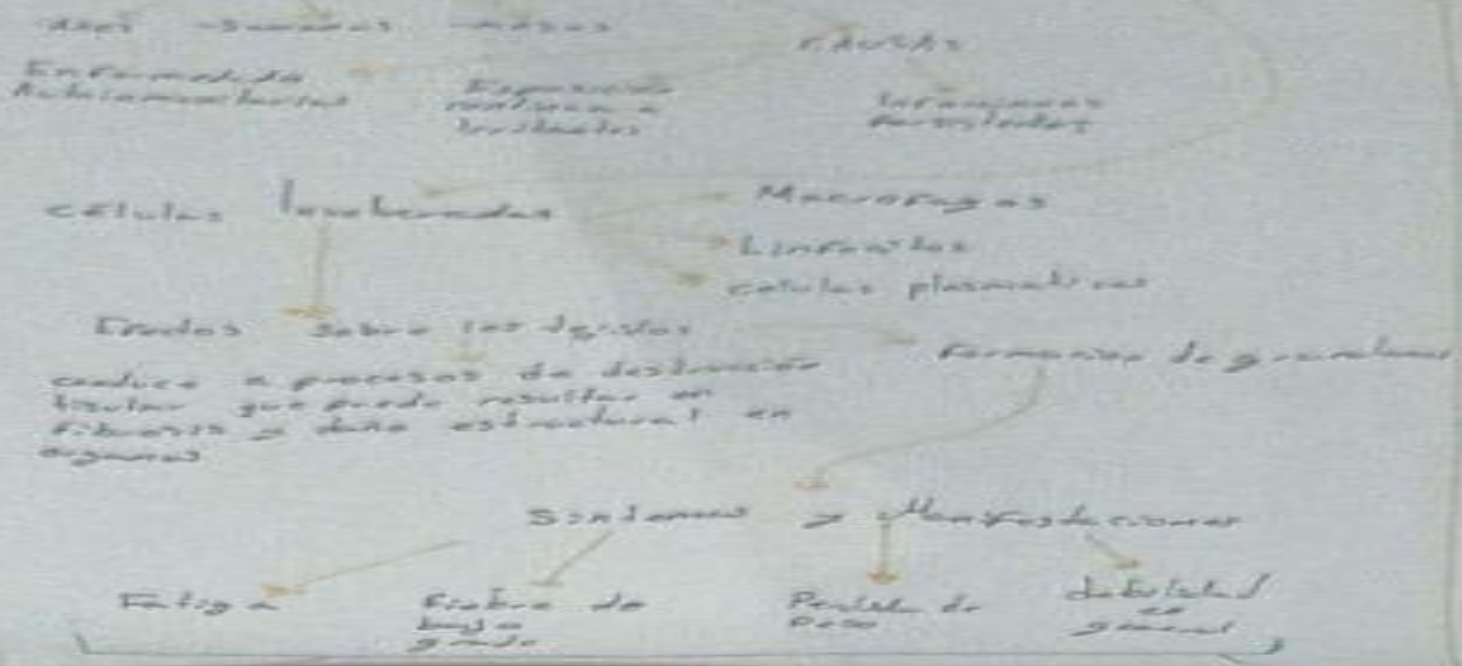
1. Fagocitosis por neutrófilos
2. Formación de fagolisosomas
3. liberación de mediadores inflamatorios
4. Macrófagos trufían

M. Inflammatorios



Inflamacion Cronica

Respuesta leucocitaria  
Biología



Respuesta de fase Aguda Leucocitaria

1. Definición del sistema inmunológico  
 (Mediadores inflamatorios: citocinas & quimioquinas)

2. Leucocitos

Aumento generalizado mediado por citocinas como IL-1, IL-6 & TNF- $\alpha$

3. Diferenciación de Leucocitos

Neutrófilos:  
 Primeros en responder & se reclutan para la eliminación de patógenos (bacterias)

Macrófagos:  
 los macrófagos se derivan de los monocitos al igual al tejido formado desde donde parten desempeñan un papel en la fagocitosis & la liberación de mediadores

4. Síntesis de proteínas de fase aguda





de fibroblastos, lo que puede  
el tejido afectado.

◦ Exudado seroso:

- Líquidos y ↓ en proteínas.

◦ Exudado hemorrágicos:

- Lesión tisular grave  
daña V-S.

◦ Exudado fibrinoso:

- Red espesa y  
adherente.

◦ Exudado membranoso/srudo

- Se componen de células  
necróticas inmersas.