



**Nombre del alumno: Brissa Del Mar
Antonio Santos**

**Nombre del profesor: Gutiérrez Gómez
Darío Cristiaderit**

**Nombre del trabajo: Resumen de
tejido adiposo**

Materia: Microanatomía

Grado: 1 "B"

El adiposo es un tejido especial en el que predomina las células adiposas. Se considera un órgano difuso con gran actividad metabólica que conforman alrededor del 15-20% del peso corporal en el hombre y el 20-25% en la mujer. Se compone por lípidos.

Desarrollo embrionario

Posee un 14% de grasa corporal, la cual se forma en el feto a partir de 14 semanas.

Existe controversia en los adipocitos, ya que algunos autores coinciden que las células mesenquimatosas multipotenciales indiferenciadas dan origen por diferenciación a células madre unipotenciales denominadas adipoblasto. Existen dos categorías de estas células, con una línea de diferenciación para los adipocitos multiloculares del tejido adiposo marrón.

El tejido adiposo unilocular inicia su formación en el quinto mes de vida fetal por medio de células mesenquimatosas, y se diferencian en adipoblastos. Los preadipocitos se diferencian en adipocitos inmaduros. Algunos autores le llaman formación primaria de grasa.

Los adipocitos inmaduros acumulan cantidades de lípidos que aumentan tamaño hasta fusionarse. La célula crece de tamaño y se transforma en adipocito maduro. Esta diferenciación depende de la hormona de crecimiento, los glucocorticoides y la triyodotironina.

Las células totalmente desarrolladas ya no presentan mitosis, solo se forman células adiposas a partir de células mesenquimales indiferenciadas. El crecimiento posnatal puede ser por hiperplásico.

En el recién nacido dos mecanismos actúan en el crecimiento del TAO pero el crecimiento hiperplásico disminuye gradualmente y desaparece en la adultez. El número excesivo de células adiposas del adulto se mantiene durante toda la vida, ya que una vez formadas las células nunca desaparecen. Al bajar de peso se disminuye el tamaño, no la cantidad.

El tejido adiposo multilocular marrón se desarrolla a partir de células mesenquimales indiferenciadas. Se hace lobulado. Con este aspecto las glándulas comienzan a parecer gotas de lípidos en las células. El tejido se transforma en tejido multilocular.

El tejido adiposo multilocular se transforma en tejido adiposo. Diferencias estructurales de adipositas, común, amarillo, unilocular, pardo o plurilocular.

Células adiposas

Se originan de manera individual o en pequeños grupos en el tejido conectivo laxo. El papel principal de este tipo de células es almacenar lípidos, que son la fuente más importante de energía en lípidos.

El tejido adiposo marrón tiene una gran cantidad de mitocondrias con crestas largas y apiladas, por lo que está capacitado para una oxidación activa.

Tejido adiposo unilocular.

El color varia entre blanco y amarillo oscuro. El de los primates es amarillo oscuro dependiendo de la alimentación. Casi todo el tejido adiposo del ser humano adulto es tipo unilocular. Con el tiempo este pánículo adiposo tiende a desaparecer de ciertas áreas y a aparecer en otras y resulta abundante en el mesenterio o zona retroperitoneal.

La cantidad de grasa subcutánea varia de una zona a otra de acuerdo con la edad, sexo y estado nutricional.

En la mujer se localiza en las mamas, caderas, nalgas y muslos en el hombre se localiza en la nuca, parte inferior del vientre, espalda, flancos.

Estas células son esféricas cuando se encuentran aisladas pero adoptan una configuración policédrica cuando se agrupan y forman tejido adiposo. Los lípidos son casi en su totalidad triacilglicérolos y se preservan por medio de cortes por congelación, teñidos después con colorantes sudán o con otras técnicas de microscopía. El tejido adiposo tiene asimismo tabiques de tejido conjuntivo cuyo interior ramifican los vasos sanguíneos y los nervios, estos forman fibras reticulares.

Tejido adiposo multilocular

Se caracteriza por estar lobulada. Es un tejido conjuntivo que posee y se distingue por la irrigación sanguínea, a lo que se debe color pardo marrón; así como la abundante cantidad de mitocondrias que contienen una gran cantidad de citocromos. Posee abundantes fibras nerviosas.

El tejido adiposo pardo contiene una distribución limitada y se localiza en áreas determinadas. Es muy escaso en personas adultas pero está muy desarrollado en el feto y en recién nacidos. Representa 10-25% P.C. y consiste en TAG.

Este tejido se especializa en la producción de calor y desempeña un papel importante en los mamíferos que invernán. En el humano es auxiliar en la termoregulación. Las células del tejido son poligonales y voluminosas. El citoplasma es más abundante y más granulado y contiene numerosas gotas de lípidos de distintos tamaños. Las células muestran una disposición epitelioide. Produce un estímulo en el sistema nervioso que inerva el tejido. El calor calienta la sangre contenida en la extensa red capilar del tejido plurilocular y se distribuye por todo el cuerpo.

Fisiología

Las grasas neutras consumidas en la dieta son digeridas fundamentalmente por la enzima lipasa que el páncreas secreta al duodeno. Los componentes de la bilis contribuyen secretada por el hígado al mismo lugar. Los componentes de la bilis contribuyen a emulsionar las grasas de modo que la acción de la lipasa sea más eficaz. Como resultado parte de la grasa es ácidos grasos y glicerol. La principal acción hormonal sobre este tejido proviene de la insulina, que estimula la captación de la glucosa por parte de las células adiposas, ellas se degradan por glucólisis. Así la insulina estimula el depósito de lípidos.