



**Erivan Robely Ruiz Sánchez.**

**Dr. Erick Antonio Flores Gtz.**

**Infografías.**

**Técnicas quirúrgicas básicas**

**Sexto "A"**

Comitán de Domínguez Chiapas a 01 de febrero de 2025

# MEDIADORES QUIMICOS DE LA INFLAMACIÓN

INFLAMACIÓN

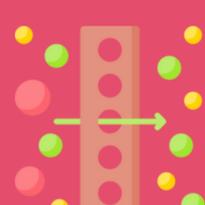
es una respuesta compleja del tejido vivo a las lesiones,

PARTICIPACIÓN

serie de mediadores químicos.



vasodilatación



aumento de la permeabilidad vascular



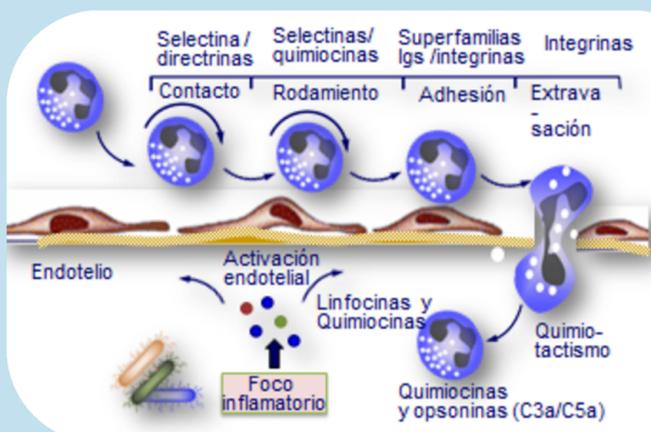
Migración de células inmunitarias



Mediadores químicos

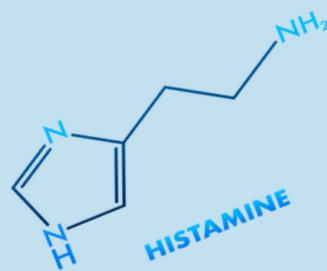
## EXTRAVASACION LEUCOCITARIA

- Marginación y rodamiento.
- Adhesión y trans migración.
- Quimiotaxis y activación

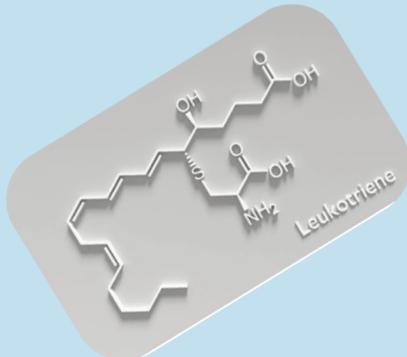
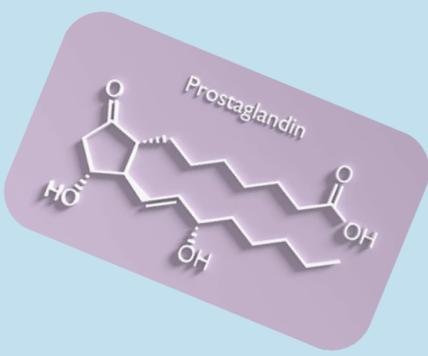
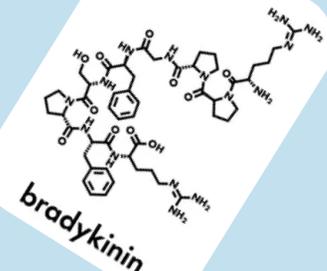
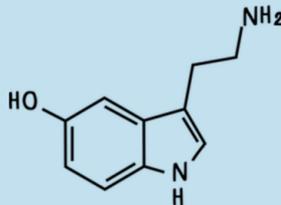


