



UDS

Mi Universidad

Ensayo

Nombre del Alumno: **Dollys Sánchez Villafuerte**

Nombre del tema: **Sistema tegumentario.**

Parcial: **Iero**

Nombre de la Materia: **Morfología y función**

Nombre del profesor: **Dra. Roxana Cruz López**

Nombre de la Licenciatura: **Lic. En enfermería**

Cuatrimestre: **3er**

Pichucalco Chiapas 15 de junio 2025

INTRODUCCIÓN

En esta obra presentamos un panorama del sistema tegumentario, concepto, componentes y funciones generales, las estructuras que la conforman y sus descripciones de manera general, incluyendo sus características principales.

La piel es un órgano vital e importante, sirve de barrera del medio exterior con el interior. Protege a los órganos internos de agentes externos, ya que recubre todo el cuerpo humano.

Su importancia también radica en que mantiene el cuerpo en su temperatura ideal. En esta obra conoceremos a este órgano extenso que su importancia va más allá del cuidado estético.

Cabe mencionar que, a la medida del cuerpo y sus partes, varían sus características, como la textura, grosor, color, etc.

El objetivo de este ensayo es conocer lo fundamental de este gran órgano, su importancia y demás antes mencionado.

SISTEMA TEGUMENTARIO

A la piel también se le conoce como tegumento, mientras que el sistema tegumentario incluye la piel y sus órganos accesorios (el pelo, las uñas y las glándulas cutáneas). En la piel podemos observar el estado de salud de las personas, su observación cuidadosa es importante en la exploración física. La piel se toma en consideración en el diagnóstico de casi todas las enfermedades.

Dentro de sus **características principales**, podemos describir que: No es uniforme en toda su superficie, existiendo variaciones topográficas debidas a sus diferentes funciones; es decir que, aunque se amolda perfectamente, presenta en varias partes pliegues que, si quitamos y extendemos, nos da que tiene una superficie mayor a la del cuerpo que le pertenece. La piel se interrumpe a nivel de los orificios naturales, donde se continúa con las diversas mucosas. El color de la piel depende de la circulación sanguínea y de los pigmentos contenidos en las células de la epidermis. Varía con la región del cuerpo, con la edad y con la raza.

Su espesor varía de acuerdo al mismo individuo, pero se generaliza entre .5 mm y 2 mm. Tiene resistencia considerable, calculando que tiras de 10 a 12 mm, pueden llegar a resistir hasta 12 kg.

Debemos de mencionar que las principales **funciones de la piel** son (Saladine , 2012. 6ta ed.)

- ✓ Resistencia a traumatismos e infecciones. La piel sufre la mayoría de las lesiones físicas del cuerpo, pero resiste y se recupera de los traumatismos mejor que otros órganos. Las células epidérmicas están empaquetadas con una proteína dura, la queratina, y unidas por desmosomas fuertes que son responsables de la durabilidad de su epitelio.
- ✓ Otras funciones de barrera. La piel es importante como barrera ante el agua, pues evita que el cuerpo la absorba en exceso cuando se está nadando o bañando; sin embargo, es más importante aún el hecho de que evita que el cuerpo pierda agua en exceso. La epidermis también es una barrera ante los rayos ultravioleta (UV).
- ✓ Síntesis de vitamina D. En la piel ocurre el primer paso en la síntesis de vitamina D, sustancia necesaria para el desarrollo y el mantenimiento de los huesos. El hígado y los riñones completan el proceso.

- ✓ Sensación. La piel es el órgano sensitivo más extenso. Contiene terminaciones nerviosas diversas que reaccionan al calor, el frío, el tacto, la textura, la presión, la vibración y las lesiones hísticas.
- ✓ Termorregulación. Las terminaciones nerviosas cutáneas, denominadas termorreceptores, vigilan la temperatura superficial del cuerpo.
- ✓ Comunicación no verbal. La piel es un medio importante para la comunicación no verbal. Los humanos, como la mayoría de los primates, tenemos un repertorio de expresiones faciales mayor que el de otros mamíferos.

Si hablamos de **la constitución o composición** de la piel mencionaremos que se encuentra constituida por una capa externa de origen ectodérmico, **la epidermis**, y otra interna de origen mesodérmico, la **dermis**; descansa sobre una capa subyacente, la tela subcutánea, que debe incluirse dentro de la estructura de la piel. Debajo de la dermis está el tejido subcutáneo, que no forma parte de la piel. Esta capa también se llama **hipodermis** y está constituida por los tejidos areolar y adiposo.

