



nombre del alumno

José Aidan Espinosa Juárez

Nombre del tema

Sistema tegumentario

Parcial: 1°3 cuatrimestre

Nombre de la materia

Morfología

Nombre del profesor

Felipe Antonio morales

La piel es un epitelio plano estratificado queratinizado, es el órgano más grande y sensible del cuerpo humano, abarca toda la superficie externa y se continúa con la mucosa a través de las uniones mucocutáneas.

La piel posee dos capas, la epidermis (capa superficial) y la dermis (capa profunda), a su vez la dermis se divide en dermis papilar y dermis reticular. En la profundidad de la dermis reticular se localiza el tejido subcutáneo (hipodermis o tejido adiposo)

La hipodermis

- La hipodermis o tejido subcutáneo presenta características similares a la dermis, con la diferencia que, el tejido que la constituye tiene un predominio de tejido conjuntivo laxo y dependiendo del estado nutricional de la persona, posee mayor o menor cantidad de tejido adiposo. Epidermis.

- Está formada por epitelio plano estratificado queratinizado o cornificado. Las células que lo integran se denominan "queratinocitos" especializados en sintetizar abundantes filamentos intermedios de queratina, proteína sulfatada que le proporciona a las células cierta rigidez, dureza y semiimpermeabilidad

Características del Sistema Tegumentario En la superficie de la piel se aprecian orificios, las eminencias permanentes y temporales.

- Orificios: del folículo piloso, glándulas sebáceas y sudoríparas.

- Eminencias permanentes: corresponde a los pliegues de fricción, • Eminencias temporales: están formada por la piloerección (piel de gallina

- 1. Otorga sensibilidad y permite el acceso inmediato a exámenes clínicos.

- 2. Sirve como barrera contra la invasión de microorganismos.

- 3. Ayuda al mantenimiento de equilibrio hídrico a través del sudor eliminando

- 200 ml de H<sub>2</sub>O en 24 hrs.

- 5. Debido a que es un epitelio permite las funciones de absorción y secreción.

- 6. Tiene la capacidad de autorenovación y autorreparación a través de su estrato germinativo conformado por los estratos basal y espinoso.

- 7. Otorga protección contra daños mecánicos, químicos, osmóticos, térmicos y lumínicos. musculares y seniles, otorgándole más superficie a este órgano.

- 4. Es auxiliar del riñón a través de las glándulas sudoríparas, que son estimuladas por las hormonas aldosteronas

- 8. Proporciona Inmunovigilancia contra la entrada de antígenos a través de las células de Langerhans, queratinocitos y linfocitos T CD8+, iniciando una respuesta inmunitaria primaria.

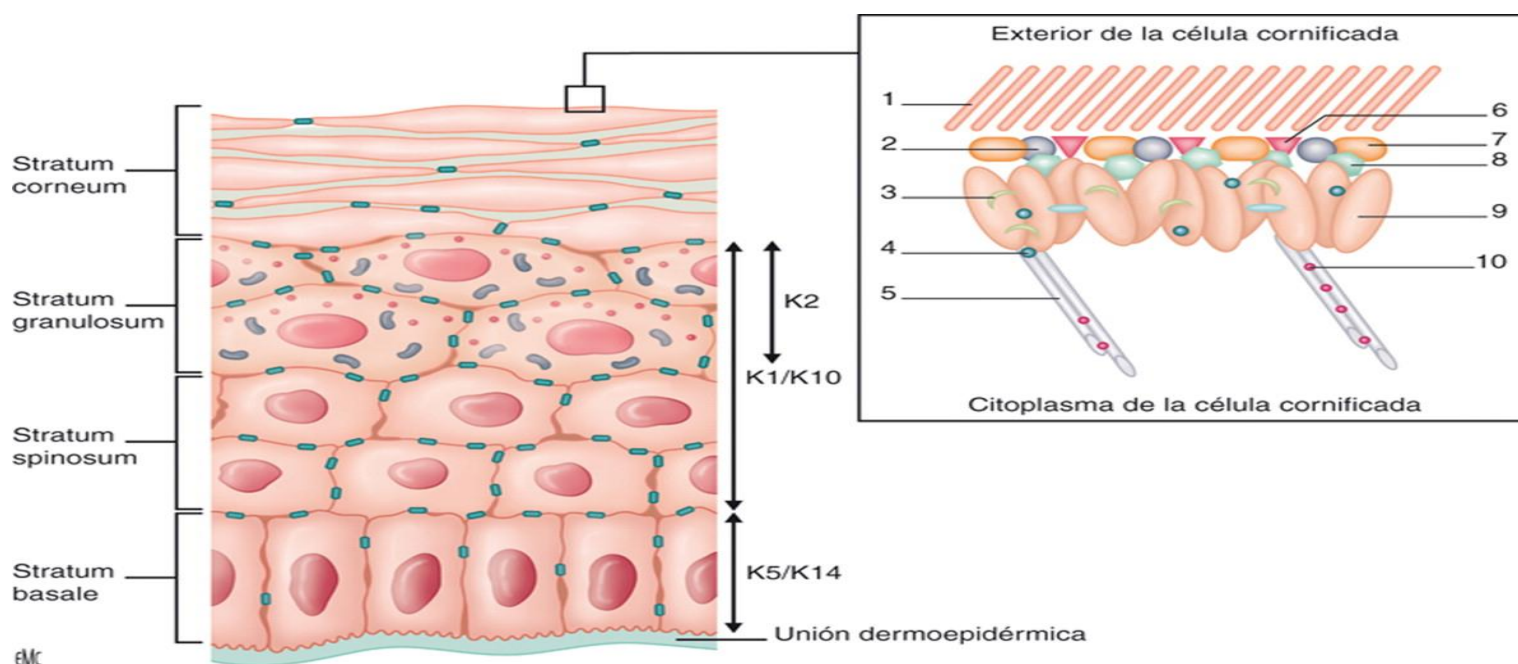
- 9. Colabora con los procesos sintéticos bioquímicos de formación de melanina, interleucinas, citocinas, queratina y vitamina D inducido por la radiación ultravioleta B.

