



---

**UNIVERSIDAD DEL SURESTE**

**Morfología Y Función**

**Alumno:**

**Orlando Gómez López**

**Catedrático:**

**Dra. Karina Hernández Aguilar**

**Tema:**

**La Piel**

**San Cristóbal De Las Casas, Chiapas**

## La piel consiste en 3 capas.

- \* **Epidermis:** Es la primera capa y esta compuesta de epitelios escamosos ratificado con estrato corneo. La epidermis consta de 5 capas que son el estrato basal, estrato espinoso, estrato granuloso, estrato lucido y estrato corneo.
- En estas capas se encuentran 5 tipos celulares los cuales son los queratinocitos, melanocitos, langerhans y células de Merkel.
- **Queratinocitos:** Son los que se escaman en la superficie de la piel y acumulan filamentos de queratina en su citoplasma, representan alrededor del 90% de las células epidérmicas estos mueren aproximadamente en un plazo de 20 a 30 días.
- **Melanocitos:** Son células polidividas con proyección autoplasmática que se encuentran en los queratinocitos del estrato basal representan alrededor del 8% de las células epidérmicas. Su citoplasma posee vesículas promelanosomas que se convierten en melanosomas tempranos y después en melanosomas maduros su prolongación se extiende a los queratinocitos y se liberan granulos de melamina estos son los encargados de la barrera protectora entre el núcleo y los rayos UV.



\* **Celula de Langerhans:** Son células presentadoras de antígeno que se hallan entre los queratinocitos del estrato espinoso, se originan en la médula ósea y actúan como células dendríticas participando en la respuesta inmunitaria. Su función es la respuesta inmunitaria que ayudan a otras células del sistema inmunitario a reconocer microorganismos invasores y destruirlos.

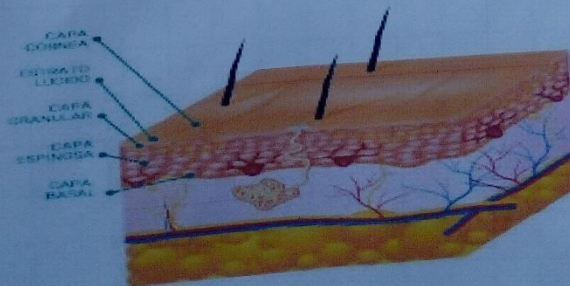
+ **Células de Merkel:** Se encuentran dispersas entre los queratinocitos del estrato basal. Entran en contacto con prolongaciones apicales de las neuronas sensoriales denominadas discos táctiles de Merkel. Las células y los discos perciben las sensaciones táctiles, son mecanoreceptores.

- **Estrato basal:** Es la capa más profunda de la epidermis. Está compuesto por una sola hilera de queratinocitos cúbicos o cilíndricos, el citoesqueleto de los queratinocitos del estrato basal está formado por filamentos de queratina.

- **Estrato espinoso:** Es la capa más superficial. Sus células presentan numerosas prolongaciones lo que le hace un aspecto espinoso, contienen numerosos queratinocitos.



- **Estrato granuloso:** Esta ubicado en la parte intermedia de la epidermis y esta formado por 3 a 5 capas de queratinocitos aplanados, presencia de granulos oscuros que esten compuestas por proteinas queratolamina son responsables de convertir los filamentos en una queratina activa.
- **Estrato lúcido:** Esta presente en la piel gruesa de la palma de los dedos, las palmas de las manos y las plantas de los pies, esta compuesto 4 a 6 capas de queratinocitos muertos.
- **Estrato córneo:** Esta compuesto por 25 a 30 capas de queratinocitos muertos aplanados, que carecen de nucleo y organelos. Sus células esta situada en la superficie y se le conoce como celular escamosa o cornia.

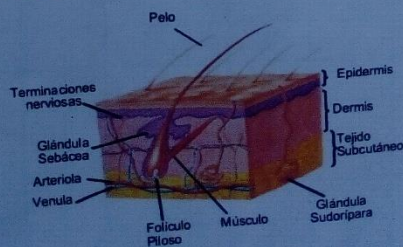




## Dermis.

- Es la capa de la piel situada bajo la epidermis y firmemente conectado a ella, la cara interna de la membrana basal de la epidermis se une a la dermis.
- Desempeña una función protectora, representa la segunda línea de defensa contra los traumatismos, las capas profundas de la dermis contienen folículos pilosos con músculos lisos erectores de pelos y glándulas sebáceas.
- \* La Dermis está formada por 2 capas.
- Capa papilar: Es una zona superficial de tejido laxo, que contacta con la membrana basal. Estas fibras colágenas y elásticas se disponen en forma papilar al epitelio, determinando la formación de papilas que contactan con la parte basal de la epidermis.
- \* Capa reticular: Está compuesta por tejido conectivo con fibras elásticas que se disponen en toda dirección y se ordena en forma compacta, dando resistencia y elasticidad a la piel.

### La Dermis





## Hipodermis.

- También llamada tejido subcutáneo es la capa más baja del sistema integumentario en vertebrados, los tipos de células que se encuentran en la hipodermis son fibroblastos, células adiposas y macrófagos. La hipodermis se utiliza principalmente para almacenar la grasa.

- La hipodermis ayuda a conservar la temperatura corporal, proporciona forma al contorno corporal y le da movilidad a toda la piel. Su grosor cambia dependiendo de la parte del cuerpo y puede ser diferentes entre las personas.

\* Capa areolar: Es la capa más profunda y está en contacto con la dermis y está formada por adipocitos.

\* Capa lamelar: Es la más profunda, esta capa se incrementa cuando las personas ganan peso, se debe al aumento de volumen de los adipocitos capaces de invadir la capa superficial de la piel.

