



FICHAS PARA PRIMARIA

CUARTO BILOGIA



Sistema Óseo

I. DEFINICIÓN

Es el sistema biológico que proporciona soporte y apoyo a los tejidos blandos y músculos en los organismos vivos, El esqueleto constituye la parte pasiva del sistema locomotor, además está formado por un conjunto de órganos denominados huesos, los cuales están formados por unas células llamadas Osteocitos.

II. FUNCIONES

- ❖ **Locomoción:** Los huesos son elementos pasivos del movimiento pero en combinación con los músculos permiten el desplazamiento
- ❖ **Sostén:** Constituye un almacén donde se apoyan y fijan las demás partes del cuerpo.
- ❖ **Protección:** Los huesos protegen los órganos internos, los cuales son muy delicados.
- ❖ **Almacén:** almacena calcio

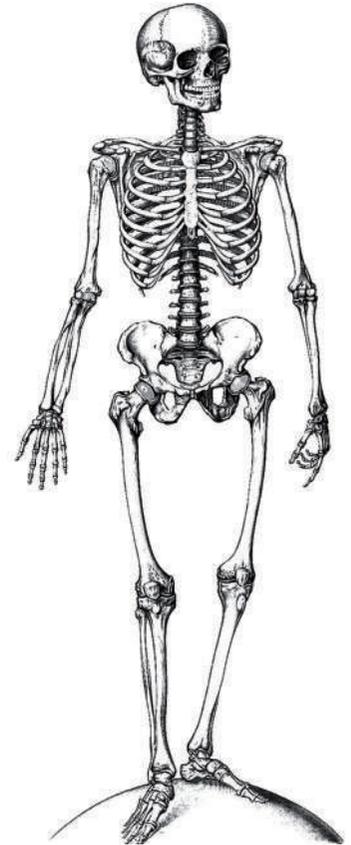
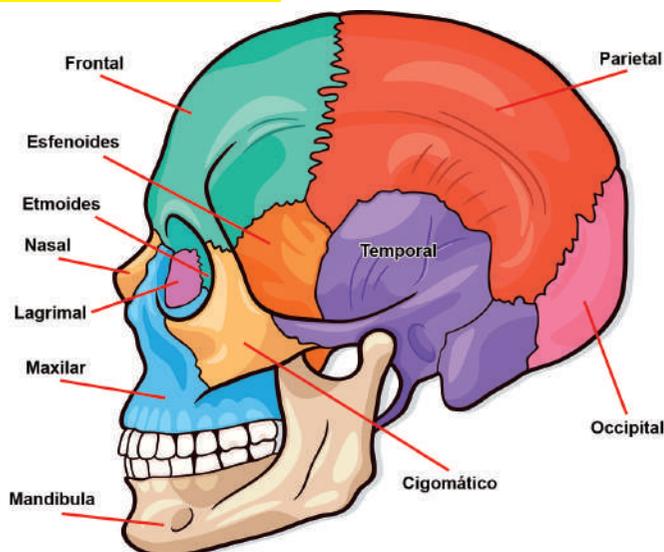
¿Cuántos huesos Tenemos?

Tenemos aproximadamente 206 huesos, pero esto no se cumple en los niños, menos en un recién nacido ya que nacen con algunos huesos separados para facilitar su salida desde el canal de parto, por ejemplo tenemos los huesos del cráneo, si palpamos la cabeza de un recién nacido encontramos partes blandas llamadas fontanelas o mollera .

III. CLASIFICACIÓN

Para un mejor estudio dividiremos al esqueleto en 4 regiones:

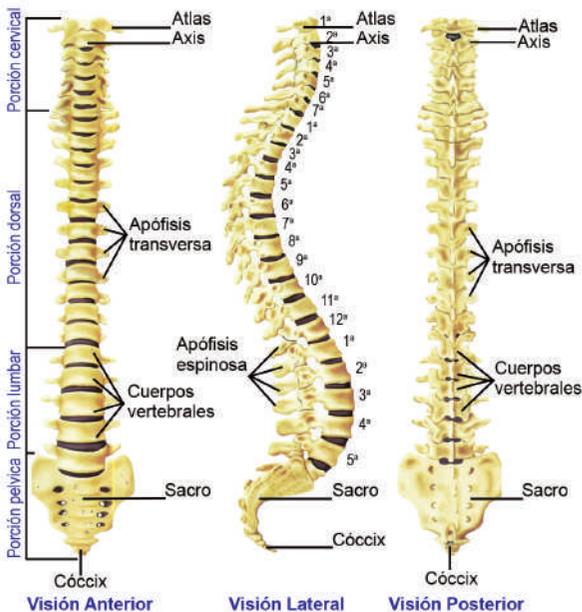
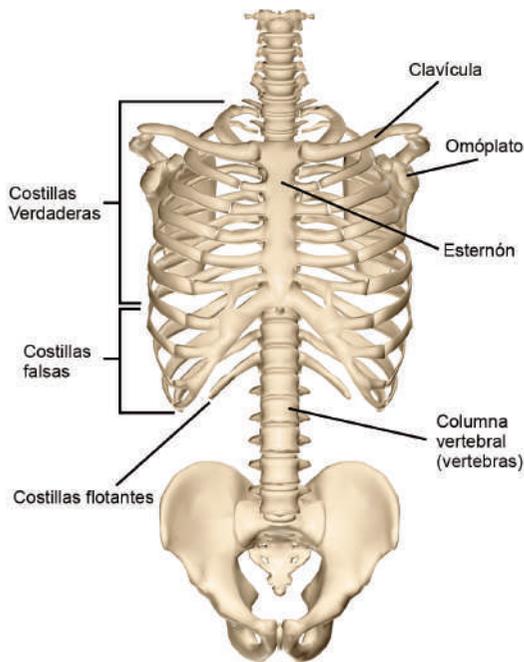
- ❖ **Cabeza (cráneo y cara)**



