

## Tejido Adiposo

El adiposo es un tipo especial de tejido conjuntivo en el que predominan las células adiposas (adipocitos). El tejido 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% y eso en la mujer. No hay que olvidar que la glucosa es la principal molécula a partir de la cual el organismo obtiene la energía, por lo que las células hepáticas y el músculo esquelético también acumulan energía, pero en este caso forma de glucógeno, y dado que los depósitos de glucógeno son más escasos, los grandes depósitos de triglicéridos del adiposo son la principal reserva energética del organismo. El recién nacido humano posee un 14% de grasa corporal la cual se forma en el feto a partir de las 14 semanas, algunos autores coinciden en que la célula mesenquimatosas multipotenciales indiferenciadas dan origen, por diferenciación, a células madre unipotentes, denominadas adipoblastos o predipocitos, células que bajo la influencia de una serie de factores de activación se diferencian en adipocitos. Existen dos categorías de estas células, con líneas de diferenciación para los adipocitos uniloculares del tercio adiposo TAB y otra para los adipocitos multiloculares del tejido adiposo marión (TAM). El tejido adiposo unilocular inicia su formación en el quinto mes de una vida fetal, a partir de células mesenquimatosas. Los adipocitos inmaduros acumulan cantidades crecientes de gotas

de lipido, que aumentan de tamaño hasta fusionarse en una gran vacuola lipídica, por lo que el núcleo adopta una posición excéntrica. Las células adiposas totalmente desarrolladas ya no presentan mitosis, y después del nacimiento solo se forman nuevas células mesenquimatosas indiferenciadas. El crecimiento postnatal del tejido adiposo puede ser por crecimiento hiperplásico o por crecimiento hipertrofico. En el tejido adiposo multilocular marrón se desarrolla a partir de células mesenquimatosas indiferenciadas, el tejido adiposo multilocular marrón se transforman gradualmente en tejido adiposo, con el mismo aspecto que el tejido adiposo unilocular blanco. El tejido adiposo común, amarillo o unilocular, sus células plenamente desarrolladas contienen una sola gota de grasa que ocupa casi todo el citoplasma. El tejido adiposo, el pardo o plurilocular, está constituido por células que contienen numerosas gotas de lípidos y abundantes mitocondrias.

**Células Adiposas:** Las células de grasa, conocidas como adipocitos, se originan de manera individual o en pequeños grupos en el tejido conjuntivo laxo. El papel principal de estas células es el de almacenar lípidos. Cada adipocito unilocular contiene una única gota grande central, y el citoplasma se reduce a un fino reborde; el núcleo se encuentra desplazado a la periferia y se observa de forma oval aplanada, e incluso en ocasiones no se distingue, en el ayuno prolongado, los

adipocitos liberan gradualmente los lípidos almacenados y la vacuola central disminuye de tamaño.

**Tejido adiposo unilocular:** El color del tejido adiposo unilocular varía entre el blanco y el amarillo oscuro, dependiendo de la alimentación.

Casi todo el tejido adiposo del ser humano adulto es de tipo unilocular y constituye el pánículo adiposo, que forma una capa situada bajo la piel, con un grosor uniforme en todo el cuerpo del recién nacido. Las células adiposas uniloculares son grandes y varían mucho de tamaño, con un diámetro de 50-150. Estas células son esféricas cuando se encuentran aisladas, pero adoptan una configuración poliedrica los lípidos son casi en su totalidad triacilglicéridos.