



**Lizeth Guadalupe Ramírez Lozano**

**Dr. Erick Antonio flores Gutiérrez**

**Infografías**

**Técnicas quirúrgicas básicas**

**PASIÓN POR EDUCAR**

**6°**

**“B”**

Comitán de Domínguez Chiapas a 09 de marzo 2025



## INFLAMACIÓN

- respuesta compleja del tejido vivo a las lesiones



### EXTRAVASACION LEUCOCITARIA

- Los leucocitos atraviesan la pared vascular
- Marginación y rodamiento.
- Adhesión y transmigración.
- Quimiotaxis y activación.

- La vasodilatación, el aumento de la permeabilidad vascular, la migración de células inmunitarias y la liberación de mediadores químicos

### PARTICIPANTES DE LA RESPUESTA INFLAMATORIA

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

### MEDIADORES DE LA INFLAMACION

- Histamina
- Heparina
- Leucotrienos
- Factor activador de plaquetas
- Citocina
- Serotonina



# Mediadores Químicos DE LA INFLAMACIÓN



### HISTAMINA Y SEROTONINA

- Regula el estado de animo
- Regula el apetito
- Movimiento del tracto digestivo
- Ciclo del sueño



### SISTEMA DE LA CININAS: BRADICININA

- vasodilatador y aumenta la permeabilidad vascular, cousingo dolor y edema



### TNF- $\alpha$

Induce la inflamación, la fiebre y la muerte celular

### LEUCOTRIENOS

Producen broncoespasmo y aumentan la permeabilidad vascular

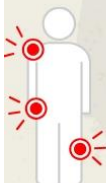


### PROSTAGLANDINAS

Participan en la vasodilatación, la fiebre y el dolor

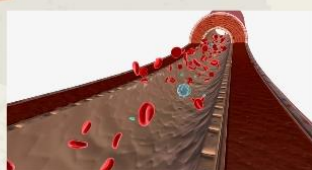
### TROMBOXANOS

- Inducen la agregación plaquetaria y la vasoconstricción.



### SISTEMA DE COMPLEMENTO

- Vía clásica
- Activado por complejos antígeno-anticuerpo
- Vía de lectina
- Activado por la unión de lactinas a carbohidratos de las superficies microbianas
- Vía alterna
- Activada directamente por superficies microbianas





# PROCESO DE CURACIÓN DE HERIDAS



## HERIDA



Restauración de la integridad física a través de la formación de tejido fibroconectivo

perdida de la continuidad de las estructuras corporales



## ANATOMÍA DE LA PIEL



## CLASIFICACIÓN SEGÚN SU CAUSA

- PUNZOCORTANTE
- CONTUSION
- ARMA DE FUEGO
- MACHACAMIENTO
- LACERACION
- MORDEDURA



## SEGÚN SU PROFUNDIDAD

- Excoriación= Epidermis
- Herida superficial= Epidermis, dermis e hipodermis
- Herida profunda= músculos, nervios, tendones
- Herida penetrante= grandes cavidades

## SEGÚN SU ESTADO BACTERIOLOGICO

- Limpia = Tipo I
- Limpia-contaminada= Tipo II
- Contaminada= Tipo III
- Sucia-infectada= Tipo IV



## FASES DE LA CICATRIZACIÓN

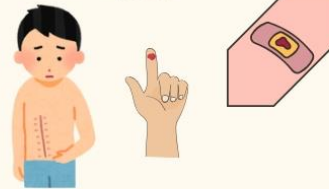


Hemostasia e inflamación  
Proliferación  
Remodelación

Regeneración  
Reparación  
Cicatrización

## TIPOS DE CICATRIZACIÓN

- Cierre por primera intención
- Cierre por segunda intención
- Cierre primario retardado
- Reepitelización



## SEGÚN ASPECTO DE HERIDA



## CAUSAS LOCALES DE RETRASO EN CICATRIZACIÓN

- Desvitalización de los tejidos
- Infección
- Edema
- Isquemia
- Agentes de uso tópico
- Radiación ionizante
- Cuerpos extraños

## CAUSAS GENERALES DE RETRASO EN CICATRIZACIÓN

- Edad
- Desnutrición
- Traumatismo sistémico
- Enfermedades metabólicas
- Inmunosupresión
- Enfermedades de la colágena
- Tabaquismo

## CICATRIZACIÓN PATOLÓGICA

- Queloides
- Hipertrófica
- Retractiva
- Dehiscencia
- Ulceración



# RESPUESTA METABÓLICA AL TRAUMA

Activación inmediata del sistema nervioso y del sistema endocrino

participan los mediadores del sistema inmunológico y el vascular

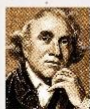
## Definición

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

## ANTECEDENTES

**JOHN HUNTER (S.XVIII)**

Durante el trauma existe un proceso que no pertenece al daño sino al intento de cura



**LANDIS (1928)**

La hipoxia tisular aumenta la permeabilidad capilar



**AUBB (1920)**

La severidad del metabolismo basal es proporcional a la severidad de este



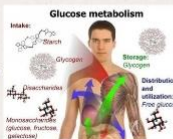
**CARREL Y BAKER**

La alteración del metabolismo del tejido dañado es importante en la reparación.

## DATOS INTERESANTES

**METABOLISMO**

Sistema de reacciones bioquímicas interrelacionadas y respuestas fisiológicas que se requieren para salvar la vida



**HOMEOSTASIS**

Conjunto de fenómenos de autorregulación que llevan al mantenimiento de la constancia en las propiedades y la composición del medio interno de un organismo.

**LESION TRAUMATICA**

Lesión de tejido y estímulos nociceptivas que originan un conjunto de cambios metabólicos como respuesta ante el estrés



## OBJETIVOS DE RMT

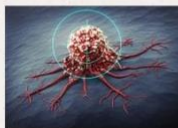
- Restaurar la homeostasis
- Modular el sistema inmunológico
- Restaurar el anabolismo
- Reparación del daño



## 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



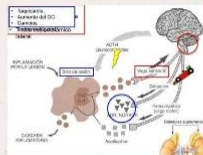
## RESPUESTA DISFUNCIONAL

**SINDROME DE RESPUESTA INFLAMATORIA SISTEMICA**

- Activación excesiva de la respuesta inmune celular

**SUSCEPTIBILIDAD**

- Regulación excesiva baja de la respuesta inmune celular



## FASES METABÓLICAS DEL TRAUMA

- Fase EBB o hipodinámica
- Fase Flow o hiperdinámica
- Fase Adaptativa o de reparación

