



# Principios básicos de anatomía y fisiología: anexos cutáneos

---



Llave del Progreso

Instituto  
Nacional de  
Aprendizaje

# Introducción

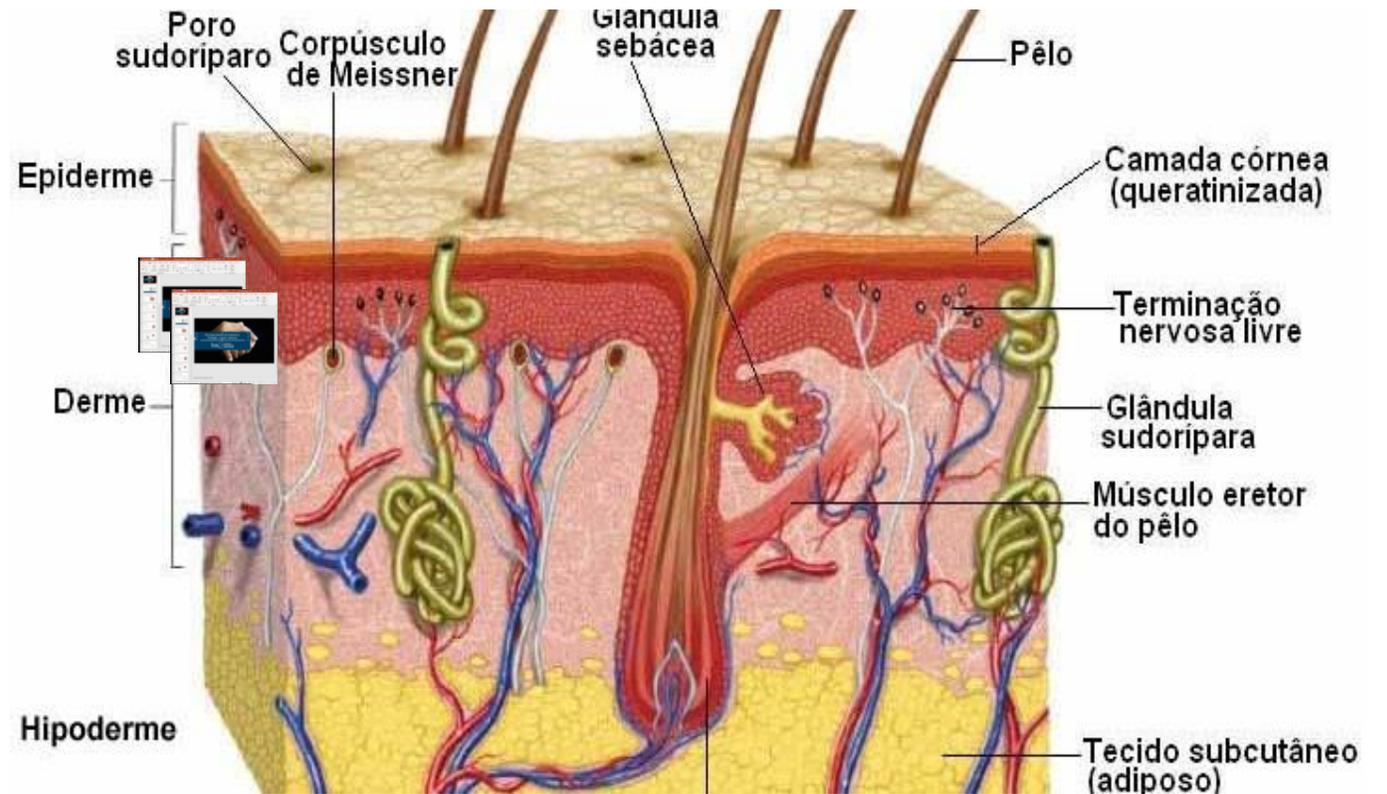
En este recurso encontrará información relacionada con los principios básicos de los anexos cutáneos, los cuales forman parte de la piel de la PAM.





