



Esmeralda Jiménez Jiménez

**DR. FLORES GUTIERREZ ERICK
ANTONIO**

Infografías

Técnicas Quirúrgicas Básicas

Grado: 5°

Grupo: B

Comitán de Domínguez Chiapas a 8 de Marzo de 2025

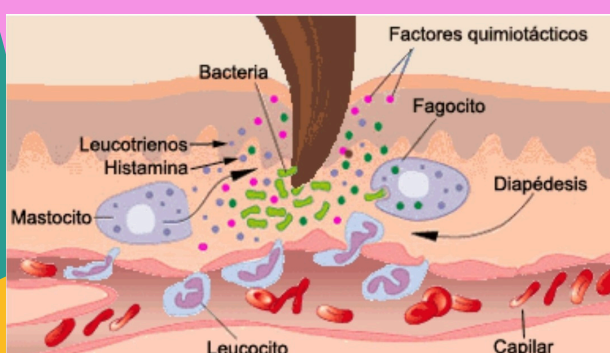
MEDIADORES QUIMICOS DE LA INFLAMACION

¿QUÉ ES?

la reacción tisular local del tejido conjuntivo vascularizado a la agresión

PARTICIPANTES DE LA RESPUESTA INFLAMATORIA

- Células circulantes
- Matriz extracelular
- Células del tejido conectivo
- Microvasculatura
- Plasma y proteínas plasmáticas

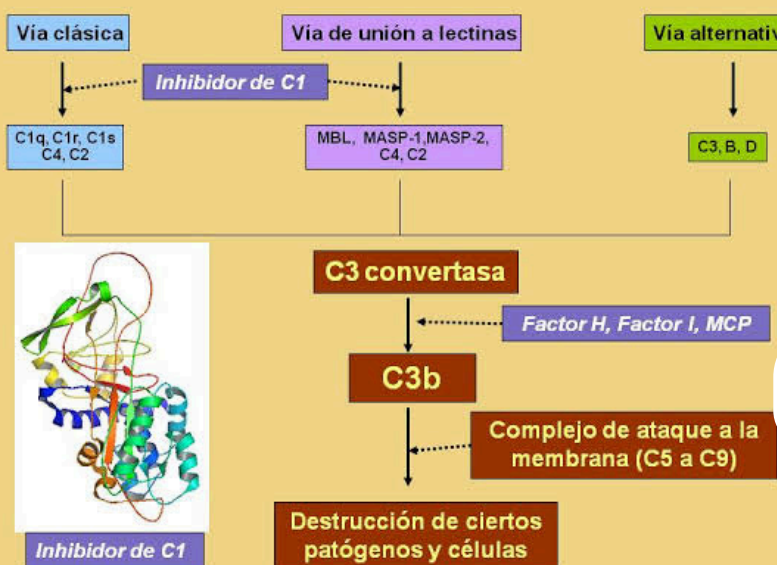


AMINAS VASOACTIVAS

- **histamina** es una amina vasoactiva
- **serotonina**: participa en la vasoconstricción y la agregación plaquetaria
- **Bradicinina**: vasodilatador y aumenta la permeabilidad vascular, causando dolor y edema

SISTEMA DE COMPLEMENTO

Vías de activación del sistema del complemento



METABOLITOS DEL ACIDO ARAQUIDONICO: EICOSANOIDES

- **Prostaglandinas**: Participan en la vasodilatación, la fiebre y el dolor.
- **Tromboxanos**: Inducen la agregación plaquetaria y la vasoconstricción.
- **Leucotrienos**: Producen broncoespasmo y aumentan la permeabilidad vascular.

CITOCINAS PROINFLAMATORIAS:

TNF-α:
Factor de necrosis tumoral alfa, induce la inflamación, la fiebre y la muerte celular

IL-1:
estimula la producción de otras citocinas y fiebre

IL-6
induce la producción de proteínas de fase aguda y la proliferación de células B.

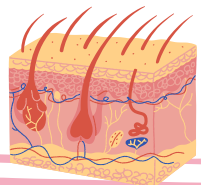
QUIMIOCINAS: RECLUTAMIENTO DE LEUCOCITOS

Neutrófilos
Las quimiocinas atraen neutrófilos al sitio de la inflamación, donde fagocitan bacterias y restos celulares.

