

TEJIDOS HUMANOS

Todos los seres vivos se componen de células y, en ciertos organismos, las del mismo tipo se unen entre sí para trabajar de manera coordinada en un determinado efecto y formar los tejidos, los elementos de nuestro cuerpo que se agrupan para constituir los órganos. Según la función que desempeñan se distinguen varias clases de tejidos.

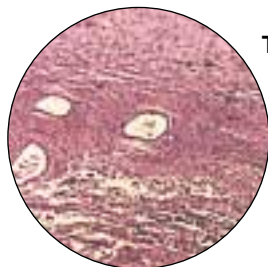
CARACTERÍSTICAS

Las plantas producen varios tipos de tejidos, que a veces están formados por diferentes clases de células. En los animales existe una mayor especialización y diversidad que en los vegetales. Un vertebrado superior presenta más de 100 tipos diferentes de células surgidas a partir de un mismo cigoto, lo que determina inicialmente una idéntica información genética. Los cuatro tipos primarios de tejidos se diferencian en la cantidad y clase de sustancia intercelular, y en el volumen, la forma y la disposición de sus células.

¿CÓMO SE FORMAN?

Durante el desarrollo embrionario, las células se especializan para realizar una determinada actividad, de modo que cambian su forma, pierden algunos de sus componentes y adquieren o refuerzan otros con el fin de mejorar su cometido. Los tejidos constan de grupos de células con el mismo origen, un aspecto semejante y preparadas para una función adecuada a la forma de vida del organismo.

DISTINTAS CLASES DE TEJIDOS



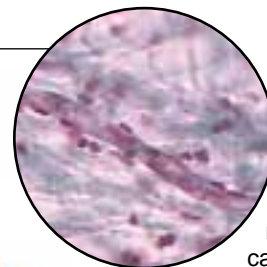
Tejido nervioso: las neuronas transmiten impulsos eléctricos y las células de la glía las acompañan.



Tejido adiposo: sus células acumulan grasa y sirven de reserva energética y como aislante térmico.



Tejido muscular: presenta células alargadas con unas fibrillas proteicas que provocan la contracción.



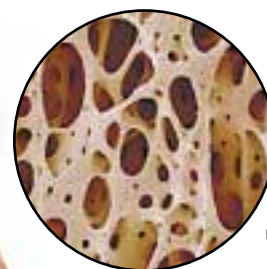
Tejido conectivo: rellena los espacios entre otros tejidos y hay diferentes clases: laxo, denso, elástico, reticular, adiposo, cartilaginoso y óseo.



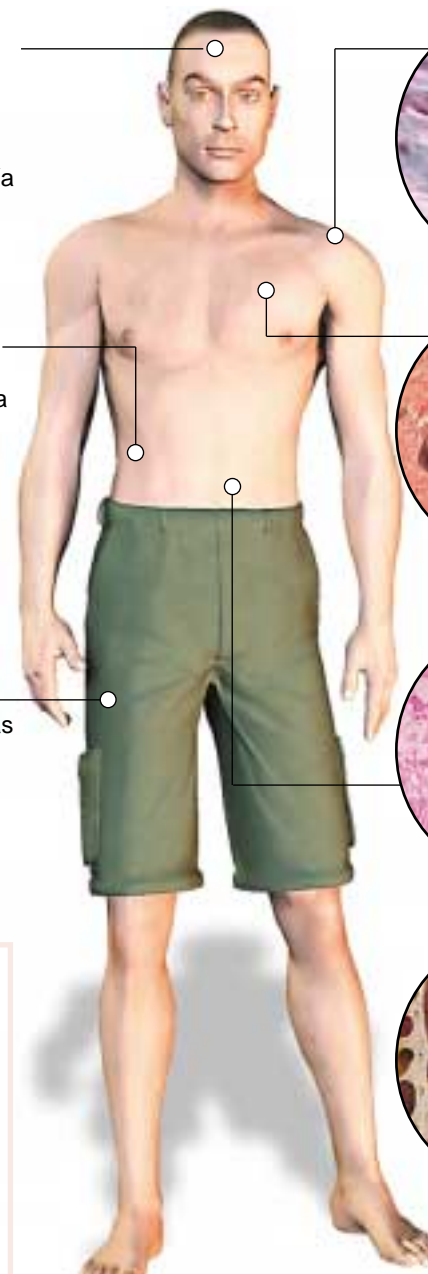
Tejido epitelial: cubre el exterior del cuerpo, reviste las cavidades internas y segrega sustancias.



