

**Nombre del alumno:**

Carlos Jordán González Cifuentes

**Nombre del profesor:**

Dra. Cindy de los santos.

**Materia:**

Anatomía y fisiología I

**Cuatrimestre grupo y modalidad:**

3er "A" semiescolarizado

**Nombre del trabajo:**

Mapa conceptual del tema:

"Tejidos del cuerpo humano"

Frontera Comalapa, Chiapas a 22 de mayo del 2020.



# TEJIDOS DEL CUERPO HUMANO

## TEJIDO EPITELIAL O EPITELIO

### Características

### Funciones

### Tipos

1.- Es un tejido compuesto de células íntimamente unidas entre sí por estructuras especializadas.

2. Las células epiteliales están colocadas en láminas continuas, ordenadas, a su vez, en capas únicas o múltiples.

3. Las células epiteliales tienen un extremo superior libre que queda expuesto al interior de una cavidad corporal o que reviste el exterior del cuerpo, y una base que está unida a la membrana basal.

4. Los epitelios se adhieren firmemente al tejido conjuntivo subyacente que los mantiene en posición y evita que se desgarren.

5. Los epitelios no contienen vasos sanguíneos, por tanto los epitelios son avasculares.

6. Ya que los epitelios están sujetos a un cierto grado de lesiones por desgarro o por desgaste, tienen una gran capacidad de renovación

7. Los epitelios son de origen embriológico diverso ya que proceden de las tres capas embrionarias.

- Los epitelios que recubren la parte externa del cuerpo se adaptan para servir de protección contra el daño mecánico y la pérdida de humedad.
- Los epitelios que revisten las superficies internas del organismo son atravesados por las sustancias que entran o salen del cuerpo de modo que tienen las funciones de transporte, filtración, absorción, secreción y excreción.
- Los epitelios glandulares son capaces de producir secreciones.

### Según

#### Función

#### Forma de Células

#### Numero de capas

- \* Epitelio de recubrimiento y revestimiento
- \* Epitelio glandular.

- \* Planas
- \* Cubos
- \* Columnas
- \* Transición

- \* Simple
- \* Estratificada



## TEJIDO CONECTIVO O CONJUNTIVO

### Características

### Funciones

1. Este tejido consiste en 3 elementos básicos: varios tipos de fibras extracelulares y de células que están inmersas en una sustancia intercelular llamada sustancia fundamental. En conjunto, la sustancia fundamental y las fibras extracelulares constituyen la matriz extracelular.

2. En contraste con los epitelios, los tejidos conjuntivos NO se encuentran sobre superficies libres.

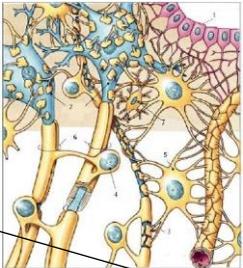
3. A diferencia de los epitelios, el tejido conjuntivo está muy vascularizado con las excepciones del cartílago y los tendones.

4. La matriz extracelular de un tejido conjuntivo puede ser líquida, semilíquida, gelatinosa, fibrosa o calcificada y es secretada por las células del tejido conjuntivo y determina las cualidades del tejido.

5. Las fibras son responsables de su fuerza y resistencia, mientras que la sustancia fundamental es el medio a través del que todos los nutrientes y productos de deshecho circulan entre las células y la sangre.

- Es un soporte mecánico ya que mantiene juntas diversas estructuras.
- Protege y aísla órganos internos.
- Compartimentaliza estructuras como sucede en los músculos esqueléticos.
- Intercambia nutrientes y productos de deshecho entre la sangre y los tejidos, con lo que tiene un papel importante en la nutrición de otros tejidos.
- Almacena energía en las células adiposas, las cuales constituyen el principal lugar de reserva de energía en el organismo.
- Protege frente a las infecciones y puede repararse después de una lesión..