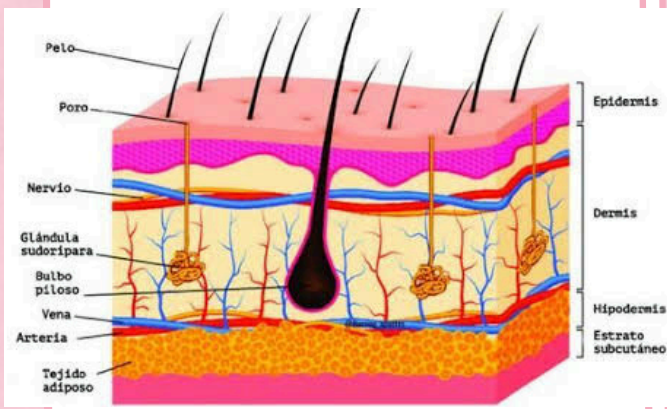
Macrófagos
Las quimiocinas también reclutan macrófagos, que desempeñan un papel crucial en la eliminación de restos celulares y la presentación de antígenos.

PROCESO DE CURACIÓN DE HERIDAS

La herida es la pérdida de la continuidad de las estructuras corporales, secundaria a una lesión física.



Anatomía de la piel



Tipos de Heridas

| | |
|---|--|
| <p>Contusa</p> <ul style="list-style-type: none"> • Moretón • Traumatismo cerrado • Daño vascular • Objeto: romo | <p>Punzante</p> <ul style="list-style-type: none"> • Predomina: Profundidad > Extensión • Objeto: puntagudo • Oculta lesiones + graves (tejido dañado) |
| <p>Avulsión</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mecanismo: arrancamiento • Colgajo de piel • Sangrado abundante (lecho vascular) | <p>Atricción</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mecanismo: aplastamiento • El tejido es comprimido entre dos superficies. |
| <p>Abrasión o excoriación</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mecanismo: raspado, roce cepillado • Objeto: duro • Se produce en la epidermis, no deja cicatriz | <p>Amputación</p> <ul style="list-style-type: none"> • Separación traumática de un miembro o extremidad • Para recuperar el miembro o extremidad debe ser un corte limpio |
| | <p>Incisas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Objeto: cortante y afilado • Presenta sangrado • Borde regular |

Clasificación según su profundidad

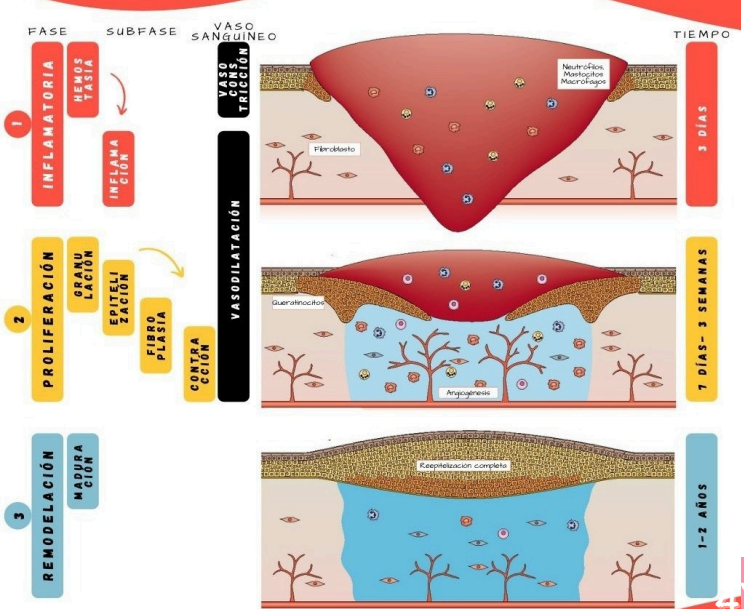
Excoriación. Lesión superficial que afecta a la epidermis y en general cicatriza sin dejar huella visible

Herida superficial. Es aquella que involucra a la piel y al tejido adiposo hasta la aponeurosis.

Herida profunda. Afecta los planos superficiales, la aponeurosis, el músculo y puede lesionar vasos, nervios y tendones.

Herida penetrante. Herida que lesiona los planos superficiales y llega al interior de las grandes cavidades.

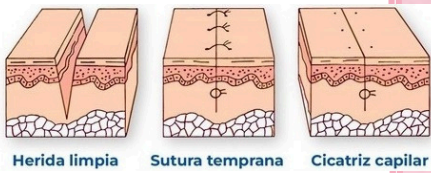
Fases de la cicatrización



Tipos de Cicatrización

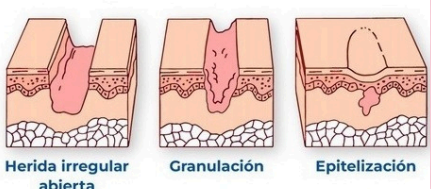
PRIMERA INTENCIÓN

- Cierre inmediato y directo.
- Herida lineal sin pérdida de tejido con bordes bien definidos.
- Cierre de la lesión por aproximación de bordes.



