

# Estructura de los Principales Tejidos en el Organismo

Los tejidos están constituidos por células que presentan la misma estructura y cumplen una misma función. Se pueden distinguir cuatro tipos de tejidos:

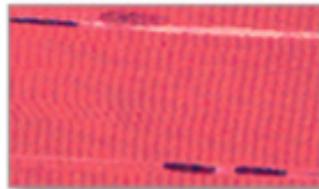
- Tejido epitelial
- Tejido conectivo
- Tejido muscular
- Tejido nervioso



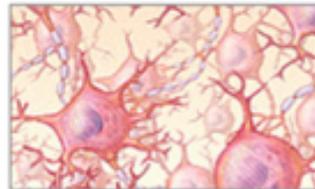
Tejido conectivo



Tejido epitelial



Tejido muscular



Tejido nervioso

Los cuatro tipos de tejidos.

# Estructura de los Principales Tejidos en el Organismo

## Tejido epitelial

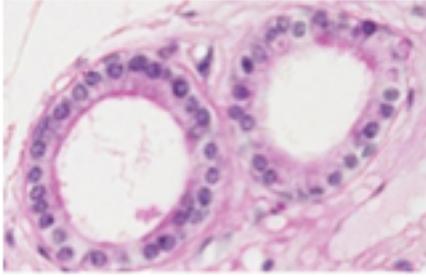
El *tejido epitelial* (epitelio) es un tejido que recubre la superficie de nuestro cuerpo, como la piel, el tracto digestivo, las vías respiratorias, urinarias y el sistema circulatorio. El tejido epitelial consta de capas firmemente adheridas entre sí, que a su vez se unen a una lámina no celular de proteínas fibrosas llamada membrana basal. La membrana basal ofrece soporte, flexibilidad y fuerza a las capas epiteliales que son importantes en los órganos sujetos al estiramiento y tensión, como es el caso de la piel. Otras más, como la vejiga y la vesícula biliar, están completamente selladas para impedir filtraciones, en este caso de orina o bilis, respectivamente.

### Tipos de epitelio:

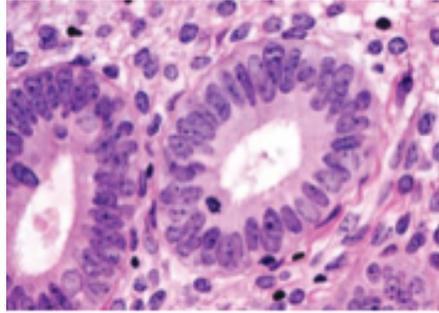
De revestimiento. Son aquellos que cubre toda la superficie del organismo, tanto las extremas (piel, tubo digestivo, sistema urinario y aparato respiratorio), como las internas (cavidades serosas, tubo nervioso, conductos auditivos y sistema cardiovascular).

Glandulares. Las glándulas son células especializadas en la secreción (liberación) de grandes cantidades de sustancias fuera de la célula.

# Estructura de los Principales Tejidos en el Organismo



Epitelio de revestimiento.



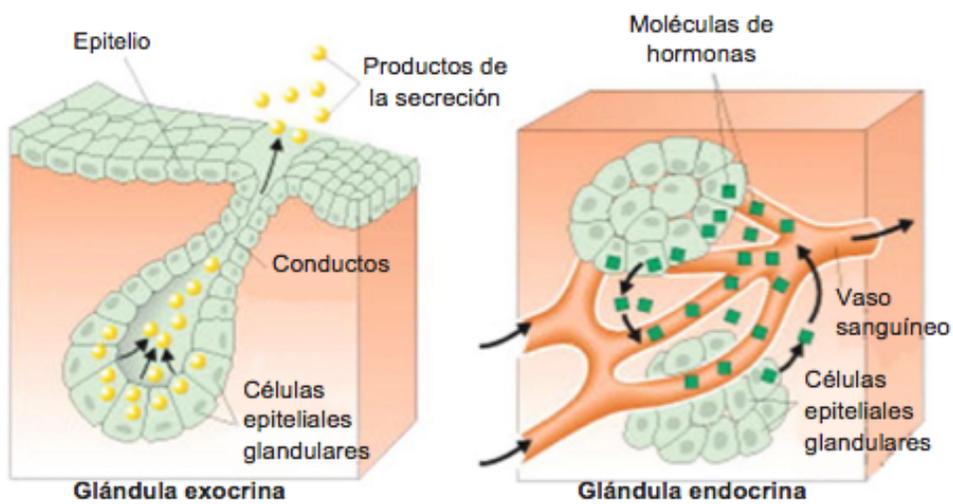
Tejido glandular.