# Anexos cutâneos: estruturas

- Arterias
- Venas
- Nervios
- Uñas
- Pelo
- Glândulas:
  - Sebácea
  - Sudorípara



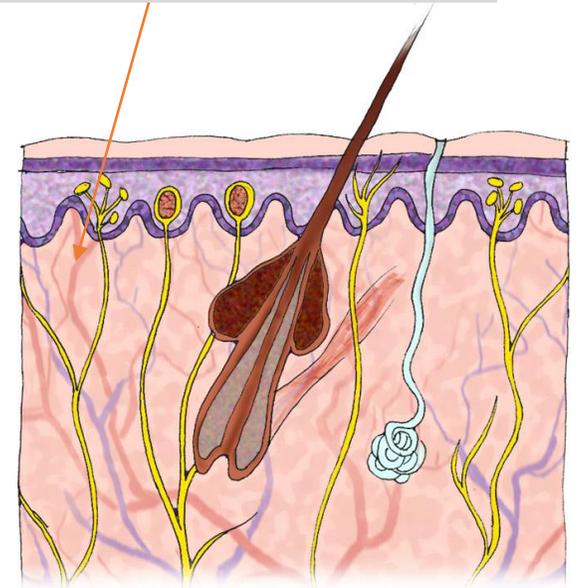
[This Photo](#) by Unknown Author is licensed under [CC BY-NC-ND](#)



# Arterias

- Son vasos sanguíneos que salen del corazón.
- Se encuentran en la epidermis y la dermis.
- Función:
  - Transporte de sangre con oxígeno y nutrientes.
  - Regenera el tejido.
  - Regula la temperatura por medio de la vasodilatación (disminuye la presión sanguínea y baja la temperatura ) y la vasoconstricción (aumenta la presión y con ello la temperatura).

**Color rojo vivo: Por el oxígeno y nutrientes que transporta.**

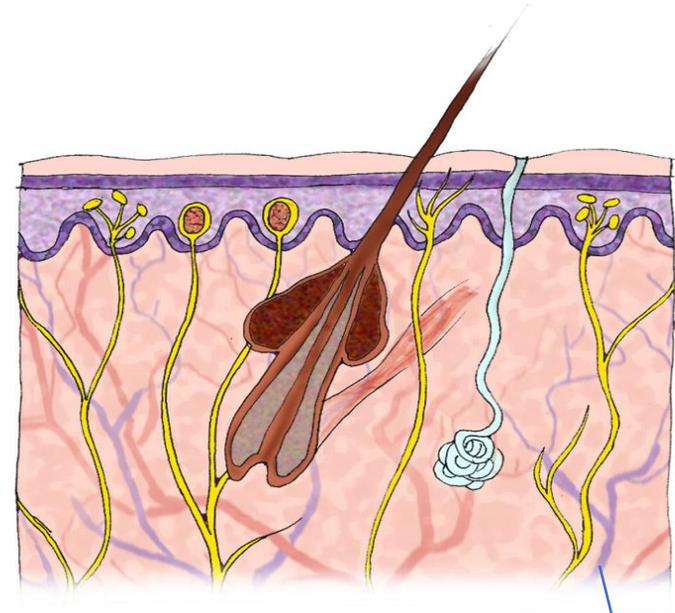


[This Photo](#) by Unknown Author is licensed under [CC BY-NC](#)



# Venas

- Son vasos sanguíneos que llegan al corazón.
- Se encuentran en la epidermis y la dermis, junto a las arterias.
- Función:
  - Drenar o extraer la sangre pobre en oxígeno y cargada de sustancias de desecho, la transporta hacia el corazón.