La epidermis está compuesta por un epitelio pavimentoso estratificado queratinizado la epidermis carece de vasos sanguíneos y depende de la difusión de nutrientes a partir del tejido conjuntivo subyacente (es el que brinda soporte y estructura). Tiene pocas terminaciones nerviosas para el tacto y el dolor, pero la mayoría de las sensaciones de la piel se perciben en las terminaciones de la dermis.

. Contiene cinco tipos principales de células:

1. Los citoblastos son células indiferenciadas que se dividen y dan lugar a los queratinocitos, sólo se encuentran en la capa más profunda de la epidermis, a la que se denomina estrato basal.
2. Queratinocitos por su función en la síntesis de queratina. Casi todas las células epidérmicas visibles son de este tipo.
3. Melanocitos sólo se presentan en el estrato basal. Sintetizan la melanina, un pigmento que va de color marrón a negro.
4. Células de Langerhans (Las células dendríticas). Células inmunitarias que se originan en la médula ósea pero que migran a la epidermis y el epitelio de la cavidad oral, el esófago y la vagina. se encuentran en dos capas de la epidermis: el estrato espinoso y el estrato granuloso.

5. Células de Merkel. (Las células táctiles) presentes en cantidades bajas, son receptores para el tacto. Se encuentran en la capa basal de la epidermis.

La epidermis consta de hasta cinco capas o estratos. De dentro a fuera, son estrato basal, espinoso, granuloso, lúcido y córneo.

La dermis es nuestra parte “oculta”. Se trata de una envoltura fuerte y elástica que ayuda a mantener el cuerpo unido. El tejido conectivo denso (fibroso) que forma la dermis consta de dos zonas principales:

- ➔ La papilar se inserta en la epidermis, separado por la membrana basal, se forman papilas conformadas por fibras reticulares y elásticas Asas corporales (regulan la temperatura) Mecanorreceptor Krause (frio) Mecanorreceptor Meissner (tacto)
- ➔ La reticular es la capa cutánea más profunda. Contiene glándulas sudoríparas, folículos pilosos y glándulas sebáceas, fibras de colágeno y elásticas Corpúsculos de Paccini (presión y vibraciones) Corpúsculos de Ruffini (fuerzas de tensión y calor) glándulas sudoríparas (enfriar el cuerpo mediante la evaporización), folículos pilosos: (receptor sensible al tacto) y glándulas sebáceas (producen una secreción grasosa para acondicionar el pelo y la piel).

Debajo de la piel se encuentra una capa llamada **hipodermis** o tejido subcutáneo. Esta rellena el cuerpo y une la piel con los tejidos subyacentes. Tejido conectivo laxo más grasa.

Sus anexos **cutáneos**, son estructuras que tienen funciones especializadas, tales como aislamiento térmico, protección mecánica, extensión del sentido del tacto y producción de diversos tipos de secreciones. Las cuales son:

- **Los pelos** son filamentos córneos producidos por la epidermis. Estructura filamentosa formada por células epiteliales queratinizadas, que se desarrollan en el folículo piloso y protegen las zonas donde se hallan. Dentro de sus funciones están la participación en la percepción táctil, la protección solar y la disminución de la pérdida de calor. Protegen de la entrada de partículas extrañas a la cavidad nasal y el conducto auditivo externo. Las pestañas y las cejas protegen a los ojos.
- **La uña** es producida por la epidermis. Protege el extremo distal de los dedos y aumenta la resistencia a la presión del pulpejo de estos. Las uñas están formadas por escamas córneas que se aplican sobre el lecho ungueal.

- **Las glándulas sebáceas** producen una secreción oleosa llamada sebo. Tienen forma de matraz, e incluyen conductos cortos que suelen abrirse en el folículo piloso. Este evita que el vello se vuelva frágil y quebradizo.
- **Las glándulas sudoríparas** apocrinas se hallan en la ingle, la región anal, las axilas, las areolas y, en varones maduros, en el área de la barba. Las glándulas sudoríparas merocrinas (ecrinas), se distribuyen en todo el cuerpo, pero más en palmas, plantas y frente. Su función primaria consiste en enfriar el cuerpo.
- **Las glándulas mamarias.** Poseen una estructura ramificada que las hace mucho más grandes y complejas que otras glándulas cutáneas. Se trata de glándulas sudoríparas apocrinas modificadas que producen una secreción más abundante y que se canaliza mediante conductos hacia un pezón.

