



**Nombre de la alumna: Blanca Guadalupe
López Rodríguez**

**Nombre del profesor: Bermúdez Estrada
Arnulfo Martin**

**Nombre del trabajo: Síntesis del Sistema
Esquelético**

Materia: Prácticas Profesionales

Grado: Noveno Cuatrimestre

Grupo: A

Comitán de Domínguez Chiapas a 11 de mayo de 2020.

INTRODUCCION

El presente trabajo se tratara sobre una síntesis que lo conforma la materia de prácticas profesionales, de lo cual se presenta por medio de una síntesis con el tema de elementos de anatomía general y topografía (sistema esquelético) lo cual es de vital importancia realizar esta actividad porque es conocer todo la anatomía del cuerpo humano; es sumamente importante porque es aprender y conocer y saber cuántos huesos conforman el ser humano. El sistema esquelético es: el sistema biológico que proporciona soporte, apoyo y protección a los tejidos blandos y músculos en los organismos vivos. Los vertebrados presentan un esqueleto interno o endoesqueleto constituido por hueso que se unen entre sí por las articulaciones, según la anatomía topográfica está constituida por 3 segmentos que son: (cuello, tórax, abdomen y pelvis).

PRESENTA

SINTESIS SISTEMA ESQUELETICO

El sistema esquelético o esqueleto es: El sistema biológico que proporciona soporte, apoyo y protección a los tejidos blandos y músculos en los organismos vivos. Los vertebrados presentan un esqueleto interno o endoesqueleto, constituido por huesos, que se unen entre sí por las articulaciones. En este concepto es sobre el conjunto de huesos que proporciona al cuerpo humano y su estructura, lo cual en adultos consta de 206 huesos. Lo subtemas son esquelético axial y apendicular.

División del esqueleto

Esqueleto Axial

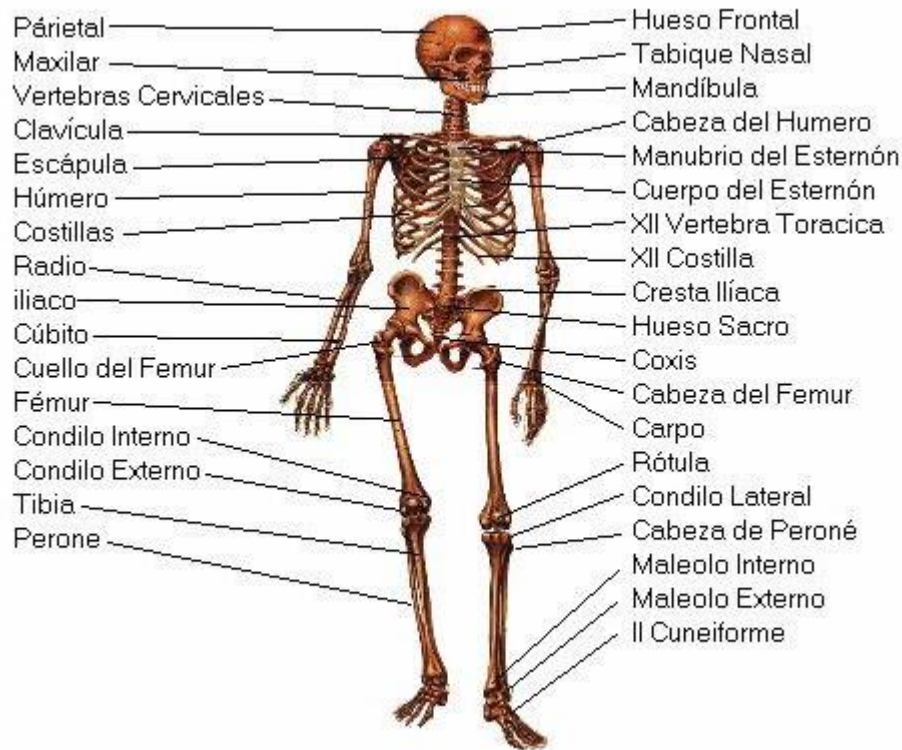
- Se localiza en la parte media del cuerpo .