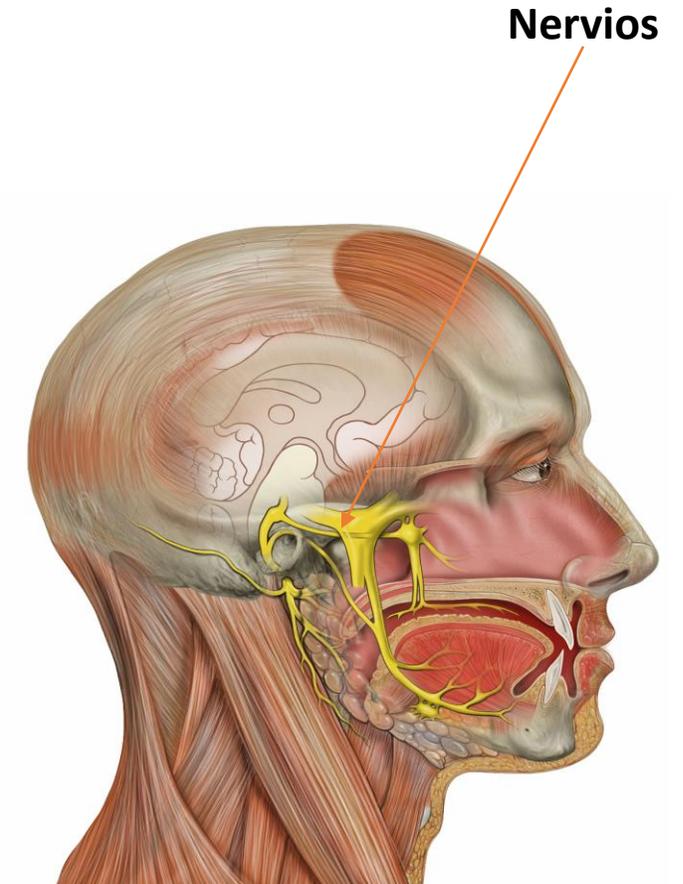
[This Photo](#) by Unknown Author is licensed under [CC BY-NC](#)

**Coloración azulada: Por falta de oxígeno.**



# Nervios

- Son fibras en forma de cordón blanquecino.
- Conducen impulsos entre el sistema nervioso central y otras partes del cuerpo.
- La presencia de nervios en los diferentes tejidos se le llama, Inervación.
- La piel tiene inervación **vegetativa y sensitiva**.



[This Photo](#) by Unknown Author is licensed under [CC BY-SA](#)



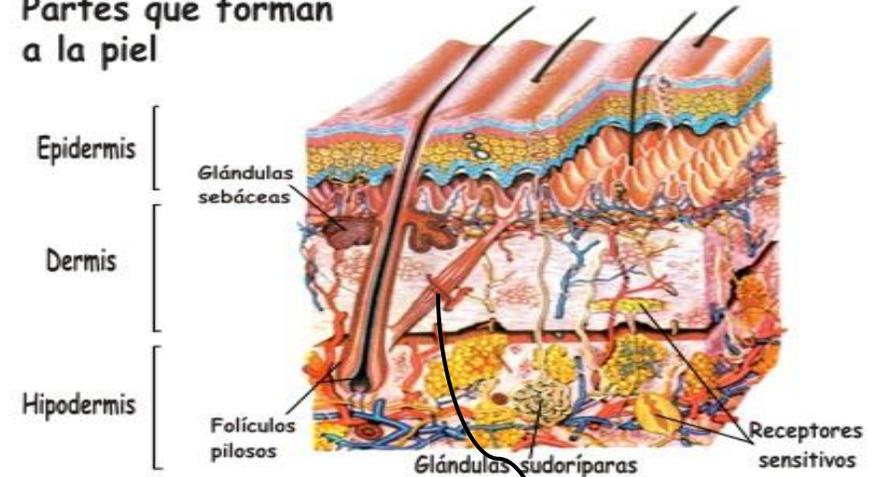
# Inervación vegetativa

- Control de:
  - La glándula sudorípara.
  - Músculo piloerector: Regula el calibre de los vasos sanguíneos según, las necesidades de la piel (ejemplo: Cuando baja la temperatura, la persona presenta piloerección).



