

# Tejido adiposo

El **adiposo** es un tipo de **tejido conjuntivo** en el que predominan las células adiposas (**adipocitos**). Estas células pueden aparecer aisladas, o formar pequeños grupos en el tejido conjuntivo convencional.

Se considera un **órgano difuso de gran actividad metabólica** que conforma alrededor del 15-20% del peso corporal en el hombre y el 20-25% en la mujer. Compuesto por lípidos, los aciles representan una importante reserva energética en forma de triacilgliceroles o **triglicéridos**.

La **glucosa** es la principal molécula a partir de la cual el organismo obtiene energía, por lo tanto, las células hepáticas y el músculo esquelético también acumulan energía, pero en este caso en forma de **glucógeno**; los grandes depósitos de triglicéridos del tejido adiposo son la principal reserva energética del organismo.

Los triglicéridos son más eficientes como reserva energética debido a que proporcionan 9,3 Kcal/g. frente a las 4,1 Kcal/g que ofrece el glucógeno. Estos no son estables, están en constante renovación, efecto de estímulos nerviosos y hormonales.

## DESARROLLO EMBRIONARIO

- RN → AP, grasa.
- 19506.
- TAB (Tejido adiposo blanco)
- TAM (Tejido adiposo marrón)

Se cree que el origen de esta obesidad podría estar relacionada con alteraciones nutricionales de consecuencias irreversibles en un período crítico del desarrollo perinatal del TAB.

Las células mesenquimatosas multipotenciales indiferenciadas dan origen, por diferenciación, a células madre unipotentes, denominadas adipoblastos o preadipocitos, que bajo la influencia de una serie de factores de activación se diferencian en adipocitos. Existen dos categorías:

- adipocitos uniloculares
- adipocitos multiloculares

## CÉLULAS ADIPOSAS

El papel principal de este tipo de células es el de almacenar lípidos, que son la fuente más importante de energía química en el cuerpo. Cada adipocito unilocular contiene una única gota grande central, y el citoplasma se reduce a un fino reborde. Es más característica la presencia de abundante retículo endoplasmático liso.

El tejido adiposo marrón tiene gran cantidad de mitocondrias con crestas largas y apiladas (sitio de fosforilación oxidativa).



# Tejido adiposo unilocular

Varia entre el **blanco** y el **amarillo oscuro**, dependiendo de la alimentación. Casi todo el tejido adiposo en el ser humano es de tipo unilocular y constituye el **panículo adiposo**, que forma una capa situada bajo la piel. Con la edad desaparece en ciertas áreas y aparece en otras.

## Mujer

- mamas
- caderas
- nalgas
- muslos

## Hombres

- nuca
- espalda
- flancos
- inferior del vientre

# Tejido adiposo multilocular (pardo o marrón)

Se caracteriza por estar lobulado que se asemeja a una glándula. Se distingue por que la irrigación sanguínea es muy rica, a lo que debe su color y el nombre de **pardo o marrón**, contienen una gran cantidad de **citocromos**.

Tiene una **distribución limitada** y se localiza en áreas determinadas; muy desarrollado en el feto y en recién nacidos que representa del 2 al 5% del peso corporal.

- escapulas
- axilas
- región de la nuca
- largo de los grandes vasos sanguíneos.

Tejido especializado en la producción de calor y desempeña un papel importante en los mamíferos que hibernan.

Auxiliar en la **termorregulación**.