



**ALUMNA:** ROSSAINE YUDITH MORALES PEREZ

**PROFESOR:** MARIANO RAYMUNDO HERNANDEZ.

**ACTIVIDAD:** CUADRO SINOPTICO DEL TEMA DE LA  
PIEL

**MATERIA:** ANATOMIA Y FISILOGIA 1

**GRADO:** 1

**GRUPO:** “B”

**SISTEMA  
TEGUMENTARIO  
Y OSEO**

EL SISTEMA TEGUMENTARIO CUBRE Y PROTEGE EL CUERPO. COMÚNMENTE, SE LE CONOCE COMO LA PIEL.

**2.1 ESTRUCTURA DE LA PIEL**

LA PIEL, ÓRGANO DINÁMICO CONSTANTEMENTE CAMBIANTE, SE COMPONE EN TRES CAPAS PRINCIPALES: EPIDERMIS, DERMIS Y SUBCUTIS O TEJIDO SUBCUTÁNEO, CADA UNA DE LAS CUALES ESTÁ FORMADA POR VARIAS SUBCAPAS. LOS ANEJOS DE LA PIEL, COMO FOLÍCULOS Y GLÁNDULAS SEBÁCEAS Y SUDORÍPARAS, TAMBIÉN DESEMPEÑAN DIVERSOS PAPELES EN SU FUNCIÓN GLOBAL

**2.2 ESTRUCTURAS ANEXAS DE LA PIEL**

SUS ANEXOS, INCLUYE EL CABELLO, LAS UÑAS Y LAS GLÁNDULAS ASOCIADAS. LA IMPORTANCIA DEL SISTEMA TEGUMENTARIO ESTÁ EN SUS FUNCIONES, QUE VAN DESDE PROTEGER FÍSICAMENTE EL ORGANISMO HASTA REGULAR LA TEMPERATURA O PROPORCIONAR INFORMACIÓN SENSORIAL..

**2.3 TIPOS DE PIEL:**

- PIEL NORMAL
- PIEL SECA
- PIEL GRASA
- PIEL MIXTA
- PIEL SENSIBLE

SE DENOMINA SISTEMA ÓSEO A LA COMPLEJA Y COMPLETA ESTRUCTURA COMPUESTA POR LOS 206 HUESOS DEL ESQUELETO HUMANO, ASÍ COMO LOS CARTÍLAGOS, LIGAMENTOS Y TENDONES QUE LES PERMITEN CONECTARSE ADECUADAMENTE A LA MUSCULATURA O A OTROS HUESOS.

**2.6 FUNCIONES DEL HUESO Y TEJIDO OSEO**

EL HUESO TIENE MUCHAS FUNCIONES IMPORTANTES EN EL CUERPO:

EL ESQUELETO ESTÁ HECHO DE HUESOS PARA DARLE AL CUERPO UN ARMAZÓN FUERTE PARA SOSTENER Y PROTEGER LOS ÓRGANOS BLANDOS (COMO EL CEREBRO, EL CORAZÓN Y LOS PULMONES) CONTRA LESIONES.

LOS HUESOS TRABAJAN JUNTO CON LOS MÚSCULOS PARA SOSTENER EL CUERPO CUANDO ESTAMOS DE PIE Y PARA MOVILIZAR EL CUERPO CUANDO CAMINAMOS O CORREMOS.

LOS HUESOS TAMBIÉN: ALBERGAN LA MÉDULA ÓSEA, QUE PRODUCE LAS CÉLULAS SANGUÍNEAS.,ALMACENAN FACTORES DE CRECIMIENTO Y MINERALES COMO EL CALCIO.,LIBERAN FACTORES EN LA SANGRE QUE SON NECESARIOS PARA EL FUNCIONAMIENTO NORMAL DE LOS ÓRGANOS BLANDOS COMO EL RIÑÓN.

## 2.4 DESARROLLO DEL SISTEMA TEGUMENTARIO

EL SISTEMA TEGUMENTARIO SE ORIGINA A PARTIR DE DOS HOJAS EMBRIONARIAS: ECTODERMO Y MESODERMO. LOS DISTINTOS COMPONENTES DE LA PIEL SE ORIGINAN DE:

QUERATINOCITOS EPIDÉRMICOS: ECTODERMO

DERMIS: MESODERMO

MÚSCULO ERECTOR DEL PELO: MESODERMO

TELA SUBCUTÁNEA: MESODERMO

## 2.5 CICATRIZACIÓN DE HERIDAS CUTÁNEAS

LA CICATRIZACIÓN DE HERIDAS EN PIEL ES:

UN PROCESO DE ALTA COMPLEJIDAD ORIENTADO A RECUPERAR

LA INTEGRIDAD DEL TEJIDO, PERMITIENDO SU REGENERACIÓN Y

RESTAURANDO SUS FUNCIONES.

## 2.7 ESTRUCTURA DEL HUESO

LA ESTRUCTURA BÁSICA DE LOS HUESOS ES LA MATRIZ ÓSEA, QUE CONSTITUYE LA ESTRUCTURA RÍGIDA DEBAJO DE LOS HUESOS, COMPUESTA POR HUESO COMPACTO Y HUESO ESPONJOSO. LA MATRIZ ÓSEA SE COMPONE DE FIBRAS DE PROTEÍNAS DURAS, PRINCIPALMENTE COLÁGENO, QUE SE VUELVE DURA Y RÍGIDA DEBIDO A LA MINERALIZACIÓN CON CRISTALES DE CALCIO. LA MATRIZ ÓSEA ESTÁ SURCADA DE VASOS SANGUÍNEOS Y NERVIOS Y TAMBIÉN CONTIENE CÉLULAS ÓSEAS ESPECIALIZADAS QUE SE ENCUENTRAN INVOLUCRADAS ACTIVAMENTE EN EL PROCESO METABÓLICO.

