



**Mi Universidad**

## **cuadro sinóptico**

**NOMBRE DEL ALUMNO:** María José Hidalgo Roblero.

**TEMA:** Lesión, Muerte y Adaptación Celular.

**PARCIAL:** I

**MATERIA:** Fisiología.

**NOMBRE DEL PROFESOR:** Cyndi De Los Santos.

**LICENCIATURA:** Enfermería.

Muerte de la célula

La muerte de las células en los tejidos humanos y en otros organismos multicelulares es un hecho normal y no produce alteración de las funciones.

Modos de muerte celular

Una es la que se produce como consecuencia de una lesión celular masiva conocida como necrosis

mientras que muchas células del organismo mueren a través de un mecanismo más refinado, no inflamatorio, dependiente de la energía celular, llamado apoptosis.

Necrosis

La necrosis ocurre de manera aguda, por una forma no fisiológica, mediante una agresión que causa lesión en una porción importante del tejido.

apoptosis

Este proceso se lleva a cabo mediante la permeabilización mitocondrial y la activación de caspasas. La condensación de la cromatina y la fragmentación del ADN son características clave de las células

Lesión, muerte y adaptación celular.

Características generales de la apoptosis

La apoptosis es un tipo de muerte celular que usan los organismos multicelulares para eliminar células dañadas o no necesarias de una forma perfectamente controlada que minimiza el daño de las células vecinas. Los restos celulares resultantes, que están siempre rodeados de membrana plasmática, son eliminados mediante fagocitosis, evitando la inflamación en esa zona. La célula que muere por apoptosis sufre una serie de cambios morfológicos, reduciéndose su volumen.

apoptosis en el desarrollo

La apoptosis juega un papel esencial en el desarrollo embrionario, especialmente en el desarrollo del sistema nervioso, donde el número de neuronas depende de la eliminación de muchas células mediante este proceso. También se eliminan por apoptosis las células de las regiones interdigitales para dar lugar a los dedos.

Papel de la mitocondria en la apoptosis

las mitocondrias liberan al citosol proteínas que participan en el proceso de manera decisiva. Una de estas proteínas es el citocromo c que una vez en el citosol produce la activación de algunas caspasas. La liberación de proteínas de la mitocondria va acompañada de una pérdida de su función como orgánulo generador de energía, ya que se afecta el proceso de transporte electrónico.

Fagocitosis de las células apoptóticas

se producen cambios en la distribución de lípidos de la membrana plasmática. Un fosfolípido normalmente presente sólo en la cara interna de la bicapa lipídica, la fosfatidilserina, se transloca a la cara externa. La fosfatidilserina en la superficie celular actúa como señal para que la célula apoptótica sea reconocida y eliminada por los fagocitos.