

# Fisiología de la Piel

Dr. Carlos Batista

## Características Funcionales

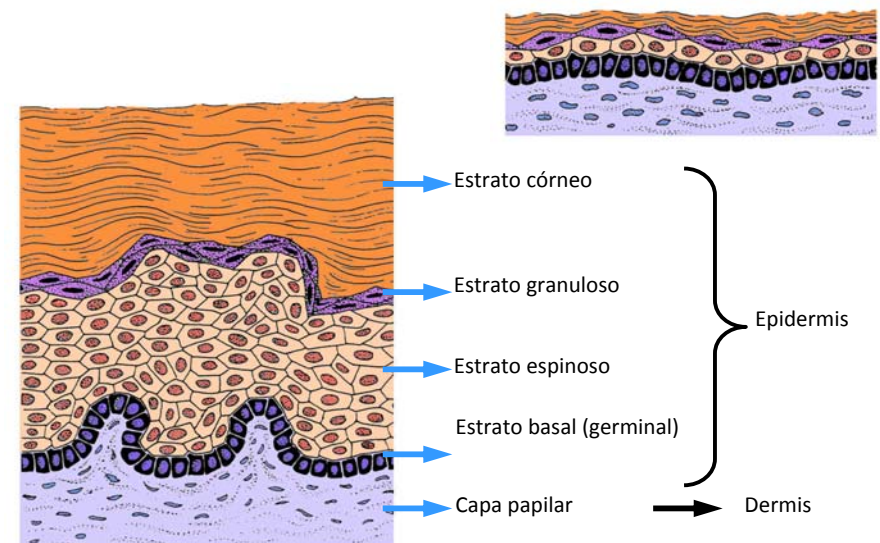
- Protección ambiental
- Movimiento y forma
- Producción de anexos
- Regulación térmica
- Almacenamiento
- Indicador
- Pigmentación
- Percepción
- Vitamina D

## Origen y Componentes

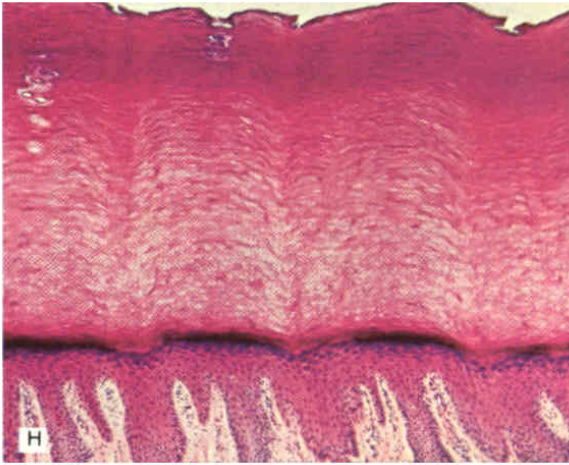
Origen: A partir del ectodermo la epidermis y del mesodermo la dermis

- Epidermis es un epitelio superficial estratificado y cornificado por debajo de ésta una más gruesa y compleja conocida como ;
- Dermis o corion, formada por tejido conectivo que contiene abundantes fibras de colágeno, se apoya sobre una capa de tejido conjuntivo laxo que es el subcutáneo.
- En la dermis encontramos invaginaciones de la epidermis que forman los folículos pilosos o pilolanosos que dan origen al pelo o la lana
- En la dermis, a su vez, se distinguen dos zonas bien diferenciadas: una superior llamada papilar, provista de numerosos vasos y fibrillas nerviosas, que cumplen una importante función en la regulación de la temperatura corporal y otra llamada reticular, formada por tejido con fibras de colágeno.