Esqueleto Apendicular

- Se localiza en las extremidades





FUNCIÓN DEL SISTEMA ESQUELÉTICO:

1. ayuda al sostén mecánico protección de los órganos internos, lo cual permite la locomoción.
2. movimiento: las uniones entre dos huesos adyacentes (articulaciones), hacen posibles los movimientos corporales, además los huesos sirven como lugar de inserción a los tendones de los músculos.
3. protección: el esqueleto actúa en muchos casos como protección de los órganos internos. De esta forma los huesos que forman el cráneo protege el encéfalo, las vértebras de la columna vertebral sirven de protección a la medula espinal y las costillas evitan que se produzcan daños en los pulmones, el corazón y los grandes vasos sanguíneos del tórax.
4. almacén metabólico: funcionando como moderador de la concentración e intercambio de sales de calcio y fosfato.

5. producción de células sanguíneas: tiene lugar en la médula ósea roja que se encuentra en el interior de algunos huesos.



FUNCIONES DEL SISTEMA ESQUELÉTICO.

- Los huesos constituyen la parte pasiva del movimiento y la locomoción.
- Brinda forma al cuerpo

Los músculos se contraen y los tendones tiran de los huesos



Músculo esquelético
Los tendones unen los músculos a los huesos

ESTRUCTURA DE LOS HUESOS: los huesos que conforman el esqueleto constan de varias partes:

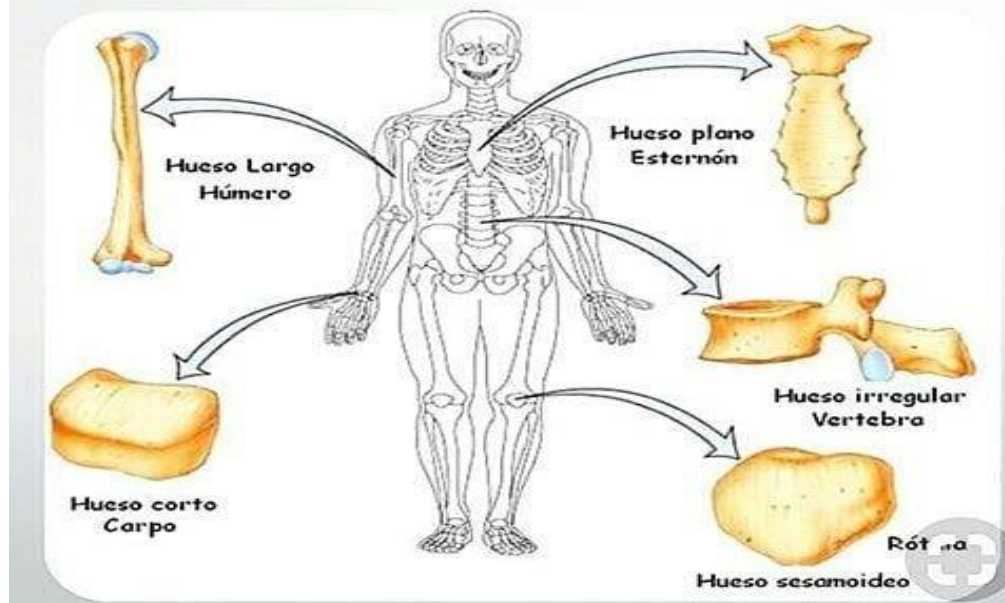
- **Diáfisis:** se llama diáfisis a la porción central o cuerpos de los huesos largos.
- **Epífisis:** se llama epífisis a cada uno de los extremos de los huesos largos.
- **Metafisis:** se llama metafisis a una zona intermedia de los huesos largos que está situada entre la zona central (diáfisis) y los extremos (epífisis).
- **Cartílago articular:** es una estructura formada por tejido cartilaginoso que se interpones entre los extremos de dos huesos adyacentes, permitiendo el deslizamiento de las superficies en contacto, lo cual está formado por células especializadas llamadas condrocitos y una matriz extracelular compuestas por fibras de colágenas tipo II.
- **Periostio:** membrana de tejido conectivo fibrosa y resistente que cubre los huesos por su superficie externa.
- **Cavidad medular:** es un espacio sin tejido óseo ubicado en la zona central de la diáfisis de los huesos largos. La cavidad medular esta rellena por médula ósea amarilla, tejido formado por células adiposas que almacenan importantes cantidades de triglicéridos que suponen una reserva energética.

- Endostio: membrana delgada del tejido conjuntivo que tapiza la superficie del interior de la cavidad medular de los huesos largos.

TIPOS DE LOS HUESOS. Los huesos del esqueleto humano pueden dividirse en varios tipos dependiendo de su forma.