Mediador	fuelle principal	Funciones
Histamina	Mastocitos ,basófilos	Vasodilatación, aumento de la impermeabilidad vascular, activación endotelial
Serotonina	Plaquetas	Vasoconstricción y la agregación plaquetaria
Bradicinina	Sistema de cininas	Vasodilatación y aumento de la permeabilidad vascular, dolor y edema.
Prostaglandinas	Leucocitos y mastocitos	Vasodilatación , dolor y fiebre
Leucotrienos	Mastocitos y leucocitos	Aumento de permeabilidad vascular ,quimiotaxis , adhesión y activación leucocitaria
IL-1, IL-6, TNF-alfa	Macrófagos, linfocitos y células dendríticas	Vasodilatación, reclutamiento y activación de células inmunitarias al sitio de inflamación, promueven regeneración tisular.
CXCL8 (IL-8), CCL2 (MCP-1).	Citocinas proinflamatorias y otros estímulos	Quimiotaxis
Oxido nítrico	óxido nítrico sintasa	Vasodilatación, protección a bacterias

## MEDIADORES



## Serotonin



## SISTEMA DE COMPLEMENTO



Vía clásica:

Vía de las lectinas:

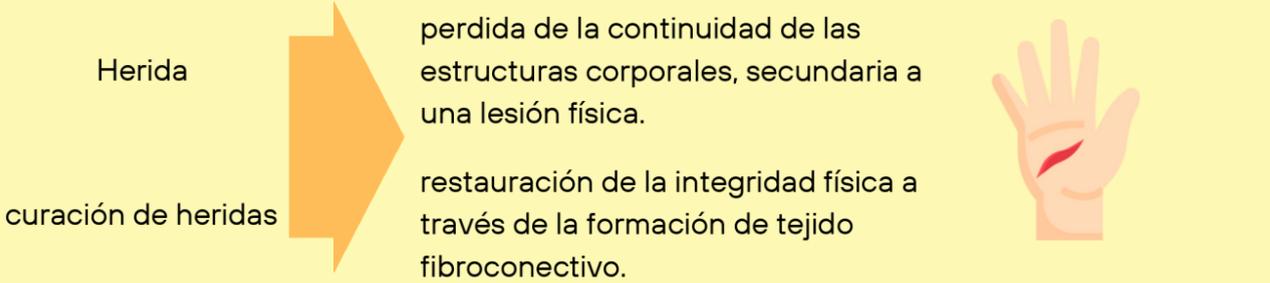
Vía alternativa:

Esta vía se desencadena cuando los anticuerpos (IgG o IgM)