SEGUNDA INTENCIÓN

- Cierre espontáneo.
- Presenta pérdida de tejido y los bordes están separados.
- No se sutura y conduce a una herida abierta, cuya brecha se llena de tejido de granulación.
- La contracción y epitelización logran el cierre de la herida en un tiempo prolongado. (en ausencia de infección)



TERCERA INTENCIÓN

- Cierre diferido o cicatrización primaria tardía.
- Herida con gran pérdida de tejido que se mantiene abierta para control de infección.
- Cierre de la lesión por aproximación de bordes cuando el tejido de granulación es uniforme.



TIPOS DE CICATRICES



RESPUESTA METABOLICA

TRAUMA

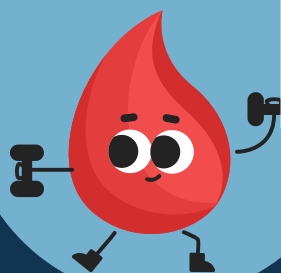
se caracteriza por la activación inmediata del sistema nervioso y del sistema endocrino

Objetivos de la RMT

- Restaurar la homeostasis
- Modular el sistema Inmunologico
- Conservar energía sobre los órganos vitales
- Restaurar el anabolismo
- Reparación del daño

Mantener el volumen sanguíneo, perfusión tisular y oxigenación celular.

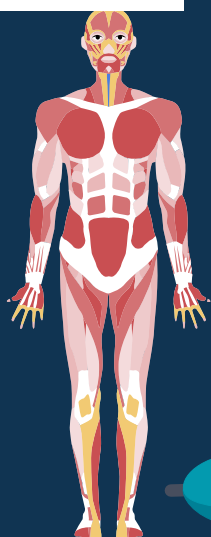
Mantener la producción energética a través de procesos metabólicos



Fases de la respuesta Metabólica

AGUDA

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



CRONICA

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

Respuesta disfuncional

1. Temperatura $> 38^{\circ}\text{C}$ o $< 36^{\circ}\text{C}$.
2. Frecuencia cardiaca mayor de 90 latidos por minuto.
3. Frecuencia respiratoria por arriba de 20 respiraciones por minuto o $\text{PaCO}_2 < 30 \text{ mm Hg}$.
4. Leucocitos $> 12\,000$ o < 4000 por mm^3 con más de 10% de bandas.

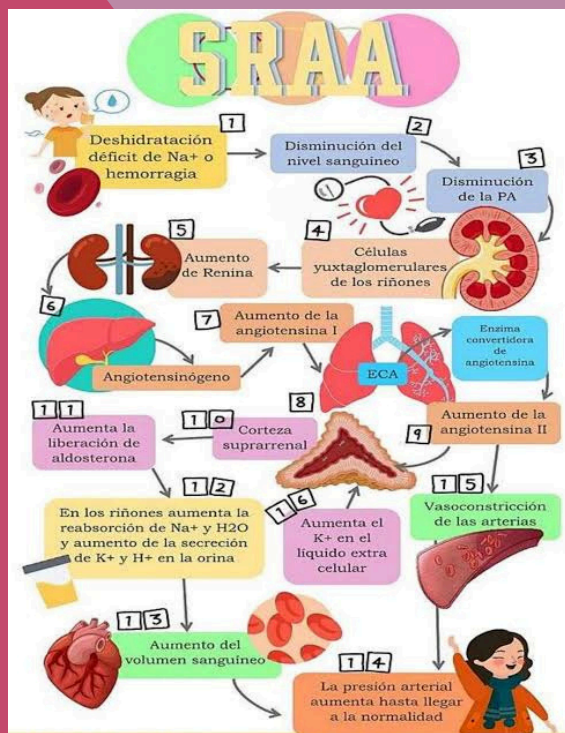
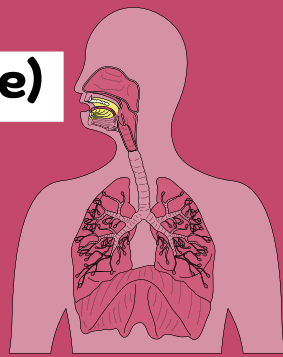
SUSCEPTIBILIDAD

• Regulación excesiva baja de la respuesta inmune celular



Fase EBB o Hipodinámica (choque)

Disminuido la TA
Disminuido la Temperatura
Disminución del Oxígeno



Fase FLOW o Hiperdinámica (catabolismo)

- Duración de 9 días a 5 meses
- Aumento de glucocorticoides
- Aumento de glucagon
- Aumento de la liberación de citocinas y mediadores de lípidos
- Aumento de la Velocidad metabólica



Fase adaptativa o reparación (Anabolismo)

- Respuesta de la adaptación de crecen gradualmente
- Disminución de la Resp. Hipermetabolica
- curación de heridas en relación con el aporte de nutrientes