



Super Nota

Nombre del Alumno: Griselda Guzmán Sánchez

Nombre del tema: Anatomía y fisiología de la piel

Parcial: único

Nombre de la Materia: Enfermería

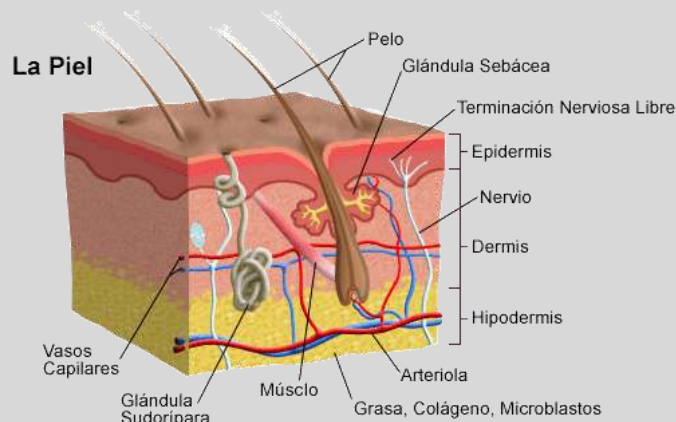
Nombre del profesor: Lic. Mariano Walberto Balcazar Velazco

Nombre de la Licenciatura: Enfermería

Cuatrimestre: 6to

Pichucalco, Chiapas 14 de Julio del 2025

ANATOMÍA Y FISIOLOGÍA DE LA PIEL



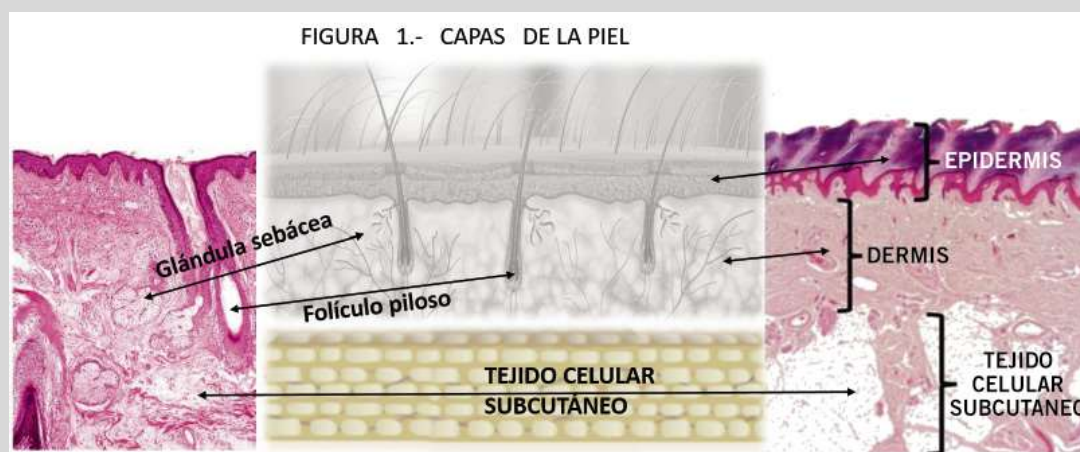
La piel conforma la cubierta externa del ser humano, sin soluciones de continuidad, ya que en los orificios naturales, se transforma progresivamente en mucosa. Representa uno de los órganos más importantes del mismo. De un lado por su tamaño, al ser el más grande, ya que cubre una superficie de alrededor de 2 m² y un peso de 4-5 kg (aproximadamente el 6% del peso corporal total); y

por otro, por sus variadas funciones que le permiten, al mismo tiempo, separar al organismo del medio ambiente externo y facilitar su comunicación con él. Aunque la piel del neonato pueda parecer “madura”, atendiendo a su aspecto anatómico, muchas funciones fisiológicas de la piel experimentarán una maduración posnata. Estas competencias se desarrollan y maduran durante toda la gestación y el periodo neonatal; de tal forma, que la piel de un recién nacido pretérmino no es capaz de mantener la homeostasis, ni regular la temperatura y es mucho más susceptible a la infección.

