



**Universidad del Sureste**  
**Escuela de Medicina**

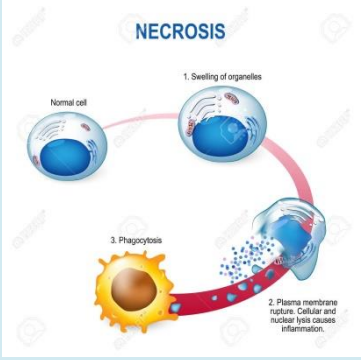
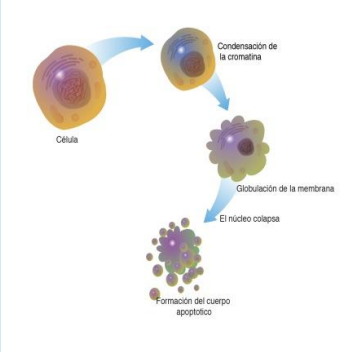
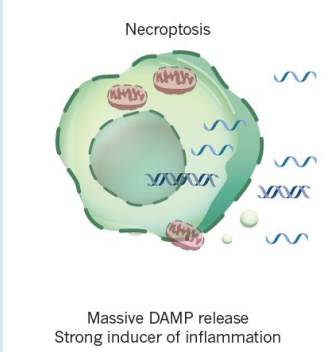
**Materia:**  
**Biología Molecular**  
**Hugo Nájera Mijangos**

**Presenta:**  
**Fátima Andrea López Álvarez**  
**4\* B**

**Lugar y fecha**  
**Comitán de Domínguez Chiapas a 14/05/21**

**MUERTE CELULAR PROGRAMA**

NECROPTOSIS	APOPTOSIS	NECROPTOSIS
<p style="text-align: center;"><b>Tipo de muerte celular accidental</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>El tipo de muerte celular programada</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>El tipo de muerte celular cuyos cambios morfológicos, son similares a necrosis.</b></p>
<p>Ocurre en factores por factores externos que superan las condiciones fisiológicas del tejido y someten a la célula a un estrés excesivo e incontrolable</p>	<p>Ocurre tras la detección de ligandos inductores de muerte, ácidos nucleicos, ROS, mediadores de inflamatorios, toxinas, fármacos, entre otras sustancias que activan mecanismos que llevan a la célula a su propia destrucción.</p>	<p>Se produce por la activación de receptores de membrana como los tipo toll 3/4 (TLR3/4), o los de muerte (death receptors o DRs).<sup>33</sup> La activación de estos receptores induce la activación de cinasas que fosforilan residuos de serina o treonina (RIPKs, receptor-interacting protein kinases) y que interactúan con otros receptores.</p>
<p>Puede disolver el tejido muerto pero en otras ocasiones el tejido mantiene su arquitectura normal y los cambios celulares pueden observarse únicamente a nivel microscópico.</p>	<p style="text-align: center;">Mantiene el balance fisiológico entre la proliferación y eliminación celular.</p>	<p>Asegura la eliminación de células infectadas por patógenos, promueve un estado inflamatorio mediante la liberación de patrones moleculares asociados a daño e inducir el reclutamiento de células fagocíticas al sitio de daño.</p>
<p>Célula se encuentra en estado necrótico presenta hinchamiento de orgánulos, dilatación del retículo endoplásmico, ruptura temprana de la membrana plasmática y liberación «explosiva» del contenido citoplasmático al espacio extracelular</p>	<p style="text-align: center;">Encojamiento celular</p>	<p style="text-align: center;">Inflamación celular</p>

<p><b>Fisiológica y patológica</b></p>	<p><b>Fisiológica</b></p>	<p><b>La necroptosis es un mecanismo complementario a la apoptosis en algunas enfermedades neurodegenerativas.</b></p>
<p><b>Se presenta en padecimientos neurodegenerativos como la enfermedad de Alzheimer, la enfermedad de Huntington, la enfermedad de Parkinson y la esclerosis lateral amiotrófica.</b></p>	<p><b>El incremento en la apoptosis neuronal está involucrado en el desarrollo de enfermedades neurodegenerativas como el Alzheimer.</b></p>	<p><b>Participa en la inflamación aséptica dentro del sistema nervioso central (SNC) y se ha relacionado con las complicaciones producidas por enfermedades neurológicas como la encefalitis viral y la meningitis.</b></p>
 <p><b>NECROSIS</b></p> <p>Normal cell</p> <p>1. Swelling of organelles</p> <p>2. Plasma membrane rupture. Cellular and nuclear lysis causes inflammation.</p> <p>3. Phagocytosis</p>	 <p>Célula</p> <p>Condensación de la cromatina</p> <p>Globulación de la membrana</p> <p>El núcleo colapsa</p> <p>Formación del cuerpo apoptótico</p>	 <p>Necroptosis</p> <p>Massive DAMP release Strong inducer of inflammation</p>