

UNIVERSIDAD DEL SURESTE
MEDICINA HUMANA

Nombre del alumno: Yamili Lisbeth Jiménez Arguello.

Nombre del profesor: Dr. Gerardo Cancino Gordillo.

Nombre del trabajo: Trabajo final.

Materia: Morfología.

Grado: 1° único.

INDICE

Introducción	3
Histología	4
Partes anatómicas de un hueso largo	5
Estructura ósea y clasificación	6
Características externas del cráneo	7
Características internas del cráneo	8
Mandíbula y articulación temporomandibular	9
Columna vertebral	10
Vértebras cervicales y torácicas	11
Vértebras lumbares, sacras y coccígeas	12
Caja torácica	13
Articulaciones y ligamentos de la columna vertebral	14
Cintura escapular y brazo	15
Oído	16
Carpo y mano	17
Cintura pélvica	18
Huesos del muslo y la pierna	19
Huesos del tarso y el pie	20

INTRODUCCIÓN

El esqueleto formado por un conjunto de huesos constituye el armazón o soporte del cuerpo y a la vez le sirve de protección. El esqueleto constituye la parte pasiva del sistema locomotor. El sistema óseo está formado por un conjunto de estructuras sólidas compuestas básicamente por tejido óseo, que se denominan huesos. Los huesos cumplen tres funciones fundamentales: proporcionar sostén al organismo, constituir los segmentos móviles del sistema de palancas configurado junto a las articulaciones y músculos, brindar protección a los órganos y tejidos internos. Otras funciones importantes de los huesos son participar en el metabolismo de diversos minerales, como el calcio o el fósforo, y en la formación de la sangre, proceso en el que está involucrada la médula ósea interior de algunos huesos. El esqueleto humano cuenta con aproximadamente 208 huesos. Esta cifra no es constante porque algunas personas poseen algunos pequeños huesos, conocidos como supernumerarios, que se localizan en el cráneo o en los dedos. Un bebé puede tener hasta trescientos huesos ya que nace con algunos separados para facilitar el nacimiento. Los huesos son de variadas formas y tamaños: largos, planos, cortos, esponjosos y compactos. Cada hueso cumple una función especial en el sistema. Los huesos no son estructuras lisas, ellos presentan protuberancias y partes rugosas. Para el estudio del esqueleto humano se toman en cuenta 4 regiones: cabeza (cráneo y cara), tronco (columna vertebral, costillas, esternón, omóplato y clavícula), extremidades superiores (hombro, brazo, antebrazo y mano) y por último aunque no menos importante las extremidades inferiores (caderas, muslo, pierna y pies).

HISTOLOGÍA

Tiene una matriz abundante, y células muy separadas entre sí. La matriz está formada por:

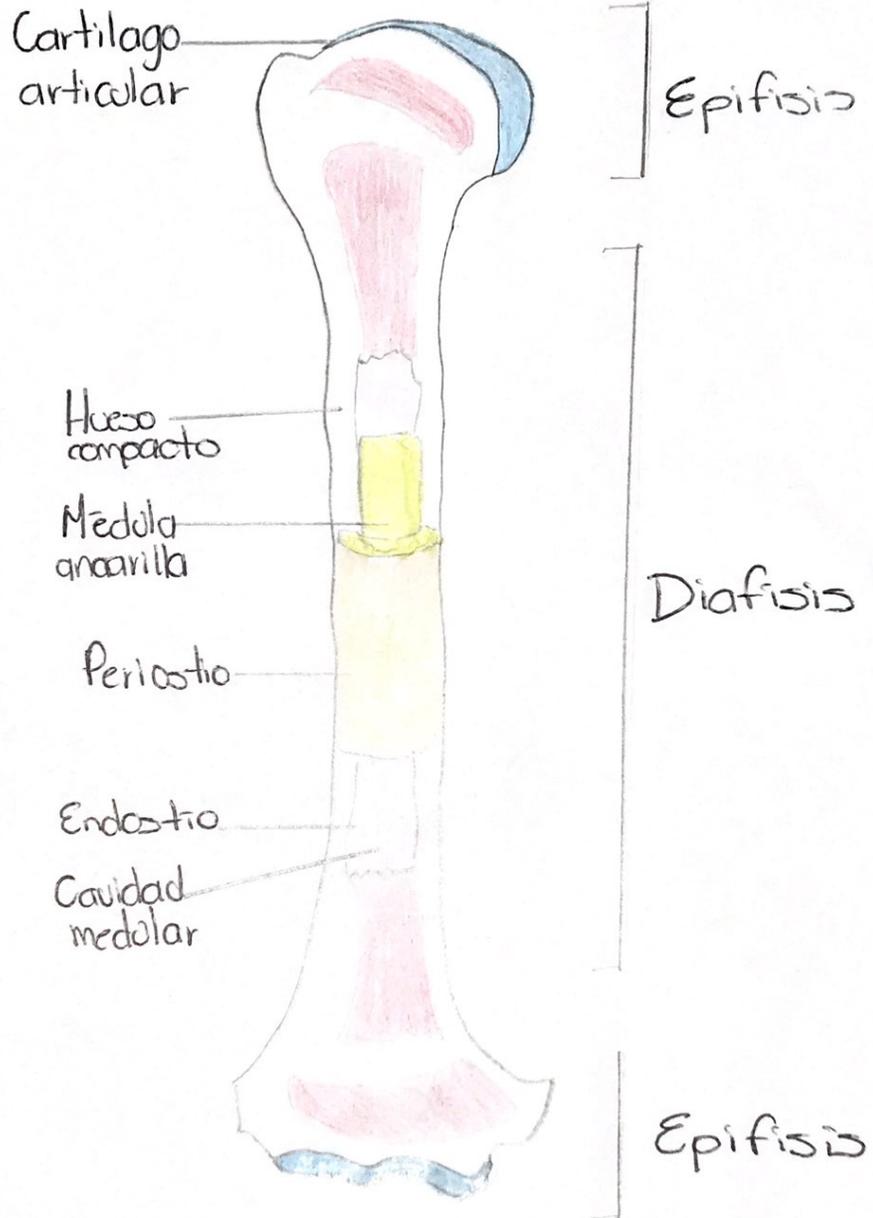
- 25% de agua
- 25% de fibras proteínicas
- 50% de sales minerales cristalizadas.

