



Mi Universidad

SUPER NOTA

Nombre del Alumno: Estrella Guadalupe Loya Gordillo.

Nombre del tema: La piel

Parcial: Sexto

Nombre de la Materia: Enfermería Medico Quirúrgico II

Nombre del profesor: Lic. María José Hernández Méndez

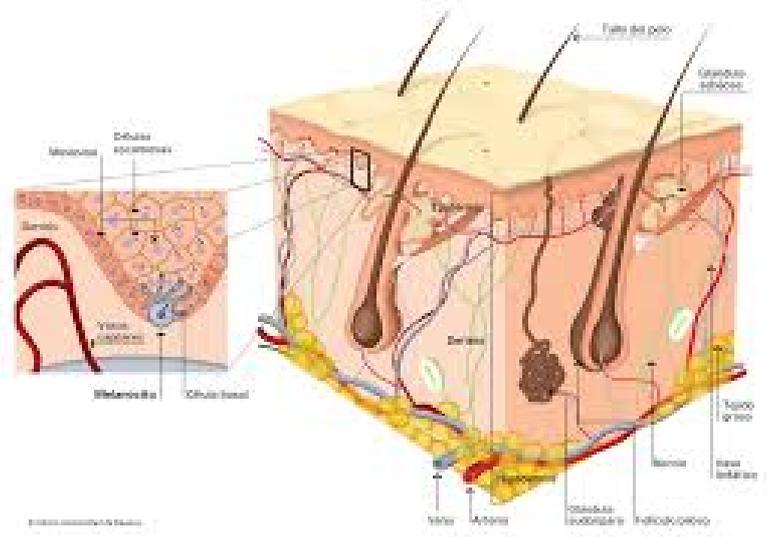
Nombre de la Licenciatura: Enfermería General

Cuatrimestre: Sexto

Lugar y Fecha de elaboración: I 3/07/2025

Fisiología de la piel

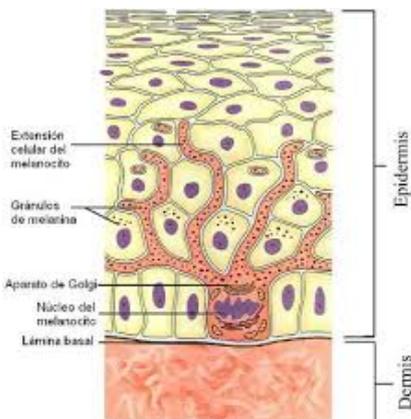
La piel constituye la envoltura que separa el medio interno del ambiente y posee múltiples funciones de vital importancia para la homeostasis del organismo.



Epidermis

- La epidermis es la capa más superficial de la piel, constituida por diversos tipos de células, siendo 95% de ellas queratinocitos (basal, espinosa, granulosa, y cornea)
- La epidermis es un epitelio estratificado.

La queratinización se inicia en la membrana basal, de células que se complican, dando origen a las células de la capa espinosa, estas células se estratifican y migran paulatinamente hacia la superficie.



1

CAPA BASAL

Esta constituida por células de tipo columna y núcleo de tipo columna y núcleo en la base. ordenadas en forma de empalizada, esta capa esta formada únicamente por una hilera de células y esta firmemente unida a la membrana.

MELANOCITOS

FUNCION MELANOGENA

Melanina es un pigmento proteico proteccion de radiacion

2

capa espinosa

tambien llamada capa de malpighi conformada por celulas poliedricas que se tornan mas planas a medidas que migran hacia la superficie, contiene los llamados organos lamelares y grandes bandas de queratina organizadas concentricamente alrededor de los nucleos.

3

capa granulosa

celulas espinosas al aplanarse desarrollan granulos en su citoplasma, dando origen a la capa granulosa, Estos granulos representan un estado activo de la queratinizacion y estan constituidos por queratohiliana en esta capa dentro de los granulos se van sucediendo procesos bioquimicos de proteolisis y fosforilacion, hasta la produccion de la queratina final.

4

capa cornea

Las celulas que proceden de la capa granulosa, subitamente sufren una transformacion, perdiendo en nucleo y casi todo el contenido celular, excepto los filamentos de queratina.