# TEJIDOS DEL CUERPO HUMANO



## TEJIDO MUSCULAR

## TEJIDO NERVIOSO

### Características

### Funciones

### Tipos

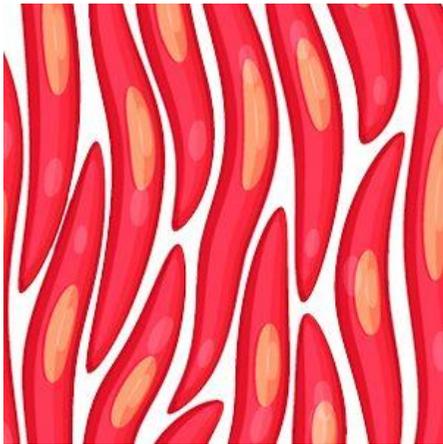
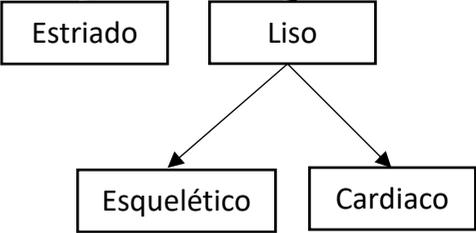
### Componentes

### Funciones

### Tipos

Aunque los huesos y las articulaciones forman el armazón del cuerpo, no pueden mover el cuerpo por sí mismos. El movimiento resulta de la contracción y relajación alternativas de los músculos esqueléticos, que constituyen entre el 40 y el 50% del peso corporal total. La fuerza muscular refleja la principal función del músculo que es cambiar la energía química en energía mecánica para generar fuerza, realizar trabajo y producir movimiento. El tejido muscular se compone de un conjunto de células musculares unidas entre sí, y rodeadas, por tejido conjuntivo. Tiene la propiedad de la contractilidad y las células que lo componen son alargadas y por eso se llaman fibras musculares.

- Los músculos esqueléticos son los responsables de la locomoción (movernos de un lugar a otro) y de los movimientos de unas partes del cuerpo con respecto a otras. Menos notorios, para el ser humano, son los movimientos realizados por el músculo cardíaco o por los músculos lisos de la pared de las arterias o de los órganos huecos.
- Estabilizan las posiciones del cuerpo y regulan el volumen de los órganos.
- Termogénesis, pues al contraerse producen calor.



**CÉLULAS**

- Células osteogénicas o progenitoras
- Osteoblastos
- Osteocitos
- Osteoclastos

**FIBRAS:** en el adulto, las fibras de colágeno son de tipo I y ocupan hasta un 95% de la matriz extracelular.

**SUSTANCIA FUNDAMENTAL:** contiene glucosaminoglicanos y proteoglicanos y abundantes sales minerales, en especial un complejo cristalino de fosfato de calcio e hidróxido de calcio llamado hidroxiapatita, y algún carbonato cálcico.

- Proporcionan el soporte interno del cuerpo.
- Sirven para la inserción de los músculos y tendones, esenciales para la locomoción.
- Protegen a los órganos vitales de las cavidades craneal, torácica y pélvica.
- Contienen la médula ósea roja o tejido hematopoyético formador de las células de la sangre.
- Almacenan varios minerales, especialmente calcio y fósforo. Cuando hay necesidad, los huesos liberan minerales a la sangre.
- Los lípidos almacenados en las células adiposas de la médula amarilla constituyen una importante reserva de energía.

- El hueso esponjoso** esta formado por láminas óseas que forman un enrejado irregular de finas placas de hueso que se llaman trabéculas y que se disponen a lo largo de líneas de presión y de tensión. Forman un sistema de espacios intercomunicados que puede estar ocupado por la médula ósea roja o tejido hematopoyético que es en donde se originan las células sanguíneas. La arquitectura de estas láminas óseas es distinta para cada persona, pues depende de su actividad física.
- El hueso compacto** es una masa sólida continua.