



UDS
Universidad del sureste



Nombre del alumno@: **Gabriela Diocelina Sanchez Mendoza**

Carrera: **Enfermería**

Grado y grupo: **2 "b"**

Materia: **Morfología y Función**

Nombre del maestro: **Dra. Karina**

Fecha de entrega: **14/05/2020**



Sistema tegumentario

El sistema tegumentario es la cobertura corporal.

Piel

La piel tiene 3 capas: 1ra capa Epidermis, 2da capa dermis y 3ra capa Hipodermis.

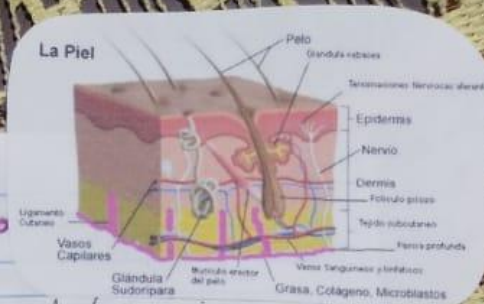
• **Epidermis**: Esta compuesta de células escamosas estratificadas con estratocornio, la cual está formada por 5 capas o estratos celulares: estrato basal, estrato espinoso, estrato granuloso, estrato lúcido y estrato córneo (más externo, la cual nos protege de agresiones del medio exterior).

Células

• **Queratinocitos**: Son aquellas que se descaman en la superficie de la piel, llevan su nombre por que acumulan filamentos de queratina en su citoplasma, representan el 90% de las células epidermicas. Se renuevan y se descaman en un proceso que lleva a cabo aproximadamente entre 20 y 30 días.

• **Melanocitos**: Son células poliédricas con proyecciones citoplásmicas que se agrupan entre los queratinocitos del estrato basal, representan al alrededor del 8% de las células epidermicas. Su citoplasma posee vacuolas llamadas pro-melanosomas que se convierten en melanosomas tempranos y luego en melanosomas maduros, sus prolongaciones se extienden entre los queratinocitos y les transfieren granulas de melanina una vez dentro de los queratinocitos las granulas de melanina los protegen en forma efectiva estos son los que se encargan de la barrera protectora entre el núcleo y los rayos UV.

• **Células de Langerhans**: Son células presentadoras de antígenos que se hallan ubicadas entre los queratinocitos del estrato espinoso, se originan en la médula ósea y actúan como células endocrinas, participan en la respuesta inmunitaria, la cual es importante contra los organismos que invaden a la piel y son sensibles a la luz. Su función es la respuesta inmunitaria, la cual ayuda a otras células



Filamentos intermedios (queratina)

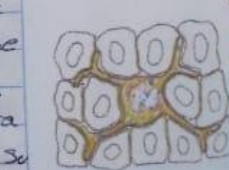


Queratinocito

Gránulo de melanina



Melanocito



Célula de Langerhans

cutáneo del cutis

del sistema inmunitario a reconocer microorganismos invasores y destruirlos, se reemplazan de manera continua por células precursoras que salen del torrente sanguíneo para ingresar a la epidermis



• Células de Merkel se encuentran dispersas entre los queratinocitos del estrato basal entran en contacto con prolongaciones aplanadas de las neuronas sensoriales denominadas discos de Merkel, las células y los discos de Merkel forman las sensaciones táctiles, esto quiere decir que son mecanorreceptoras. Son muy abundantes o más abundantes en las yemas de los dedos es por eso que podemos sentir texturas

• Estrato basal es la capa más profunda de la epidermis, también conocida como estrato germinoso por ser lugar en la formación de células nuevas, esta comienza por una hilera de queratinocitos cúbicos o cilíndricos con baja actividad mitótica.

El citoesqueleto de los queratinocitos del estrato basal está formado fundamentalmente por filamentos intermedios de queratina.

Estrato Basal



• Estrato espinoso es la capa más superficial con respecto al estrato basal, es la que le sigue. Sus células presentan numerosas prolongaciones la que da un aspecto espinoso, contienen numerosos queratinocitos que están dispuestas más o menos de 8 a 10 capas, conforme más superficial es la capa más aplanadas son los queratinocitos

Estrato Granuloso



• Estrato granuloso se ubica en la parte intermedia de la epidermis y está formada por 3 a 5 capas de queratinocitos aplanados. Estas experimentan apoptosis (muerte celular programada). La característica distintiva de esta capa (células) es la presencia de granulos obscuros, que están compuestos por lipídeos que absorben y son responsables de convertir los filamentos intermedios de queratina en una queratina completa.

Estrato Espinoso



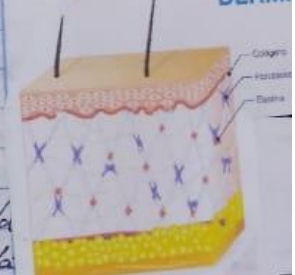
strato Lucido

- **Strato Lucido**: Esta presente en la piel gruesa de la yema de los dedos, las palmas de las manos y las plantas de los pies. Consta de en aproximadamente de 4 a 6 capas de queratinocitos muertos que ya están aplanados y transparentes, ya no tiene núcleo ni organelo, solo contiene muchas cantidades de queratina por lo cual la membrana plasmática está muy engrosada la cual hace que tenga el aspecto estrobilizado.
- **Strato Corneo**: Esta formada por en promedio de 25 a 30 capas de queratinocitos muertos aplanados que carecen de núcleo y organelos, sus células se encuentran situadas cerca de la superficie de la piel y se les conoce como células escamosas o cornosas, son células que se descomponen con mucha facilidad.

