



Ensayo

Nombre del alumno (a): Jesús Enrique Domínguez García

Nombre del tema: Ensayo Tejido Tegumentario y Anexos

Parcial: I

Nombre de la Materia: Morfología y Funciones

Nombre del profesor: Roxana López Cruz

Nombre de la Licenciatura: LEN Enfermería

Cuatrimestre: III

Pichucalco Chiapas 13 de junio de 2025

Introducción.

El cuerpo humano cuenta con múltiples sistemas interrelacionados que garantizan su supervivencia, adaptación y bienestar. Entre ellos, el sistema tegumentario destaca por ser la primera línea de defensa frente al entorno. Aunque muchas veces se reduce a una función estética o superficial, este sistema cumple múltiples tareas esenciales como la protección inmunológica, la regulación térmica y la percepción sensorial. A lo largo de este ensayo, se analizarán sus componentes estructurales, sus funciones biológicas y el papel que desempeña como barrera activa frente a las agresiones externas.

El sistema tegumentario es mucho más que la piel que cubre nuestro cuerpo: es un sistema completo con funciones esenciales para la vida. Está formado por la piel y sus anexos, como el cabello, las uñas y las glándulas (sebáceas, sudoríparas y mamarias). Su función principal es protegernos del ambiente, pero también participa en la regulación de la temperatura, la eliminación de sustancias y la percepción sensorial.

Desde el punto de vista morfológico, el sistema tegumentario es un sistema laminar, es decir, que cubre la superficie del cuerpo como una capa continua. Junto con el sistema osteomioarticular, forma parte del sistema somático, el cual se encarga del movimiento y la protección. Mientras el osteomioarticular es más rígido (huesos y músculos), el tegumentario es flexible pero resistente.

En su desarrollo embrionario, la piel se forma a partir de dos capas distintas: la epidermis, que viene del ectodermo, y la dermis, que se origina del mesodermo. También existe una capa más profunda llamada hipodermis o panículo adiposo, formada por tejido conectivo laxo con grasa. Esta última sirve como aislante térmico y reserva energética.

Lo interesante es que los anexos de la piel, como las uñas y los pelos, también derivan del ectodermo, específicamente de las células epiteliales de la epidermis. Estas células invaden la dermis y se modifican según la función del anexo que formen.

La piel cumple muchas funciones vitales. Es una barrera frente a agresiones físicas, químicas y biológicas. También es semipermeable, lo cual puede representar un riesgo (si entran sustancias tóxicas) o una ventaja (como en la administración de medicamentos por vía tópica). Además, la piel excreta sudor, ayuda a regular la temperatura corporal, participa en la producción de vitamina D y contiene receptores que nos permiten sentir dolor, calor, frío y presión.

Desde el punto de vista anatómico, la piel está formada por tres capas principales: epidermis, dermis e hipodermis.

La epidermis es la capa más externa y está compuesta por células epiteliales que se renuevan constantemente. Dentro de ella hay cinco estratos: basal, espinoso, granuloso, lúcido y córneo. Esta capa es la que vemos y toca el ambiente directamente, y su función principal es protegernos de agresiones externas como bacterias, rayos solares o sustancias químicas.

Debajo de la epidermis se encuentra la dermis, una capa más gruesa que contiene vasos sanguíneos, fibras de colágeno y elastina, terminaciones nerviosas, folículos pilosos y glándulas. Aquí es donde se genera la resistencia y elasticidad de la piel. Además, en la dermis es donde se ubican muchos receptores sensoriales que nos permiten sentir el tacto, la temperatura y el dolor.

La capa más interna es la hipodermis o tejido subcutáneo. Contiene principalmente grasa y tejido conectivo, y su función es actuar como amortiguador y aislante térmico. También sirve como reserva de energía.

En cuanto a sus anexos, la piel cuenta con varias estructuras que la complementan: los pelos, las uñas, y las glándulas (sebáceas, sudoríparas y mamarias). Estos elementos no solo cumplen funciones estéticas, sino que también protegen, regulan y apoyan funciones del sistema tegumentario. Por ejemplo, las uñas protegen las puntas de los dedos, los pelos ayudan a regular la temperatura y las glándulas sudoríparas permiten liberar calor mediante el sudor.

Las glándulas sebáceas son pequeñas estructuras que se encuentran junto a los folículos pilosos y secretan una sustancia oleosa llamada sebo. Esta sustancia lubrica la piel y el pelo, evitando que se resequen o agrieten. También tiene propiedades antimicrobianas que nos ayudan a defendernos de bacterias. Cuando estas glándulas producen sebo en exceso, pueden provocar problemas como el acné, algo muy común especialmente en la adolescencia.

Por otro lado, las glándulas sudoríparas tienen la tarea de ayudar a regular la temperatura corporal mediante la producción de sudor. Hay dos tipos principales: las ecrinas y las apocrinas. Las ecrinas están distribuidas por casi toda la piel y producen un sudor acuoso que se evapora para enfriar el cuerpo. Las apocrinas, por su parte, están en zonas específicas como axilas e ingles, y su secreción es más espesa, influyendo en el olor corporal.

Finalmente, las glándulas mamarias, que son una modificación especializada de las sudoríparas apocrinas, tienen una función clave en la nutrición del recién nacido. Son responsables de la producción de leche durante la lactancia. Aunque son más funcionales en las mujeres, también están presentes en los hombres, aunque sin desarrollar su función.

Conclusión

En conclusión, el sistema tegumentario no solo es el órgano más grande del cuerpo humano, sino uno de los más versátiles y esenciales. No solo protege, también conecta al organismo con el entorno y participa en múltiples procesos vitales. Su estructura, origen y evolución reflejan su gran importancia biológica

Bibliografía

Moore, K. L., Persaud, T. V. N., & Torchia, M. G. (2020). Embriología clínica. Elsevier.

Sadler, T. W. (2019). Langman. Embriología médica. Wolters Kluwer.

Romer, A. S., & Parsons, T. S. (2015). Anatomía comparada de los vertebrados. Interamericana.

Gilbert, S. F. (2021). Desarrollo biológico. Sinauer Associates.

Kardong, K. V. (2018). Vertebrates: Comparative Anatomy, Function, Evolution. McGraw-Hill.

Drake, R. L., Vogl, W., & Mitchell, A. W. M. (2019). Gray: Anatomía para estudiantes. Elsevier.

De Iuliis, G., & Pulerà, D. (2013). The Dissection of Vertebrates. Academic Press.

Carlson, B. M. (2014). Embriología humana y biología del desarrollo. Elsevier.

Schoenwolf, G. C. (2015). Larsen Embriología humana. Elsevier.

Barrett, K. E. (2017). Ganong: Fisiología médica. McGraw-Hill Education.