



EL ESQUELETO

EL HOMBRE: SU ORGANISMO Y LA CONSERVACIÓN DE LA SALUD

• El Sistema Óseo

El Esqueleto

Si nos tocamos la cara, los brazos, las piernas o cualquier otra parte del cuerpo, sentimos claramente que debajo de la piel y de la carne hay partes duras: son los huesos.

Los huesos, en efecto, son piezas duras y resistentes, de color blanquecino, que se articulan entre sí para formar el sistema óseo o el esqueleto.

El esqueleto es la estructura o armazón de nuestro cuerpo

Tal como la estructura de un edificio sostiene techos y paredes y protege lo que hay en el interior, el esqueleto:

- Sostiene a los demás órganos del cuerpo; y
- Protege los órganos delicados, como el cerebro, el corazón, etc.

Para facilitar el estudio del conjunto de huesos que forman el esqueleto, seguiremos las tres regiones en que se divide el cuerpo humano: cabeza, tronco y extremidades.

Los huesos de la cabeza

Forman dos zonas bien diferenciadas, tal como podemos ver en la ilustración: el cráneo y la cara.

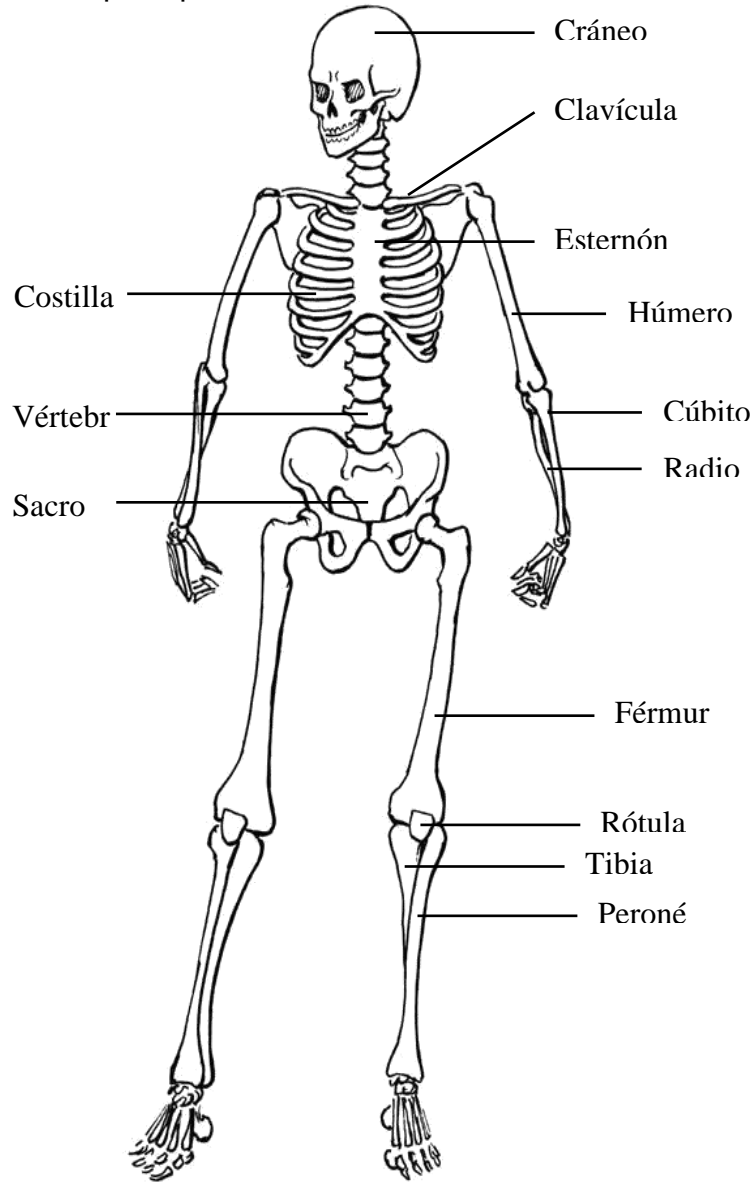
El cráneo está formado por ocho huesos planos y curvos que están soldados entre sí, formando una fuerte bóveda que protege al cerebro y demás órganos del encéfalo.

Los huesos del cráneo son:

- 1 frontal, que forma la frente
- 1 occipital, situado en la parte posterior e inferior del cráneo
- 2 parietales, que forman el techo de la cabeza
- 2 temporales ubicados en la parte lateral e inferior del cráneo, es decir, uno a la altura de cada oído
- 1 etmoides, que forma casi todo el esqueleto de las fosas nasales



- 1 esfenoides, hueso principal de la base del cráneo, entre el etmoides y el occipital.



