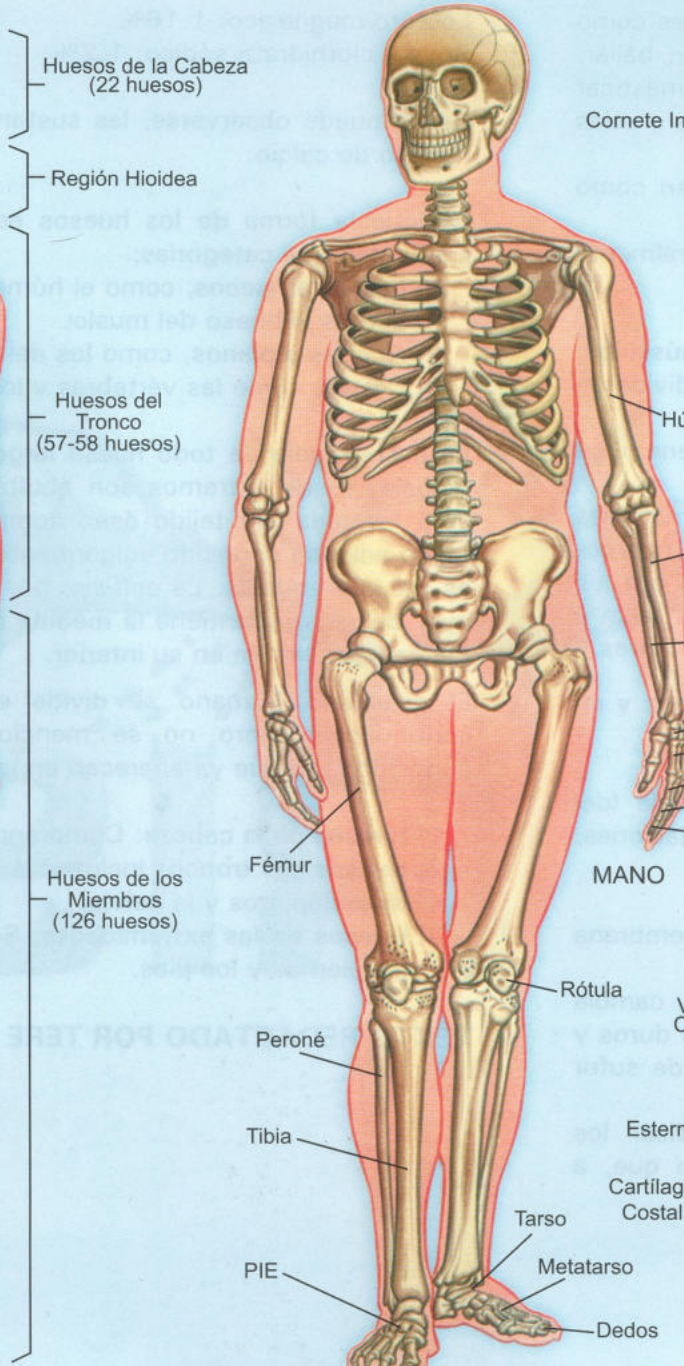
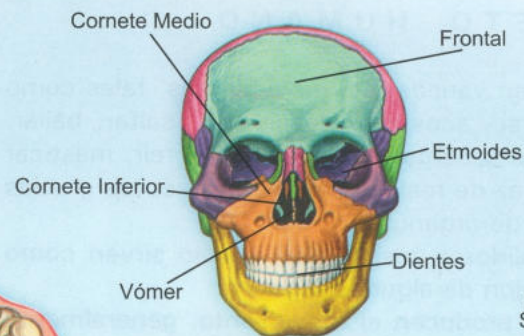