## Estructura de la piel



## Corte histológico de la piel



E. van Lier

## Estructuras Relevantes

### FOLÍCULOS

- Primarios y Secundarios
- Desarrollo folicular
- Estructura del Folículo
  
- **Fibra de lana : estructura**
- Otras fibras: Pelos y Kemps
- **Glándula anexas:** cera y sudor

## Ontogénesis de los folículos

- Folículos primarios (FP):
  - Centrales (FPC): aparecen primero en la cabeza del feto a partir de los 45 días de gestación luego se extienden por el resto del cuerpo
  - Laterales (FPL): Aparecen asociados con los FP centrales a los 80 días de gestación
- Folículos secundarios (FS): se desarrollan a partir de los 90 días de gestación y están asociados a los FPC y FPL
- Tríada: un FPC y dos FPL forman grupos definidos



E. van Lier

### FOLÍCULOS PRIMARIOS

- Ordenados en **grupos de 3 (1 C, 2 Lat.)**
- **Tienen:** glándula sebácea bilobulada, glándula sudorípara y haz muscular
- Formación **temprana** en el feto
- Originan fibras más gruesas y fibras meduladas

### Folículos Secundarios

- ✓ Numerosos y pequeños
- ✓ Producen fibras más finas
- ✓ No tienen glándula sudorípara y tampoco haz muscular
- ✓ Cuando tienen glándula sebácea, es rudimentaria
- ✓ La mayoría de estos folículos no madura hasta después del nacimiento
- ✓ Se ubican rodeando a los primarios.

## Glandulas

### -Glándula sebácea.

- Formada por 2 racimos bilobulados que vierten su secreción antes que la fibra salga al exterior.
- Su secreción se denomina **cera**.
- La cera es **insoluble en agua, impide** el afieltramiento
- Existe una correlación entre la finura de la lana y su contenido de cera: cuanto más fina es la lana, mayor su contenido de cera.

### -Glándula sudorípara

- No entra en funcionamiento hasta después del nacimiento
- Su secreción se denomina suintina, la cual protege a la fibra de los rayos ultravioletas y es soluble en agua.

Cera + Suintina = SUARDA

### PELOS

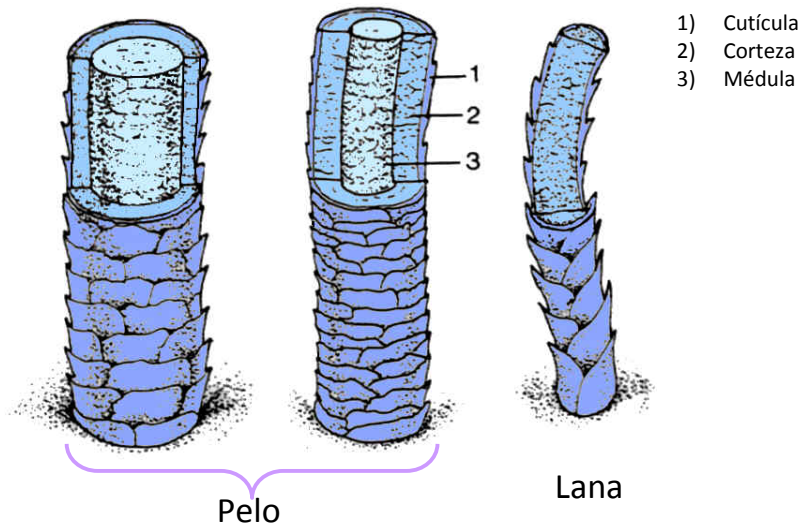
- Son *fibras rígidas, sin rizo, faltas de brillo, y generalmente con mayor longitud que el resto de las fibras.*
- Poseen *médula*.
- Alta heredabilidad
- Crecen principalmente en folículos primarios, pero pueden ser producidos por secundarios grandes.
- Se encuentran con mayor frecuencia en *cuartos posteriores*.

### Kemps

- ✘ Fibras gruesas de 1 a 2 cm y 100u de diámetro.
- ✘ Son cortas, opacas y sin brillo.
- ✘ Tienen una raíz en forma de huso terminando en un cepillo.
- ✘ Pelechan
- ✘ Médula ancha y en enrejado.
- ✘ Se originan sólo en folículos primarios.
- ✘ Se encuentran mayormente en cabeza y zona de nuca.



## Pelo y Lana



E. van Lier

## Componentes de la fibra de lana

- Cutícula: capa delgada de células aplanadas que se solapan formando escamas
- Corteza: células elongadas ( $100\mu\text{m} \times 5\mu\text{m}$ ), mayor componente de fibras no meduladas
- Médula: células altamente vacuoladas (no aparece en fibras finas: Merino)

E. van Lier