



JENNIFER LOPEZ VELAZQUEZ

CUADRO SINOPTICO DE LA 2.1 ALA 2.7

ANATOMIA Y FISIOLOGIA

PROFESOR. FELIPE ANTONIO MORALES HERNANDES

LICENCIATURA EN ENFERMERIA GENERAL

I CUATRIMESTRE

Estructura de la piel

```
graph LR; A(Estructura de la piel) --- B(Epidermis); A --- C(Dermis); A --- D(hipodermis); B --- B1[Es la capa córnea superior de la piel, que está formada por epitelio multicapa. En las capas profundas de la epidermis, las células están vivas, allí se dividen y avanzan gradualmente hacia la superficie externa de la piel. además es impermeable al agua, no hay vasos sanguíneos en la epidermis, su nutrición ocurre debido a la difusión del fluido tisular de la capa de la dermis subyacente.]; C --- C1[Capa interna de las dos capas principales de la piel. La dermis tiene tejido conjuntivo, vasos sanguíneos, glándulas sebáceas y sudoríparas, nervios, folículos pilosos y otras estructuras. Está compuesta por una capa superior delgada que se llama dermis papilar y una capa inferior gruesa que se llama dermis reticular.]; D --- D1[La capa más profunda de la piel es la hipodermis. Ésta contiene las células de grasa, o tejido adiposo, que aíslan el cuerpo y le ayudan a conservar el calor. La capa entre la epidermis y la hipodermis es la dermis, generalmente llamada la "piel verdadera".];
```

Epidermis

Es la capa córnea superior de la piel, que está formada por epitelio multicapa. En las capas profundas de la epidermis, las células están vivas, allí se dividen y avanzan gradualmente hacia la superficie externa de la piel. además es impermeable al agua, no hay vasos sanguíneos en la epidermis, su nutrición ocurre debido a la difusión del fluido tisular de la capa de la dermis subyacente.

Dermis

Capa interna de las dos capas principales de la piel. La dermis tiene tejido conjuntivo, vasos sanguíneos, glándulas sebáceas y sudoríparas, nervios, folículos pilosos y otras estructuras. Está compuesta por una capa superior delgada que se llama dermis papilar y una capa inferior gruesa que se llama dermis reticular.

hipodermis

La capa más profunda de la piel es la hipodermis. Ésta contiene las células de grasa, o tejido adiposo, que aíslan el cuerpo y le ayudan a conservar el calor. La capa entre la epidermis y la hipodermis es la dermis, generalmente llamada la "piel verdadera".