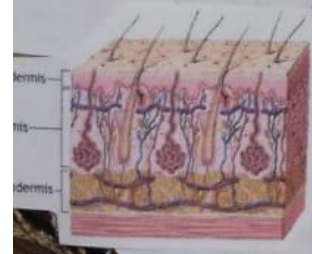
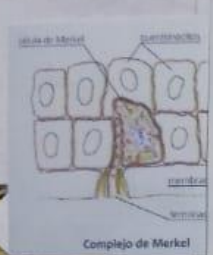
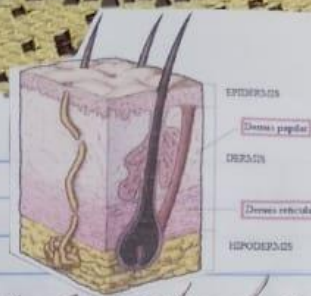
Strato Corneo

- **Dermis**: Esta formada por tejidos conectivos, tejido regular y colagenoso, su grosor va a variar dependiendo de la zona corporal, por ejemplo: en las palmas aproximadamente va a medir 0.6 ml, 0.5 ml y en las palmas o plantas del pie puede llegar a medir 3 ml. Esta está formada por 2 capas: capa papilar y la capa reticular.
- **Capa Papilar**: se interdigita con la epidermis para estar separada de ella por la membrana basal, en esta capa se forman papilas de ahí su nombre, esta compuesta por tejido conectivo laxo con fibras colágenas del tipo 3 (fibras reticulares) y fibras elásticas que en conjunto van a formar una red tridimensional irregular. La lamina basal ocupa los espacios que dejan las invaginaciones de la membrana plasmática de las células epidermicas basales, lo cual va a aumentar la adherencia entre la dermis papilar y la epidermis, al adherirse es una lamina que se encuentra dividida en la dermis y la epidermis. La capa papilar recubre dos tipos de receptores sensoriales: Corpúsculo de Meissner, son los que se encargan de los estímulos táctiles y el bulbo terminal.

DERMIS



Norma



nal de Krause se encarga fundamentalmente a detectar la sensación del frío

• **Capa reticular:** Sota compuesta de tejido conectivo denso que posee fibras colágenas tipo 1 y fibras elásticas más gruesas que las de la capa papilar, estas fibras se van a doblar entre sí y van a formar acos gruesos de fibras, paralelos a la superficie de la piel, estos se llaman lincos de lancher. La ras profunda de la capa epitelial de la dermis como: el pene, el escroto, el peme, la areola de las glandulas mamarias, Ademas contiene células musculares lisas que tienen como función la contracción de la piel. En esta capa van a recibir 2 tipos de receptores sensoriales: Corpúsculo de Fauci y el corpúsculo de ruffini.

También se encuentran las glandulas, folículos pilosos y las muscúlas de la expresión facial y las muscúlas que se encargan de la ercción del pelo.

• **Hipodermis:** Es una adición de tejido conectivo laxo y graso, Sota constituye la fase superficial (tejido subcutáneo). En sus fibras colágenas y elásticas se conectan directamente con la dermis y corren en todas direcciones aunque fundamentalmente en forma paralela a la superficie de la piel. Pende la piel es flexible, las fibras cascaban, es en donde se adhieren a los partes subyacentes (regiones palmar y plantar) son gruesas y numerosas. Según las regiones del cuerpo y de la situación del organismo, en la capa subcutánea se desarrollan en número variable de células adiposas. Estas células pueden alcanzar un grosor en el abdomen de 3 cm o más, pero en otras áreas como el pene y pechados la capa subcutánea no contiene células adiposas. El estrato subcutáneo está recorrido por numerosos vasos sanguíneos y linfáticos



PELO LANUGO:



PELO VELLOSO:



PELO TERMINAL:

nerviosas, contienen muchas terminaciones nerviosas.
 • Capa lamelar: Es la más profunda, las células son fusiformes (en forma de ∞) pequeñas y se distribuyen horizontalmente; esta capa se incrementa cuando las personas ganan peso, se debe al aumento de volumen de las adipocitos capaces de inundar la capa más superficial.

Pelo

Estructura filamentosas queratinizada, existen diversos tipos de pelos: pelo velloso, el pelo terminal y el lanugo

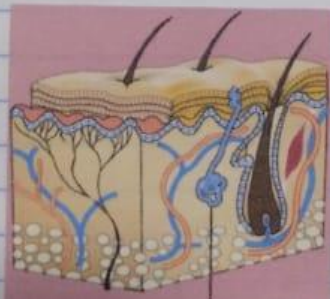
- Pelo velloso: Es blando, fino, corto y rubio
- Pelo terminal: Es duro, grueso, largo y oscuro
- Pelo lanugo: Son las que se encuentran en el feto y patologías como anorexia. Nos da termorregulación.

El corte del pelo está conformada por 3 regiones: Médula, corteza y cutícula

Glándulas sudoríparas

Están presentes en la mayor parte del cuerpo, principalmente se van a encargar de la termorregulación, se desarrollan como invaginaciones del epitelio del borde dérmico y función de secreción del nacimiento, son glándulas tubo espirales simples

- Glándulas sudoríparas apocrinas: solo se encuentran en axilas, áreas del pezón, región anal, ordo externo y prepucio.



Glándula Sudorípara