HIDROFOBICO

LIPOFILICO

BARRERA CONTRA MICROORGANISMOS

son protectoras de pigmento, son derivadas de la cresta neutral, se ubican exclusivamente entre los queratinocitos a lo largo de la capa basal, alrededor de un melanocito, se agrupan unos 36 queratinocitos para constituir una agrupacion funcional llamada unidad melanocitaria epidermica.

**M
E
R
K
E
L**



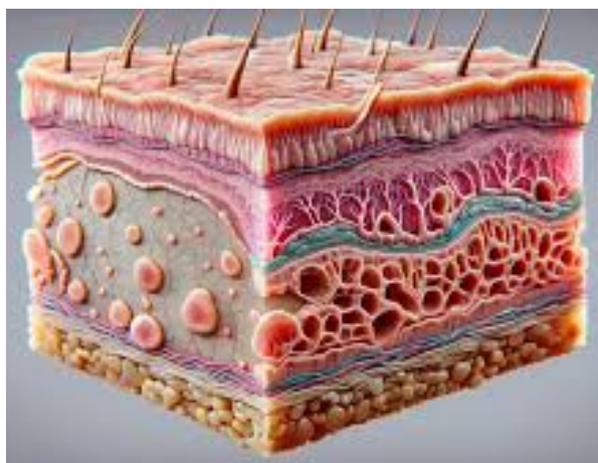
Se encuentran presentes en la capa basal de la epidermis, especialmente en los labios, cavidad oral, foliculo piloso y pulpejo de los dedos.

Forman parte de los discos tactiles de la piel en la epidermis se asocian con terminaciones nerviosas intraepidermicas.

funcion: percepcion tactil

**L
A
N
G
E
R
H
A
N
S**

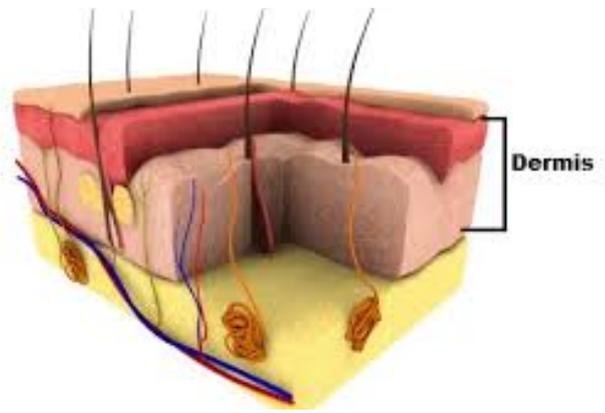
son celulas dendriticas presentes en la epidermis, generalmente en posicion suprabasal, conforman del 2-8% de las celulas epidermicas, provienen de la medula osea. La funcion de estas celulas es, reconocer, captar procesar y presentar los antigenos solubles y haptenos a los linfocitos T sensibilidades.



Dermis

La dermis constituye el sostén de la epidermis.

Esta conformada por un componente fibroso (colágeno y elastina) más la sustancia fundamental compuesta principalmente por mucopolisacaridos hidratados y que contiene un componente celular en que se incluyen fibroblastos y diversas células inflamatorias así como los anexos cutaneos y las estructuras vasculonerviosas



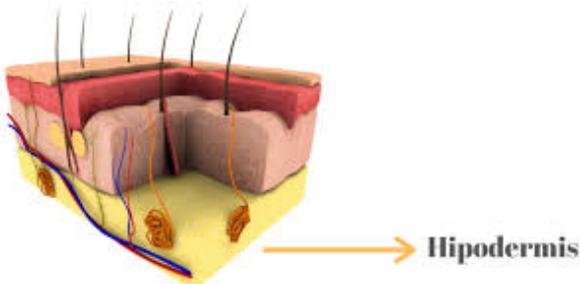
Limita con la epidermis en la parte superior y por el plexo vascular superficial en la parte inferior

DERMIS PAPILAR

DERMIS RETICULAR

Está formada por haces de colágeno más gruesos, se extiende hasta la hipodermis, limitado por el plexo vascular profundo en la interfase dermis-hipodérmica

Hipodermis



La piel recibe su vascularización a partir de vasos sanguíneos, localizados en la grasa subcutánea, de los que surgen dos plexos vasculares unidos por vasos comunicantes: el plexo vascular profundo que se sitúa entre la dermis y la hipodermis

EL tejido celular subcutáneo es una capa conformada por lipocitos, dispuesta en lobulillos separados por trabéculas de tejido conectivo, situada por debajo de la dermis y limitada por la fascia profunda.