Algunas **patologías** que podemos encontrar, van desde complicaciones con el acné, hasta el cáncer de piel.

- ✓ Acné: Inflamación de las glándulas sebáceas, el folículo se bloquea con queratinocitos y sebo.
- ✓ Dermatitis: Cualquier inflamación de la piel, por lo general marcada por prurito y enrojecimiento.
- ✓ Eccema: Lesiones cutáneas pruriginosas, rojas, exudativas causadas por alergia.
- ✓ Psoriasis: Placas recurrentes, enrojecidas, cubiertas con escamas plateadas. En ocasiones es desfigurante.
- ✓ Dermatitis seborreica: Parches recurrentes de inflamaciones escamosas blanquecinas o amarillentas en cabeza, rostro, pecho y espalda.
- ✓ Tiña: Cualquier infección micótica de la piel. Es común en áreas húmedas como axilas, ingle y pies.
- ✓ Cáncer de piel: La mayoría de los casos son causados por la radiación UV solar, que daña el DNA y deshabilita los genes protectores, supresores de tumores, en las células epidérmicas.

CONCLUSION

La piel es un órgano extenso y muchas veces poco valorado. Algunas funciones importantes que tiene es la de termorregulación; es decir que mantiene estable la temperatura del cuerpo, sintetiza la vitamina D, protege de elementos patógenos del medio, etc.

Está constituido por tres capas: epidermis que es la capa más externa y esta contiene dentro de lo más mencionado, queratina, melanina, células muertas. Dermis que contiene vasos sanguíneos, termorreceptores, folículos, glándulas sebáceas, entre otras e hipodermis que es la capa más interna y grasa. Tiene anexos cutáneos como los vellos o pelos, las glándulas sudoríparas, mamarias y sebáceas.

También tiene patologías desde un acné hasta cáncer de piel.

Como ya mencionamos, la piel es nuestra primera defensa del medio exterior con el interior de nuestro organismo. Es importante que nos cuidemos de manera integral, ya que la piel es reflejo de la situación de nuestra salud. Esta nos permite también expresar diversas emociones que no necesariamente tiene que decirse verbalmente. Nos permite expresar numerosos sentimientos como la vergüenza o timidez mediante el rubor; el temor, frío, etc.

Que maravilloso órgano.

Bibliografía

- Buendía Eisman, A., Mazuecos Blanca, J., & Camacho Martínez, F. (2018). ANATOMÍA Y FISIOLOGÍA DE LA PIEL. En A. Buendía Eisman, J. Mazuecos Blanca, & F. M. Camacho Martínez, *MANUAL DE DERMATOLOGÍA, 2.ª EDICIÓN - VOLUMEN I* (págs. 2-26). Granada España: Aula Médica.
- fox, S. I. (2011). *FISIOLOGIA HUMANA 12a Edición*. México D.F: McGRAW-HILL INTERAMERICANA. Pag. 18
- GARCÍA-PORRERO, J., & HURLÉ, J. (2005). *ANATOMÍA HUMANA*. Madrid, España: McGRAW-HILL - INTERAMERICANA DE ESPAÑA, S. A. U. Pag. 13-18
- MARIEB, E. (2008). *ANATOMÍA Y FISIOLOGÍA HUMANA. 9na Edición*. Madrid (España): PEARSON EDUCACIÓN S.A. Pág. 114-118
- Moore, A. ., (2001). *MOORE Anatomía con orientación clínica. 8a Edición*. Barcelona, España: Wolters Kluwer. Pág. 76-77
- Pró , E. (2001). *Anatomía Clínica*. Buenos Aires, Argentina: EDITORIAL MEDICA PANAMERICANA. Pág. 14-19
- Quiroz Gutierrez, F. (1987). *ANATOMIA HUMANA. TOMO 1*. México: Editorial Porrua, S.A. Pág. 4-5
- Saladine , K. (2012. 6ta ed.). *ANATOMÍA Y FISIOLOGÍA. La unidad entre forma y función*. México, D. F.: McGRAW-HILL INTERAMERICANA. Pág. 181-187
- Tortora, G., & Derrickson, B. (2012). *Principios de Anatomía y Fisiología. 13a Edición*. México D.F: EDITORIAL MEDICA PANAMERICANA, S.A DE C.V. Pág. 153-162
- Wolff, K., Jonhson, R., & Saavedra, A. (2014). *FITZPATRICK. ATLAS DE DERMATOLOGÍA CLÍNICA. Séptima edición*. México, D.F.: McGRAW-HILL INTERAMERICANA. Pág. 2-5