



**Nombre del alumno: Jhair Osmar  
Roblero Díaz**

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

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

**Materia: Microanatomía**

**Grado: primer semestre**

**Grupo: B**

## Tejido Adiposo

El adiposo es un tipo especial de tejido conjuntivo en el que predominan las células adiposas (adipocitos). Estas células pueden aparecer aisladas, formar pequeños grupos en el tejido conjuntivo convencional. El tejido adiposo 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. Esta compuesta por lípidos, los cuales representan una importante reserva energética en forma de triacilglicéridos o triglicéridos. La glucosa es la principal molécula a partir del cual el organismo obtiene la energía, por lo que las células hepáticas y el músculo esquelético también acumulan energía, las grandes depósitos de triglicéridos del tejido adiposo son la principal reserva energética del organismo. El recién humano posee un 14% de grasa corporal, la cual se forma en el feto a partir de las 14 semanas. El aumento porcentual es brusco entre el primer y tercer mes. El tejido adiposo unilocular inicia su formación en el quinto mes de vida fetal, a partir de los células mesenquimáticas que rodean pequeñas venulas y se diferencian en adipoblastos. Los adipocitos inmaduros acumulan cantidades crecientes de gotas de lípido, que aumentan de tamaño hasta fusionarse en una gran vacuola de lípido, por lo que el núcleo adopta una posición excéntrica. La célula crece en tamaño y se transforma en adipocito maduro, a lo que se le llama formación secundaria de grasa. Esta diferenciación de preadipocito a adipocito maduro depende de la hormona del crecimiento.

los glucocorticoides y la triyodotironina. Las células adiposas totalmente desarrolladas ya no presentan mitosis, y después del nacimiento solo se forman nuevas células adiposas a partir de células mesenquimatosas indiferenciales. El crecimiento prenatal del tejido adiposo puede ser por crecimiento hiperplásico o por crecimiento hipertrofico. Se cree que los preadipocitos solo proliferan en la infancia y permanecen en estado latente hasta que eventualmente son estimulados para su diferenciación en adipocitos. El tejido adiposo multilocular marrón se desarrolla a partir de células mesenquimatosas indiferenciales, pero el proceso de desarrollo es diferente. Las células se parecen a las células epiteliales y el tejido se hace lobulado. Con ese aspecto característico de las glándulas, comienzan a aparecer gotas de lípidos en la célula, por lo que el tejido se transforma en tejido multilocular. Este proceso se produce únicamente en el feto y solo en determinadas zonas. El tejido adiposo multilocular marrón se transforma gradualmente en tejido adiposo unilocular blanco. En los mamíferos existen modalidades o tipos de tejido adiposo que tienen diferencias en cuanto a su distribución corporal, estructura, función, calor, aspectos patológicos. En cuanto a las diferencias estructurales de los adipocitos, en el caso del tejido adiposo común, amarillo o unilocular, sus células plenamente desarrolladas contienen una sola gota de grasa que ocupa casi todo el citoplasma, el núcleo o

plurilocular, está constituida por células que contienen numerosas gotas de lípidos y abundantes mitocondrias. Las células de grasa, se originan de manera individualmente o en pequeños grupos en el tejido conjuntivo laxo. El papel principal de este tipo de células es el de almacenar lípidos, que son la fuente más importante de energía química del cuerpo. El color del tejido adiposo unilocular varía entre el blanco y el amarillo oscuro, dependiendo de la alimentación. En los primates es amarillo, debido a los carotenos disueltos en las pequeñas gotas de lípidos. Casi todo el tejido adiposo del ser humano adulto es de tipo unilocular y constituye el pániculo adiposo, que forma una capa situada bajo la piel, con un grosor uniforme en todo el cuerpo del recién nacido. Con la edad, este pániculo 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 en exceso varía de una zona a otra, de acuerdo con la edad, el sexo y el estado de nutrición. Estas zonas son distintas en los hombres que en las mujeres, y esta distribución diferencial constituye uno de los caracteres sexuales secundarios, en la mujer se ubica en las mamas, las caderas, las nalgas y los muslos, mientras que, en el hombre, las zonas más importantes son la nuca, la parte anterior del vientre, la espalda y los flancos. En los sitios donde el tejido adiposo tiene función amortiguadora de golpes.

Esfericas cuando se encuentran aisladas, pero adoptan una configuracion poliedrica cuando se agrupan y forman el tejido adiposo, debido a la compresion reciproca. La gota lipidica que contiene cada celula se puede eliminar con alcohol o xilol, sustancias que se utilizan en la preparacion de los cortes histologicos, los lipidos son casi en su totalidad, triacilgliceridos, y se preservan por medios de cortes por congelacion, teñidos despues con colorantes sudan o con otras tecnicas de microscopia. El tejido adiposo unilocular tiene, tabiques de tejido conjuntivo en cuya interior se ramifican los vasos sanguineos y los nervios. Estos tabiques lo forman fibras reticulares (colageno III) que realizan una funcion de soporte de las celulas adiposas. La vascularizacion del tejido adiposo es muy abundante. En el ayuno prolongado, los adipocitos almacenados y la vacuola central disminuye de tamaño. El tejido adiposo multilocular se caracteriza por estar lobulado, por su aspecto semeja una glandula. El escaso tejido conjuntivo se distingue por la irrigacion sanguinea es muy rica, a lo que se debe su color y el nombre de pardo o marron, así como la abundante cantidad de mitocondrias que contienen una gran cantidad de estocromos, posee abundantes fibras nerviosas entre las celulas. El tejido adiposo pardo o marron tiene una distribucion mixta y se localiza en areas determinadas, es muy escaso en personas adultas, pero este muy desarrollado en el feto y en recién nacidos, en donde representa del 2 al 5% del peso corporal.