



**Universidad del Sureste**  
**Campus Comitán de Domínguez Chiapas**  
**Licenciatura en Medicina Humana**

**Tema:** Mapa Conceptual.  
Apoptosis, Necrosis y Necroptosis.

**Nombre del alumno:** José Alberto  
Cifuentes Cardona.

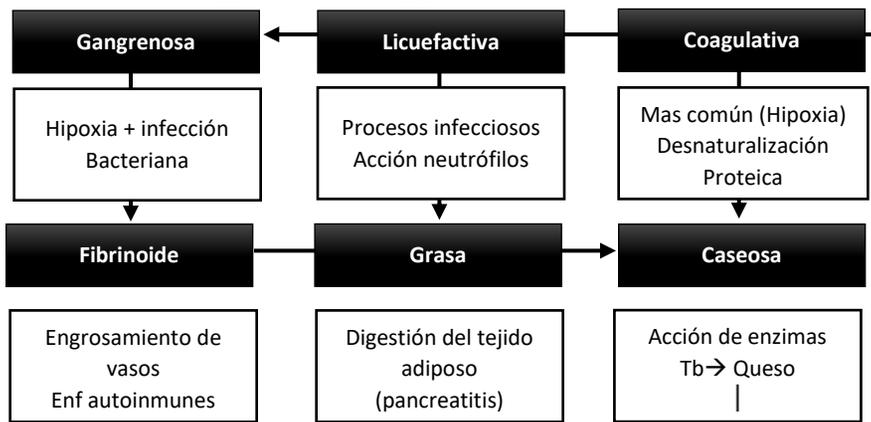
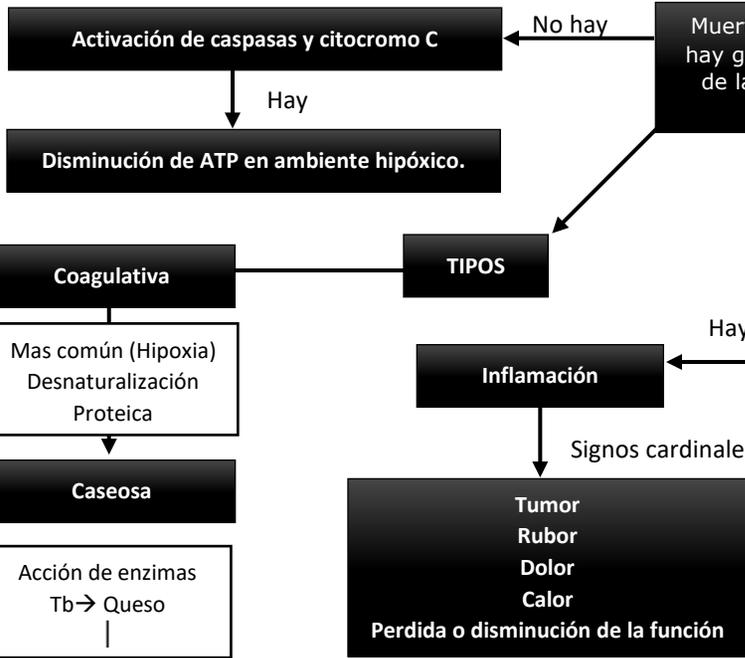
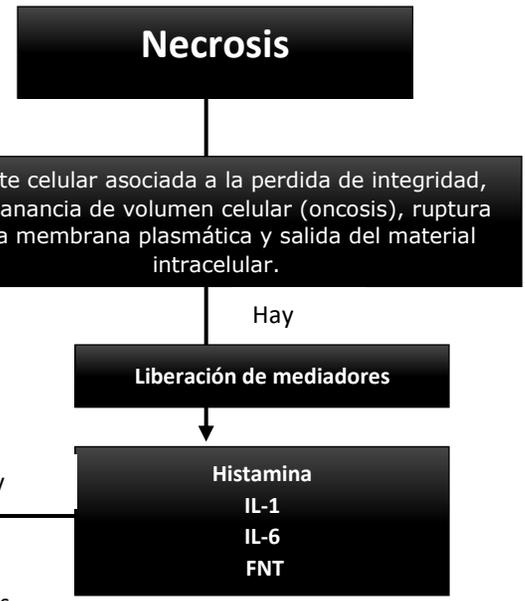
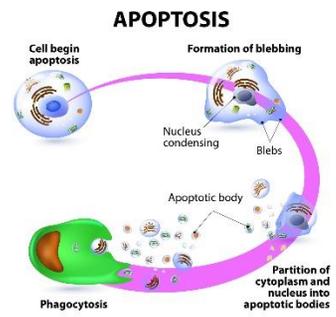
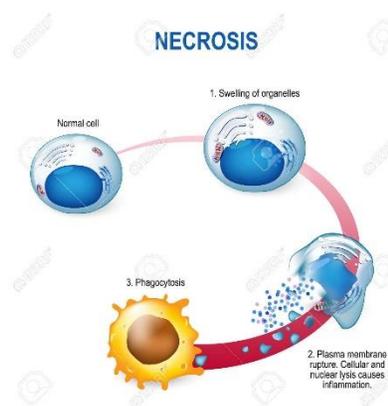
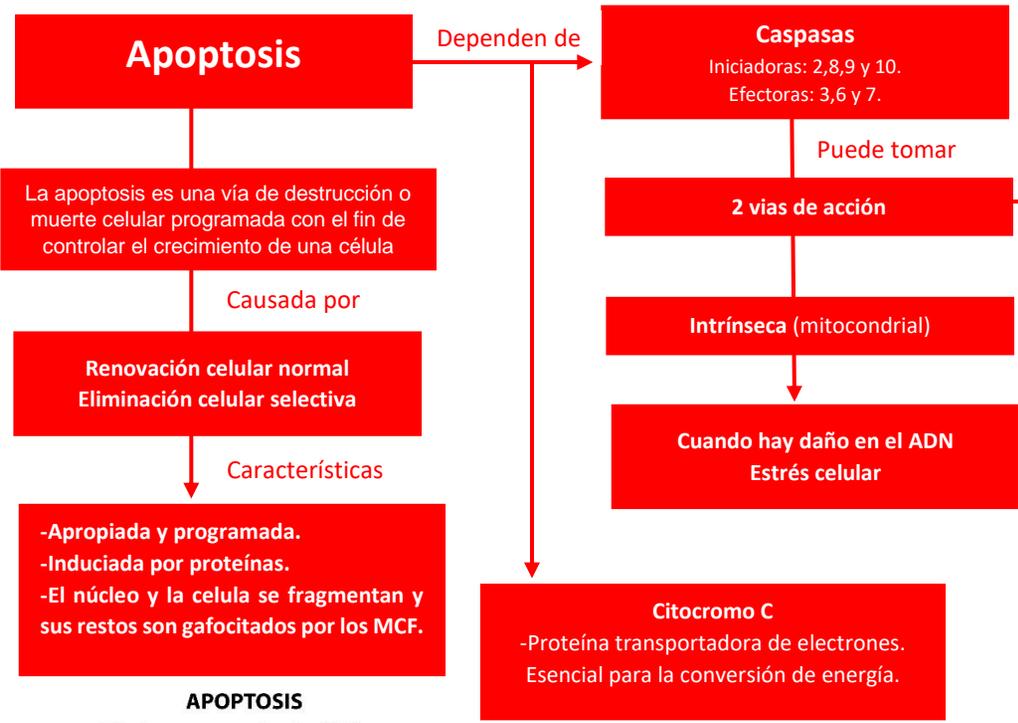
**Grupo:** "B" **Grado:** Cuarto Semestre.