1. Huesos largos: predomina la longitud sobre otras dimensiones como ocurre como en los principales huesos de las extremidades: fémur, tibia, peroné, húmero, cubito y radio.
2. Huesos cortos: no predomina ninguna de las dimensiones sobre las restantes, su forma es más o menos cubita. Por ejemplo los pequeños huesos, que forman el carpo en la muñeca y el torso en el tobillo.
3. Huesos planos: por ejemplo los huesos que forman la bóveda del cráneo.
4. Huesos irregulares: por ejemplo las vértebras, que forman la columna vertebral.
5. Huesos sesamoideos: son pequeños huesos accesorios que se presentan en diversas localizaciones, generalmente en las proximidades de los tendones, sobre todo en manos y pies. Reciben su nombre como semilla del sésamo.

TIPOS DE HUESOS



El cuerpo humano se sabe que cuenta con el número de huesos que forman el esqueleto de un adulto humano es 206, sin contar los pequeños huesos sesamoideos ni los huesos suturales o supernumerarios que algunas personas tienen en el cráneo. Mediante esos números de los huesos que realmente están formado el ser humano, se presenta también las estructuras de cada uno. En la siguiente descripción se citan los 206 huesos independientes del adulto y su ubicación según las cifras más generalmente aceptadas, lo cual se dará a conocer a continuación por medio de una tabla.

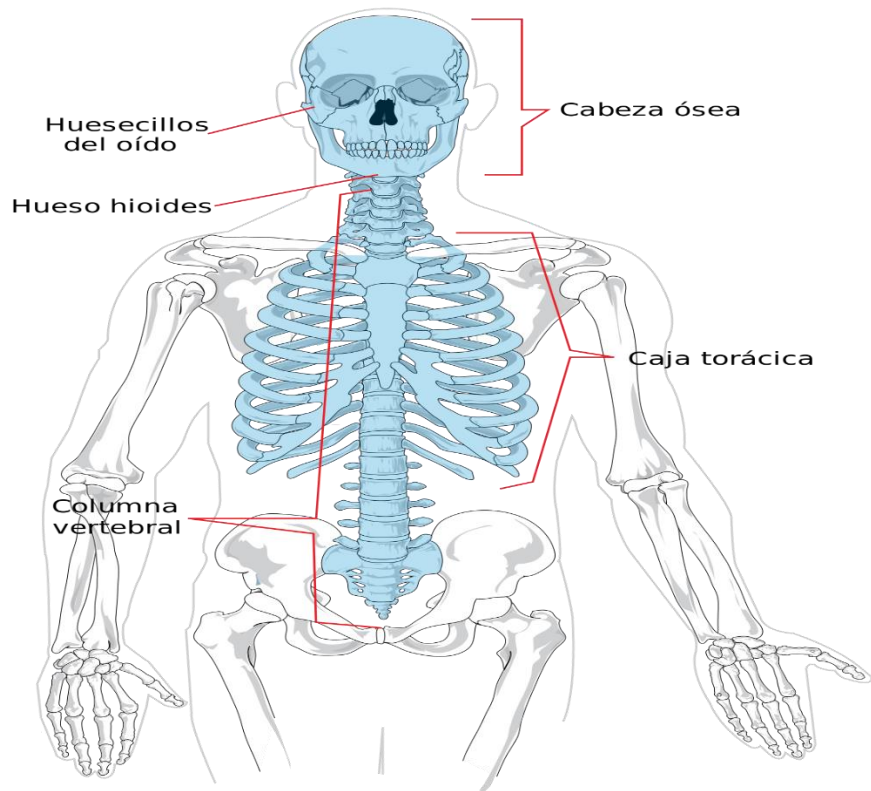
ESTRUCTURA	HUESOS	NOMBRES
Cráneo	8	Frontal, 2 parietales, 2 temporales, occipital, esfenoides, etmoides.
Cara	14	2 huesos nasales, 2 maxilar superiores, 2 cigomáticos, 2

Hioides	1	lagrimales, 2 palatinos, 2 cornetes inferiores, etc. Hueso hioides
Oído	6	2 martillos, 2 yunques y 2 estribos.
Columna	26	7 cervicales, 12 dorsales, 5 lumbares, sacro, coxis.
Tórax	25	24 costillas y esternón
Cintura escapular	4	2 escápulas y 2 clavículas
Miembros superiores	60	2 humeros, 2 cubitos, 2 radios, 16 carpianos, 10 metacarpianos, 28 falanges.
Cintura pélvica	2	2 coxales (fusión de ilion, isquion y pubis.)
Miembros inferiores	60	2 fémures, 2 rotulas, 2 tibias, 2 perones, 14 tarsianos, 10 metatarsianos y 28 falanges.
TOTAL	HUESOS	206

