



Mi Universidad

Mapa conceptual

Nombre del Alumno: Erika Del Roció Martínez Hernández

Nombre del tema: Sistema tegumentario y óseo

Parcial: segundo

Nombre de la Materia: Anatomía y fisiología

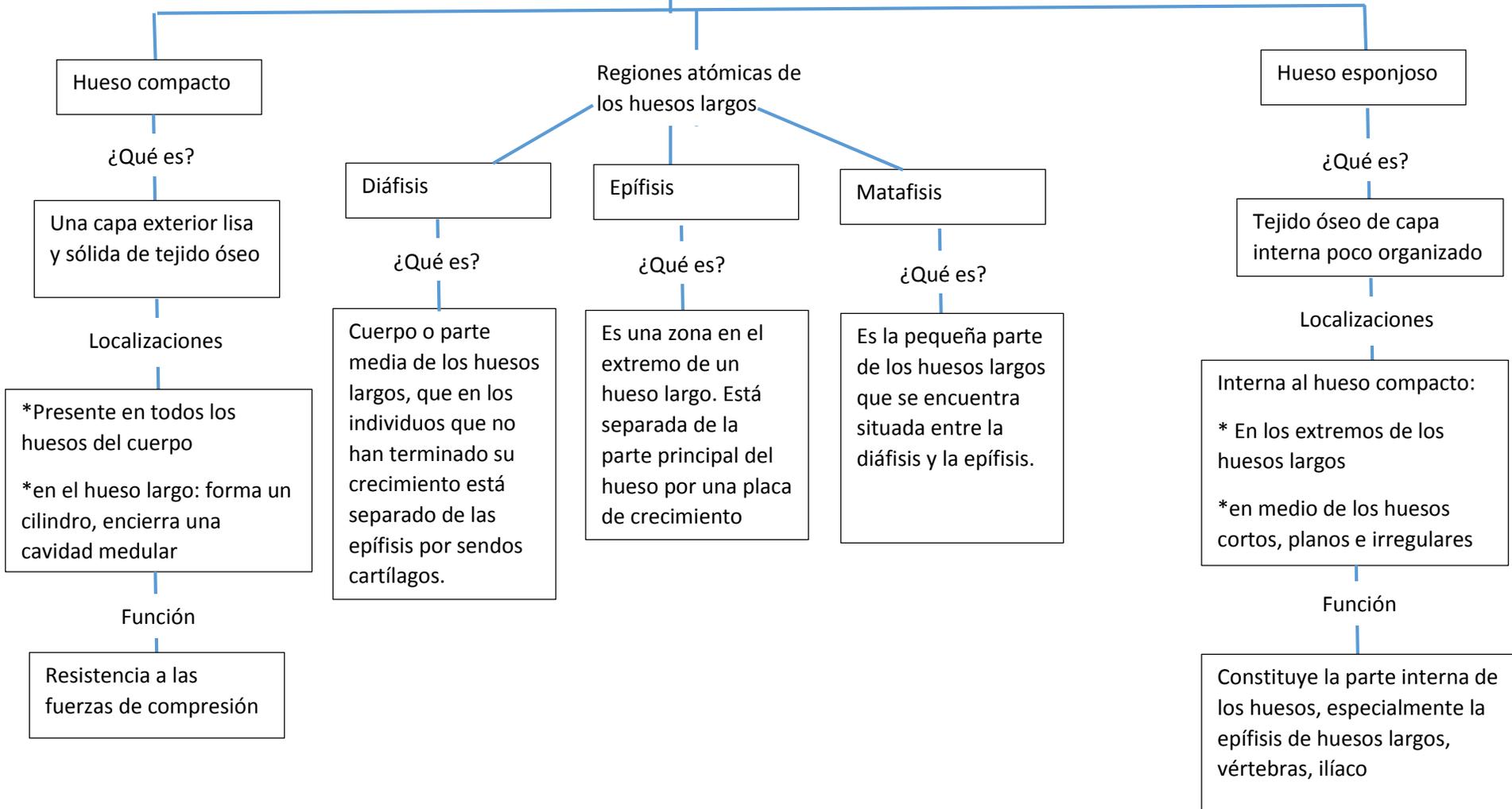
Nombre del profesor: Felipe Antonio Morales Hernández

