



## **CUADRO SINOPTICO**

**ERIKA DEL CARMEN GUTIERREZ OZUNA**

**UNIDAD II “SISTEMA TEGUMENTARIO Y OSEO”**

**ANATOMIA Y FISIOLOGIA I**

**LIC. FELIPE ANTONIO MORALES HERNANDEZ**

**1º “C”**

## 2.1 ESTRUCTURA DE LA PIEL

Consta de 3 capas importantes

Capa exterior epidermis

Es la capa externa de la piel que es la responsable de formar una barrera protectora

Contiene células que producen la queratina

No hay vasos sanguíneos

Esta cubierta por una capa protectora de

Principalmente genera una protección contra:

\*Radiación UV

\*Sustancias químicas

\*Microorganismos

Capa interna dermis

Es la capa de la piel situada bajo la epidermis y firmemente conectada a ella

No está formada por queratinocitos

Su componente mayoritario es el colágeno y la elastina

Nutre la epidermis

Contiene a las glándulas sudoríparas

Regular la temperatura

Base subcutánea - hipodermis

Es la capa más profunda de la piel y esta formada por adipocitos

Contiene células de grasa o tejido adiposo

Es la parte más profunda de la piel

Es el tejido celular subcutáneo

Conserva el calor del cuerpo

Resiste y amortigua los golpes de forma muy efectiva

Sirve como almacén de energía

## 2.2 ESTRUCTURAS ANEXAS DE LA PIEL

### Anexos cutáneos de la piel humana

#### Pelo

Se encuentra en toda la superficie cutánea, con la excepción de las palmas de las manos, las palmas de los pies, y parte de los genitales

Lanugo: Son pelos largos, finos que recubren al feto antes del nacimiento

Vello corporal: Pelos cortos y finos que recubren la mayor parte de la superficie corporal

Pelo terminal: pelos largos del cuero cabelludo, cara, axilas y región

Son pequeños haces de la musculatura lisa que unen a los pelos por su raíz a la capa superior de la dermis

#### Uñas

Es una estructura formada por queratina que le aporta su dureza y calcio

La estructura epitelial compuesta células muertas consta de:  
\*Lamina, matriz, basamento, pliegues circundantes

protegen la punta de los dedos, tienen funciones táctiles y sirven para manipular, separar y perforar objetos

#### Glándulas mamarias o mamas

Presentes y funcionales en las hembras de todos los mamíferos, son glándulas epidérmicas altamente especializadas

Glándulas sebáceas

Glándulas apocrinas

Segregan grasa (Cébo) para mantener la humedad de la piel

Son sensibles a los estados emocionales y cambios hormonales

## 2.3 TIPOS DE PIEL

Piel normal

Piel que presenta una textura regular sin imperfecciones y un aspecto suave y limpio.

No es demasiado seco ni grasoso

Poros pequeños

Textura suave

Para mantener las condiciones normales de la piel humedezca diariamente

Aplicar protector solar para proteger la piel

Piel seca

Se produce cuando se pierde demasiada agua y aceite provocando que la piel se sienta áspera, escamosa y con picazón

Poros pocos visible

Escamoso y con picazón

Áspera y sin brillo

Use limpiadores no abrasivos y técnicas de limpieza

Proteja la piel de los efectos del clima frío cubriéndose.

Piel grasosa

Es un tipo de piel que produce un exceso de lípidos

Poros visibles o agrandados

Sensación resbaladiza o

El maquillaje no se adhiere a la

Limpiar la piel 2 veces al día pero no lavar en exceso

Usar productos y maquillaje sin aceite

## 2.4 DESARROLLO DEL SISTEMA TEGUMENTARIO

Tiene la capacidad de renovarse constantemente mediante cambios morfológicos y funcionales

Cubre y tapiza el cuerpo  
Sintetiza y metaboliza los bioproductos  
Vigila y responde inmunológicamente a los agentes externos