Las células son:

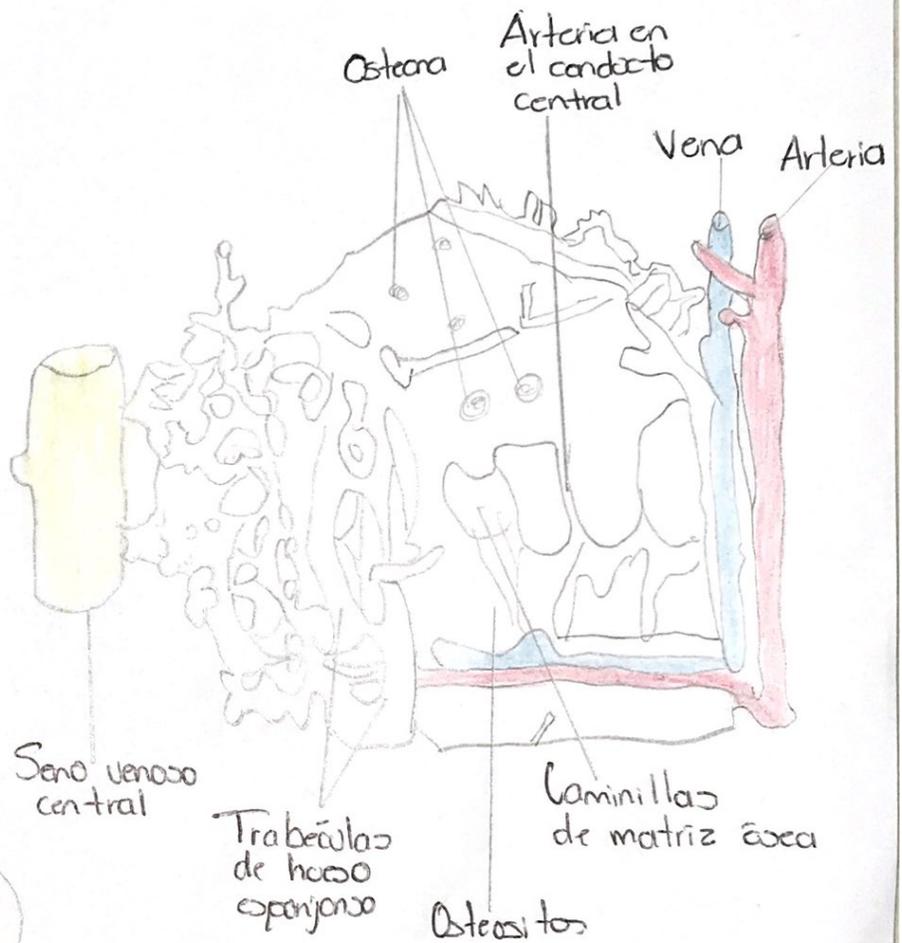
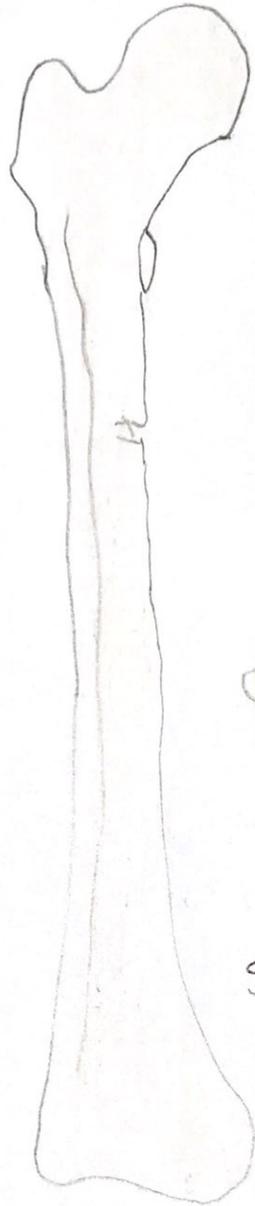
- Células osteógenas: son células madre, no especializadas, con capacidad de división; sus células hijas son los osteoblastos; se localizan en la porción interna del periostio y del endostio.
- Osteoblastos: son las células que construyen los huesos; sintetizan los componentes de la matriz del tejido óseo e inician en proceso de calcificación.
- Osteocitos: son las células maduras principales del tejido óseo; derivan de los osteoblastos que quedan atrapados en la matriz; intercambian nutrientes con la sangre.
- Osteoclastos: son células muy grandes, formadas por la fusión de 50 monocitos, ubicadas en el endostio; producen destrucción del hueso por medio de enzimas lisosómicas para permitir el desarrollo, crecimiento, mantenimiento y reparación normales del hueso.