DIVISIONES DEL SISTEMA ESQUELETICO: El esqueleto humano se divide en 2 partes que son:

- ❖ **ESQUELETO AXIAL:** lo cual está formado por el cráneo, columna vertebral, costillas y esternón. Constituye el eje del cuerpo y forma una fuerte

estructura que protege al sistema nervoso central y los órganos situados en el interior del tórax como son los pulmones, corazón y grandes vasos sanguíneos.



TEJIDO OSEO: Dentro de lo que es el sistema esquelético: el tejido óseo es el que forma la mayor parte del esqueleto. Es un tejido dinámico, que va modificándose a lo largo de la vida y está formado por células y una matriz dura y resistente. La matriz ósea se compone de un 25% de agua, 25% de proteínas, 50% de sales minerales, principalmente sales de calcio (hidroxiapatita cálcica y fosfato cálcico.), las células que lo componen son de 4 tipos que son:

1. Células osteoprogenitoras: son células precursoras que originan las restantes células del tejido óseo.
2. Osteoblastos: son células formadoras de hueso, continuamente secretan moléculas de glucoproteínas, mucopolisacáridos y tropo colágeno que forma una matriz que se mineraliza mediante el depósito de sales de calcio.
3. Osteoclastos: son células que degradan y reabsorben el hueso.
4. Osteocitos: son células maduras que proceden de los osteoblastos. Estos son las 4 células que lo conforman. El tejido óseo puede ser de dos tipos que son:

TEJIDO OSEO COMPACTO: se encuentra en la diáfisis de los huesos largos, en el exterior e interior de los huesos planos y en distintas zonas del resto de los huesos. Este constituido por capas concéntricas de laminillas óseas, que forman estructuras cilíndricas llamadas osteomas. En el centro de los osteomas se encuentran el conducto de Havers por donde transitan los vasos sanguíneos y los conductos de Volkmann.

TEJIDO OSEO ESPONJOSO: se encuentra en la epífisis de los huesos largos y la región interior de la mayor parte de los demás huesos incluyendo los huesos planos. Su aspecto es diferente de los que posee laminillas intersticiales.

HORMONA QUE ACTUAN SOBRE EL HUESO SON: (hormona tiroidea, hormona del crecimiento, calcitonina, paratohormona, estrógenos, andrógenos y vitamina D.

FUNCIONES: es el sistema esquelético tiene varias funciones, sostén mecánico y mantenimiento postural: el esquelético funciona como una estructura rígida que

da forma al organismo, mantiene la metodología corporal y hace posible la posición bípeda.