[This Photo](#) by Unknown Author is licensed under [CC BY-NC](#)

## Partes que forman a la piel



[This Photo](#) by Unknown Author is licensed under [CC BY-NC](#)

**Músculo piloerector**



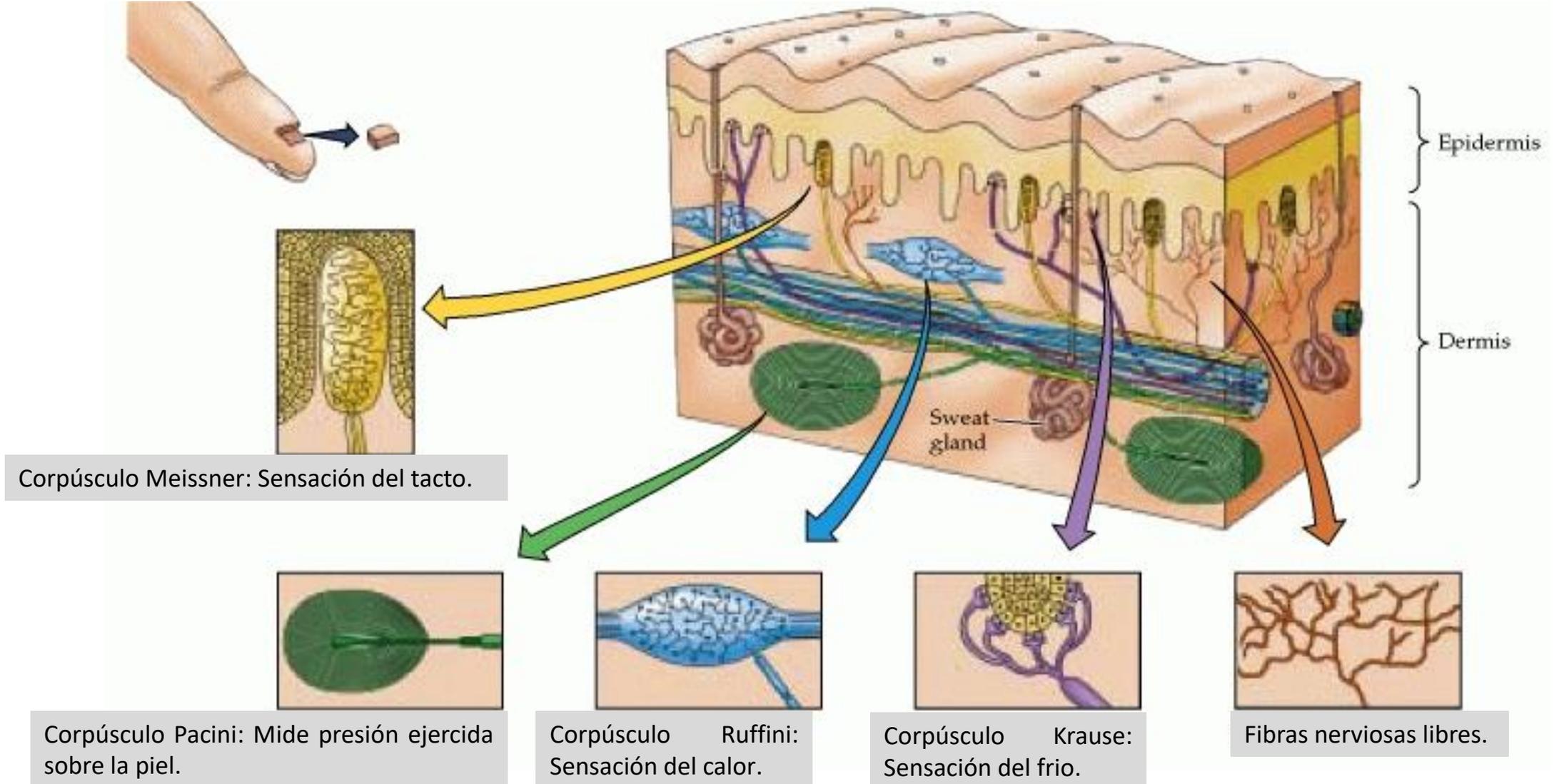
# Inervación sensitiva

- Capta los estímulos del medio ambiente como: el dolor, cambios en la temperatura corporal, sensación de presión, entre otros.
- Se encuentran las terminaciones libres y las encapsuladas, en estructuras llamadas corpúsculos.
- Las terminaciones libres perciben el dolor.
- Las encapsuladas perciben:
  - Sensación del **tacto**: Corpúsculo Meissner
  - Sensación del **calor**: Corpúsculo Ruffini
  - Sensación de **frío**: Corpúsculo krause
  - **Presión** ejercida sobre la piel: Corpúsculo Pacini



