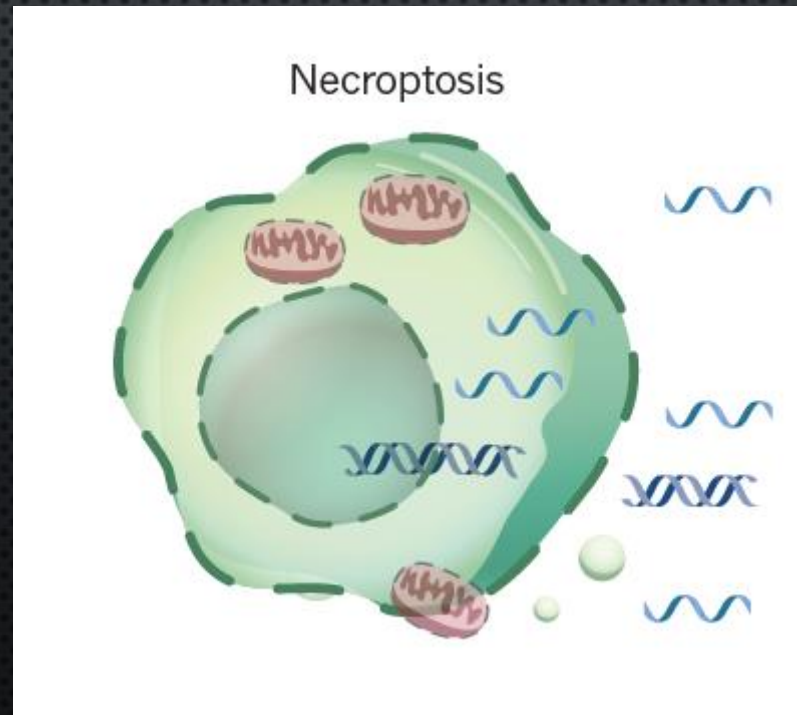


# NECROPTOSIS

FRANCISCO JAVIER PÉREZ LÓPEZ

# DEFINICIÓN

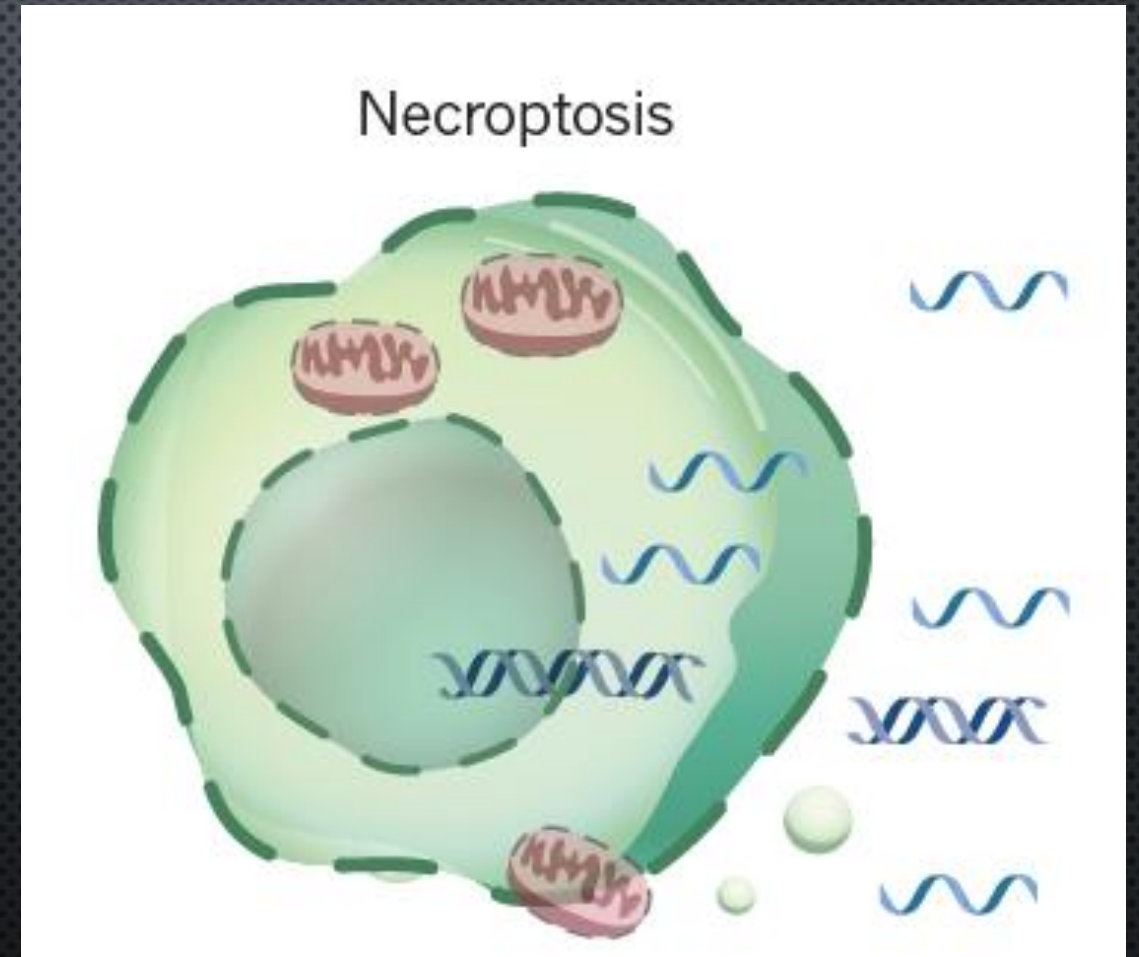
- LA NECROPTOSIS ES UN TIPO DE MUERTE CUYOS CAMBIOS MORFOLÓGICOS SON SIMILARES A LOS QUE SE PRESENTAN EN LA NECROSIS, PERO LA NECROPTOSIS PUEDE ACTIVARSE POR LIGANDOS DIFERENTES Y ESTÁ REGULADA POR PROTEÍNAS ESPECÍFICAS