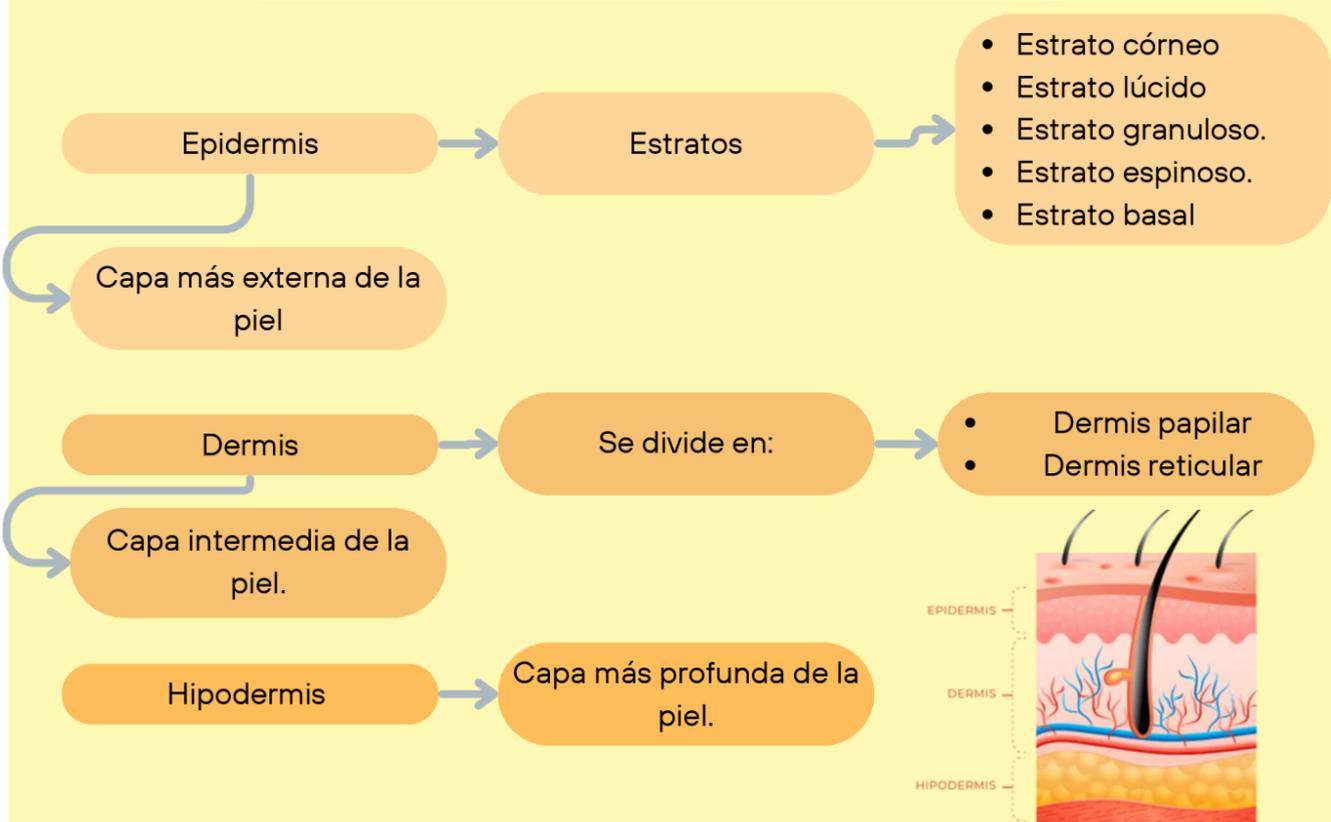
Esta vía se activa cuando la lectina de unión a manosa se une a carbohidratos específicos en superficies microbianas

Esta vía se activa de forma espontánea en la superficie de los patógenos, sin necesidad de anticuerpos.