## 2.8 HISTOLOGIA DEL HUESO

ESTE TEJIDO EXPERIMENTA UNA REMODELACIÓN PERMANENTE QUE PERMITE AL HUESO ACTUAR COMO RESERVA DE CALCIO Y REALIZAR SU FUNCIÓN DE SOSTÉN, CONSERVANDO SUS CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS. LAS CÉLULAS ÓSEAS (OSTEOCLASTOS, OSTEOBLASTOS, OSTEOCITOS Y CÉLULAS DEL RIBETE) INTERVIENEN EN LAS DISTINTAS FASES DE LA

## 2.10 FUNCIONES DEL HUESO EN LA HOMEOSTASIS

MANTENER LA HOMEOSTASIS MINERAL ES UNA FUNCIÓN MUY IMPORTANTE DEL ESQUELETO, PORQUE SE NECESITAN NIVELES CORRECTOS DE CALCIO Y OTROS MINERALES EN LA SANGRE PARA QUE EL CUERPO FUNCIONE NORMALMENTE. CUANDO LOS NIVELES DE MINERALES EN LA SANGRE SON MUY ALTOS, LOS HUESOS ABSORBEN ALGUNOS DE LOS MINERALES Y LOS ALMACENAN COMO SALES MINERALES, ESA ES LA RAZÓN POR LA QUE LOS HUESOS SON TAN Duros. CUANDO LOS NIVELES DE MINERALES EN LA SANGRE SON MUY BAJOS, LOS HUESOS LIBERAN ALGUNOS DE LOS MINERALES DE VUELTA A LA SANGRE. RESTAURANDO ASÍ LA HOMEOSTASIS.

## 2.9 FORMACIÓN DEL HUESO

LA OSTEOGÉNESIS ES EL PROCESO A TRAVÉS DEL CUAL OCURRE LA FORMACIÓN DEL TEJIDO ÓSEO; INICIA A PARTIR DE LA OCTAVA SEMANA, LA CLAVÍCULA ES EL PRIMER HUESO EN COMENZAR ESTE PROCESO. SE LLEVA CABO A TRAVÉS DE DOS MECANISMOS DE OSIFICACIÓN: INTRAMEMBRANOSA Y ENDOCONDRALE. ALGUNOS HUESOS REQUIEREN AMBOS PROCESOS, POR LO QUE SE LES CONSIDERA DE OSIFICACIÓN MIXTA, TAL ES EL CASO DEL OCCIPITAL Y EL TEMPORAL, CUYAS ESCAMAS SON DE OSIFICACIÓN INTRAMEMBRANOSA, MIENTRAS QUE EL RESTO ES ENDOCONDRALE. OTRO DE LOS HUESOS QUE PRESENTA OSIFICACIÓN MIXTA ES LA MANDÍBULA, YA QUE LA MAYOR PARTE ES DE TIPO INTRAMEMBRANOSA, PERO LA SÍNFISIS Y LOS CÓNDILOS SON DE OSIFICACIÓN ENDOCONDRALE.

## 2.1 ENVEJECIMIENTO DEL TEJIDO ÓSEO

EL ENVEJECIMIENTO DE LOS HUESOS, TRATA DEL DESCENSO DE LA DENSIDAD ÓSEA, LO CUAL SUCEDE A PARTIR DE LOS 30 AÑOS. LOS EFECTOS DE DICHO ENVEJECIMIENTO SE ACELERAN EN LAS MUJERES TRAS LA MENOPAUSIA. COMO RESULTADO DEL DESCENSO, LOS HUESOS SE VUELVEN MÁS FRÁGILES Y MÁS PROPENSOS A LAS FRACTURAS ESPECIALMENTE EN EDADES AVANZADAS. CUANDO EL CUERPO DESCOMPONE MÁS TEJIDO ÓSEO DEL QUE PUEDE REPONER, APARECE LA OSTEOPOROSIS.

<https://postgradomedicina.com/que-es-sistema-tegumentario/>

<https://www.eucerin.es/acerca-de-la-piel/conocimientos-basicos-sobre-la-piel/estructura-y-funcion-de-la-piel#:~:text=La%20piel%2C%20C3%B3rgano%20din%3%A1mico%20constantemente,est%3%A1%20formada%20por%20varias%20subcapas.>

<https://aprende.com/blog/moda-y-belleza/maquillaje/tipos-de-piel/>

<https://www.uandes.cl/macrosopico/sistema-tegumentario/#:~:text=El%20sistema%20tegumentario%20se%20origina,Dermis%3A%20mesodermo>

<http://www.scielo.org.co/pdf/rfmun/v61n4/v61n4a14.pdf>

<https://concepto.de/sistema-oseo/>

<https://www.niams.nih.gov/es/informacion-de-salud/que-es-el-hueso#:~:text=Los%20huesos%20trabajan%20junto%20con,y%20minerales%20como%20el%20calcio.>

<https://www.niams.nih.gov/es/informacion-de-salud/que-es-el-hueso#:~:text=Los%20huesos%20trabajan%20junto%20con,y%20minerales%20como%20el%20calcio.>

<https://flexbooks.ck12.org/cbook/ck-12-conceptos-biologia/section/13.7/primary/lesson/estructura-de-los-huesos/>

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1286935X03722783>

<https://accessmedicina.mhmedical.com/content.aspx?bookid=1476&sectionid=95224077>

<https://flexbooks.ck12.org/cbook/ck-12-conceptos-biologia/section/13.6/primary/lesson/sistema-esquel%C3%A9tico-humano/>