Nombre de la Licenciatura: Enfermería

Cuatrimestre: I "B"

Estructura del hueso

Tipos de tejido óseo



Histología del hueso

El hueso es un tejido conjuntivo mineralizado muy vascularizado e innervado, que está estructurado en laminillas de matriz osteoide calcificada.

Tejido óseo

Osteoblasto

¿Qué son?

Son derivados mesenquimales diferenciados de las células osteoprogenitoras

¿Tipo de células?

Monucleares, cuboides y de tinción basofila los cuales se encuentran en la superficie en desarrollo del hueso durante el crecimiento o la remodelación.

¿Secretan y facilitan?

La mineralización de la matriz osteoide

Osteocitos

¿Qué son?

Células residentes permanentes del hueso.

¿Dónde están situados?

En una laguna tallada en la sustancia intercelular mineralizada del hueso

¿Formación?

- Los osteocitos se forman a partir de los osteoblastos que a su vez derivan de las células osteoprogenitoras.
- Los osteocitos se forman cuando los osteoblastos óseos quedan atrapados en la matriz osteoide

Periostio

¿Qué son?

Es una capa de fibras colágenas que se encuentran en la superficie más externa del hueso

¿En qué parte se encuentra?

En toda la parte central del hueso, es decir pasa por toda la diáfisis y llega hasta la metáfisis,

Función

Contiene los vasos sanguíneos y nervios que le proporcionan nutrición y sensibilidad al hueso.

Formación del hueso

La osteogénesis es el proceso de formación del hueso. Se produce tanto durante en el desarrollo embrionario, como en la reparación de las fracturas o durante el crecimiento.

Estructuras embrionarias

Los somitas

¿Qué son?

Son engrosamientos del mesodermo, se forman de a pares, uno a cada lado de la notocorda, de manera simultánea. Son estructuras embrionarias transitorias.

Dan origen:

A las células que formarán las vértebras y costillas, la dermis de la piel dorsal, los músculos esqueléticos de la espalda y los músculos esqueléticos de la pared corporal y de las extremidades.

Se divide en tres partes

Dermatoma o región exterior de la somita.
Esclerotoma que es la parte que se halla frente a la notocorda, de donde nacen las células.
Miotoma que es la parte del medio de la somita.

El mesodermo

¿Qué es?

Es una membrana que se crea durante la gestación para dar vida a distintas parte del cuerpo humano. Entre las que destacan las estructuras del sistema musculoesquelético.

¿Cómo se forma?

Se desarrolla en el embrión, pero esta se forma a finales del primer mes de gestación, una vez que el ectodermo que es la capa más externa ya se ha formado y diferenciado.

¿Dónde se encuentra?

En el embrión durante el embarazo y luego se comienza a dividir para dar formación a tejidos y células del sistema muscular, esquelético, circulatorio y conectivo, que pertenecen a diferentes regiones del cuerpo humano.

La cresta neural

¿Qué es?

Es una estructura biológica discreta que comprende unas pocas células y existe transitoriamente en etapas tempranas del desarrollo embrionario de vertebrados

¿Qué se deriva?

De la cresta neural derivan los ganglios sensitivos de la raíz posterior de los nervios raquídeos, la raíz anterior de esos nervios (B, C y D) y los nervios espinales.

¿Cuántas crestas neurales hay?

La cresta neural puede dividirse en cuatro dominios principales que pueden ser superpuestos: Cresta neural craneal o cefálica: se diferencia en cartílago, hueso, neuronas craneales, glía y tejido conectivo de la cara.