

Universidad del Sureste

Escuela de Medicina

SOLIS PINEDA IRVIN URIEL

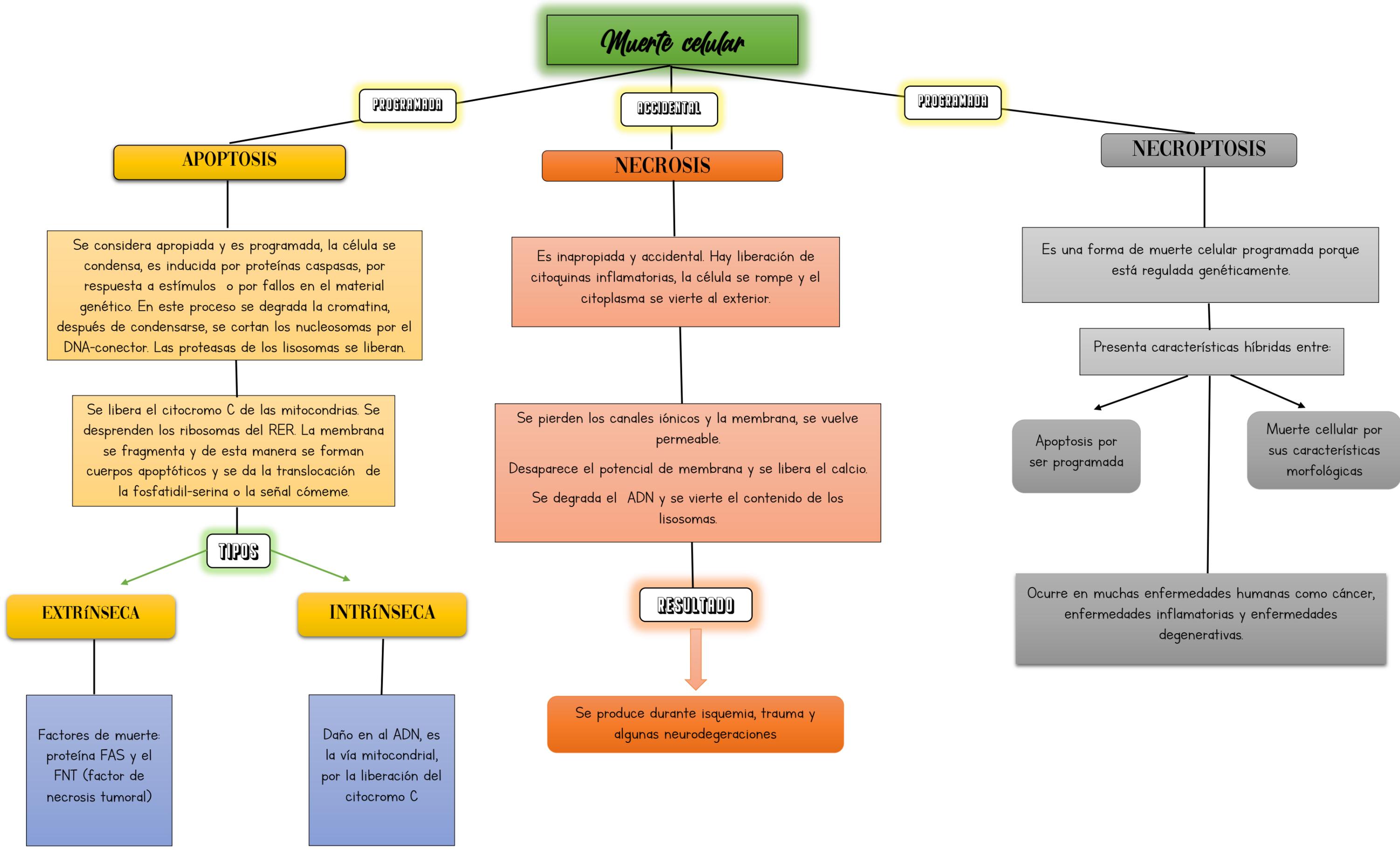
Grado.4      Grupo. A

---

***Biología molecular***

*MAPA CONCEPTUAL DE LOS TEMAS APOPTOSIS, NECROSIS, NECROPTOSIS*

**QUIMICO. Nájera Mijangos Hugo**



# Muerte celular

**PROGRAMADA**

**ACCIDENTAL**

**PROGRAMADA**

## APOPTOSIS

Se considera apropiada y es programada, la célula se condensa, es inducida por proteínas caspasas, por respuesta a estímulos o por fallos en el material genético. En este proceso se degrada la cromatina, después de condensarse, se cortan los nucleosomas por el DNA-conector. Las proteasas de los lisosomas se liberan.

Se libera el citocromo C de las mitocondrias. Se desprenden los ribosomas del RER. La membrana se fragmenta y de esta manera se forman cuerpos apoptóticos y se da la translocación de la fosfatidil-serina o la señal cómeeme.

**TIPOS**

### EXTRÍNSECA

Factores de muerte: proteína FAS y el FNT (factor de necrosis tumoral)

### INTRÍNSECA

Daño en al ADN, es la vía mitocondrial, por la liberación del citocromo C

## NECROSIS

Es inapropiada y accidental. Hay liberación de citoquinas inflamatorias, la célula se rompe y el citoplasma se vierte al exterior.

Se pierden los canales iónicos y la membrana, se vuelve permeable. Desaparece el potencial de membrana y se libera el calcio. Se degrada el ADN y se vierte el contenido de los lisosomas.

**RESULTADO**

Se produce durante isquemia, trauma y algunas neurodegeneraciones

## NECROPTOSIS

Es una forma de muerte celular programada porque está regulada genéticamente.

Presenta características híbridas entre:

Apoptosis por ser programada

Muerte celular por sus características morfológicas

Ocurre en muchas enfermedades humanas como cáncer, enfermedades inflamatorias y enfermedades degenerativas.

## *Fuentes de lectura*

<https://es.linkfang.org/wiki/Necroptosis>

## **Bibliografía**

César Javier Carranza-Aguilar, \*. A.-Q. (2020). Tipos de muerte celular y sus implicaciones clínicas. *El Residente*, 1-16.

dspace. (2006). Transcripción, Traducción y Síntesis Proteica. *CÓDIGO GENÉTICO*, 1-19.

Jacob, M. C. (2005). PROCESOS GENÉTICOS DE LA SÍNTESIS. *Fundamento Central de la Biología Molecular: "Dogma central de la Biología Molecular"*., 1-18.

Medrán, B. M. (2008). Anexo al TEMA 1. *Muerte celular. Apoptosis y*, 1-10.

Torres, J. O. (2012). El mecanismo de muerte celular programada.