# Inervación sensitiva

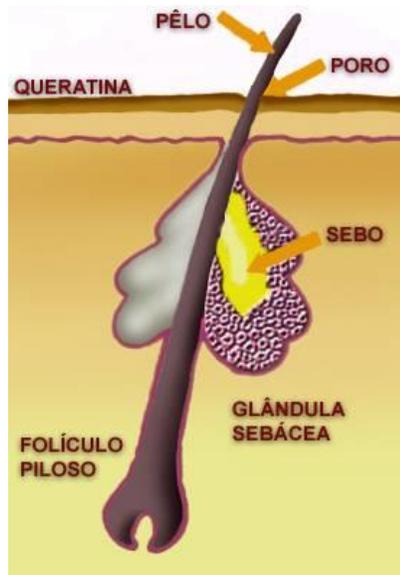
[This Photo](#) by Unknown Author is licensed under [CC BY-SA](#)





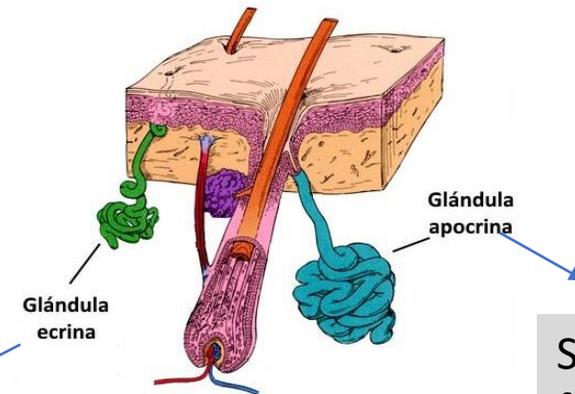
# Glándulas

- Se encuentran en la dermis.
- Se clasifican en dos:
  - Glándula sebácea



[This Photo](#) by Unknown Author is licensed under [CC BY-NC-ND](#)

- Glándula sudorípara



Se abren a la superficie.

[This Photo](#) by Unknown Author is licensed under [CC BY-NC-ND](#)

Se abren al folículo.

# Glándula sudorípara

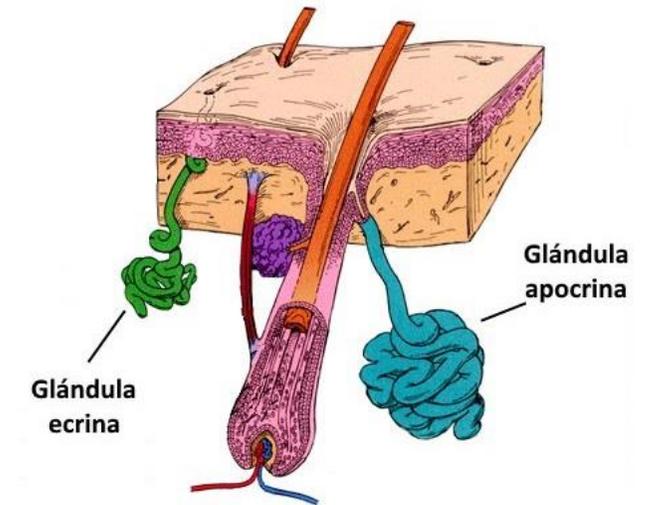
- Se encarga de secretar el sudor.
- Sudor:
  - Sustancia que transporta materiales de desecho de los tejidos hacia el exterior del cuerpo.
  - Actúa como una sustancia termorreguladora (modera la temperatura) que sale a la superficie de la piel, al tiempo en el que la temperatura corporal se eleve, por encima de los 37 grados centígrados.



