



MATERIA:

Morfología y función

ALUMNO:

Sandy Cecilia Sánchez Marín

ACTIVIDAD:

ensayo

PARCIAL:

1ERO

DOCENTE:

Dra: Roxana lopez cruz

LICENCIATURA:

ENFERMERIA

:

SISTEMA TEGUMENTARIO

Introducción:

El poder de la piel. La piel es el órgano más grande del cuerpo, fácilmente accesible y uno de los mejores indicadores del estado de salud. El sistema tegumentario o tegumento está integrado por la piel, la hipodermis y los anexos cutáneos (folículos pilosos y pelos, vibrisas, glándulas sebáceas, glándulas sudoríparas merocrinas y apocrinas, y otras estructuras que aparecen sólo en algunas especies como astas, garras, uñas, pezuñas, cascos, etc.). La epidermis, que es la capa más externa de la piel, está hecha de células llamadas queratinocitos, que se dividen constantemente para formar nuevas células. Gracias a este proceso, la piel se renueva más o menos cada 28 días. Este proceso de descamación por un lado elimina células dañadas, y también facilita la eliminación de patógenos adheridos. Asimismo, la dermis, con una papilar compuesta por tejido conectivo laxo y una reticular, compuesta por tejido conectivo denso, sirve de soporte para otras estructuras especializadas en la piel y contiene los corpúsculos de Meissner, que detecta texturas finas, y los corpúsculos de Pacini, que responde a las vibraciones. Además, las glándulas sudoríparas ecrinas, presentes en las palmas y plantas, producen un líquido hipotónico que se utiliza para disminuir la temperatura corporal por evaporación. Por otro lado, la hipodermis, aunque técnicamente no forma parte de la piel, almacena adipocitos que amortiguan impactos y aíslan térmicamente. Esta capa también sirve como reservorio energético y permite el desplazamiento de la piel sobre estructuras subyacentes, facilitando movimientos sin fricción.

Desarrollo:

La piel tiene una superficie aproximada de 2 m² en el adulto humano, de esta forma es el órgano más extenso que cubre el cuerpo de forma total y no deja áreas de continuidad en ningún punto. En las distintas hendiduras naturales la piel con las mucosas que revisten los aparatos digestivos, urogenital y respiratorio y tiene en común únicamente una estructura de soporte fundamental. La piel refleja nuestras emociones (ceño fruncido, rubor facial) y algunos aspectos de la fisiología normal (como el sudor). Los cambios del color de la piel también podrían indicar desequilibrios homeostáticos corporales. Por ejemplo, el color azulado de la piel asociado con hipoxia (deficiencia de oxígeno a nivel tisular) es uno de los signos de la insuficiencia cardíaca y de otros trastornos. Los diversos integrantes de la piel desempeñan funciones como Representa una barrera protectora contra la invasión de microorganismos y contra la acción de agentes mecánicos, químicos, térmicos y osmóticos, Regula la temperatura corporal y colabora en mantener el equilibrio hídrico, Posee un pigmento, la melanina, encargado de conferirle color a la epidermis y proteger de la radiación ultravioleta, a los tejidos subyacentes y Mediante la inervación profusa de la dermis, el organismo capta sensaciones de tacto, calor, frío, presión, dolor, permitiéndole, así, interactuar con el medio ambiente y relacionarlo con el sistema nervioso central. A través de los vasos linfáticos y sanguíneos dérmicos, se absorben sustancias que atraviesan la epidermis, como algunos medicamentos (lociones, cremas o pomadas). En la dermis se sintetiza la vitamina "D" por acción de la radiación ultravioleta. Ahora bien, la piel se clasifica en delgada y gruesa, un reflejo de su espesor y su ubicación. Donde su espesor de la piel varía a través de la superficie del cuerpo, desde menos de 1 mm hasta más de 5 mm. Por lo cual la piel en diferentes puntos de vista como macroscópico y microscópico en dos sitios por las cuales serían las palmas de las manos y las plantas de los pies donde estas regiones están sometidas a una fricción intensa y carecen de pelo y poseen una capa

:

epidérmica mucho más gruesa que la piel de cualquier otro lugar, esta piel se le denomina **piel gruesa** en otros lugares la piel posee lo que es una epidermis más delgada y se **llama piel delgada** la cual contiene folículos y losas en casi toda su extensión. En la piel podemos encontrar diferentes células las cuales son los:

melanocito: estos melanocitos aumentan su producción de melanina cuando la piel es expuesta a una mayor cantidad de radiación ultravioleta.

células dendríticas de Langerhans: Originarias de la médula ósea hematopoyética, captan antígenos depositados en las superficies epiteliales.