¿Cómo se unen los huesos?

Tu columna vertebral y todos los huesos de tu cuerpo están unidos entre sí mediante articulaciones.

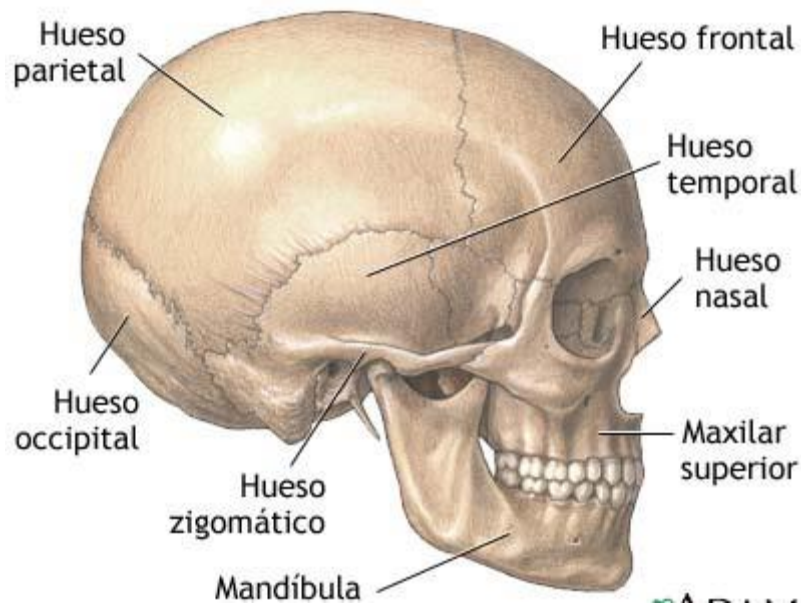
¿Qué es una fractura?

Fractura es cuando el hueso se rompe

¿Qué es la dislocación?



Dislocación es cuando el hueso se sale de su sitio.



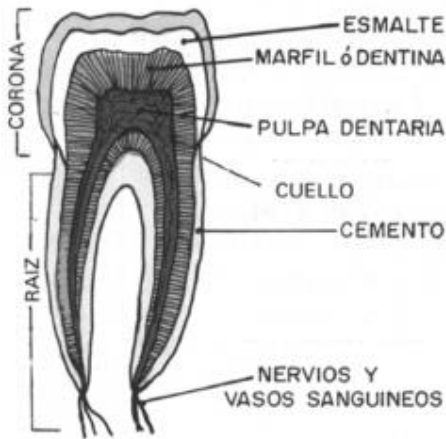
La cara comprende catorce huesos unidos rígidamente al cráneo, con excepción de la mandíbula inferior.

Los huesos de la cara son:

- 2 maxilares superiores, donde están implantados los dientes superiores.
- 2 pómulos o malares, situados debajo de los ojos
- 2 Unguis o Lagrimales, que forman parte de las fosas orbitales donde se alojan los ojos.
- 2 nasales, que forman parte del dorso de la nariz
- 2 Cornetes inferiores, que forman parte de las fosas nasales.
- 2 Palatinos, que forman parte del paladar.
- 1 Vomer, forma parte del tabique medio que divide las fosas nasales
- 1 maxilar Inferior, donde están implantados los dientes inferiores. Es el único hueso móvil de la cara.



LOS DIENTES.- Como sabemos **cortan y trituran los alimentos**, reduciéndolos a pequeñas partículas a fin de que puedan ser digeridos con facilidad.



En un DIENTE se distingue tres partes: **corona, cuello y raíz.**

- La **CORONA** es la parte visible del diente.
- El **CUELLO** limita la raíz de la corona.
- La **RAIZ** es la parte implantada en un hueco del hueso, llamado alvéolo.

LOS HUESOS DEL TRONCO

El tronco tiene:

- 33 vértebras que forman la Columna Vertebral
- El Esternón, hueso en forma de puñal situado en el pecho
- 12 pares de Costillas, huesos largos y curvos que forman la Caja Torácica.

LA COLUMNA VERTEBRAL



Es el eje del esqueleto, pues todos los huesos del esqueleto están unidos a ellas, directa o indirectamente.

Las 33 vértebras que forman la Columna Vertebral están encaradas una sobre otra, desde la nuca hasta el final del tronco. Como todas están perforadas en el centro, al encajarse forman en conjunto un canal donde se aloja la médula espinal, que es un órgano muy importante del Sistema Nervioso.