# Glándula sudorípara

Existen dos tipos:

- Unas llamadas **exocrinas** que vierten el sudor directamente a la superficie corporal, por medio de un orificio llamado poro.
- Las otras llamadas **apocrinas** que vierten su contenido al folículo piloso.

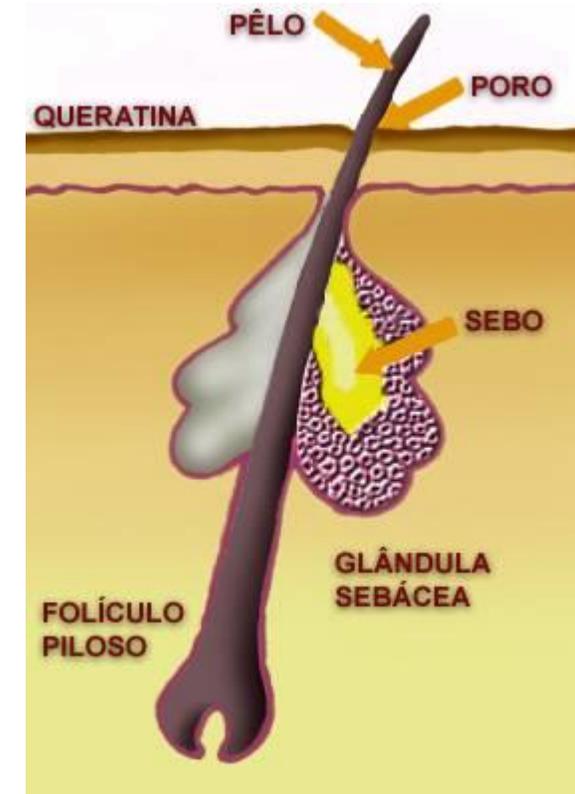


[This Photo](#) by Unknown Author is licensed under [CC BY-NC-ND](#)



# Glándula sebácea

- Se encargan de secretar una sustancia denominada sebo.
- La cual, se compone principalmente de lípidos (grasa).
- Tiene como función junto con el sudor, de formar un manto hidrolipídico, que protege y lubrica tanto la piel como el pelo.

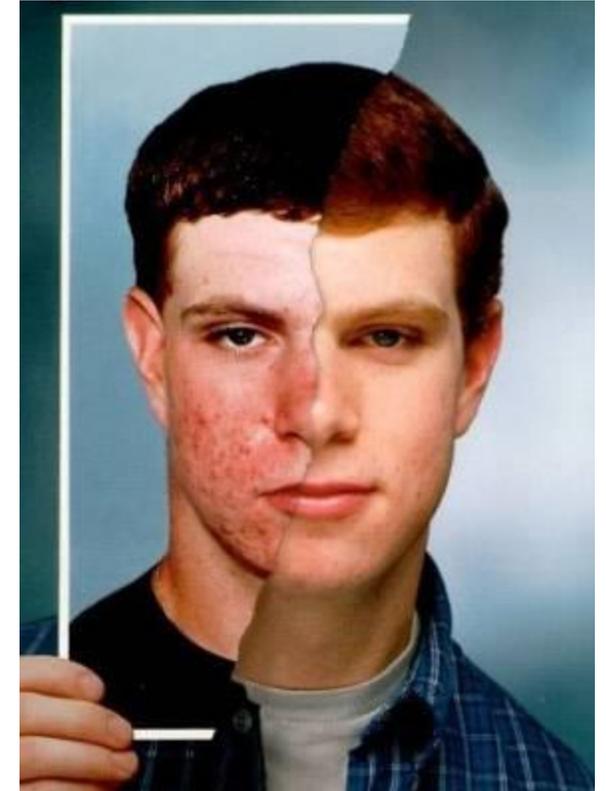


[This Photo](#) by Unknown Author is licensed under [CC BY-NC-ND](#)



# Glándula sebácea

- Se encuentra en una mayor proporción en algunas zonas del cuerpo como: la cara, la parte alta del tórax y la espalda.
- La cantidad de sebo que secreta cada glándula depende de:
  - Zona anatómica en la que se encuentre.
  - Sexo.
  - Edad: Adolescentes hombres presentan un aumento de la producción de sebo.