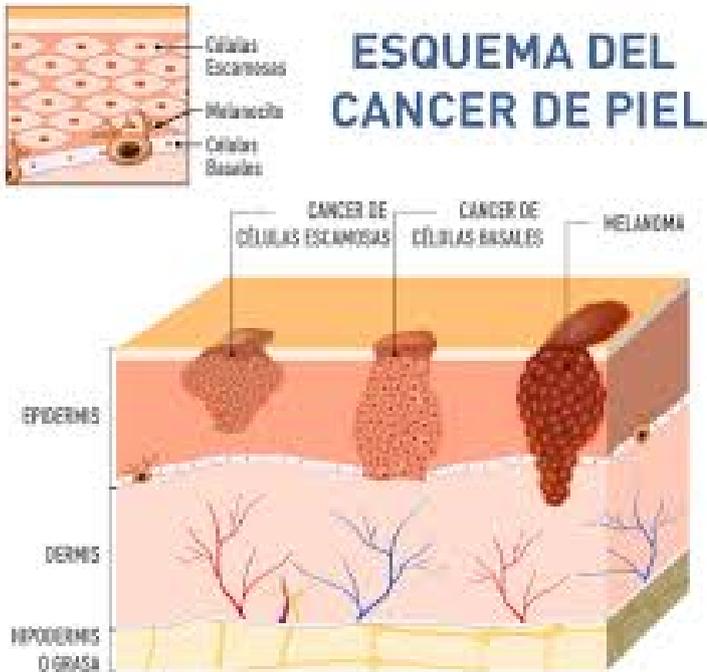
El tejido subcutáneo varía en espesor de acuerdo con las áreas anatómicas y también en los diferentes individuos y razas

La piel recibe una inervación compleja formada por un sistema eferente del sistema nervioso autónomo y un sistema aferente responsable de la sensibilidad cutánea, cuyos receptores son de tres tipos:

Terminaciones nerviosas libres

Terminaciones nerviosas relacionadas con el pelo

Terminaciones encapsuladas (corpúsculos de Pacini, golgi-mazonni, krause y meissner).



La hipodermis constituye un cojín amortiguante contra el trauma y una barrera térmica, contiene material disponible de alta energía, calorías almacenadas en las células de grasa

Piel Sana

Epidermis

Dermis

Hipodermis

CONCLUSION

En conclusión, las capas de la piel desempeñan un papel fundamental en la protección y el funcionamiento del cuerpo humano. Cada una de las tres capas principales epidermis, dermis e hipodermis tiene características únicas y funciones específicas que trabajan de forma coordinada para mantener la homeostasis, defender contra agentes externos y participar en procesos vitales como la regulación de la temperatura, la sensibilidad y la producción de vitamina D.

La epidermis, como capa más externa, actúa como una barrera física y biológica, evitando la entrada de microorganismos y la pérdida de agua. Además, sus células se regeneran constantemente, lo que permite una renovación continua que protege al organismo. La dermis, situada justo debajo, proporciona soporte estructural y contiene terminaciones nerviosas, vasos sanguíneos, glándulas sudoríparas y folículos pilosos, siendo clave en la percepción sensorial y la regulación térmica. Finalmente, la hipodermis o tejido subcutáneo, compuesta principalmente por grasa y tejido conectivo, funciona como aislante térmico y reserva energética, además de proteger los órganos internos de golpes y presiones externas.

Comprender la estructura y función de cada capa de la piel permite valorar su importancia no solo desde una perspectiva biológica, sino también en campos como la medicina, la dermatología y la estética.

Cuidar la piel no es solo una cuestión superficial, sino una forma de preservar una parte esencial del bienestar integral del ser humano.