La dureza del hueso depende de las sales minerales orgánicas cristalizadas que contiene, y su flexibilidad depende de las fibras colágenas. Los huesos no son completamente sólidos, ya que tienen muchos espacios. Según el tamaño y distribución de estos espacios, las regiones de un hueso se clasifican en compactas y esponjosas. En general el hueso compacto constituye el 80% del esqueleto, y el esponjoso el 20% restante.

Hueso largo



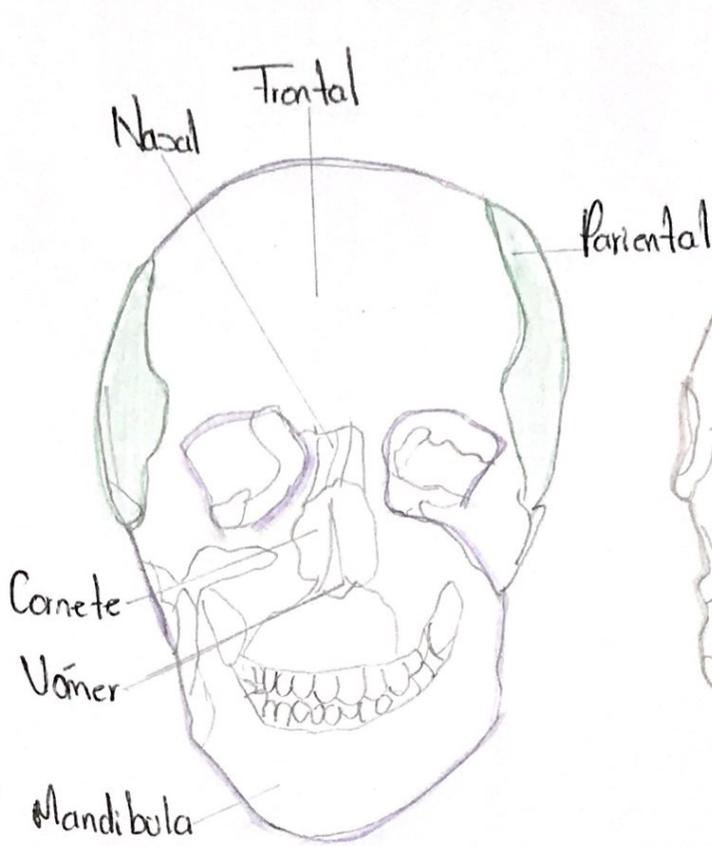
Estructura ósea y clasificación



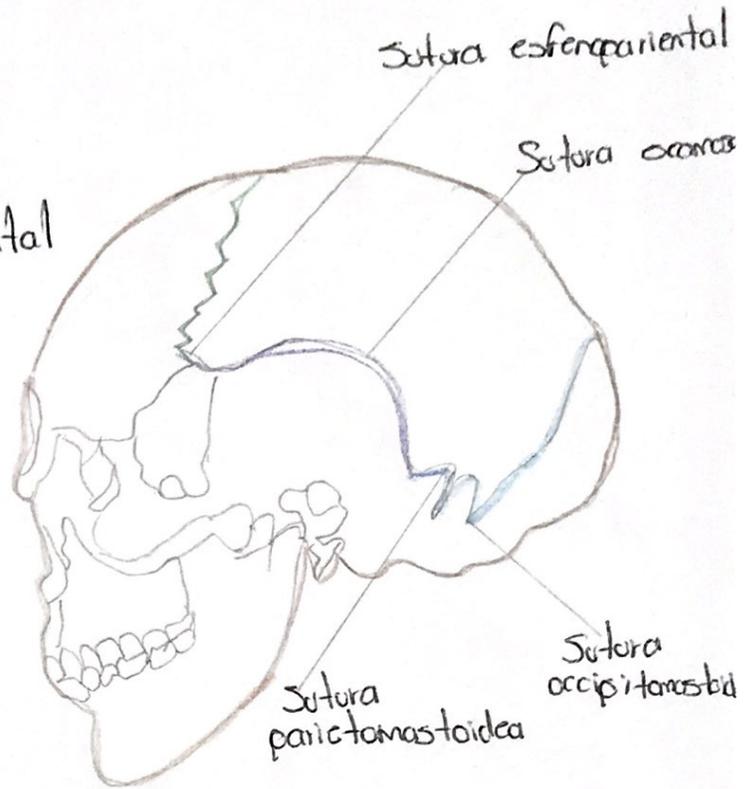
Característica de un hueso largo.

Estructura microscópica de un hueso.