Estructuras anexas de la piel

Pelo

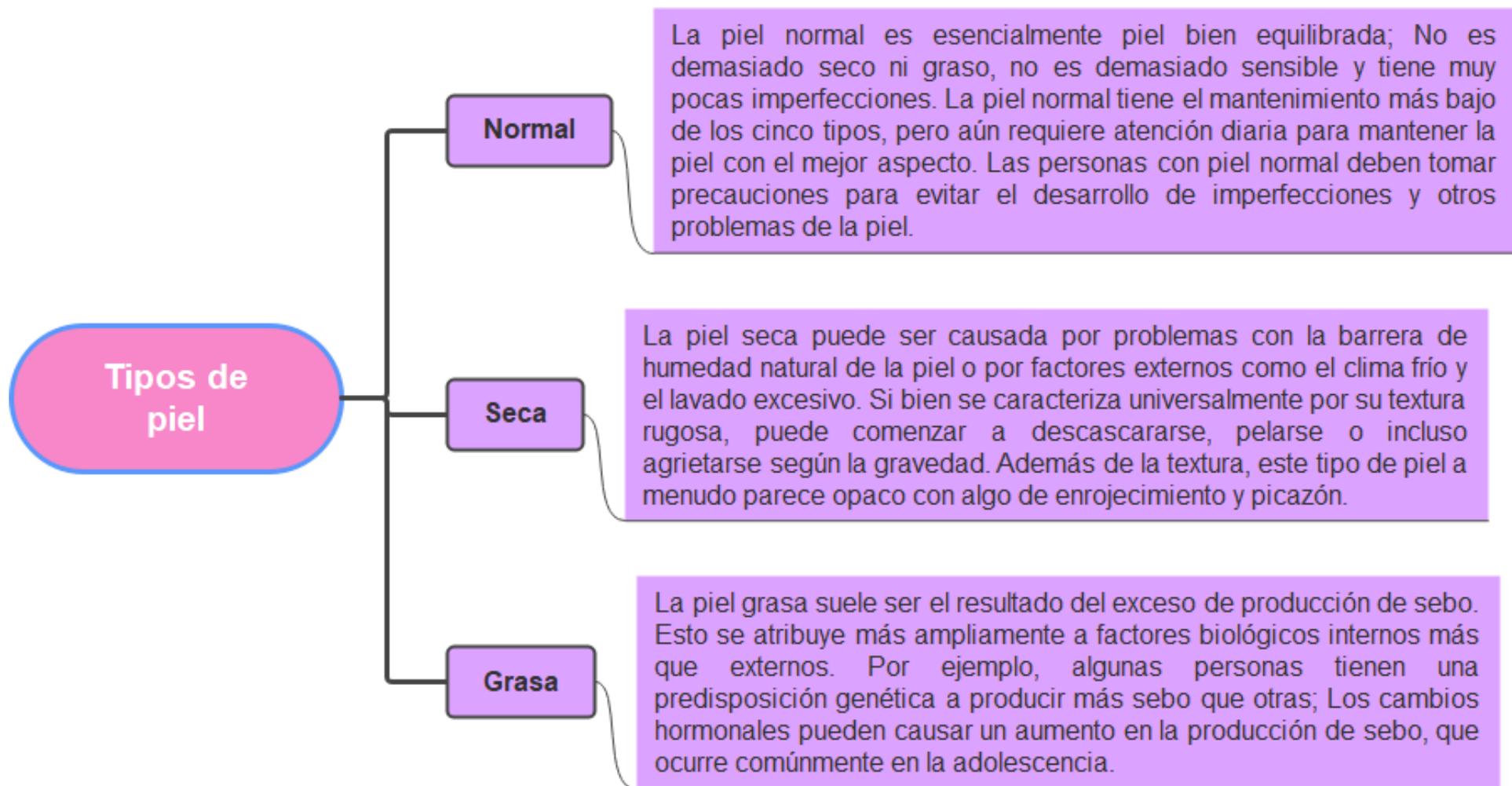
- Lanugo, que son pelos largos y finos que recubren al feto hasta poco antes del nacimiento (se observa en bebés prematuros).
- Vello corporal, que son pelos cortos y finos que recubren la mayor parte de la superficie corporal.
- Pelo terminal, que son pelos largos del cuero cabelludo, la cara, las axilas y la región genital.

uñas

Tal como el pelo, las uñas son estructuras epiteliales compuestas de células muertas queratinizadas. Constan de: 1) lámina; 2) matriz; 3) basamento; 4) pliegues circundantes. La lámina, o parte visible de la uña, está compuesta por múltiples capas aplanadas de células queratinizadas (oncocitos).

glandulas mamarias

Están presentes y son funcionales en las hembras de todos los mamíferos. Pueden estar presentes sin ser funcionales (monotremas; mamíferos placentarios), o ausentes (marsupiales), en los machos. La acumulación de tejido adiposo bajo ellas que se inicia durante la pubertad produce los pechos característicos de las hembras humanas.



Desarrollo del sistema tegumentario

```
graph LR; A[Desarrollo del sistema tegumentario] --- B[Tejido conectivo]; A --- C[Tejido epitelial]; A --- D[tejido muscular]; A --- E[tejido nervioso];
```

Tejido conectivo

Tejido que sostiene, protege y estructura otros tejidos y órganos del cuerpo. El tejido conjuntivo también almacena grasa, ayuda a desplazar nutrientes y otras sustancias entre los tejidos y los órganos, además de reparar daños en los tejidos.