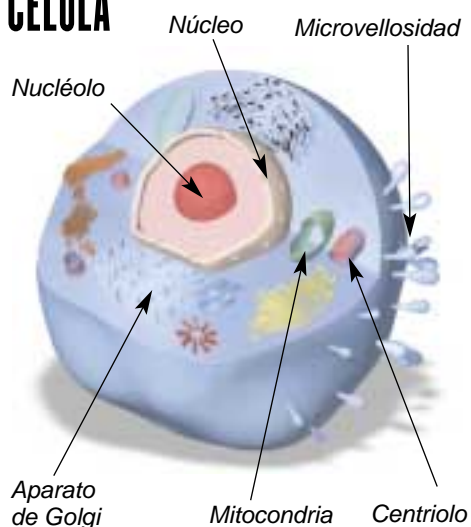
Tejido del intestino: recubre las paredes y unos salientes aumentan la superficie de absorción.



Tejido de los huesos: las células están en unas cavidades conectadas con los nervios y los vasos a través de unos canales.



CÉLULA



HISTOLOGÍA

Esta parte de la biología estudia los tejidos celulares animales y vegetales por medio de microscopios, con el fin de conocer más sobre las enfermedades y los cambios que conducen a la muerte de organismos.

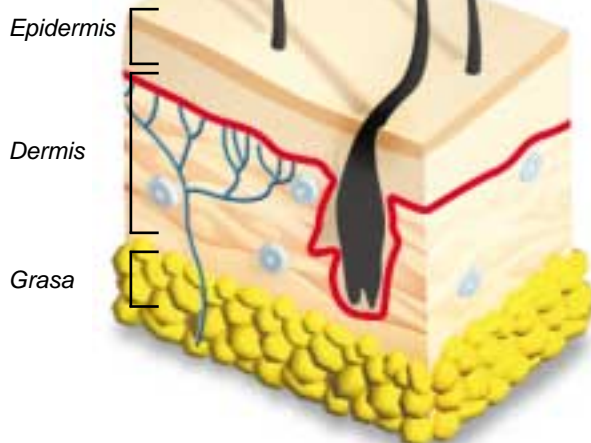


A TRAVÉS DE LOS AÑOS

El tejido epitelial se compone de células muy unidas con poca sustancia intercelular entre ellas, con lo que protege al cuerpo de lesiones e infecciones que puedan afectar a tejidos más profundos. La piel detecta distintas sensaciones (tacto, temperatura y dolor) y mantiene el calor del cuerpo gracias a la actividad de las glándulas sudoríparas y de los capilares sanguíneos. Presenta varias capas de células epiteliales y se divide en una zona externa protectora (epidermis o cutícula) y otra interna (dermis). Con el paso de los años, la piel pierde sus condiciones, un proceso que se acelera con el tabaco y la excesiva exposición al sol.

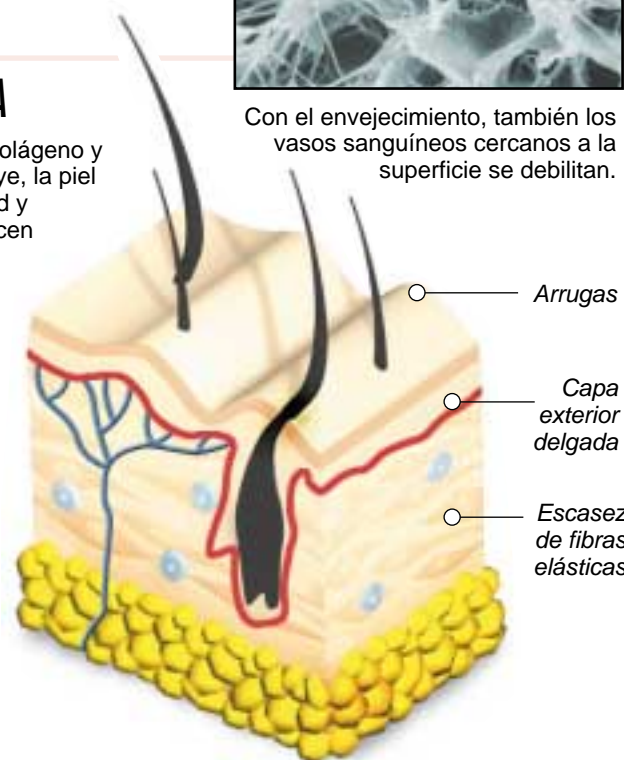
PIEL JOVEN

Numerosas fibras elásticas en la dermis ayudan a mantener la suavidad de la piel.



PIEL ENVEJECIDA

La cantidad de colágeno y elastina disminuye, la piel pierde elasticidad y firmeza, y aparecen las arrugas.



Con el envejecimiento, también los vasos sanguíneos cercanos a la superficie se debilitan.

Arrugas

Capa exterior delgada

Escasez de fibras elásticas