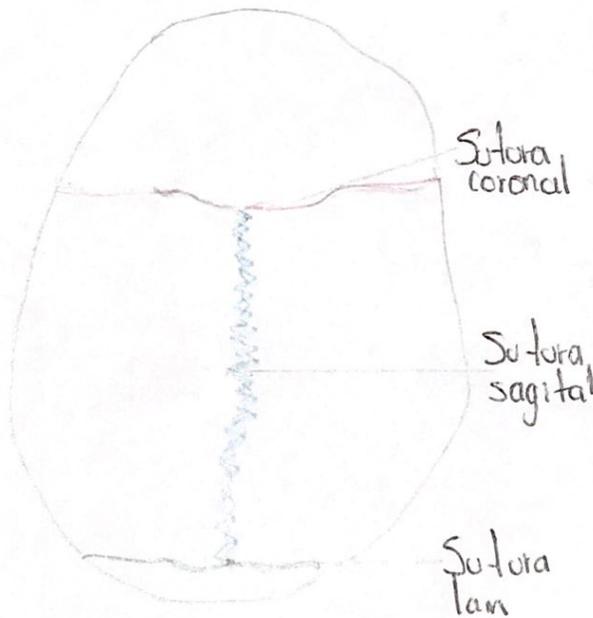
Características externas del cráneo



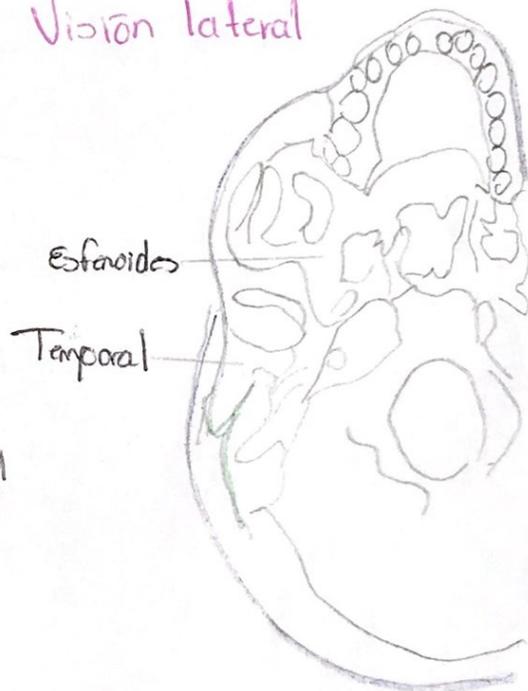
Visión anterior



Visión lateral



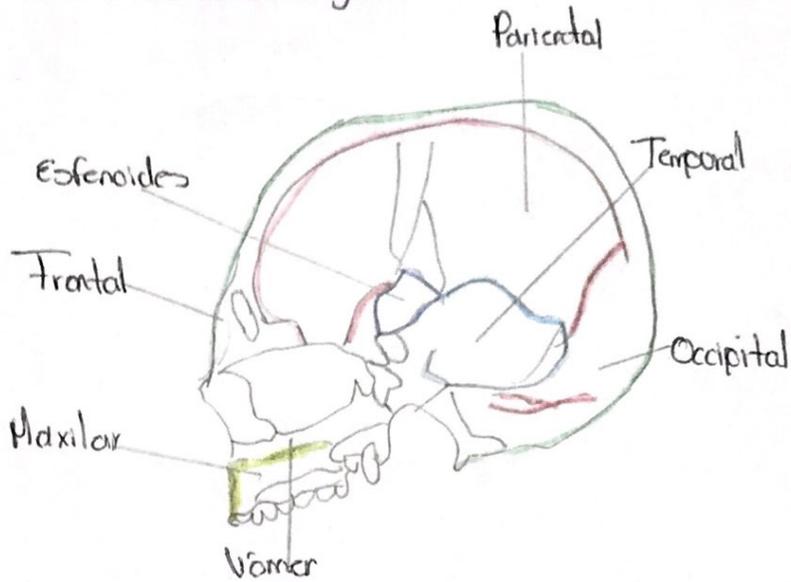
Visión superior



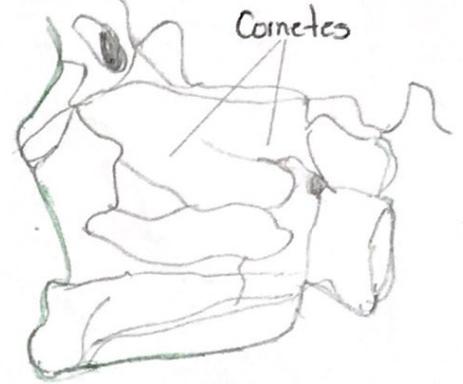
Base del cráneo
visión inferior.