- 10. Permite interacción con las hormonas aldosterona, hormona estimulante de melanocitos, estrógeno, progesterona y testosterona.

- 11. Regula la temperatura corporal a través de la circulación sanguínea y la sudoración.

- 12. Debido a su estructura de queratina y lípido proporciona resistencia a las fuerzas mecánicas, y su textura facilita la locomoción y la manipulación.

- 13. Por medio de las papilas dérmicas se logran las formaciones de huellas dactilares y pliegues cutáneos de fricción, articulares



En la composición química de los huesos el agua representa 20 % del peso total, proporción relativamente baja en comparación con otros tejidos; y los sólidos constituyen 80 % restante, y está formado por componentes orgánicos (35 %) e inorgánicos (65 %). • Los componentes orgánicos están constituidos en lo fundamental por fibras osteocolágenas (proteínas), unidas por la sustancia intercelular amorfa, sobre todo de cemento; y los componentes inorgánicos son sales minerales, en su mayoría de fosfato de calcio, que se depositan en la sustancia intercelular amorfa de cemento. En el tejido óseo llega a almacenarse la mayor parte del calcio (99 %) y el fósforo (90 %) del organismo.

Las propiedades físicas del hueso dependen de su composición química. La materia orgánica (fibras colágenas) le confiere al hueso su elasticidad, que es mayor en los niños pequeños, por lo tanto sus huesos son más elásticos y se fracturan raramente. Sin embargo, la materia inorgánica (sales minerales) le proporciona al hueso su dureza, rigidez y fragilidad, que aumentan con la edad, por eso en los viejos se observan con mayor frecuencia las fracturas.

- La composición química y las propiedades físicas del tejido óseo se pueden demostrar mediante 2 experimentos sencillos: la descalcificación y la calcinación. En la descalcificación se somete al hueso a la acción de una solución ácida (ácido clorhídrico) lo que provoca la disolución de las sales de calcio y queda solamente la sustancia orgánica que le permite al hueso conservar su forma, pero su consistencia se hace más blanda y elástica.

Características generales del tejido cartilaginoso

- El tejido cartilaginoso es una variedad de tejido conectivo especializado en la función de sostén, que se caracteriza porque está constituido por abundante sustancia intercelular o matriz cartilaginosa, fibrosa y amorfa, principalmente de cemento, en la cual existen pequeñas cavidades o lagunas cartilaginosas donde se sitúan las células o condrocitos. El cartílago es un tejido flexible que posee resistencia elástica.
- El tejido cartilaginoso generalmente se encuentra rodeado por un tejido conectivo denso irregular llamado pericondrio, excepto en los lugares donde se halla en contacto con el líquido sinovial (articulaciones sinoviales). El pericondrio está constituido por 2 capas: la externa o fibrosa y la interna o celular. La capa externa o fibrosa es rica en fibras colágenas y capilares, pero escasa en células.



## **TEJIDO CARTILAGINOSO**

- ✓Consistencia rígida
- ✓Superficie lisa y ligeramente elástica
- ✓Abundante matriz extracelular, con abundante fibras elásticas y de colágeno que aumentan la fuerza tensora y elástica del tejido
- ✓Procede del mesenquima y aparecen primero las fibras colágenas y luego las elásticas
- ✓Las células mesenquimatosas se diferencian formando los condrocitos.
- ✓La masa exterior del cartílago comprime el mesenquima y forma el pericondrio.

## **BIBLOGRAFIA**

Perez, S. C. (2012). farmacología de enfermería . Barcelona, España: Elsevier España.

[https://plataformaeducativauds.com.mx/assets/docs/libro/LEN/025\\_b89beb9846475bcdda90c3e8a9949-LC-LEN302.pdf](https://plataformaeducativauds.com.mx/assets/docs/libro/LEN/025_b89beb9846475bcdda90c3e8a9949-LC-LEN302.pdf)