

La piel constituye entre 15 y 20% del peso corporal, por lo que se considera el órgano más grande del cuerpo y está compuesto por la epidermis y la dermis.

El sistema tegumentario es esencial para el cuerpo, ya que representa la primera barrera de protección contra agentes invasores externos. La principal función de la piel es la protección, puesto que evita la pérdida de agua y protege contra las fricciones y rayos ultravioleta. La queratina es la principal proteína estructural encargada de la barrera de protección de la epidermis y la produce en gran cantidad el queratinocito. La producción del pigmento melanina por los melanocitos y su acumulación en los queratinocitos protegen contra la acción de los rayos ultravioleta. En la piel se sintetiza la vitamina D<sub>3</sub> por la acción de la radiación ultravioleta del sol, a partir de precursores sintetizados por el organismo. La presencia de las células de Langerhans en la epidermis confirma la participación de la piel en la vigilancia inmunológica. La piel está constituida por dos capas que poseen diferentes estructura y origen: epidermis y dermis que están íntimamente relacionadas.

Las principales funciones que desempeñan son:

- 1.- Protección. La piel evita la entrada de gérmenes patógenos, al ser semipermeable al agua y a drogas de uso externo.
- 2.- Regulación térmica. Ayuda a conservar la temperatura corporal.
- 3.- Excreción. La realiza mediante el sudor.
- 4.- Síntesis. En la piel se sintetiza la vitamina D y la melanina
- 5.- Discriminación sensorial. Debido a que la piel posee los receptores para el tacto, la presión, el calor, el frío y el dolor, mantiene una información al individuo sobre el medio ambiente que lo rodea.

La piel es el mayor órgano del animal que permite mantener contacto con el mundo exterior. Actúa como barrera protectora, que aísla al organismo del medio que lo rodea, protegiéndolo y contribuyendo a mantener integra sus estructuras.

Piel: esta formada por

- Epidermis: Capa externa de la piel, es la primera barrera de defensa del organismo, y proteger de los rayos solares, en ella se localizan la flora microbiana.
- Dermis: Esta constituida entre la epidermis y la hipodermis.
- Hipodermis: Capa más baja del sistema tegumentario. Ayuda a conservar la temperatura corporal, proporciona forma al contorno corporal y le da movilidad a toda la piel. La hipodermis se utiliza principalmente para almacenar grasa.

Pelo:

Es una característica exclusiva de los mamíferos. Crece exclusiva de los mamíferos. Crecen desde el interior de la piel en los folículos. La base del pelo, que está enterrada en la piel, se llama raíz y la parte que emerge al exterior es el tallo.

En los mamíferos, el pelo sirve para aislar (térmico), proteger, y percibir los alrededores.