# PROCESO DE CURACIÓN DE HERIDAS



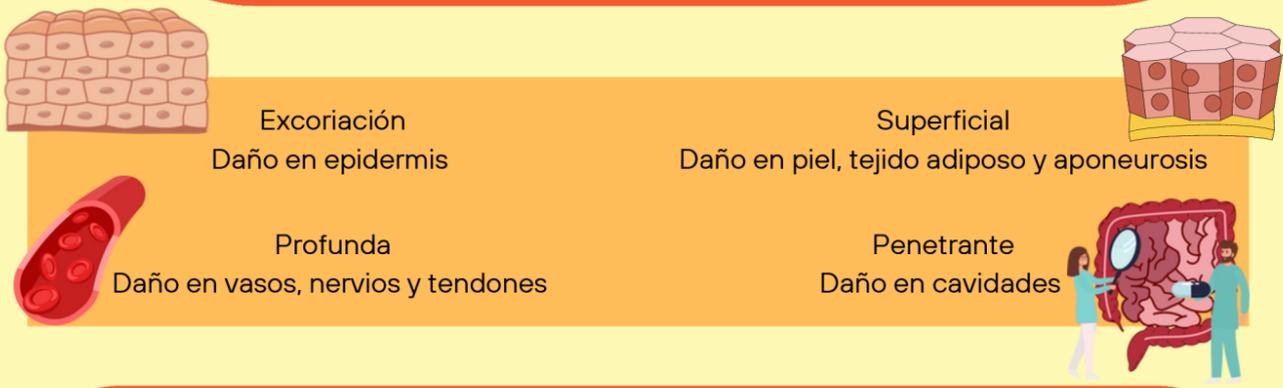
## ANATOMÍA DE LA PIEL



## CLASIFICACIÓN SEGUN SU CAUSA

PUNZOCORTANTE	CONTUSION	ARMA DE FUEGO
MACHACAMIENTO	LACERACION	MORDEDURA

## CLASIFICACIÓN SEGUN SU PROFUNDIDAD



## CLASIFICACIÓN SEGÚN SU ESTADO BACTERIOLÓGICO

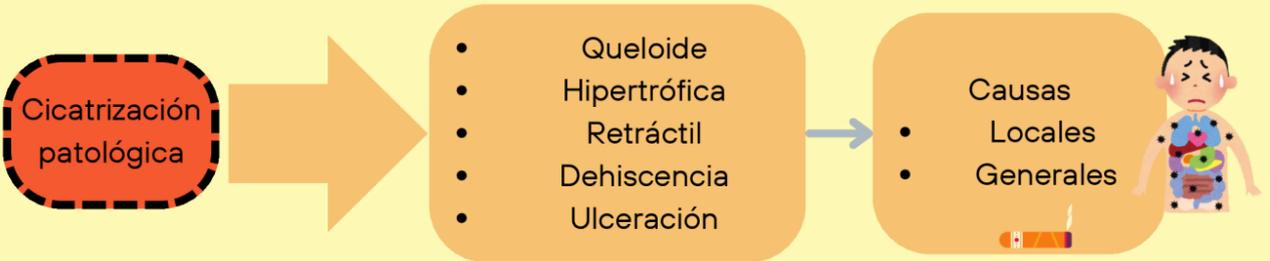
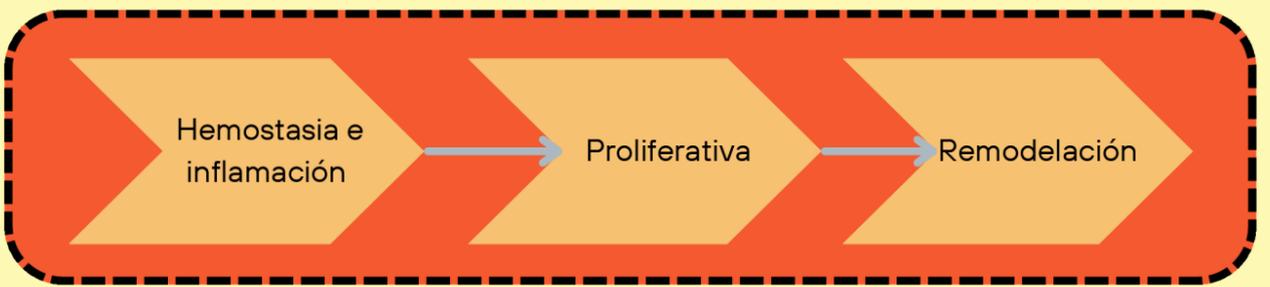
Tipo	Características	Tipo I o tipo II	Tipo III	Tipo IV
Limpia 1-5%	Heridas no traumáticas Ausencia de inflamación	Se hace reconstrucción y cierre de los planos anatómicos de forma directa Infección 1.5%	Reconstrucción parcial Instalas drenajes quirúrgicos o no en la herida Infección 30%	No se suturan o solo se unen de manera parcial para permitir salida de detritos Se espera la segunda intención Infección 30%
Limpia-contaminada 10%	Apertura de tractos con mínima contaminación			
Contaminada 20%	Trauma mayor durante cirugía			
Sucia-Infectada 40%	Heridas traumáticas no recientes			