# CARACTERISTICAS MORFOLOGICAS.

- FORMACION DE CUERPOS APOPTOTICOS
- HINCHAMIENTO CELULAR
- RUPTURA DE LA MEMBRANA
- ES UNA HIBRIDACION ENTRE APOPTOSIS NECROSIS

- LANZAMIENTO MASIVO DE PATRONES MOLECULARES ASOCIADOS AL DAÑO (DAMP): ALERTAN AL ORGANISMO Y PARTICIPAN COLABORANDO EN EL RECONOCIMIENTO DEL ANTÍGENO TUMORAL Y EN LA INDUCCIÓN DE UNA EFICIENTE RESPUESTA INMUNOLÓGICA ANTITUMORAL.
- FUERTE INDUCTOR DE LA INFLAMACIÓN



# FUNCIONES

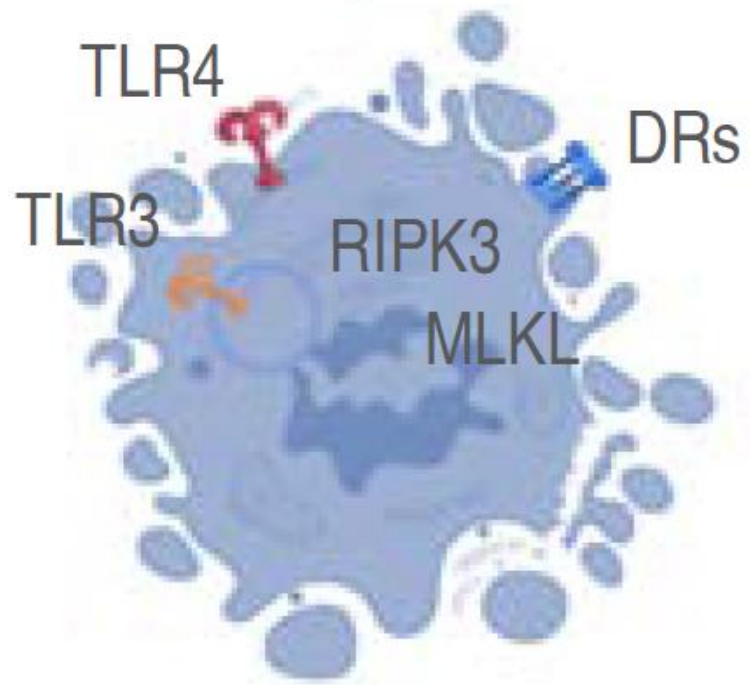
LAS PRINCIPALES FUNCIONES DE ESTE TIPO DE MUERTE CELULAR SON:

- ASEGURAR LA ELIMINACIÓN DE CÉLULAS INFECTADAS POR PATÓGENOS
- PROMOVER UN ESTADO INFLAMATORIO MEDIANTE LA LIBERACIÓN DE PATRONES MOLECULARES ASOCIADOS A DAÑO (DAMPs)
- INDUCIR EL RECLUTAMIENTO DE CÉLULAS FAGOCÍTIICAS AL SITIO DE DAÑO

# RECEPTORES

- LA MUERTE CELULAR NECROPTÓTICA 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).
- 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.

# Necroptosis



# RECEPTORES

- LAS PROTEÍNAS RIPK1 Y RIPK3 SE OLIGOMERIZAN PARA FORMAR UN COMPLEJO INTRACELULAR DENOMINADO **NECROPTOSOMA**, EL CUAL INDUCE LA ACTIVACIÓN DE LA PROTEÍNA MLKL (DOMINIO DE LA QUINASA DE LINAJE MIXTO COMO LA PSEUDOQUINASA).
- ESTA PROTEÍNA SE TRANSPORTA A LA MEMBRANA CELULAR PARA INDUCIR SU RUPTURA Y, EN CONSECUENCIA, LA LIBERACIÓN DEL CONTENIDO CITOPLASMÁTICO



# SE HA SUGERIDO QUE LA NECROPTOSIS ES UN MECANISMO COMPLEMENTARIO A LA APOPTOSIS EN ALGUNAS ENFERMEDADES NEURODEGENERATIVAS

SE SABE QUE EL ESTADO INFLAMATORIO QUE PRODUCE PROPICIA EL CRECIMIENTO DE TUMORES EN DIVERSOS TIPOS DE CÁNCER TALES COMO EL DE MAMA, EL COLORRECTAL O EL OSTEOSARCOMA, ENTRE OTROS.

# METODO DE DETECCION

- TINCION DE HEMATOXILINA – EOSINA
- > TINCION DE GRAM
- OBSERVACION DE LA INTEGRIDAD DE MEMBRANA
- ANTICUERPOS ESPECIFICOS

TEJIDOS EMPLEADOS PARA LA DETECCION.

BIOPSIAS DE PIEL HUMANA.