GENERALIDADES

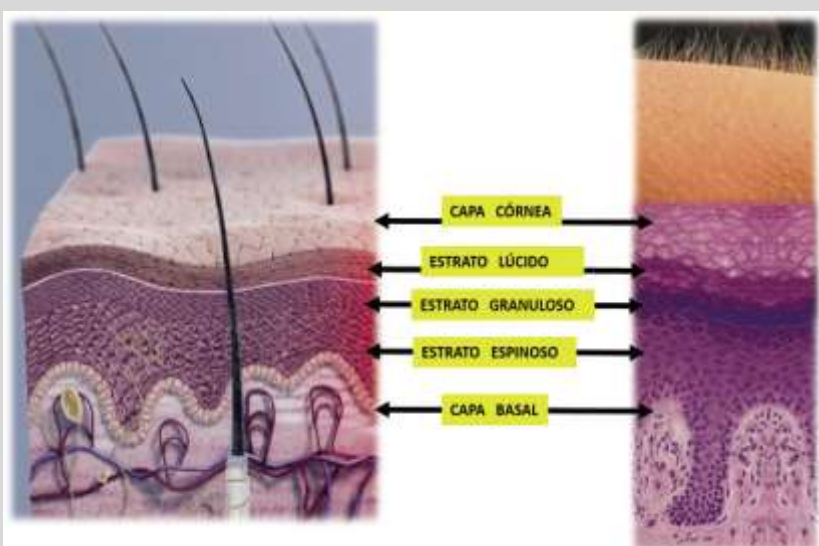
Composición de la piel

Constituida por tres capas muy diferentes entre sí en anatomía y función, pero con complejas interrelaciones: epidermis, dermis e hipodermis.



Estructura

Predominantemente compuesta por *queratinocitos* en fases progresivas de diferenciación, que conforme se dividen, se mueven de la capa más profunda a la más superficial, modelando cuatro estratos diferentes que desde el interior hacia el exterior serían:



- **Epidermis:**

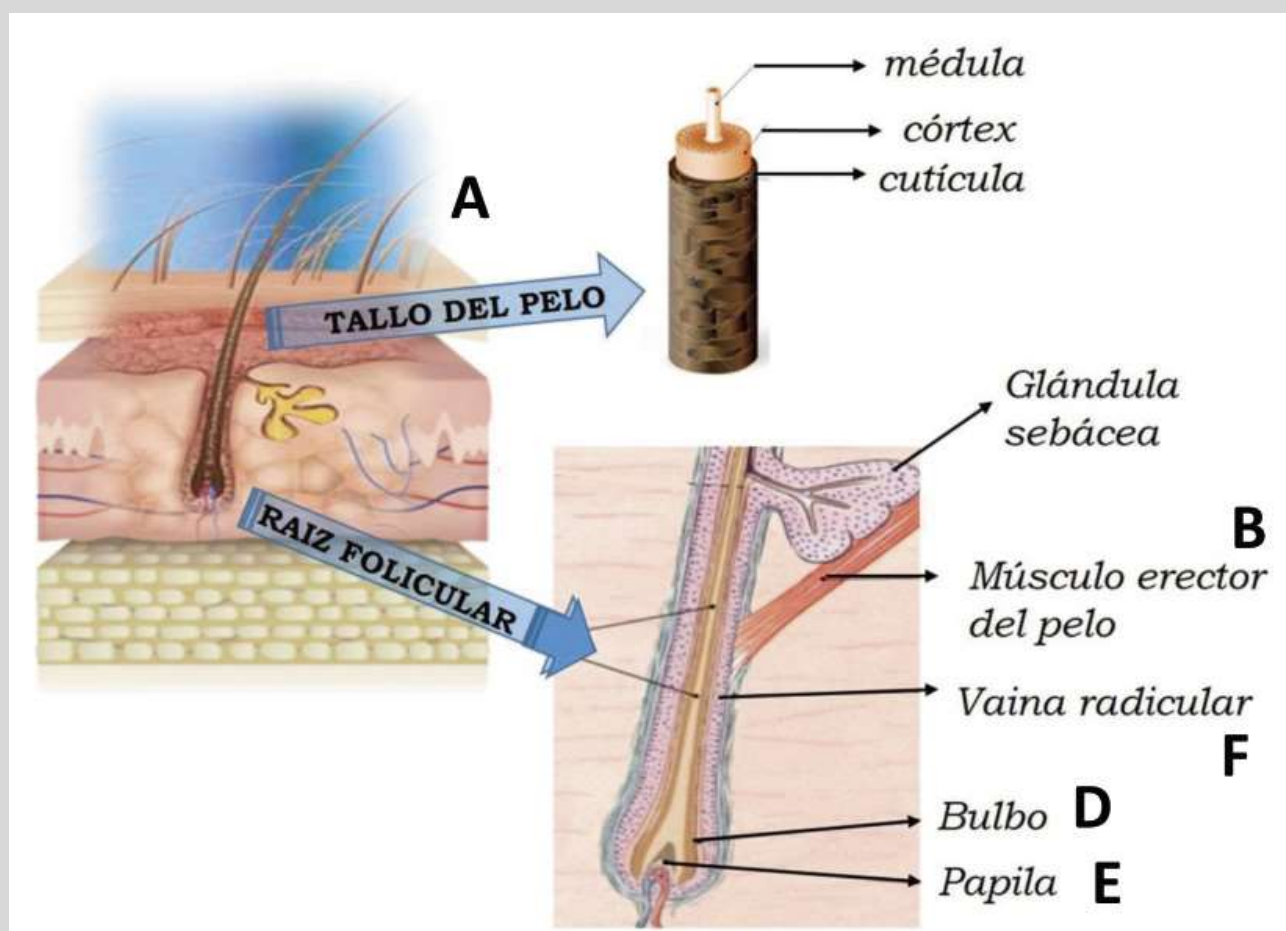
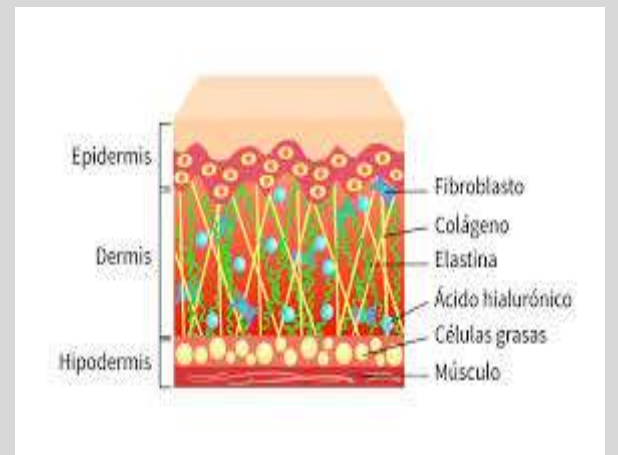
La capa más externa, que actúa como barrera protectora contra el ambiente. Contiene diferentes capas, incluyendo la capa córnea (la capa más superficial) y la capa basal (la capa más profunda donde se generan nuevas células).

- **Dermis:**

La capa intermedia, rica en vasos sanguíneos, nervios, glándulas sudoríparas y sebáceas, y folículos pilosos. Proporciona soporte estructural y nutrición a la epidermis.

- **Hipodermis (tejido subcutáneo):**

La capa más profunda, compuesta principalmente por tejido adiposo (grasa). Actúa como aislante térmico, amortiguador de golpes, y reserva de energía.



