



Súper Nota

Nombre del Alumno (a): Valeria Vicente Sasso

Nombre del Tema: Anatomía y Fisiología de la Piel

Nombre de la Materia: Enfermería Médico Quirúrgica II

Nombre del Profesor: Mariano Walverto Balcázar Velasco

Nombre de la Licenciatura: Enfermería

Cuatrimestre: 6º

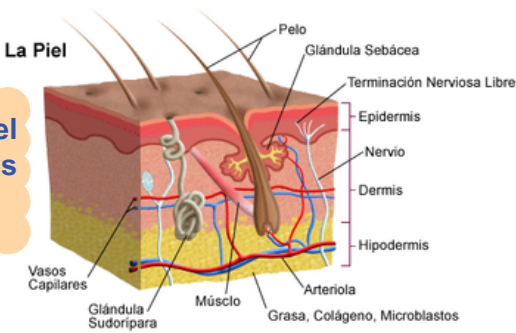
Pichucalco, Chiapas; 15 de Julio del 2025

ANATOMÍA Y FISIOLOGÍA DE LA PIEL

La Piel es un órgano que reviste la totalidad de nuestro cuerpo. Es el Órgano más grande del cuerpo humano.

Es una barrera elástica, impermeable, resistente y protectora que defiende al organismo de los elementos exteriores.

El pH de la Piel humana es entre 4.5 y 5.5.



0.5 mm
Es su espesor en los párpados y hasta 4 milímetros en el talón.

Génesis del color:

- Melanina.
- Pigmentos de la sangre.
- Pigmentos de origen alimentario.



Peso aproximado de 4 kg en un individuo de talla media

2 m²
Aproximadamente ocupa este órgano en el cuerpo del ser humano.

COMPONENTES QUÍMICOS DE LA PIEL

- Agua: 60 a 70%.
- Electrolitos: Na, K; Calcio y Magnesio.
- Otros minerales: Fosforo, Plomo, Zinc, Hierro.
- Proteínas: Aminoácidos, Metionina, Cisteína, Cistina, Colágeno.
- Lípidos.
- Hidratos de Carbono.
- Enzimas y Vitaminas.

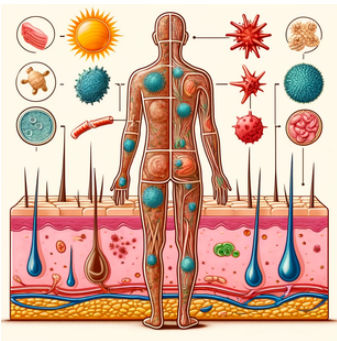
La piel es un órgano muy vascularizado que se lleva aproximadamente el 20% del volumen total de la sangre.

La Piel es más gruesa en las palmas de las manos y las plantas de los pies, y más delgada en las zonas de flexión de las extremidades.

LA PIEL POSEE MÚLTIPLES E IMPORTANTES FUNCIONES

PROTECCIÓN

Protección física contra agentes mecánicos, térmicos, químicos, actínicos e infecciosos.



TERMORREGULACIÓN

A través de la sudoración y la dilatación o contracción de los vasos sanguíneos en la dermis, la piel ayuda a mantener la temperatura corporal adecuada.

SENSACIÓN

Contiene numerosos receptores sensoriales que permiten conectarnos con el exterior y percibir estímulos como el tacto, la presión, el calor y el dolor.

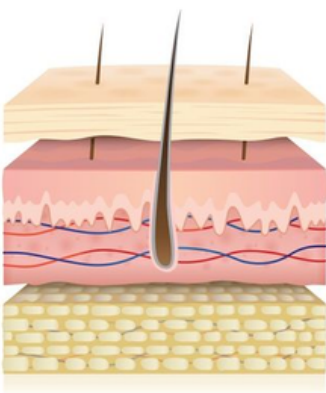
ABSORCIÓN Y SECRECIÓN

La piel puede absorber algunas sustancias y también participa en la eliminación de desechos a través del sudor.

SÍNTESIS DE VITAMINA D

La exposición a la luz solar estimula la síntesis de dicha vitamina en la piel, lo cual es esencial para la salud ósea y el sistema inmunológico.

Tres capas principales de la piel



→ Epidermis

→ Dermis

→ Capa subcutánea

Es la capa más externa de la piel, responsable por formar una barrera protectora.

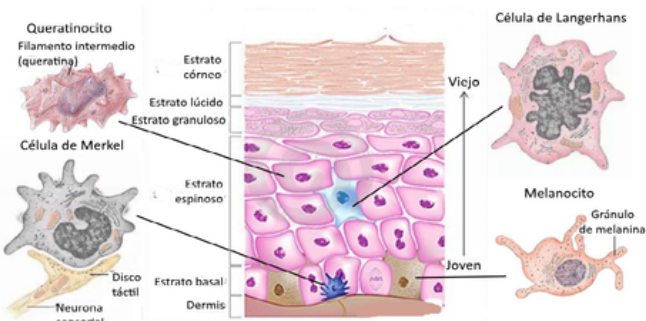
Es la capa intermedia y más gruesa de la piel, proporcionando estructura, soporte y flexibilidad.

Capa más profunda de la piel, compuesta por tejido adiposo constituye al equilibrio de la temperatura corporal.