Todos los animales que tienen columna vertebral, se denominan VERTEBRADOS.



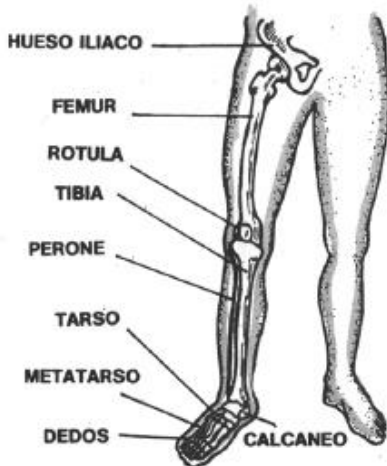
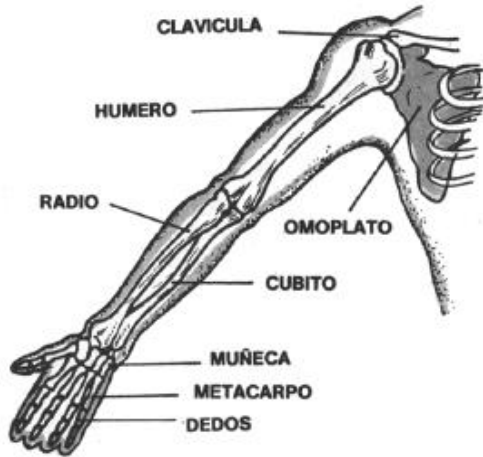
LAS COSTILLAS

Se unen todas por detrás a la columna vertebral; por delante se unen al esternón solamente los diez primeros pares a través de un tejido más blando que los huesos, llamado cartilago.



De esta manera, las costillas forman una cavidad protectora llamada Caja torácica: en ella se alojan el corazón y los pulmones.

LOS HUESOS DE LAS EXTREMIDADES SUPERIORES

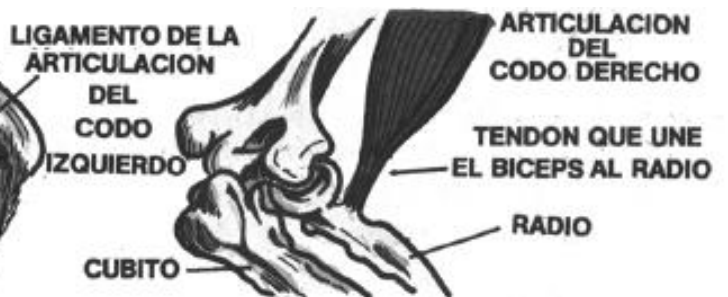
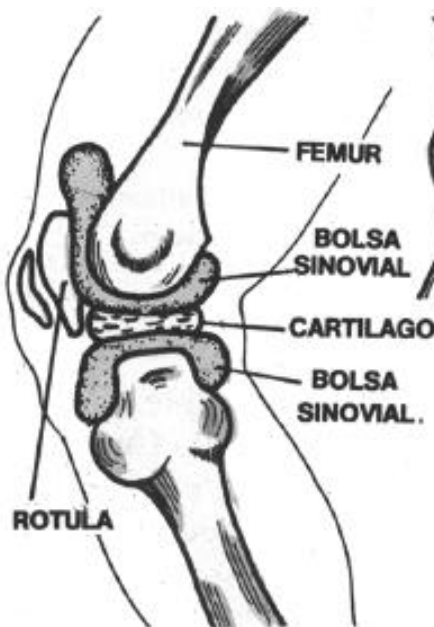


LOS BRAZOS

- Cada brazo se une al tronco mediante el hombro o cintura escapular, formado por el Omoplato y la Clavícula.
- Del hombro al codo, o sea en el brazo, hay un solo hueso: el Húmero.
- Entre el codo y la muñeca, o sea en el antebrazo, existen dos huesos paralelos: el RADIO y el CUBITO.
- Luego siguen los huesos de la mano: CARPO, METACARPO y DEDOS.

LOS HUESOS DE LAS EXTREMIDADES INFERIORES

- Cada una de las extremidades inferiores se unen al tronco por la pelvis, que forman la cintura pélvica. El hueso del muslo es el FÉMUR.



Una **articulación** es **movible** cuando los huesos pueden moverse fácilmente. Ej.: la articulación del codo, la rodilla, etc.

En una **articulación semimovible** los huesos pueden moverse muy poco. Ej.: la articulación de las vértebras.