Características internas del cráneo

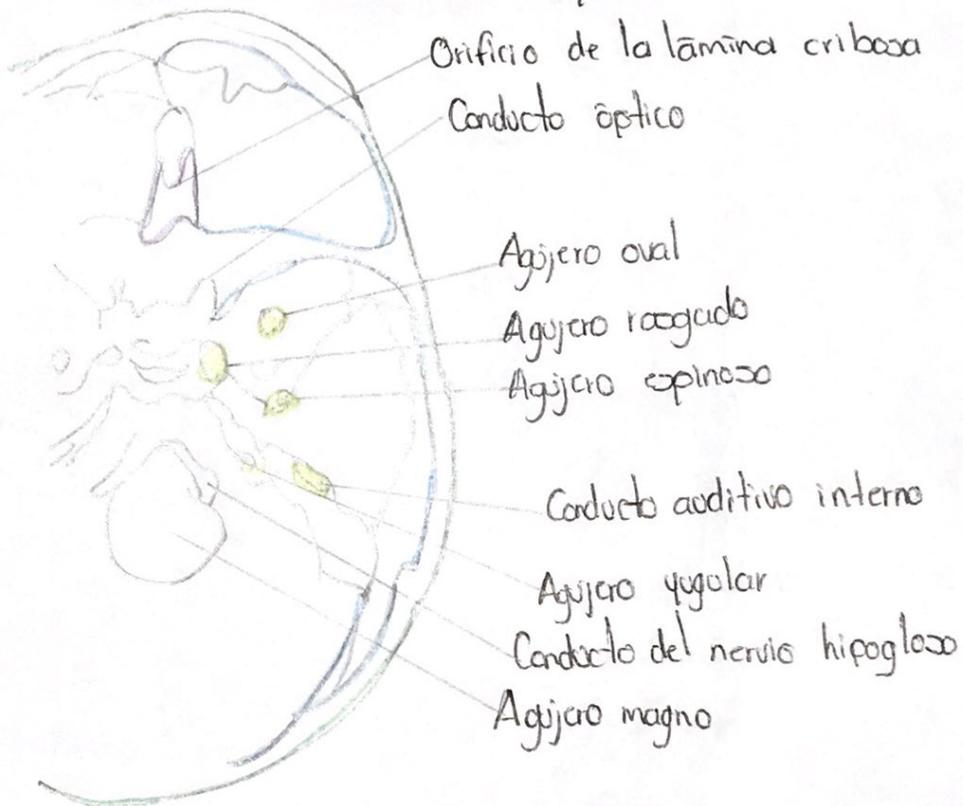
• Cráneo: sección sagital



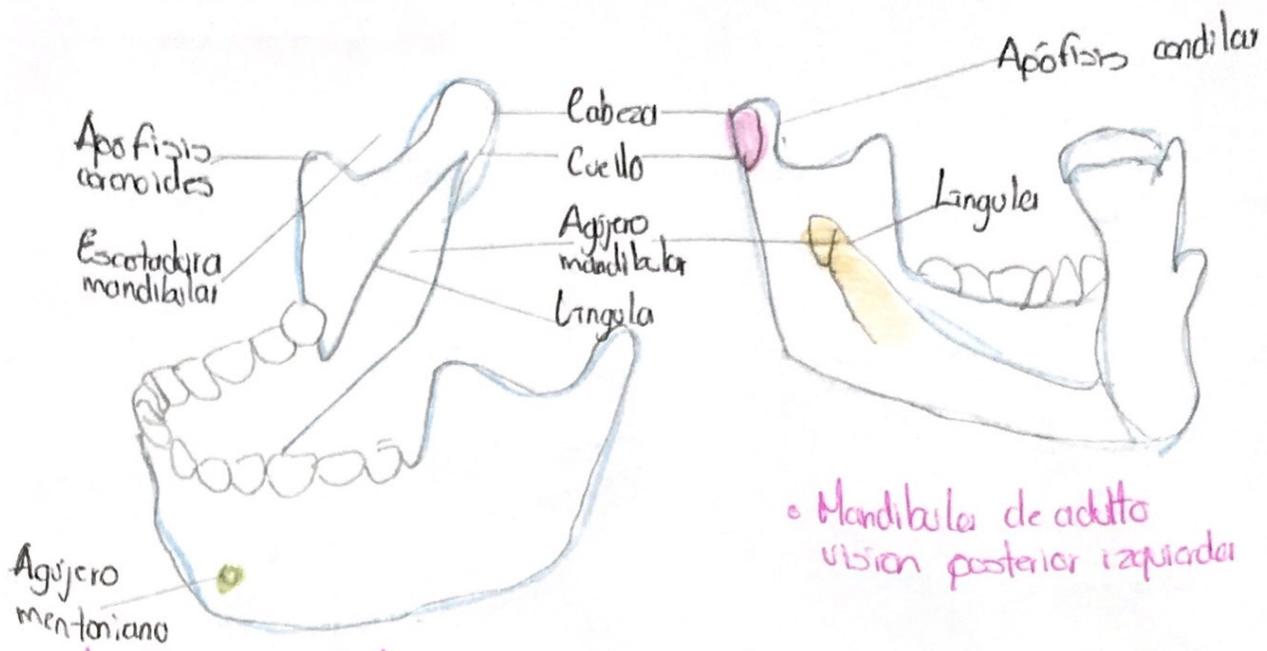
• Pared nasal lateral con el triángulo nasal extirpado