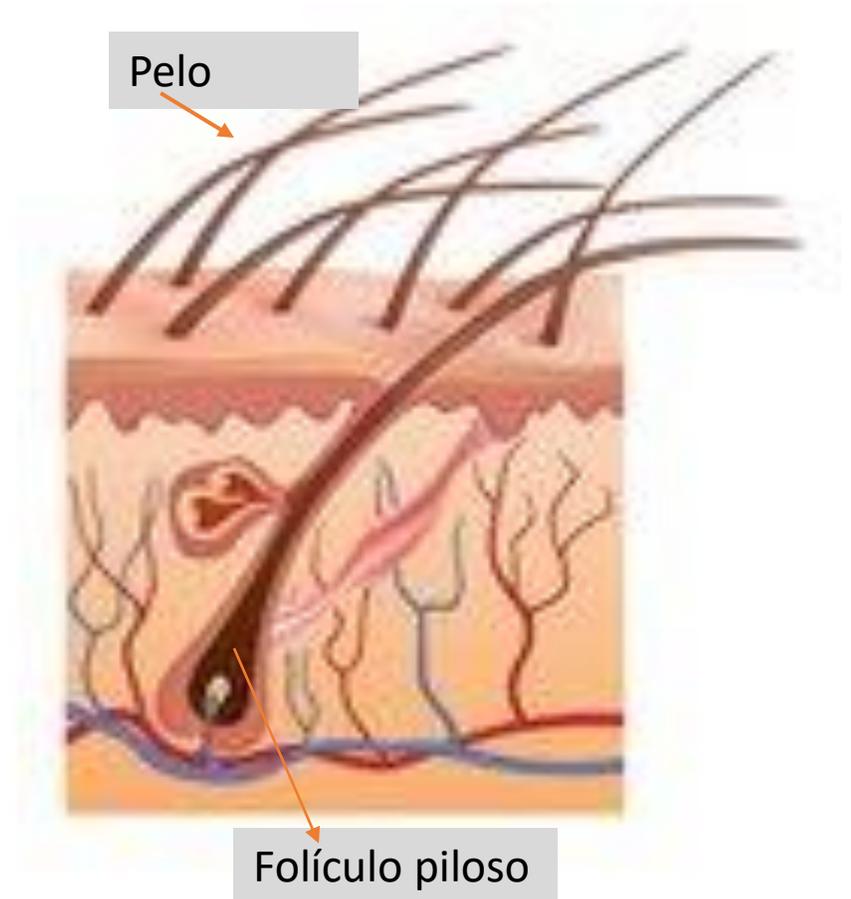
[This Photo](#) by Unknown Author is licensed under [CC BY-NC-ND](#)





# Pelo

- Emerge de una estructura denominada folículo piloso.
- El folículo se encuentra en todo el cuerpo, menos en la palma de las manos, planta de los pies, pezones y el ombligo.





# Folículo piloso: Características

- Color y forma: Está determinado por el patrón genético y el grupo étnico al que pertenece.
- Cantidad: Se estima que el cuerpo humano puede llegar a presentar hasta 5 millones de pelos y entre 100 mil y 150 mil se ubican en la cabeza.
- Densidad: Se considera que al nacer, el ser humano puede concentrar unos 1135 pelos por centímetro cuadrado, los cuales, van disminuyendo con la edad.



# Pelo: Funciones

- Protección de la piel:
  - Genera una sombra que la protege contra la radiación ultravioleta.
- Regula la temperatura:
  - Cuando la temperatura ambiente desciende considerablemente, los pelos se erectan para capturar el aire caliente y aumentar la temperatura corporal.