Las glándulas se clasifican en dos categorías: **exocrinas y endocrinas**.

Las **glándulas exocrinas** liberan su producto de secreción a la superficie externa del cuerpo (piel) o a la superficie de una cavidad externa, por lo regular a través de un conducto angosto o de un tubo. Por ejemplo, las glándulas sudoríparas, las glándulas mamarias y las glándulas salivales.

Las **glándulas endocrinas** no tienen conductos, secretan hormonas en el líquido extracelular, a partir del cual las hormonas se esparcen en capilares cercanos. Las hormonas son sustancias químicas que se producen en pequeñas cantidades y se transportan en el torrente sanguíneo para regular la actividad de otras células.

# Estructura de los Principales Tejidos en el Organismo



Tipos de glándulas.

## Tejido conectivo

Los *tejidos conectivos* son un conjunto de tejidos que tienen la función de mantener unidas las estructuras y de protegerlas. Su clasificación es la siguiente:

## Tejido conjuntivo

Está formado por células llamadas *fibrocitos* que se encargan de sintetizar fibras como el *colágeno*. Se encuentra uniendo otros tejidos u órganos. Por ejemplo: en el tejido muscular y en el cartílago.

# Estructura de los Principales Tejidos en el Organismo

## **Tejido adiposo**

Está formado por células llenas de grasa llamadas adipocitos. Actúa como protector de órganos internos, como ocurre con el corazón o el riñón. También sirve como estructura de reserva de energía para el organismo. Por ejemplo: en la cadera de la mujer y en el abdomen del hombre.

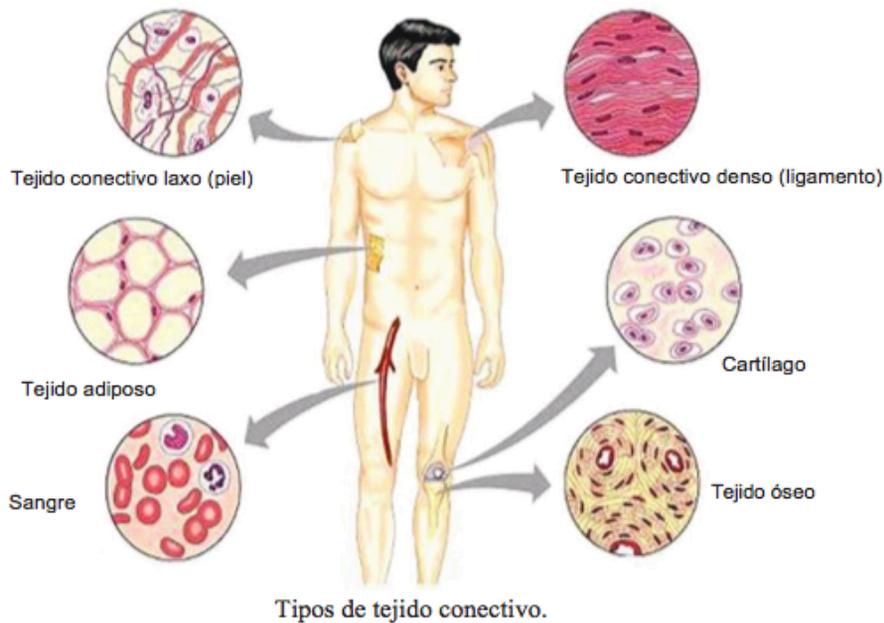
## **Tejido cartilaginoso**

Forma estructuras de sostén duras pero elásticas. Se encuentra en el esqueleto de los embriones y dentro del adulto en las articulaciones, las orejas, la tráquea y la nariz. Tejido óseo. Está formado por una matriz dura y por células llamadas osteocitos. Es un tejido de sostén y forma el esqueleto de los adultos.

## **Sangre y la linfa**

Aunque son líquidos, se consideran tejidos conectivos, la sangre como uno muy especializado, cuyo componente principal es el líquido intercelular llamado plasma. Realiza funciones de transporte, al llevar sustancias por el cuerpo, como los nutrientes, el oxígeno o los productos de desecho. Defiende al organismo y mantiene la temperatura al distribuir el calor por todo el cuerpo.