Tejido epitelial

Los epitelios están especializados para cumplir las siguientes funciones: Recubren la parte externa del cuerpo y sirven de protección mecánica y contra la pérdida de humedad. Los que revisten las superficies internas del organismo tienen las funciones de transporte, filtración, absorción, secreción y excreción.

tejido muscular

Los 3 tipos de tejido muscular son: cardíaco, liso y esquelético. Las células del músculo cardíaco están localizadas en las paredes del corazón, tienen apariencia de rayas (estriada) y están bajo control involuntario.

tejido nervioso

El tejido nervioso es un tejido especializado cuya unidad funcional es la neurona. Las neuronas tienen receptores especializados para percibir diferentes tipos de estímulos ya sean mecánicos, químicos, térmicos, etc, y traducirlos en impulsos nerviosos que lo conducirán a los centros nerviosos.

Cicatrización de heridas cutáneas

Primaria

en heridas en las que existe solo una pequeña pérdida tisular. Tienden a cicatrizar rápidamente puesto que la proximidad de los bordes facilita los procesos de reparación. La cicatrización se produce en un breve periodo de tiempo, días, y el resultado estético y funcional suele ser bueno ya que la cicatriz se nivela y la piel recupera gran parte de la resistencia que tenía antes de que se produjese la herida.

Secundaria

En heridas en las que existe una pérdida tisular mayor, contaminación o trayectos anfractuados. El proceso es más torpido y la curación, cuando se produce, tiene lugar por segunda intención a través de un largo y complejo proceso que forma una cicatriz de mayor tamaño o con un recubrimiento epitelial frágil, sensible y tardío. Las úlceras por presión y las úlceras vasculares de las extremidades inferiores siguen este patrón.

Fase inflamatoria

En cuanto los tejidos son dañados se desencadena la respuesta inflamatoria que tiene como fin la defensa contra las agresiones externas. Inmediatamente después de que se produzca una lesión se modifica la cantidad de proteínas plasmáticas llamadas de fase aguda en respuesta a la acción de los mediadores inflamatorios. Los signos clásicos de la inflamación que se encuentran relacionados entre sí son el rubor o enrojecimiento, el edema o hinchazón, calor, dolor y la pérdida de función

Fase proliferativa

Puede durar hasta 14 días. Para que se forme tejido nuevo, es condición indispensable que las etapas de la fase inflamatoria se hayan llevado a cabo hasta la formación del entramado de fibrina que actuará como guía para la migración celular hacia el lecho de la herida. y sus 4 fases la angiogénesis, granulación, contracciones y epitelización

Funciones del hueso y del sistema óseo

soporte

El esqueleto del sistema óseo proporciona un cuadro rígido de soporte para los músculos y tejidos blandos. Aunque son muy ligeros, los huesos son lo suficientemente fuertes para soportar todo ese peso y permitir el movimiento.

Proteccion

Los huesos del sistema óseo "abrigan" órganos internos para prevenir accidentes y traumatismos. Por ejemplo, el cráneo protege al cerebro, y la columna vertebral a la médula espinal. Asimismo, las costillas albergan y resguardan al corazón, los pulmones, el hígado y el bazo, mientras que la pelvis "escuda" a la vejiga, los intestinos y, en el caso de las mujeres, a los órganos reproductores.

Movimiento

Los huesos por sí solos no garantizan el movimiento, pero unidos unos a otros con cartilagos y músculos, a través de tendones, logran el movimiento por la acción muscular. Es esta contracción la que va a provocar movimientos de flexión, extensión, aducción o abducción.

Homeostasis mineral

Es el almacenamiento de minerales, principalmente calcio y fósforo, utilizados en la contracción muscular y otras funciones. Cuando se necesitan, el sistema óseo libera estos minerales en la sangre y los distribuye al organismo.

Almacenamiento de grasas de reserva

Almacenamiento de grasas de reserva: También se halla en el sistema óseo la médula amarilla, constituida por adipocitos con hematíes dispersos, cuyo propósito es almacenar grasa. Es la forma natural del cuerpo protegerse del hambre extrema.