La tela subcutánea el cual se organiza en compartimientos o glóbulos separados donde se ubica vasos sanguíneos linfáticos y nerviosos, así como también anexos cutáneos y órganos sensoriales

Corresponde solo al 6% del peso corporal, siendo el órgano mas extenso del organismo

El tejido adiposo está separado en superficial y profundo como fascia superficial y laminas superpuestas

La superficie cutánea no es lisa, sino que presenta una serie de líneas y surcos que constituye a los

Se le puede atribuir varias funciones como: aislamiento térmico reserva energética, y protección y amortiguación de la piel permitiendo la movilidad

Existen áreas de la piel más delgada (parpados, cara interna de los muslos) y otras mas gruesas (palmas y plantas, así como también la cara interna de la rodilla

El pliegue ungueal proximal que esta sobre la placa ungueal se denomina eponiquio.

La parte proximal de la placa ungueal ubicada en lo profundo del pliegue se le llama matriz ungueal

## 2.5 CICATRIZACION DE HERIDAS CUTANEAS

La cicatrización se define como el proceso biológico de la reparación correcta de las heridas obtenidas en 2 fases

### Fase inflamatoria

La estimulación nerviosa provoca dolor liberando neuropéptidos luego triptasas, taguisimas, sustancias P Provocando la dilatación del vaso y rubor en la lesión

Respuesta vascular

Se libera proteínas como la HSP, provocando liberación de citoquinas para activar monocitos y macrófagos

Formación del tapón plaquetal

Los péptidos bacterianos actúan como señales atractores de los fagocitos

Coagulación sanguínea

### Fase proliferativa

Puede durar hasta 14 días para que se forme tejido nuevo y es indispensable que la fase inflamatoria allá formado la fibrina para la guía de la migración celular

Angiogénesis: proceso en el que se forma vasos sanguíneos

Granulación: crecimiento del nuevo tejido que se caracteriza por una coloración roja y de forma granulada

Concentración los miofibroblastos son estimulados por los factores de crecimiento

## 2.6

# FUNCIONES DEL HUESO Y DEL SISTEMA OSEO

Los huesos del sistema óseo desempeñan funciones

Soporte

Proporciona un cuadro rígido de soporte para los músculos y tejidos blandos

Protección

“Abrigan” órganos internos para prevenir accidentes o traumatismos

Movimiento

La unión de huesos, cartílagos y músculos, a través de tendones logran el movimiento

Homeostasis mineral

es el almacenamiento de minerales principalmente calcio y fósforo

producción de células

algunos huesos cuentan con la médula ósea roja que produce células sanguíneas rojas o hematíes en un proceso llamado hematopoyesis

Almacenamiento de grasa de reserva

También se encuentra la médula amarilla, constituida por adipocitos, cuyo propósito es almacenar grasa, es una forma natural de protegerse el hambre extrema

Huesos largos

Brazos y piernas; también en forma de tubos

Huesos cortos

Las muñecas y vertebras; también son alargadas pero de poca longitud

Huesos planos

La cabeza, tiene una forma plana

Huesos irregulares

un ejemplo de esto son los huesos de la vértebra

Clasificación de los huesos

## 2.7 ESTRUCTURA DEL HUESO

Hueso compacto

Es una capa exterior lisa y sólida de tejido óseo

Está presente en todos los huesos del cuerpo, en el hueso largo forma un cilindro y encierra una cavidad modular

su principal función es resistir a la fuerza de compresión

Hueso esponjoso

Es un tejido óseo de capa interna poco organizado

Se localiza en la parte interna del hueso compacto, en los extremos de los huesos largos y en medio de los huesos cortos planos e irregulares

Consiste en transferir la fuerza hacia el hueso de compacto exterior

Membranas Oseas

El periostio

Es la capa externa que rodea al hueso

consta de 2 capas

Capa fibrosa: capa exterior de colágeno resistente

Capa osteogénica: contiene células formadoras de hueso, fundamental para el crecimiento y la curación de una lesión

El endostio

Alinea las superficies internas del hueso y contiene las mismas células formadoras de hueso