



Ensayo

Nombre De Alumno: Lizbeth Alessandra Santiago Velazco

Nombre Del Tema: Sistema tegumentario

Parcial: I

Nombre De La Materia: Morfología y función

Nombre Del Profesor: Roxana Lopez

Nombre De La Licenciatura: Enfermería

Cuatrimestre: 3ro

Introducción

El sistema tegumentario, también conocido como sistema cutáneo, es una parte integral y vital de la fisiología humana que cumple numerosas funciones en el mantenimiento de la vida y la salud. Este es una estructura multifacética, y está compuesto por la piel, el cabello, las uñas, las glándulas sudoríparas y sebáceas, además de los nervios y vasos sanguíneos que inervan e irrigan estas estructuras respectivamente (Cleveland Clinic, s.f.).

El sistema tegumentario es la capa externa del cuerpo. Sus funciones son fundamentales ya que incluyen la protección, sostén y movimiento corporal (Kenhub, s.f.). Estos órganos se agrupan para formar dos sistemas orgánicos: el tegumentario, que cubre la superficie externa del cuerpo, y el osteomioarticular (SOMA), que forma su armazón. El sistema tegumentario está constituido por un órgano laminar que actúa como una cubierta protectora: la piel (Universidad Europea, s.f.).

El sistema osteomioarticular está compuesto por órganos macizos duros de sostén (huesos articulados) y órganos macizos blandos que se contraen y provocan el movimiento del cuerpo (Tortora & Derrickson, 2013). Estos sistemas se caracterizan porque la mayoría de sus componentes se originan de la hoja germinativa mesodérmica, excepto la capa más superficial de la piel (epidermis) que deriva del ectodermo (UANDES, s.f.). Las paredes del tronco del cuerpo se forman por la unión del mesodermo somático o parietal con el ectodermo, y constituyen el sistema somático. En cambio, las paredes de las vísceras se forman generalmente por la unión del mesodermo esplácnico y visceral con el endodermo para formar el sistema visceral (CUN, s.f.).

El sistema tegumentario está compuesto por un conjunto de estructuras como la piel y sus anexos o faneras (uñas, pelo, glándulas sebáceas, sudoríparas y mamarias), que forman la cubierta protectora de la superficie externa del cuerpo. La función principal del sistema tegumentario es proteger el organismo; forman la llamada “barrera hística” (Wikipedia, s.f.). Además, tiene otras funciones importantes como la excreción, termorregulación, sensibilidad y metabolismo (MedlinePlus, s.f.). Este sistema protege al organismo contra las influencias nocivas del medio exterior, provocadas por agentes biológicos, químicos y físicos, actuando como una “barrera hística” que representa un mecanismo de defensa de gran importancia.

La piel es una estructura semipermeable que permite la penetración o absorción cutánea de algunas sustancias químicas (gaseosas o liposolubles), lo que puede representar un peligro, pero también puede utilizarse para tratamientos médicos (Access Medicina, 2013). La función de excreción se lleva a cabo mediante la eliminación del sudor y otras sustancias elaboradas por las glándulas anexadas a la piel. La piel ayuda a regular la temperatura del organismo al permitir la eliminación del calor mediante mecanismos como la radiación de rayos infrarrojos, conducción, convección y evaporación del sudor (Tortora & Derrickson, 2013).

Además, en este proceso influyen los cambios del volumen sanguíneo que circula por los vasos periféricos o cutáneos, incrementando la pérdida de calor en la vasodilatación y disminuyéndola en la vasoconstricción. La sensibilidad de la piel

se realiza mediante receptores del tacto, dolor y temperatura que se hallan en las terminaciones nerviosas localizadas en su estructura (Cleveland Clinic, s.f.). Las funciones metabólicas se explican porque en esta se sintetizan la vitamina D y la melanina. En general, el desarrollo de estas estructuras se caracteriza por células epiteliales. La piel está formada por dos capas: la epidermis y la dermis, que tienen estructuras y orígenes diferentes, y están unidas firmemente con la membrana basal. Los anexos o faneras de la piel (uñas, glándulas, pelos, sebáceas, sudoríparas y mamarias) derivan de la epidermis y realizan funciones de protección y excreción (Universidad Europea, s.f.).

Conclusión

En esta unidad, aprendimos que la piel es el órgano más grande del cuerpo e importante para mantener la homeostasis en el organismo. Es receptora de millones de sensaciones. Dentro de sus funciones están la termorregulación, reservorio de sangre, protección, sensibilidad cutánea, excreción y absorción, y la síntesis de proteínas (Kenhub, s.f.). Sin embargo, a pesar de contar con procesos de reparación, no es posible su regeneración cuando la lesión ha destruido una gran superficie del estrato basal con las células madre. Asimismo, el estiramiento extremo puede producir desgarros en la dermis, llamados estrías (CUN, s.f.).

Referencias

1. Cleveland Clinic. (s.f.). *Integumentary system*. Cleveland Clinic. Recuperado el 16 de junio de 2025, de <https://my.clevelandclinic.org/health/body/22827-integumentary-system>
2. Kenhub. (s.f.). *Sistema tegumentario: Anatomía y funciones de la piel*. Recuperado el 16 de junio de 2025, de <https://www.kenhub.com/es/library/anatomia-es/sistema-tegumentario>
3. MedlinePlus. (s.f.). *La piel como órgano sensorial*. Recuperado el 16 de junio de 2025, de https://medlineplus.gov/spanish/ency/esp_imagepages/8912.htm
4. Universidad de los Andes. (s.f.). *Sistema tegumentario*. Recuperado el 16 de junio de 2025, de <https://www.uandes.cl/macroskopico/sistema-tegumentario/>
5. Clínica Universidad de Navarra. (s.f.). *Sistema tegumentario*. Diccionario Médico. Recuperado el 16 de junio de 2025, de <https://www.cun.es/diccionario-medico/terminos/sistema-tegumentario>
6. Universidad Europea. (s.f.). *¿Qué es el sistema tegumentario?*. Recuperado el 16 de junio de 2025, de <https://universidadeuropea.com/blog/sistema-tegumentario/>
7. Middlesex Health. (s.f.). *Cuidado de la piel: 5 sugerencias para una piel sana*. Recuperado el 16 de junio de 2025, de <https://middlesexhealth.org/learning-center/espanol/articulos/cuidado-de-la-piel-5-sugerencias-para-una-piel-sana>

8. Wikipedia. (s.f.). *Sistema tegumentario*. Recuperado el 16 de junio de 2025, de https://es.wikipedia.org/wiki/Sistema_tegumentario
9. Tortora, G. J., & Derrickson, B. (2013). *Principios de anatomía y fisiología* (13.ª ed.). McGraw-Hill. Recuperado de <https://accessmedicina.mhmedical.com/content.aspx?bookid=1506§ionid=98183941>
10. López, R. (2025). *Morfología y función* [PDF]. Universidad de Durango. Recuperado de [https://fileservice.s3mwc.com/storage/uds/biblioteca/2025/05/BiKDh62uTwHCUVG06xTI--LEN302 MORFOLOGIA Y FUNCION.pdf](https://fileservice.s3mwc.com/storage/uds/biblioteca/2025/05/BiKDh62uTwHCUVG06xTI--LEN302_MORFOLOGIA_Y_FUNCION.pdf)