Células sensoriales de Merkel (discos de Merkel): Intervienen en la captación de estímulos mecánicos (son mecanorreceptoras) para percibir el tacto fino.

Linfocitos: Intervienen en las etapas iniciales de la respuesta inmunológica.

De acuerdo a lo antes mencionado el sistema tegumentario lo forma parte también los anexos de la piel o faneras que son estructuras que participan activamente en la fisiología de la piel. Se originan desde la etapa embrionaria, a partir del tejido mesodérmico, para formar los siguientes órganos: Pelos, Uñas, Glándulas sebáceas, Glándulas sudoríparas (merocrinas y apocrinas), Glándulas mamaria. Cuando la piel se daña se activa una secuencia de procesos de reparación que llevan a recuperar su estructura y su función normal. Estas se pueden verificar en dos tipos de procesos de curación de las heridas, lo cual depende de la profundidad de estas, la curación de heridas epidérmicas se produce cuando las lesiones afectan solamente a la epidermis: la curación de las heridas profundas se producen cuando las heridas penetran la dermis, la piel hace un proceso de tejido cicatrizal que se basa en cuatro fases: inflamatoria, migratoria, proliferativa y madurativa, al hacer este proceso el tejido curado pierde algunas de sus funciones normales.

Conclusión:

La piel se distingue de otros órganos del cuerpo no sólo porque es el de mayor tamaño, sino también porque puede verse en su totalidad ya que esta tiene funciones que:

- Protege de las radiaciones, gracias a la presencia de un pigmento llamado melanina que se produce en la capa basal de la epidermis y da color a la piel y al pelo.
- Regula la temperatura corporal a través de la sudoración
- Regula la cantidad de líquidos y electrolitos corporales, también a través de la sudoración.
- Desempeña una función cosmética, dándole al individuo un aspecto agradable y sano
- Posee receptores que permiten recibir diferentes tipos de estímulos como: tacto, dolor, presión y temperatura

la piel, va más allá de su papel estético, si no que es un órgano vital para la supervivencia y su integridad y cuidado es fundamental para el bienestar general de nuestro organismo.

:

FUENTES CONSULTADAS:

- Moore, K. L., Dalley, A. F., & Agur, A. (2019). Moore. Fundamentos de anatomía con orientación clínica (6a ed.). Lippincott Williams & Wilkins.
- Pawlina, W. (s/f). ROOSS HISTOLOGIA TEXTO Y ATLAS. Wolters Kluwer Health.
- Tortora, G. J. (2002). Principios de anatomía y fisiología – 13A: Edición. Oxford University Press.
- La piel, P. D. en. (s/f). Cecilia M. Krmpotic, Claudio G. Barbeito, P. Fernando Andrés Laube y Victoria V. Torres. Edu.ar. Recuperado el 16 de junio de 2025, https://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/149550/Documento_completo.pdf-PDFA.pdf?sequence=1
- UNIVERSIDAD ABIERTA A DISTANCIA DE MEXICO. (s/f). ANATOMIA Y FISIOLOGIA II. U4.
- López, D. G. (Ed.). (2025). Observaciones sobre el sistema tegumentario. Incluido en la revista Ocronos.
- Tortora, G. J. (2002). Principios de anatomía y fisiología – 11a: Edición. Oxford University Press.
- Ms., C. B. (s/f). SISTEMA TEGUMENTARIO: PIEL Y ANEXOS (FANERAS). UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO. FACULTAD DE MEDICINA.
- (S/f). Unam.mx. Recuperado el 16 de junio de 2025, de https://www.zaragoza.unam.mx/wp-content/2023/Publicaciones/libros/cbiologia/manual_exploracion_piel.pdf