• Orificios de la base del cráneo: visión superior

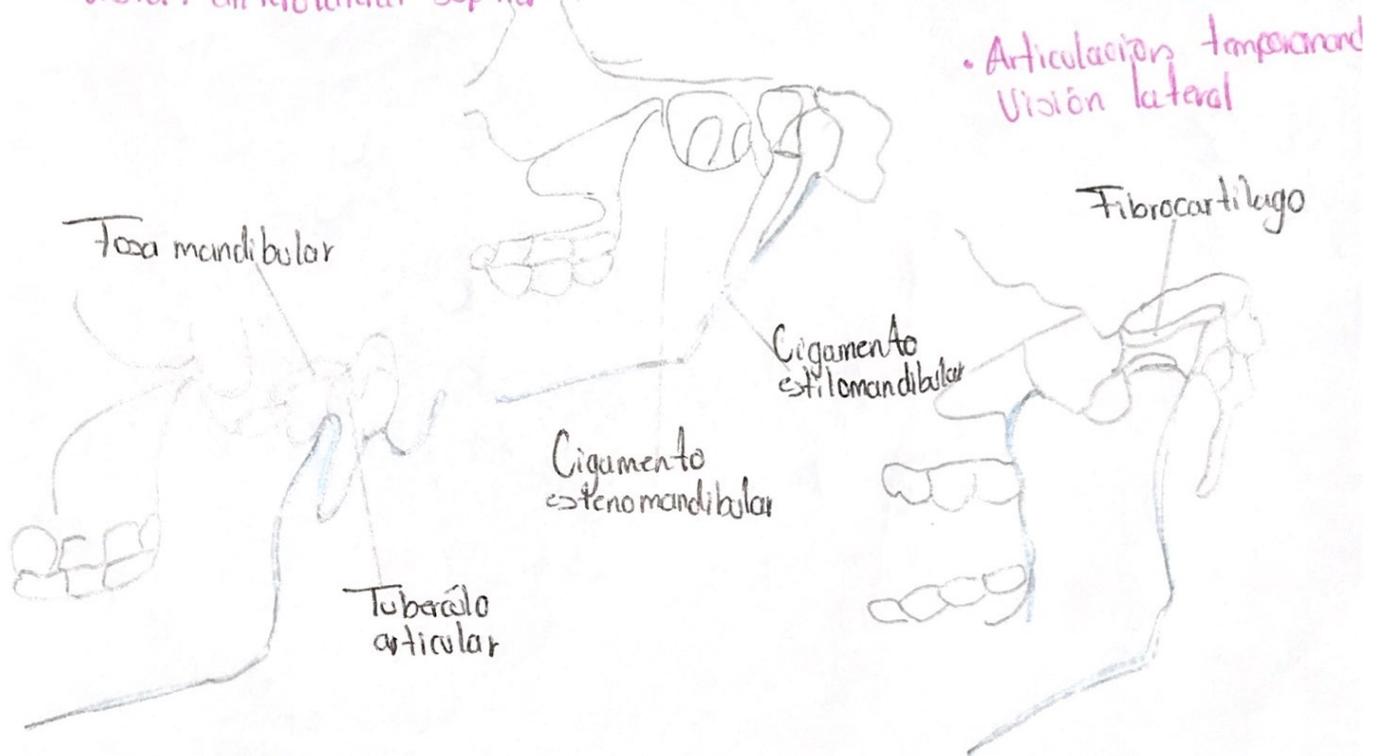


Mandíbula y articulación temporomandibular



• Mandíbula de adulto
visión posterior izquierda

• Mandíbula de adulto
visión anterolateral superior



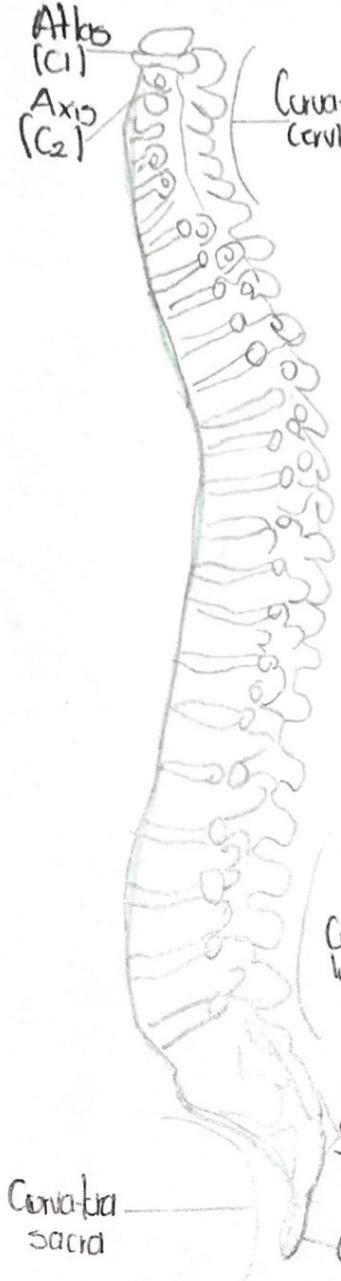
• Articulación temporomandibular
visión lateral