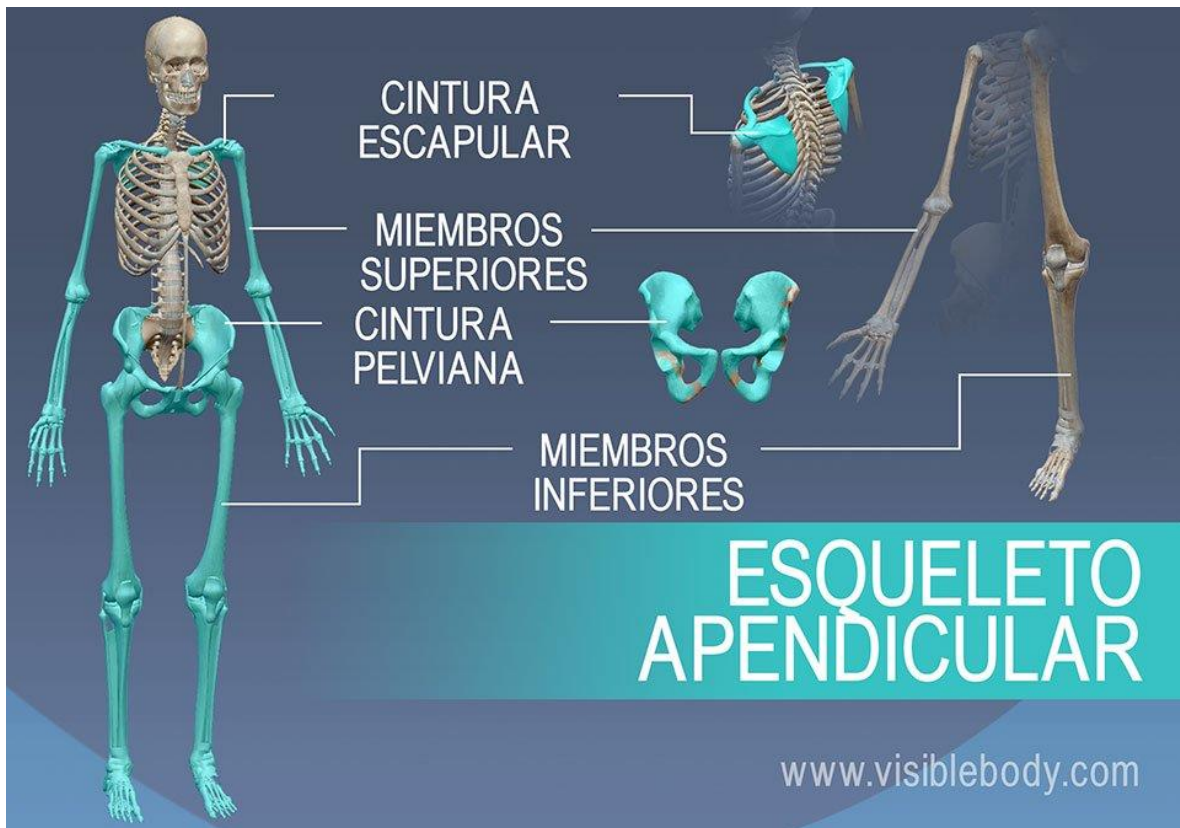
- ❖ **ESQUELETO APENDICULAR:** es el esqueleto de las extremidades superiores y las extremidades inferiores, incluyendo los huesos de la pelvis y de la cintura escapular. Esta formada por 126 huesos. Los huesos del esqueleto apendicular lo conforman son:

HUESOS DEL ESQUELETO APENDICULAR. El esqueleto apendicular está formado por 126 huesos:

- 4 huesos en la cintura escapular: una clavícula y una escapula en cada lado.
- 6 huesos en los brazos y antebrazo: 3 en cada lado, humero, cubito y radio.
- 58 huesos en la mano: cada mano está formada por 29 huesos distribuidos en 8 carpos, 5 metacarpos, 14 falanges y 2 huesos sesamoideos.
- 2 huesos coxales: son los huesos de la cadera, hay uno en cada pierna.
- 8 huesos en la pierna: en cada pierna, que son fémur, tibia y peroné y rotula.
- 56 huesos en los pies: tarso, metatarso falanges y sesamoideos de los pies.

FUNCION DEL ESQUELETO APENDICULAR.

La función principal del esqueleto apendicular es el movimiento. Sus partes principales son los brazos, las partes de los hombros y las piernas que están conectadas al cuerpo por la pelvis.



CONCLUSIÓN

el sistema esquelético axial que son los huesos situados en la línea, media o eje y ellos soportan el peso del cuerpo como la columna vertebral, se encarga principalmente, de proteger los órganos internos, y el esqueleto apendicular, proporciona punto de inserción y de palanca a los músculos que permiten el movimiento corporal: al brindar soporte y protección a diferentes órganos vitales como también a órganos reproducción. Además mediante la utilización de radiografías se pudo determinar los huesos que lo conforman ambos sistemas y haciendo una de ellas se armó completamente el cuerpo humano. Considerando la importancia de este sistema se puede decir que los huesos son los que dan forma al cuerpo, y así el sistema óseo brinda la capacidad de estar de pie, caminar o cualquier actividad física. Los huesos son importantes que protegen los órganos internos, los huesos del cráneo protegen al cerebro, los huesos de la columna vertebral protegen la medula espinal, los huesos del pecho protegen el corazón y los pulmones.

REFERENCIA BIBLIOGRAFICAS

Guyton Alejandro, C.A. &, Hall, J.H.: Tratado de filosofía médica. McGraw-Hill, 10, México, 2004. ISBN 970-486-0322-2

Rouviere, H. & Delmas, A.: anatomía humana: descriptiva, topografía y funcional, Masson, 9, 1999. ISBN 84-458-0506-2

Alejandro, H. &.A, sistema esquelético: descriptiva, 8, 1998. ISBN 84-567-0456-2