



Universidad del Sureste
Licenciatura en Medicina Humana

Título:

Apoptosis por vía Intrínseca y Extrínseca

Materia:

Biología Molecular

Docente:

Quím. Nájera Mijangos Hugo

Alumno:

Vazquez Saucedo William

Semestre:

4°A

Comitán de Domínguez; Chiapas, 7 de Noviembre de 2020

Apoptosis Extrínseca

Algunos polipéptidos, que pertenecen a la familia del factor de necrosis tumoral (TNF), señalizan la muerte celular programada a través de la activación de receptores.

La vía extrínseca de apoptosis comienza cuando el TNF y otros miembros similares como FasL se unen al receptor produciendo una trimerización del receptor y el reclutamiento de un complejo que contiene proteínas adaptadoras.

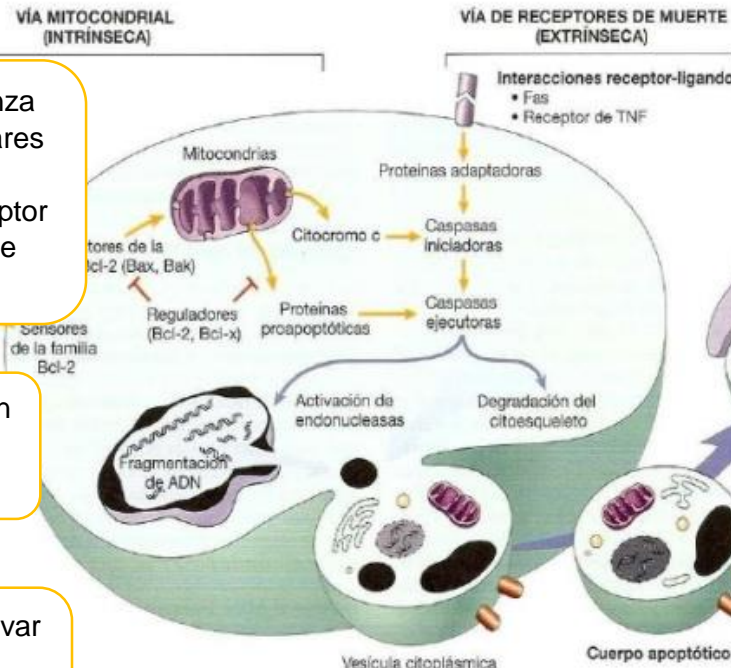
Estas proteínas adaptadoras permiten la unión de la procaspasa 8 favoreciendo su autoactivación

Una vez activa, la caspasa 8 puede activar a otras caspasas posteriores (16) iniciando de esta manera una cascada de caspasas que conduce a la muerte celular.

Además, la caspasa-8 puede también activar a un miembro pro-apoptótico de la familia Bcl-2 denominado Bid, Bid es uno de los miembros de la familia Bcl-2 que induce la apoptosis

Apoptosis por vía Intrínseca y Extrínseca

La apoptosis o muerte celular programada es un regulador crítico del desarrollo, inmunidad y homeostasis de órganos y tejidos



Apoptosis Intrínseca

La vía intrínseca depende del balance de actividad entre señales pro y anti-apoptóticas de proteínas de la familia Bcl-2, las cuales regulan la permeabilidad de la membrana mitocondrial y determinan qué tipo de señal será liberada en la célula.

La mitocondria no es sólo la productora de energía de la célula, es también un arsenal. La mitocondria secuestra un potente cóctel de proteínas proapoptóticas. La más prominente entre ellas es el citocromo c, el humilde transportador de electrones.

No se conoce exactamente cómo el citocromo c atraviesa la membrana externa, pero está claro que la familia de Bcl-2 está íntimamente implicada en la regulación de este proceso.

El nombre de la familia se debe al primer miembro, que fue aislado como un gen implicado en el linfoma de células B (de ahí el nombre bcl, B-cell lymphoma) que es homólogo del represor de la apoptosis ced-9 de C

Fuente de Información

García; M (2013) VÍAS DE SEÑALIZACIÓN INTRACELULAR QUE CONDUCEN A LA APOPTOSIS DE LAS CÉLULAS. Recuperado de http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0365-66912003000700004#:~:text=V%C3%ADa%20extr%C3%ADnseca%20de%20la%20apoptosis&text=La%20v%C3%ADa%20extr%C3%ADnseca%20de%20apoptosis,complejo%20que%20contiene%20prote%C3%ADnas%20adaptadoras.