Articulación temporomandibular
mandíbula cerrada

Articulación temporomandibular
mandíbula ampliamente abierta

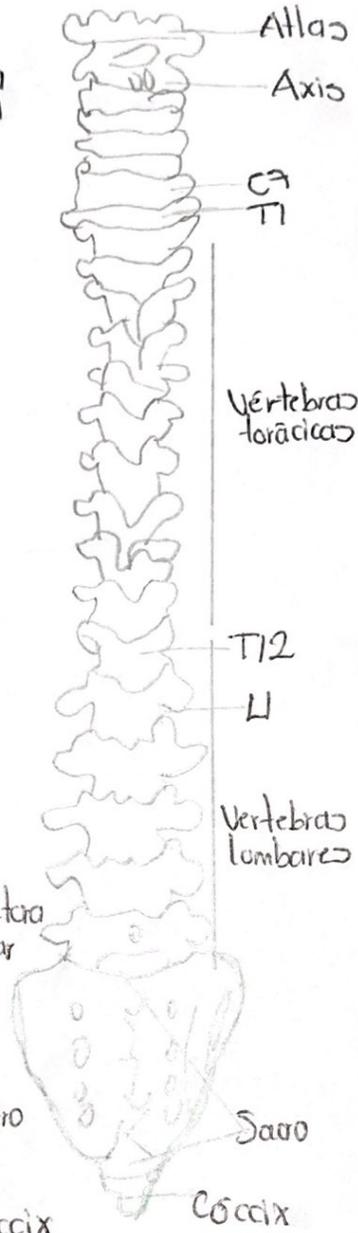
Columna vertebral

Atlas (C1)
Axis (C2)
Curvatura cervical

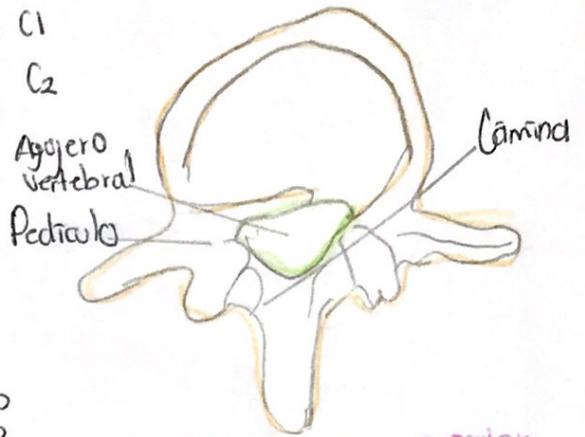


• Vista lateral izquierda

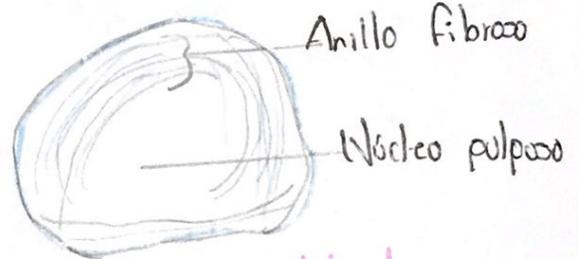
Atlas C1
Axis C2