Regeneración

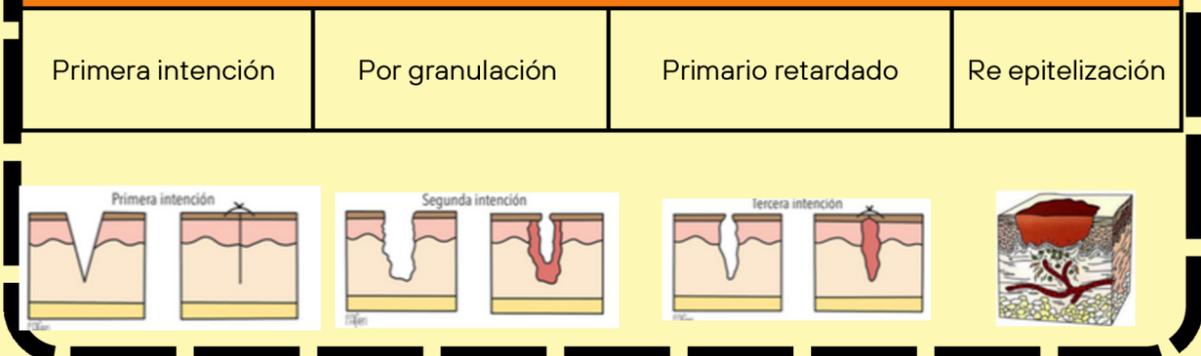
Cicatrización

Fases de la cicatrización

Reparación



## Tipos de cicatrización



# RESPUESTA METABOLICA AL TRAUMA

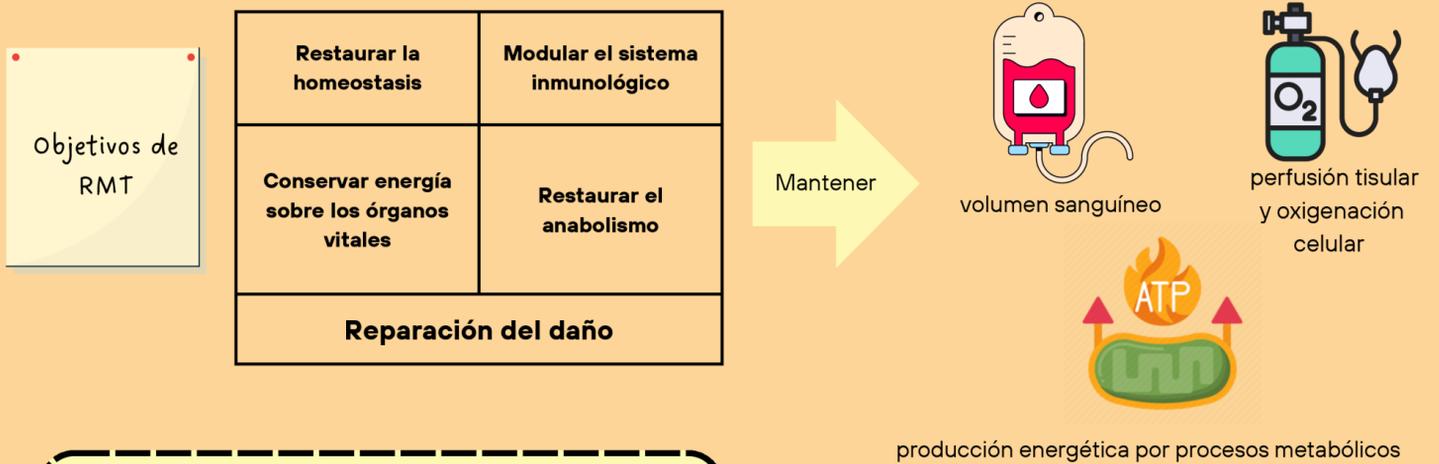
La respuesta del organismo al traumatismo y a la cirugía

Activación inmediata del SN y sistema endocrino.

Definición



Respuesta inicial por medio del cual se pretende conservar la energía sobre los órganos vitales, modular el sistema inmunológico y retrasar el metabolismo.