En la **articulación fija** los huesos no se pueden mover. Ej.: las articulaciones de los huesos del cráneo.



ARTICULACIONES

Una **articulación movable** cuando los huesos pueden moverse fácilmente. Ejemplo: la articulación del codo, la rodilla, etc.

En una **articulación semimovible** los huesos pueden moverse muy poco. Ejemplo: la articulación de las vértebras.

En la **articulación fija** los huesos no se pueden mover: Ejemplo: las articulaciones de los huesos del cráneo.

- **La forma y la función de los huesos**

Como puedes comprobar al palparte las distintas partes del cuerpo y observar las ilustraciones correspondientes, los huesos de nuestro esqueleto son muy diferentes en formas y tamaños. ¿Puedes decir el por qué de estas diferencias?

La forma y el tamaño de los distintos huesos varían según la función que cada uno cumple.

Por ejemplo:

- Los huesos del cráneo son anchos y curvos porque forman una fuerte caja que protege al cerebro.
- Las vértebras son huesos cortos y perforados en el centro porque forman un canal que protege a la médula espinal.
- Los huesos de las extremidades son largos y están unidos por articulaciones movibles porque son órganos de sostén y de movimiento.

- **Los huesos y el calcio**

Los huesos son piezas duras y resistentes. Esta fuerza se debe a que contienen una gran cantidad de una sustancia mineral llamada CALCIO.

Las células que forman el tejido de los huesos consiguen el calcio de la leche, la soya, la albahaca, espinaca, cebolla china y de otros alimentos que contienen este mineral.

De lo dicho se deduce que los huesos están formados por:

- Una parte viva, blanda, que está constituida principalmente por células. Es por ello que los huesos crecen
- Una parte mineral, dura, que está constituida principalmente por calcio. Otro mineral importante es el fósforo.
- La vitamina D permite que el calcio que ingerimos con los alimentos se aproveche debidamente en la formación y crecimiento de los huesos.

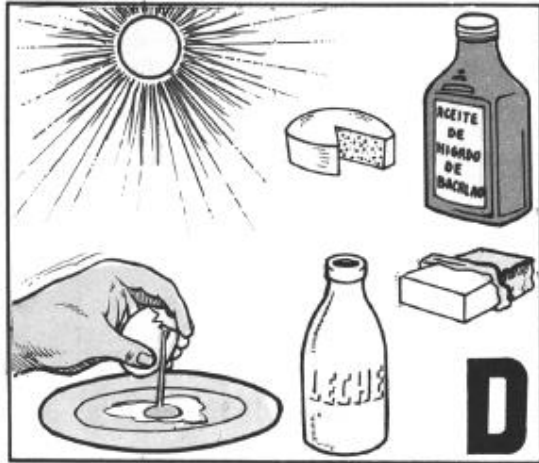
Por todo lo manifestado, podemos afirmar que:



Nuestros **HUESOS**, para desarrollarse en forma saludable, necesitan de alimentos ricos en calcio, fósforo y vitamina D. Cuando faltan estos alimentos, los niños pueden contraer el raquitismo; los huesos de los niños atacados por esta enfermedad son blandos y se deforman.

• Cuidado del esqueleto

Si la alimentación es deficiente en calcio, fósforo y vitamina D, los huesos son débiles y raquíuticos.



Se pueden romper fácilmente. Para tener huesos fuertes y saludables, por consiguiente, debemos:

- Comer diariamente alimentos que contienen calcio (leche, soya, etc.) fósforo (pescado, mariscos, etc.): y hierro (espinaca, frejol, etc.)
- Hacer ejercicios al aire libre y tomar baños de sol. El sol nos proporciona la vitamina D.

Las malas posturas que adoptamos, sentados o parados, son causas de que los huesos pueden crecer deformados



- Por lo tanto debemos pararnos y sentarnos correctamente, evitando encorvar la espalda, principalmente.

Las caídas o los golpes bruscos pueden ocasionar la fractura de los huesos. Toda fractura es un accidente grave que requiere atención médica inmediata.

Mientras llega el médico se deben tener presente las siguientes reglas:

- Mantener inmóvil el hueso fracturado. Esto se consigue haciendo descansar el miembro fracturado sobre algún objeto que sirva de apoyo, o entablillándolo provisionalmente, tal como se muestra en la ilustración.
- En caso de que la fractura comprometa la columna vertebral o el cuello, no debe moverse en absoluto al accidentado hasta que llegue el médico o una persona entendida a falta de éste.

