

UNIVERSIDAD DEL SURESTE

CAMPUS "SAN CRISTÓBAL"

DR.SAMUEL ESAU FONSECA FIERRO

MICROANATOMÍA

CUADRO COMPARATIVO DE TEJIDO ADIPOSO

TRABAJO PRESENTADO POR:

REBECA MARÍA HENRÍQUEZ VILLAFUERTE

SAN CRISTÓBAL DE LAS CASAS, CHIAPAS. A 03 DE OCTUBRE 2021

CUADRO COMPARATIVO DEL TEJIDO ADIPOSO:

GENERALIDADES:

El tejido adiposo es un tejido conjuntivo especializado que cumple una función importante en la homeostasis energética.

En todo el tejido conjuntivo laxo aparecen células adiposas (adipocitos) individuales o reunidas en grupos. El tejido en el cual los adipocitos son el tipo celular primario recibe el nombre de TEJIDO ADIPOSO. Los adipocitos desempeñan un papel fundamental en la homeostasis energética.

Hay dos tipos de tejido adiposo: unilocular (blanco) y multilocular (pardo).

Los dos tipos de tejido adiposo, tejido adiposo unilocular y tejido adiposo multilocular, se denominan así por el aspecto de sus células bajo el microscopio. Los nombres alternativos, tejido adiposo blanco y tejido adiposo pardo, describen el color del tejido en su estado fresco.

- El tejido adiposo unilocular es el tipo predominante en los seres humanos adultos.
- El tejido adiposo multilocular se encuentra en los seres humanos durante la vida fetal pero disminuye a lo largo de la primera década después del nacimiento.

TEJIDO ADIPOSO UNILOCLAR:	TEJIDO ADIPOSO MULTILOCLAR:
<ul style="list-style-type: none"> - Tiene como funciones principales almacenar energía, aislar térmicamente, amortiguar los órganos vitales y secretar hormonas. - Produce varias hormonas, factores de crecimiento y citocinas. - Los adipocitos uniloculares se diferencian a partir de células madre mesenquimáticas bajo el control de los factores de transcripción PPARα/RXR. - El tejido adiposo unilocular comienza a formarse a mitad de la vida fetal. - Los lipoblastos iniciales parecen fibroblastos pero adquieren inclusiones lipídicas pequeñas y una lámina externa delgada. - Los lipoblastos intermedios se tornan ovoides con forme la acumulación de lípidos cambia las dimensiones celulares. - El adipocito maduro se caracteriza por una sola inclusión lipídica muy grande rodeada por un delgado reborde de citoplasma. - Son células grandes, a veces con un diámetro de 100μm o más. - La inclusión lipídica del adipocito no está rodeada por membrana. - La cantidad de tejido adiposo en una persona está determinada por dos sistemas fisiológicos: uno asociado con la regulación del peso en el corto plazo y el otro asociado con la regulación del peso en el largo plazo. - La ghrelina y el péptido YY controlan el apetito como parte del sistema de regulación del peso corporal en el corto plazo. - Dos hormonas, la leptina y la insulina, tienen a su cargo la regulación del peso corporal en el largo plazo. - Factores nervioso y hormonales influyen en el depósito y la movilización de los lípidos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Los adipocitos del tejido adiposo multilocular contienen muchas gotitas de lípidos. - El tejido adiposo multilocular, abundante en los neonatos, se encuentra muy reducido en los adultos. - Los adipocitos multiloculares se diferencian a partir de células madre mesenquimáticas bajo el control de los factores de transcripción PRDM/PGC-1 en presencia de catecolaminas. - El metabolismo de los lípidos en el tejido adiposo multilocular genera calor en el proceso conocido como termogénesis. - La actividad termogénica del tejido adiposo multilocular es facilitada por la UCP-1 que se encuentra en la membrana mitocondrial interna. - La actividad metabólica del tejido adiposo multilocular es regulada por el sistema nervioso simpático y está relacionada con la temperatura ambiente exterior.