## Fases de la respuesta metabólica

### AGUDA

- Inmediata al trauma
- Intervención del sistema neuroendocrino
- Adaptativa y apropiada

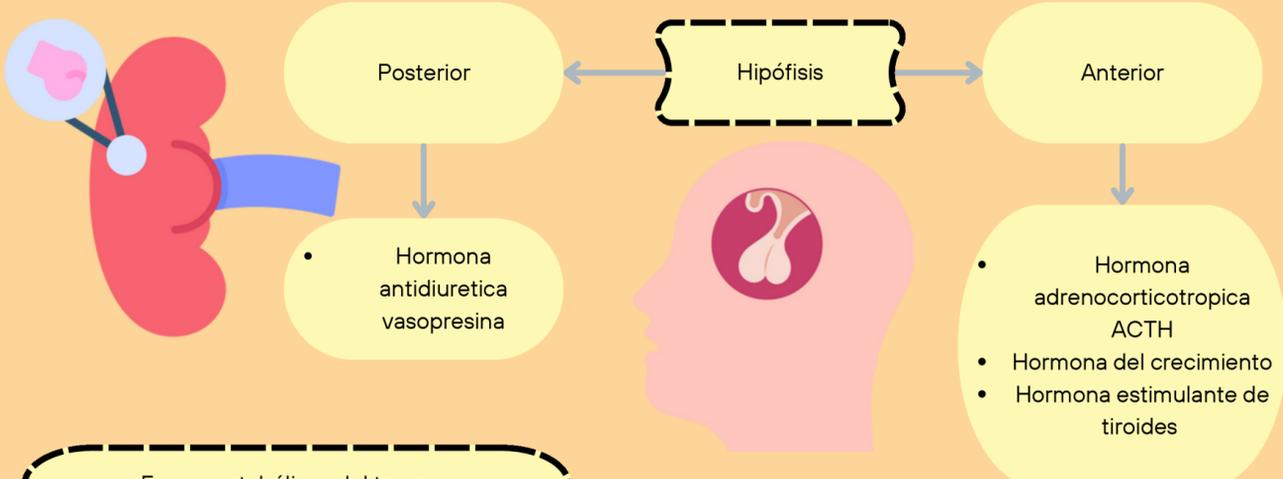
### CRÓNICA

- Respuesta endocrina a situaciones críticas y prolongadas
- Mala adaptación
- Síndrome de desgaste sistémico

Respuesta disfuncional

- Temp. >38c° o <36c°
- FC mayor de 90LPM
- FR mayor de 20RPM o PaCO <30mmHg
- Leu <12,000 o <4,000xmm3

## Respuesta neuroendocrina



## Fases metabólicas del trauma

Fase EBB o hipodinámica	Fase Flow o hiperdinámica	Fase Adaptativa o de reparación
Disminuye: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Perfusión tisular</li> <li>• Vel metabólica</li> <li>• Vol. de O2</li> <li>• TA</li> <li>• Temp.</li> </ul>	Aumento: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Glucocorticoides</li> <li>• Glucagón</li> <li>• Catecolaminas</li> <li>• Liberación de citocinas</li> <li>• Producción de proteínas</li> <li>• Vol. O2</li> <li>• Empleo de nutrientes alterados</li> </ul>	Disminuye: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Respuesta de adaptación (Gradualmente)</li> <li>• Resp. Hipermetabolica</li> </ul> Asociado a <b>Recuperación</b>
Duración de 0-24 horas	Duración 5 días-9 meses	Duración -Años

## Alteraciones de la insulina

resistencia periférica

Incremento glucogenesis

uso en exceso de lactato, AA, sustratos de glicerol

Hiperglucemia

Glucogenólisis

Metabolismo en la RMT

- Catabolismo
- Hiperglucemia
- Gluconeogenesis
- Proteólisis
- Balance nitrogenado negativo
- Aumento en la producción de calor corporal
- Pérdida de masa corporal
- Retención de agua
- Retención de sodio
- Retención de cloro
- Excreción de potasio

