



## Ensayo

*Nombre del Alumno: Karla Regina Pérez Hernández*

*Nombre del tema: Sistema tegumentario*

*Parcial 4*

*Nombre de la Materia: Morfología y función*

*Nombre del profesor: Felipe Antonio Morales Hernández*

*Nombre de la Licenciatura Enfermería*

*Cuatrimestre 3*

## SISTEMA TEGUMENTARIO

La **piel** es un epitelio plano estratificado queratinizado, es el órgano más grande y sensitivo del cuerpo humano, abarca toda la superficie externa y se continúa con la mucosa a través de las uniones mucocutáneas. 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 **dermis** es la capa situada debajo de la epidermis, 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. La 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 semi impermeabilidad.

El 8% de la masa corporal total corresponde a la piel, este órgano cubre 2.2 m<sup>2</sup> de la superficie corporal y el grosor de la piel corresponde a 1.5mm a 4mm, corresponde a 0.5mm a 0.10mm a la epidermis y 0.3 a 2.5mm a la dermis.

Hay dos tipos de piel fina, corresponde a la mayoría de la piel, como la piel de los párpados y del dorso de la mano, y la piel gruesa, encontrada en la palma de la mano y las plantas del pie.

**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)

### LA PIEL TIENE DIFERENTES FUNCIONES

- Otorga sensibilidad y permite el acceso inmediato a exámenes clínicos.
- Sirve como barrera contra la invasión de microorganismos.
- Ayuda al mantenimiento de equilibrio hídrico a través del sudor eliminando 200 ml de H<sub>2</sub>O en 24 hrs.
- Es auxiliar del riñón a través de las glándulas sudoríparas, que son estimuladas por las hormonas aldosteronas.
- Debido a que es un epitelio permite las funciones de absorción y Secreción.

- Tiene la capacidad de autorenovación y autorreparación a través de su estrato germinativo conformado por los estratos basal y espinoso.
- Otorga protección contra daños mecánicos, químicos, osmóticos, térmicos y lumínicos. Musculares y seniles, otorgándole más superficie a este órgano.

## QUERATINIZACION

El proceso de queratinización permite la citodiferenciación de los queratinocitos durante su ascenso por los 5 estratos que conforman a la epidermis: estrato basal, estrato espinoso, estrato granuloso, estrato lúcidum y el estrato corneo. La duración de este proceso es de 4 semanas aproximadamente para la obtención de células muertas cornificadas o queratinizadas (Estrato disyunto).

### *Estructura y desarrollo de los huesos*

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, 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. La composición química y las propiedades físicas del tejido óseo se pueden demostrar mediante 2 experimentos sencillos: la descalcificación y la calcinación, en la calcinación se somete al hueso a alta temperatura, se quema la sustancia orgánica y queda solo la sustancia inorgánica; el hueso mantiene su forma y además su dureza, pero se hace más rígido y frágil. Los huesos en estado fresco están constituidos fundamentalmente por distintas variedades de tejido conectivo, predomina en estos órganos la sustancia ósea (tejido óseo), presenta además, el periostio (tejido conectivo denso), endostio (tejido conectivo reticular), cartílago articular (tejido cartilaginoso hialino) y la médula ósea (variedad mieloide del tejido hemopoyético y tejido adiposo).

### *Características 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 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). Está desprovisto de vasos sanguíneos y linfáticos, por lo que su nutrición se realiza por difusión del líquido tisular a través de la matriz el crecimiento del cartílago se efectúa mediante 2 tipos de mecanismos: uno exógeno o por aposición y otro endógeno o Intersticial. Se clasifican en 3 tipos: hialino, fibroso y elástico, de acuerdo con el tipo y la disposición de la sustancia intercelular fibrosa que predomina.