FUNCIONES

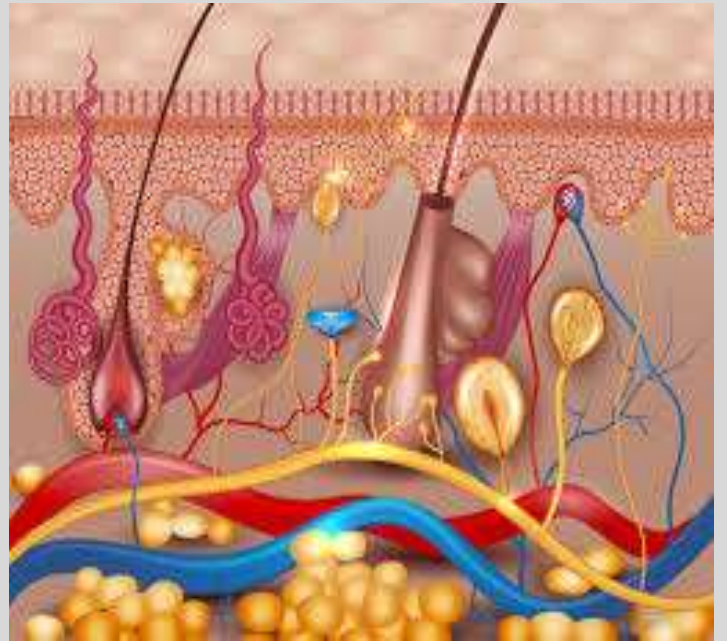
La piel tiene distintas funciones, más o menos marcadas según la especie de que se trate

- Barrera de protección frente el medio externo, está dentro de las primeras barrera inmunológica.
- Mimetismo: permite camuflarse.
- Respiración: la respiración cutánea se da en los anfibios; en el caso de los parásitos anteriormente citados la absorción de nutrientes incluye oxígeno
- Excreción: es el caso del sudor, una orina muy diluida que además de eliminar sustancias nocivas también permite reducir la temperatura corporal.
- Papel diagnóstico: observando su aspecto se pueden detectar enfermedades, tanto propias de la piel (lepra, sarna, etc.) como de otras partes del cuerpo (ver sección *Dermatología*). Además, es un indicador de la edad del individuo.
- Importancia en el cortejo: mediante la coloración del tegumento, y de sus faneras (como plumas y pelo) se reconocen individuos del sexo opuesto mediante dimorfismo sexual. También sirven para la exclusión de individuos de otras especies distintas en algunos casos.



Características

- Con un peso aproximado de 4 kg en un individuo de talla media y una superficie de alrededor de 1,5 m², la piel es el mayor órgano del cuerpo humano. Esta extensa barrera no solo nos protege contra las agresiones externas, sino que también juega un papel crucial en la regulación de la temperatura corporal y en la sensación táctil.
- El color de la piel es una característica distintiva entre los seres humanos, variando significativamente entre las distintas razas y siendo influenciado por la exposición solar
- En la génesis del color de la piel intervienen fundamentalmente la melanina, los pigmentos de la sangre y otra serie de pigmentos diferentes.



Melanina

es el pigmento oscuro que se origina en las capas basal y proximal, es el principal responsable del tono de piel. Este pigmento no solo determina la variación de colores entre individuos sino que también ofrece protección contra los daños ultravioleta del sol.

Pigmentos de la sangre

hemoglobina y oxihemoglobina, procedentes de la red vascular cutánea, vasos arteriovenosos y capilares localizados en las papilas dérmicas.

Pigmentos de origen alimentario

especialmente la carotina y las xantofilas, se depositan en la capa hipodérmica, otorgando tonalidades que van del amarillo al naranja.



- Las diversas tonalidades de la piel, resultado de la concentración y tipo de pigmentos presentes, no solo son indicativas de nuestra herencia genética sino que también reflejan la interacción con nuestro entorno.
- La piel se distingue no solo por su color sino también por su espesor, el cual varía de manera significativa en diferentes partes del cuerpo. Es más gruesa en las palmas de las manos y las plantas de los pies, donde la necesidad de protección y resistencia es mayor, y más delgada en las zonas de flexión de las extremidades, donde la flexibilidad es crucial. Esta variabilidad en el espesor está perfectamente adaptada a las funciones específicas de la piel en diversas áreas del cuerpo



Referencia Bibliografica

- A.L. Kierszenbaum. *Histology and Cell Biology*. St.Louis: Mosby, Elsevier, 2nd Edition, 2006.
- M.H. Ross et al. *Histology: A text and atlas*. Baltimore, Williams and Wilkins, 4th Edition, 2003.
- Alibardi L (2003). «Adaptation to the land: The skin of reptiles in comparison to that of amphibians and endotherm amniotes». *J Exp Zoolog B Mol Dev Evol.* **298**