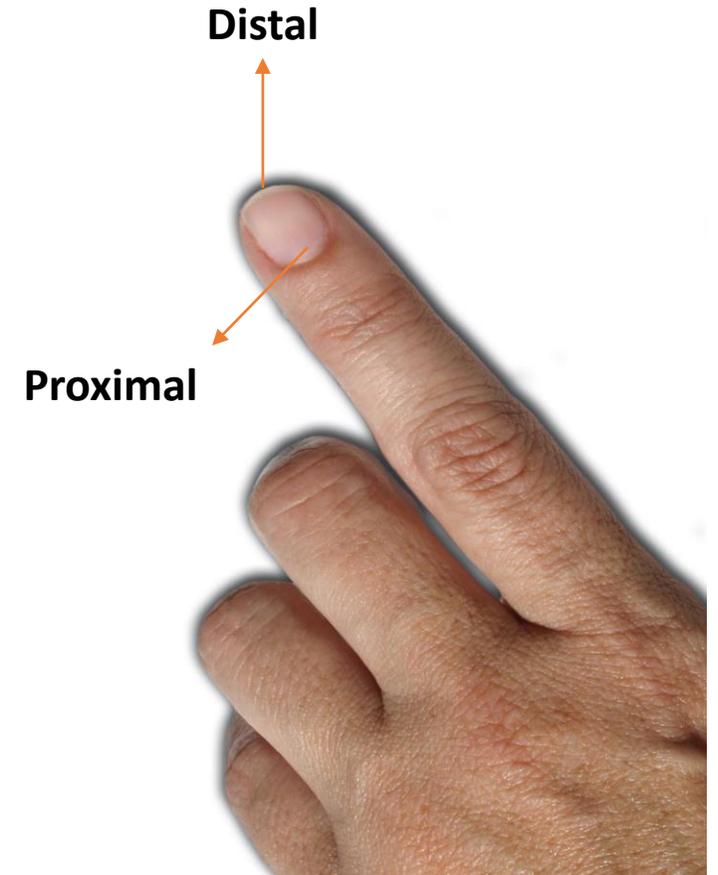
# Pelo: Funciones

- Regenera tejido:
  - Presenta un potencial germinativo que se utiliza para regenerar las células de la epidermis, haciendo que ante una herida que involucre esta capa de la piel, procedente de él, emerjan células capaces de hacer crecer piel nueva.



# Uñas

- Son láminas endurecidas formadas principalmente, por queratina que están asociadas a la dermis.
- Partes: Cuerpo de la uña, posee dos caras: un borde proximal y un borde distal.
  - El borde proximal posee un pequeño repliegue denominado cutícula.
  - El borde distal es la parte accesible de la uña. En esas caras se distingue una cara más externa, convexa con distinta coloración, donde resulta una zona blanquecina en su parte proximal denominada “Lúnula”.



[This Photo](#) by Unknown Author is licensed under [CC BY-SA-NC](#)



# Uñas

- En la cara más profunda, tiene un aspecto cóncavo y está adherida a la dermis, además, aquí se localiza el órgano productor de la uña, llamado manto ungueal.
- Las uñas de los dedos de las manos crecen cuatro o cinco veces más rápido, que las uñas de los dedos de los pies.
- Si una uña se rompe, volverá a crecer, si la matriz no está gravemente lesionada.



[https://www.freepik.es/iconos-gratis/dedo\\_14544561.htm#page=1&query=u%C3%B1a%20humana&position=27&from\\_view=search](https://www.freepik.es/iconos-gratis/dedo_14544561.htm#page=1&query=u%C3%B1a%20humana&position=27&from_view=search)

# Cierre

Los anexos cutáneos como lo dice la palabra son adicionales a la piel, y se encuentran las siguientes estructuras: Arterias, venas, nervios, glándulas, pelo y uñas; cada una de ellas con funciones importantes para el equilibrio corporal de la PAM.

Las arterias y venas tienen la función de transporte de sangre, los nervios permiten la sensibilidad y el movimiento, las glándulas tienen función de hidratación y protección al igual que el pelo y las uñas.

En el siguiente recurso se abordan los cambios en el envejecimiento.

