



**Dra. Rosvani Margine Morales Irecta**

**Fernando Ailton Maldonado Hernández**

**Hablemos de Cartílago y no olvidemos  
al Tejido Subcutáneo**

PASIÓN POR EDUCAR

**Microanatomía**

**1° C**

Comitán de Domínguez Chiapas a 15 de octubre de 2022.

# TEJIDO ADIPOSO

Es un tejido conjuntivo especializado que desempeña una función importante en la homeostasis energética.

En el tejido conjuntivo laxo se encuentran células adiposas o adipocitos, solas o en grupos.

Almacenan las reservas de energía en las gotitas lipídicas como triglicéridos.

**ADIPOSITOS**  
Regulan el metabolismo energético mediante la secreción de sustancias paracrinas y endocrinas.

Su densidad energética es de aprox. 37.7 kJ/g (9 kcal/g)

Es considerado un órgano endocrino importante.

## DOS TIPOS:

**TEJIDO ADIPOSO BLANCO**  
(Unilocular)

**TEJIDO ADIPOSO PARDO**  
(Multilocular)

- Predominante en el humano adulto.
- 10% del PCT de un individuo saludable normal.

- Abundante en neonatos y reducido en los adultos.

### Función T.A.B.

- Almacenamiento de energía, aislamiento térmico, amortiguación de los órganos vitales y secreción de hormonas.
- Secreta una variedad de adipocinas que incluyen hormonas, factores de crecimiento y citocinas.

- Tejido termogénico esencial
- En neonatos, representa casi el 5% de la masa LT y se localiza en el dorso

- Se diferencian a partir de las células madre mesenquimales bajo el control de los factores de transcripción PRDM16/PGL-1



Fernando A.

## UNIDAD 2

## Temas:

- 1) Tejido cartilaginoso → 28/09/2022. Entregas a la
  - 2) Tejido adiposo → 04/10/2022. Lic. Jessica. 12:20 hrs.
- Cualquier esquema menos resumen,  
 - Debe mantener: Generalidades, clasificación y componentes.

VIERNES 23/09/2022 → PRACTICA Glucosaminoglican  
 Gr. hyalos, vitreal

## Tejido

## Cartilaginoso.

Ó cartilago. Es un tejido avascular compuesto por condrocitos y una matriz extracelular extensa.

## 3 Tipos de Cartilago.

## C. Hialino

- Tejido vivo completo

- Matriz con fibras de colágeno- Tipo II, GAG, proteoglicanos y glicoproteínas multiadhesivas.

- Matriz amorfa homogénea.

- Aspecto vítreo en el estado vivo.

→ S. de baja fricción.

Lubricación de articulaciones

sinoviales y distribuye las

fuerzas aplicadas al hueso.

- El colágeno es la proteína principal de la matriz.- Proteoglicanos. 3 t. de glucosaminoglicanos.

## C. Elástico

- Presencia de elastina en la matriz.

- → Presenta una densa red de fibras elásticas ramificadas y unidas entre sí

→ Láminas interconectadas de material elástico

## Generalidades.

- Proveer sostén flexible para tejidos blandos

- Ubicado en oído externo, conducto auditivo externo.

Macromoléculas.

## Complemento C. cartilaginoso.

C. Hialino

↓  
A Zonas.

Zona Superficial,  
Zona intermedia,  
Zona Profunda,  
Zona calcificada.

C. Elástico.

↓  
El material elástico  
contiene propiedades  
elásticas al tejido  
cartilaginoso,  
además de la  
distensibilidad  
y maleabilidad  
que son caracterís-  
ticas del C. hialino.

Fibrocartilago.

↓  
Capaz de realizar  
2 tipos de  
crecimientos.

↓  
Por oposición:  
se forma cartilago  
nuevo sobre la  
superficie de un  
cartilago  
preexistente.

↓  
Crecimiento intersti-  
cial:  
Proceso de for-  
mación de cartilago  
nuevo al interior  
de un cartilago  
preexistente.

## Reporte de practica

No. 1 Nombre de la practica: Preparando los tejidos  
 Fecha: 07 de octubre de 2022 Grupo: "C"  
 Nombre del alumno: Fernando Ailton Maldonado Hernández

Describe el procedimiento, realiza conclusiones y adjunta imágenes de lo que realizaste durante la práctica.

Nombre del objeto: Tejido adiposo (cerdo), tejido hepático (res) y tejido muscular (pollo)



Para iniciar con el procedimiento primero lavamos los recipientes no estériles que usamos; desinfectamos nuestra área de trabajo con jabón líquido y alcohol, posteriormente tomamos los tejidos y lavamos a tal punto en el que al enjuagar cada uno de ellos, el agua que caía era total o en su mayor parte transparente (limpia) para luego dejar secar cada tejido.

Una vez hecho esto en un recipiente previamente lavado colocamos una cantidad suficiente de acetona para humedecer los tejidos y luego secar para dar paso a la irrigación de estos.

En un segundo recipiente colocamos una solución de 50% alcohol (al 97%) con acetona sin olor. Tomamos una jeringa de 3mL; la cual, le retiramos la aguja y llenamos de la solución a base de alcohol y acetona para llevar a cabo la irrigación donde repetimos este proceso 10 veces que consistía en humedecer los tejidos con la solución, dejar escurrir unos segundos y después secar, todo esto 10 veces por cada tejido.

Una vez realizado todo esto llenamos 3 recipientes estériles hasta la mitad (uno para cada tejido) con formaldehído e introducimos los tejidos y sellamos. Por último, etiquetamos 3 recipientes estériles con fecha (04/10/22) y hora (8:22 am para el tejido muscular, 8:23 am para el tejido adiposo y 8:24 am para el tejido hepático) y guardamos para su conservación.

*Handwritten red notes:*  
 A large red circle is drawn around the word "tejido" in the object name.  
 A red arrow points from the text "50:50 reducción" to the "50% alcohol" in the procedure text.  
 The word "reducción" is written in red next to the arrow.

## Reporte de practica

No. 2 Nombre de la practica: Observando cosas cotidianas  
 Fecha: 07 / octubre / 2022 Grupo: "C"  
 Nombre del alumno: Fernando Milton Malonado Hernández

Observe la preparación histológica de los objetos al microscopio utilizando los objetivos de 4x, 10x y 40x. En el mismo campo identifique cómo el área observada se va reduciendo a medida que aumenta la imagen y ofrece una mejor resolución.

Nombre del objeto: hoja verde de geranio



En primera instancia podemos notar ligeramente una ramificación o venas de la hoja de geranio.

Al aumentar el objetivo, alcanzamos a ver con más detalle estas ramificaciones y en la punta de estas ramas, vemos pequeños puntos / manchas

Al enfocarnos en estos puntos anteriormente no podemos decir con claridad lo que es, al aumentar el objetivo, podemos identificar que se trata de un cloroplasto.

## Bibliografía

Wojciech Pawlina, M. H. (2020). *Histología texto y Atlas 8a Edicion*. Barcelona, España:  
Wolters Kluwer.