ESTRUCTURA Y TIPOS CELULARES DE LA EPIDERMIS

ESTRATOS

- El **Estrato Córneo** es la capa más externa, compuesta por células muertas, aplanadas y apiladas.
- El **Estrato Lucido** es exclusivo de la piel gruesa de las palmas de las manos y plantas de los pies.
- El **Estrato Granuloso** se compone de 3 a 5 capas de células aplanadas. Estas células producen queratina, proteína que conforma la principal estructura de la epidermis.
- El **Estrato Espinoso** se conforma por células con forma poligonal, la función de este estrato es la síntesis de queratinocitos.
- El **Estrato Germinativo** o capa basal es el más profundo, aquí se originan los queratinocitos.



TIPOS CELULARES

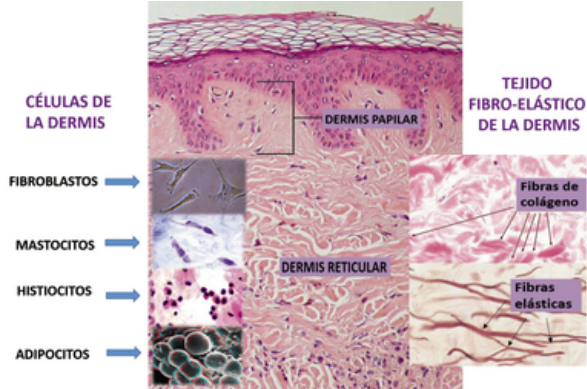
• **Queratinocitos:** Su principal función es producir queratina.

• **Melanocitos:** Contienen melanosomas, organelo especial donde se sintetiza el pigmento melánico o melanina.

• **Células de Langerhans:** Función inmunológica.

• **Células de Merkel:** Forman complejos con terminaciones nerviosas y son responsables de la sensibilidad táctil.

ESTRUCTURA DE LA DERMIS



La Dermis se divide en 2 regiones principales.

- **Dermis Papilar:** Capa más superficial, compuesta por tejido conectivo laxo, rica en capilares y terminaciones nerviosas.
- **Dermis Reticular:** Capa más profunda, formada por tejido conectivo denso que contiene fibras de colágeno y elastina.

FIBRAS

- **Colágeno:** Principal componente estructural, proporcionando resistencia y soporte.
- **Elastina:** Responsable de la elasticidad y flexibilidad de la piel.

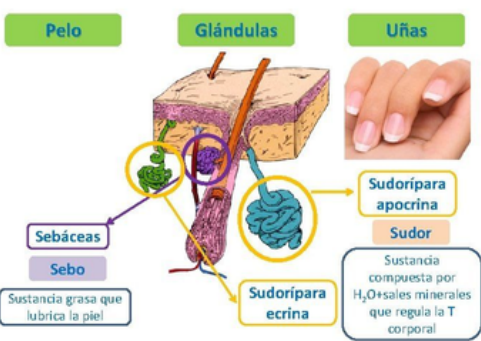
CÉLULAS

- **Fibroblastos:** Producen colágeno y otros componentes de la matriz extracelular.
- **Mastocitos:** Participan en respuestas inflamatorias y alérgicas.
- **Macrófagos:** Ayudan en la defensa inmunitaria y la reparación de tejidos.

HIPODERMIS O TEJIDO SUBCUTÁNEO



ANEJOS CUTÁNEOS



Glándulas Sudoríparas: Encargadas de producir sudor.

Pelo: Desarrollado a partir de folículos pilosos.

Uñas: Placas de queratina.

Ecrinas
Distribuidas por todo el cuerpo y responsables de la regulación térmica.

Apocrinas
Se concentran en áreas específicas como axilas y área anogenital, asociadas a olores.

Glándulas Sebáceas: Producen sebo, una sustancia grasa que lubrica y protege la piel y el pelo.

El microrrelieve cutáneo presenta irregularidades:

- **Surcos:** Líneas o depresiones que separan las crestas.
- **Crestas:** Elevaciones o líneas prominentes que se alternan con los surcos.
- **Pliegues:** Arrugas o dobleces en la piel.
- **Orificios:** Pequeños agujeros, como los poros.
- **Eminencias y depresiones:** Son elevaciones y hundimientos más amplios, como los poros, pliegues articulares y arrugas.



TIPOS DE PIEL



IMPORTANCIA DEL CUIDADO DE LA PIEL

Cuidarla es esencial para mantener su función protectora y prevenir enfermedades.



La exposición excesiva al sol puede dañar el ADN celular y aumentar el riesgo de cáncer de piel.



Una hidratación adecuada previene la sequedad y el agrietamiento, y con ello evitar infecciones.



La limpieza regular elimina las impurezas y ayuda a prevenir trastornos como el acné.



La nutrición, una dieta rica en antioxidantes y vitaminas contribuye a la salud de la piel.



REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

- Estructura y función de la piel - Síntesis de conocimientos. (s. f.). <https://sintesis.med.uchile.cl/tratados-por-especialidad/tratados-de-dermatologia/15274-estructura-y-funcion-de-la-piel>
- Eucerin. (2025, 21 febrero). Más allá de tu piel: conoce sus funciones y estructura. <https://www.eucerin.com.mx/acerca-de-la-piel/conocimientos-basicos-sobre-la-piel/estructura-y-funcion-de-la-piel>
- Lotfollahi, Z. (2024). The anatomy, physiology and function of all skin layers and the impact of ageing on the skin. Wound Practice And Research, 32(1). <https://doi.org/10.33235/wpr.32.1.6-10>
- Viedma, D. A. J. (2023, 22 diciembre). La piel y sus características. Consejos IML. <https://consejos.iml.es/piel/la-piel-y-sus-caracteristicas/>