# Estructura de los Principales Tejidos en el Organismo



## Tejido muscular

El *tejido muscular* está formado por células alargadas llamadas fibras musculares. Forma los músculos y es el responsable del movimiento de las partes del cuerpo. El tejido muscular se divide en tres tipos: **esquelético o estriado, liso y cardiaco**.

### **Músculo esquelético o estriado**

Se denomina también voluntario o consiente, se estimula a través del sistema nervioso y su principal función es mover el esqueleto como cuando caminas o haces alguna actividad que se relaciona con el movimiento de tu cuerpo.

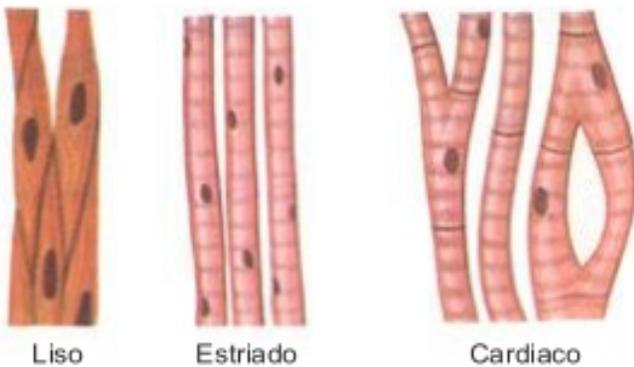
# Estructura de los Principales Tejidos en el Organismo

## ***Músculo liso***

Se le denomina involuntario o plano y se encuentra en todo el cuerpo, incrustado en las paredes del tracto digestivo, algunas glándulas, vasos sanguíneos, útero, entre otros.

## ***Músculo cardiaco***

Sólo forma parte del corazón, su función es la contracción muscular cuyo ritmo está controlado por el sistema nervioso a través de señales eléctricas, se activa espontáneamente y es involuntario, sin control consciente.

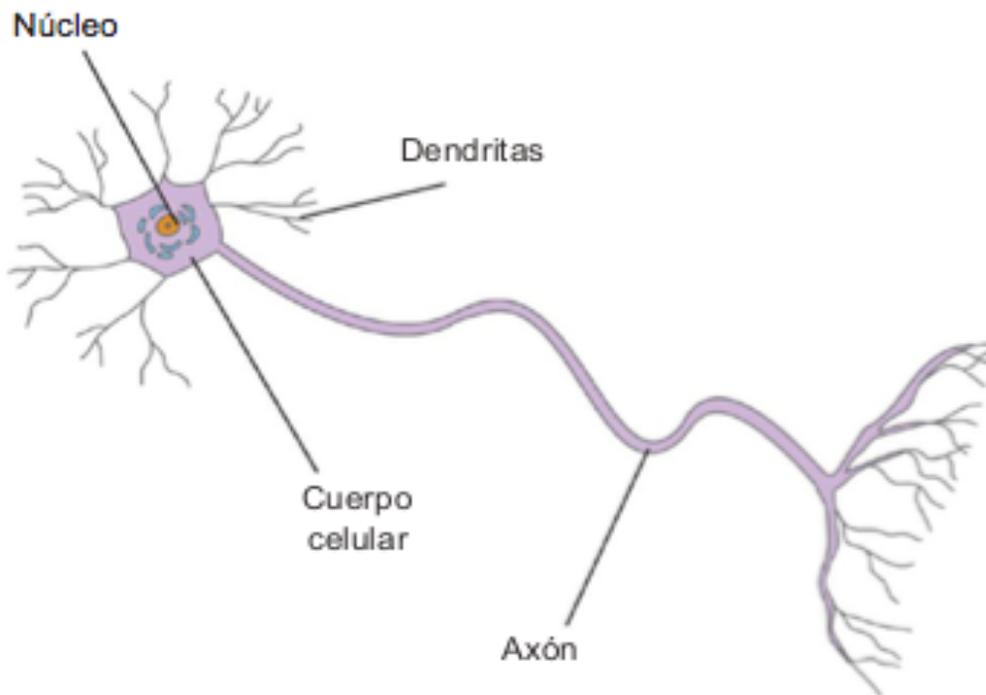


Tipos de tejido muscular.

# Estructura de los Principales Tejidos en el Organismo

## Tejido nervioso

El tejido nervioso está formado por células especializadas llamadas **neuronas** y por células de apoyo denominadas **neuroglías**. Este tejido forma el *sistema nervioso*. Las neuronas reciben y emiten información nerviosa. La información entra por las *dendritas* y se transmite a lo largo del *axón*.



Célula (neurona) del tejido nervioso.