**Materia:** Biología Molecular.

**Nombre del profesor:** Q.F.B. Hugo  
Nájera Mijangos.

Comitán de Domínguez Chiapas a 28 de mayo del 2023

# TIPOS DE MUERTE CELULAR



# Necroptosis

-Tipo de muerte con cambios morfológicos similares a una necrosis.  
 -Se caracteriza por varios elementos: la inflamación de las células, la disfunción de las mitocondrias, la permeabilización de la membrana liberando citoplasmático al espacio extracelular con inflamación del tejido.

Promueve

Estado inflamatorio producido por Liberación de **DAMS**

Activadas por

Por ligandos diferentes  
Regulados por proteínas específicas.

Proteínas que actúan

**RIPK1**  
 -Interactúa con RIPK3 a través del dominio del receptor RHD  
 -Lo que lleva a la formación de un **necrosoma**

**RIPK3**  
 -Fosforila la Pseudoquinasa **MLKL**

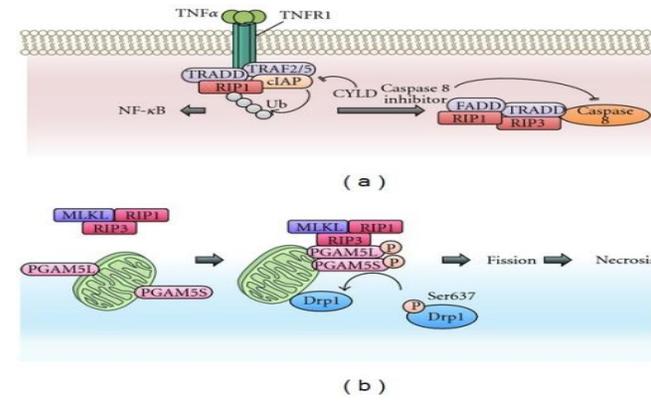
**TNF $\alpha$**   
 -Estimula la Necroptosis intrínseca

**MLKL**  
 -Proteína que al ser fosforilada se trasloca en la membrana plasmática y perturba la integridad de la célula

**TNFR**  
 -Conduce la formación de un complejo de señalización de membrana (**RIPK1+TRADD+FADD**)

Presencia de

**ROS**  
 -Que desencadena la pérdida potencial de la membrana mitocondrial.



## REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

Beltrán Saínz, Raisa Ivis, & Hernández Baguer, Raisa. (2016). Apoptosis y necroptosis en las enfermedades oncológicas. *Revista Cubana de Oftalmología*, 29(1)