No olvidemos que los huesos del oído son: Martillo, yunque y estribo, siendo este último el más pequeño.

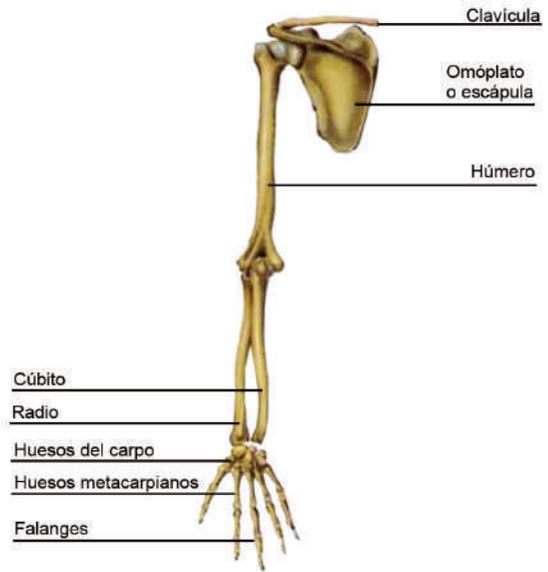
❖ **Tronco** (columna vertebral, costillas, esternón, omóplato y clavícula)

- A. Clavícula
 - B. Omóplato
 - C. Costillas: 7 pares.....verdaderas
3 pares.....falsas
2 pares.....Flotantes
 - D. Esternón
 - E. Columna vertebral
- ❖ **Vertebras:** (Costillas falsas, Costillas flotantes, 7 vertebras cervicales, 12 vertebras dorsales, 5 vertebras lumbares, sacro, coxis)



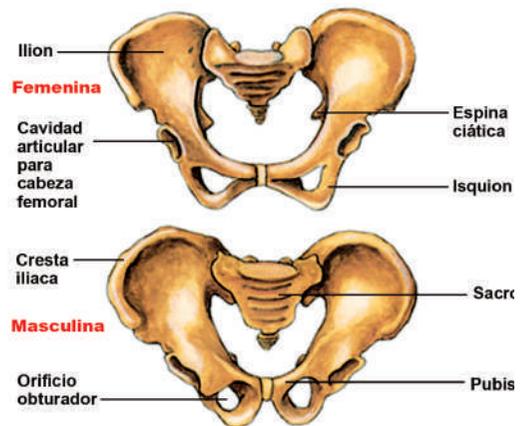
❖ **Extremidades superiores** (hombro, brazo, antebrazo y mano)

- Brazo.....Humero
- Antebrazo....Cubito y radio
- Mano..... Carpo, metacarpo y falanges



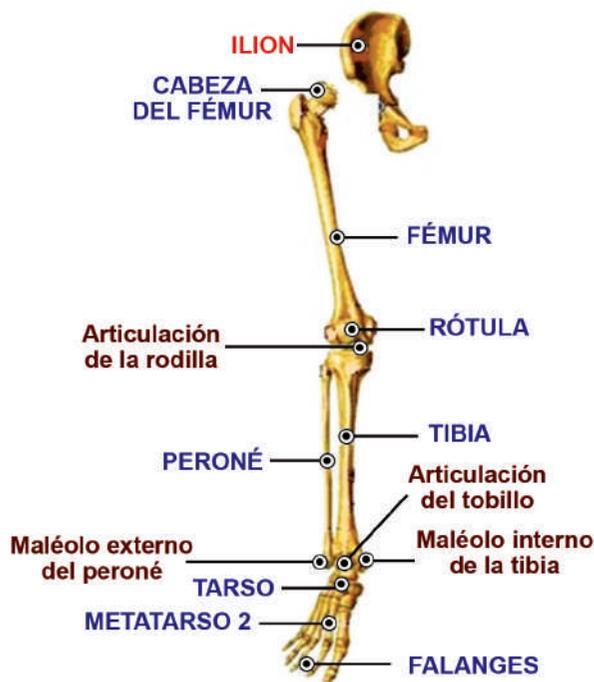
❖ **Extremidades inferiores** (caderas, muslo, pierna y pies).

