



UNIVERSIDAD DEL SURESTE

MEDICINA HUMANA

8VO SEMESTRE

BIOLOGIA MOLECULAR

PEROXISOMAS

DR. JOSE MANUEL CULEBRO RICALDI

MARIA MERCEDES MARROQUIN
HERNANDEZ

PEROXISOMAS

¿Qué es?

son orgánulos citoplasmáticos muy comunes en forma de vesículas que contienen oxidasas y catalasas

Se forman por gemación al desprenderse del retículo endoplasmático liso

son pequeñas vesículas (0,3-1,5 μ) provistas de membrana plasmática semipermeable

Se trata de enfermedades hereditarias autosómicas recesivas poco frecuentes caracterizadas por alteraciones en el cerebro, riñones, hígado y esqueleto.

El agua oxigenada es un producto tóxico, que se degrada rápidamente dentro del propio peroxisoma por la enzima oxidativa catalasa en agua y oxígeno usando como intermediarios de ciertas sustancias orgánicas (en la ecuación la variable R').

Estas especies químicas reaccionan rápidamente con elementos fundamentales para la estabilidad celular como el ADN, de ahí que se les atribuya un papel crítico en el envejecimiento y la pérdida del control del ciclo celular que puede desembocar en tumores y cáncer.

Enfermedades de peroxisoma

Se conocen más de 25 enfermedades relacionadas con la disfunción de las actividades enzimáticas de los peroxisomas

La más grave es la enfermedad de Zellweger, debida a la ausencia de peroxisomas funcionales, ya que fallan los mecanismos de importación de los enzimas al interior del peroxisoma.

<https://www.quimica.es/enciclopedia/Peroxisoma.html>

https://www.orpha.net/consor/cgi-bin/OC_Exp.php?lng=es&Expert=912#:~:text=Es%20un%20trastorno%20de%20la,convulsiones%20neonatales%20y%20disfunci%C3%B3n%20hep%C3%A1tica.