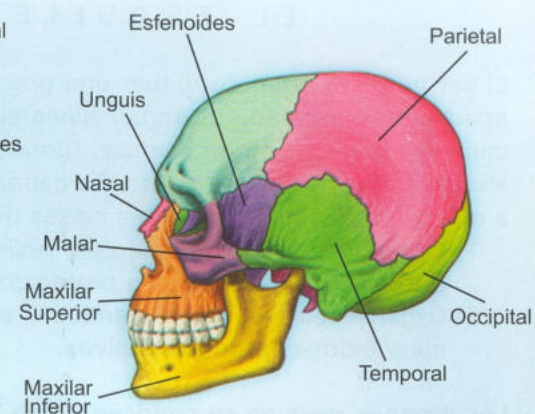
CARA POSTERIOR



CARA ANTERIOR



CARA FRONTAL



CARA LATERAL

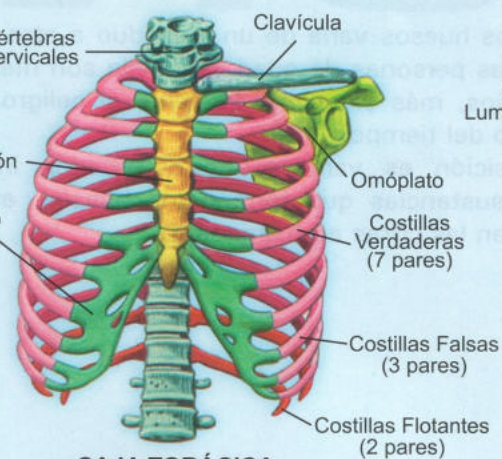


VERTEBRAS

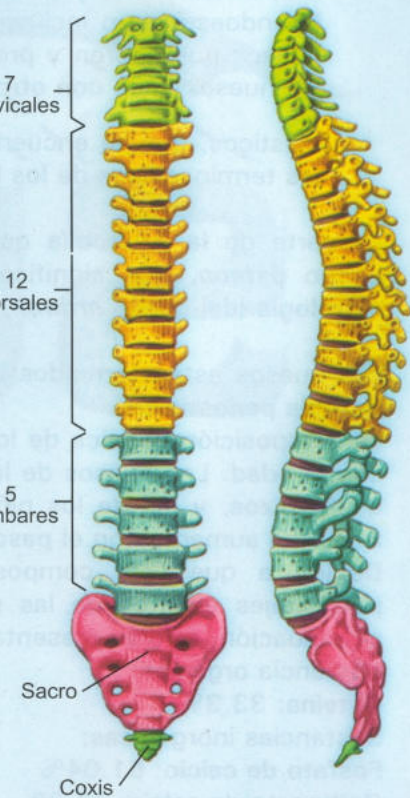
7
Cervicales

12
Dorsales

5
Lumbares



CAJA TORÁCICA



COLUMNA VERTEBRAL

El ser humano puede efectuar una gran variedad de movimientos, tales como agacharse, sentarse, estirarse, hincarse, acostarse, levantarse, saltar, bailar, caminar, golpear, correr, patear, tomar y cargar objetos, hablar, reír, masticar alimentos, cerrar los ojos, etc. Es capaz de realizar estos movimientos gracias a que posee las dos siguientes clases de órganos:

- 1) **Órganos pasivos:** Son duros, sólidos y resistentes, y sólo sirven como puntos de apoyo o como protección de algunos órganos.
- 2) **Órganos activos:** Son blandos y producen el movimiento, generalmente apoyándose sobre los pasivos.

Los órganos pasivos se conocen como **huesos**, y los activos, como **músculos**. Al conjunto de los órganos pasivos se le llama **esqueleto**, el cual se divide en dos:

- 1) **Exoesqueleto** (del griego *exo*, que significa fuera): Es exterior, tiene poco desarrollo y está formado por las uñas, el cabello y los vellos.
- 2) **Endoesqueleto** (del griego *endon*, que significa dentro): Es interno, está muy desarrollado y constituye la armazón que le da su forma al cuerpo. El endoesqueleto incluye también al **neuroesqueleto**, compuesto por los huesos que cubren y protegen al cerebro; las **articulaciones** que unen a los huesos unos con otros, y los **cartílagos**, que son tejidos resistentes y elásticos, que se encuentran en el pabellón de la oreja, en la nariz y en las terminaciones de los huesos.

La parte de la Anatomía que estudia los huesos se llama **Osteología** (del griego *ósteon*, que significa hueso), y la que estudia las articulaciones, **Artrología** (del griego *arthron*, que significa articulación).

Los huesos están formados de **tejido óseo** y recubiertos por una membrana llamada **periostio**.

La composición química de los huesos varía de un individuo a otro y cambia con la edad. Los huesos de las personas de edad avanzada son más duros y quebradizos, y los de los niños, más elásticos. Por ello, el peligro de sufrir fracturas aumenta con el paso del tiempo.

Debido a que esta composición es variable, no se pueden indicar los porcentajes exactos de las sustancias que forman los huesos, así que, a continuación, sólo se presentan las cifras aproximadas:

Sustancia orgánica:

Osteína: 33.3%

Sustancias inorgánicas:

Fosfato de calcio: 51.04%

Carbonato de calcio: 11.3%

Fluoruro cálcico: 2%

Fosfato magnésico: 1.16%

Sosa y clorhidrato sódico: 1.2%

Como puede observarse, las sustancias más abundantes son la osteína y el fosfato de calcio.

Aunque la forma de los huesos es muy diversa, suelen clasificarse en las siguientes tres categorías:

- 1) **Largos o huecos**, como el húmero, que es el hueso del brazo, y el fémur, que es el hueso del muslo.
- 2) **Anchos o planos**, como los del cráneo y el omóplato.
- 3) **Cortos**, como las vértebras y los huesos de los dedos.

La parte media de todo hueso largo es generalmente cilíndrica y se le llama **diáfisis**, y sus extremos son abultados y se denominan **epífisis**. La diáfisis está formada por tejido óseo compacto y duro, y su parte hueca contiene tejido adiposo conocido vulgarmente como **tuétano**, pero su nombre científico es **médula amarilla**. La epífisis, por su parte, se compone de tejido óseo, es muy delgada y contiene la **médula roja**. Los huesos anchos y cortos también tienen médula roja en su interior.

El esqueleto humano se divide en las tres regiones que se indican a continuación, pero no se mencionan los nombres de los huesos más conocidos, porque ya aparecen en la ilustración:

- 1) **Huesos de la cabeza:** Comprende los del cráneo y la cara.
- 2) **Huesos del tronco:** Incluyen a los de la columna vertebral, las costillas, los omóplatos y la pelvis.
- 3) **Huesos de las extremidades:** Son los que forman los brazos, las manos, las piernas y los pies.

TEXTO REDACTADO POR TERE DE LAS CASAS.