La cintura pélvica está formada por: los coxales (íleon, isquion, pubis) y el sacro.



Recuerda

La cintura escapular está formada por: clavícula y el omóplato (escápula).



Retroalimentación

1. ¿Cuáles son las funciones de los huesos?

2. ¿Cuál es el hueso más largo del cuerpo humano?

3. ¿Cómo se llama el hueso más pequeño del cuerpo y donde se encuentra?

4. ¿Cómo se llaman los huesos que forman la cintura escapular?

Trabajando en clase

Lectura

Raquitismo

Es un trastorno causado por una falta de vitamina D, calcio o fósforo. Este trastorno lleva a que se presente reblandecimiento y debilitamiento de los huesos. La vitamina D ayuda al cuerpo a controlar apropiadamente los niveles de calcio y fósforo. Si los niveles sanguíneos de estos minerales se tornan demasiado bajos, el cuerpo puede producir hormonas que estimulen la liberación de calcio y fósforo de los huesos, lo cual lleva a que se presenten huesos débiles y blandos. La vitamina D se absorbe de los alimentos o puede ser producida por la piel al exponerla a la luz solar. La falta de producción de vitamina D por parte de la piel puede ocurrir en personas que viven en climas con poca exposición a la luz del sol o tienen que permanecer en espacios cerrados o trabajan en lugares cerrados durante las horas de luz.

Es posible que uno no obtenga suficiente vitamina D de la dieta si presenta intolerancia a la lactosa (tiene problemas para digerir productos lácteos), no toma productos lácteos, sigue una dieta vegetariana. Los bebés alimentados exclusivamente con leche materna también pueden desarrollar deficiencia de vitamina D, ya que esta leche

no suministra la cantidad apropiada de dicha vitamina. Esto puede ser un problema particular para los niños de piel más oscura en los meses de invierno, cuando hay niveles de luz solar más bajos.

La ingesta insuficiente de calcio y fósforo en la dieta puede también llevar a que se presente raquitismo. El raquitismo como producto de una carencia dietética de estos minerales es poco frecuente en los países desarrollados porque el calcio y el fósforo se encuentran en la leche y en los vegetales de hoja verde. Los genes pueden incrementar el riesgo de padecer raquitismo. El raquitismo hereditario es una forma de la enfermedad que se transmite de padres a hijos y ocurre cuando los riñones son incapaces de retener el mineral de fósforo.

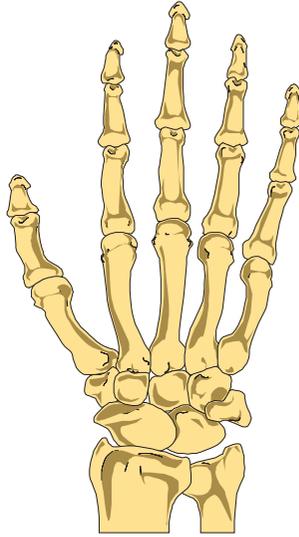
Responde las siguientes preguntas:

1. ¿Qué es el raquitismo?

2. ¿Por qué es importante la Vitamina D?

3. ¿Qué minerales tienen que estar presentes en nuestra dieta para evitar padecer de Raquitismo?

► Coloca el nombre de los huesos de la mano



Verificando el aprendizaje

- Corresponde la parte pasiva del sistema locomotor
 - Esqueleto
 - músculos
 - Corazón
 - Riñones
 - sentidos
- Son funciones del sistema óseo excepto:
 - almacén
 - protección
 - locomoción
 - sostén
 - transporte
- Es el principal mineral presente en los huesos
 - hierro
 - mercurio
 - calcio
 - magnesio
 - sodio
- Un adulto presenta _____ huesos
 - 240
 - 201
 - 260
 - 206
 - 602
- Los huesos del oído son:
 - martillo
 - yunque
 - estribo
 - a, b y c
 - solamente a
- Es considerado el hueso más grande del cuerpo
 - Tibia
 - peroné
 - fémur
 - cráneo
 - estribo
- La cintura escapular está formada por
 - fémur
 - Clavícula
 - omóplato
 - costillas
 - b y c
- La cintura pélvica está formada por:
 - Los coxales
 - sacro
 - omóplato
 - escápula
 - a y b
- Son huesos de la pierna
 - cubito y radio
 - tibia y peroné
 - biceps y tríceps
 - gemelos
 - tarsos y carpos
- Es un hueso del brazo:
 - húmero
 - cubito
 - radio
 - tibia
 - peroné