



*Nombre del Alumno: Andrea Ochoa Alvarado*

*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*

El Sistema Tegumentario es un sistema vital para el cuerpo humano, ya que la piel es el órgano más grande y versátil que lo compone. Esta cubre toda la superficie externa del cuerpo y se continúa con la mucosa a través de las uniones mucocutáneas. Además de ser una barrera física contra el medio ambiente, la piel tiene una serie de funciones esenciales para el organismo. La piel está compuesta por dos capas principales: la epidermis y la dermis. La epidermis es la capa más superficial y está formada por un epitelio plano estratificado queratinizado. Los queratinocitos son las células especializadas en la síntesis de queratina, una proteína que proporciona rigidez, dureza y semi impermeabilidad a la piel. La queratinización es un proceso clave para la formación de una barrera protectora en la superficie de la piel. La dermis, por otro lado, es la capa profunda de la piel y se divide a su vez en dermis papilar y dermis reticular. Contiene una variedad de células, como fibroblastos, células inmunológicas y vasos sanguíneos, que desempeñan un papel crucial en la respuesta inmunitaria y la regulación de la temperatura corporal. Justo debajo de la dermis se encuentra la hipodermis o tejido subcutáneo, que no es parte de la piel en sí, pero está estrechamente relacionado. Esta capa contiene tejido adiposo y tejido conectivo laxo, lo que le proporciona a la piel un aislamiento térmico y un soporte estructural adicional. La piel también presenta distintas características dependiendo de la región del cuerpo. Existen dos tipos de piel: piel fina y piel gruesa. La piel fina se encuentra en la mayoría del cuerpo y tiene una estructura más delgada, mientras que la piel gruesa se encuentra en áreas como las palmas de las manos y las plantas de los pies, siendo más resistente debido a la presencia de una capa adicional en la epidermis. El Sistema Tegumentario no se limita solo a la piel. También incluye estructuras anexas que son esenciales para su funcionamiento. Estas estructuras incluyen pelos, uñas, glándulas sudoríparas ecrinas y apocrinas, glándulas sebáceas y glándulas mamarias.

La piel desempeña una serie de funciones vitales para el organismo:

**Sensibilidad y acceso inmediato a exámenes clínicos:** La piel está llena de terminaciones nerviosas que nos permiten percibir estímulos táctiles, térmicos y dolorosos, lo que nos ayuda a reaccionar rápidamente ante cualquier amenaza o cambio en nuestro entorno.

**Barrera protectora contra microorganismos y daños externos:** La epidermis queratinizada y la producción de sebo por las glándulas sebáceas ayudan a evitar que patógenos y sustancias dañinas entren en el cuerpo.

**Equilibrio hídrico y regulación de la temperatura:** A través de la sudoración, la piel elimina aproximadamente 200 ml de agua en 24 horas, lo que ayuda a mantener el equilibrio hídrico del organismo. Además, la piel regula la temperatura corporal a través de la sudoración y la dilatación o constricción de los vasos sanguíneos.

**Funciones de absorción y secreción:** La piel tiene la capacidad de absorber ciertas sustancias, como medicamentos tópicos, y también puede secretar compuestos importantes para la inmunidad y la función de la piel.

**Reparación y regeneración:** El estrato germinativo de la epidermis, compuesto por los estratos basal y espinoso, permite la autor renovación y autor reparación de la piel, asegurando su integridad y capacidad de protección continua.

**Inmunovigilancia:** La piel contiene células inmunológicas, como los linfocitos T CD8+ y las células de Langerhans, que están involucradas en la identificación y eliminación de agentes extraños, iniciando una respuesta inmunitaria primaria.

**Producción de melanina y síntesis bioquímica:** La piel es capaz de producir melanina en respuesta a la radiación ultravioleta B, lo que ayuda a protegerla de los efectos dañinos de la radiación solar. Además, se llevan a cabo procesos sintéticos de formación de diversas sustancias importantes, como interleucinas, citosinas, queratina y vitamina D.

**Interacción hormonal:** La piel tiene la capacidad de interactuar con diversas hormonas, como la aldosterona, la hormona estimulante de melanocitos y las hormonas sexuales (estrógeno, progesterona y testosterona), lo que influye en su estado y función.

En resumen, el Sistema Tegumentario es un sistema complejo y esencial para el cuerpo humano, ya que proporciona protección, regulación y comunicación con el entorno, asegurando el bienestar y la salud del organismo en general.

UDS. 2023. ANTOLOGIA DE MORFOLOGIA Y FUNCION. PDF