C7
T1



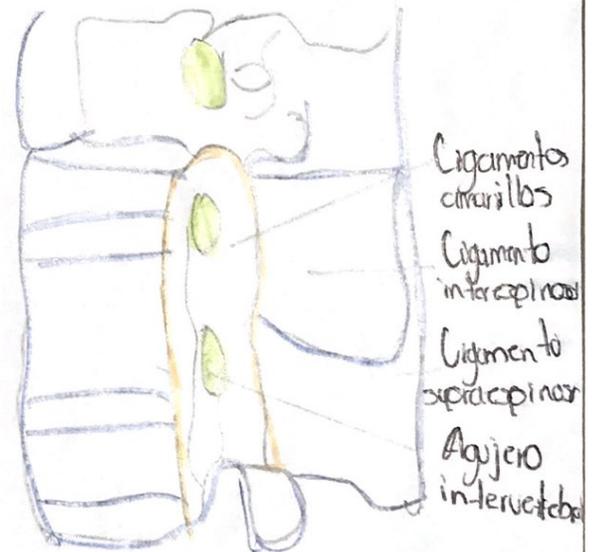
• Vista posterior



• Vertebra: vision superior



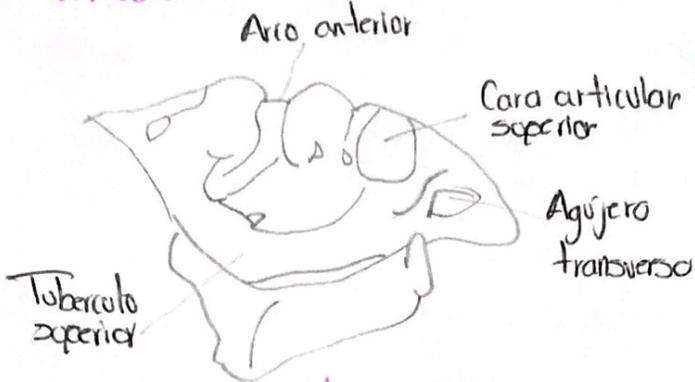
• Disco intervertebral



• Vista lateral izquierda

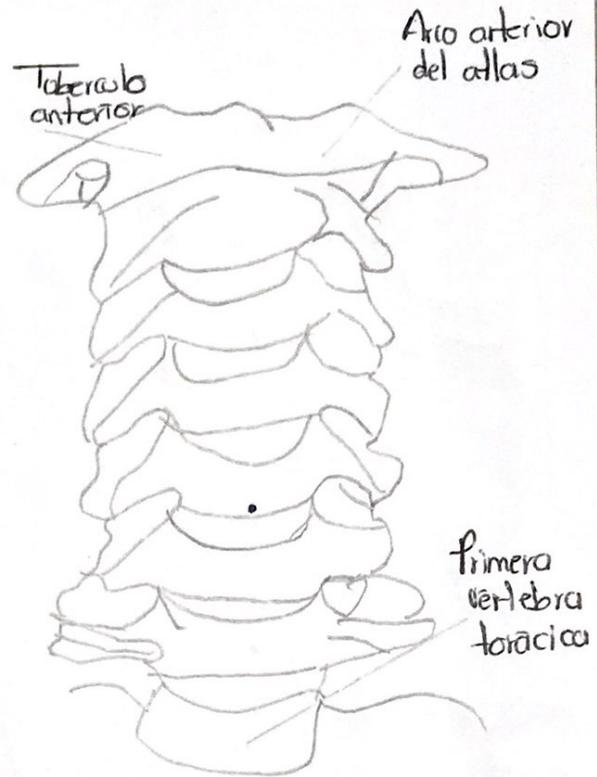
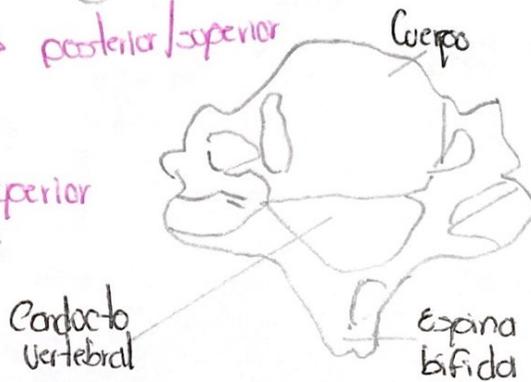
Vértabras cervicales y torácicas

Vértabras cervicales



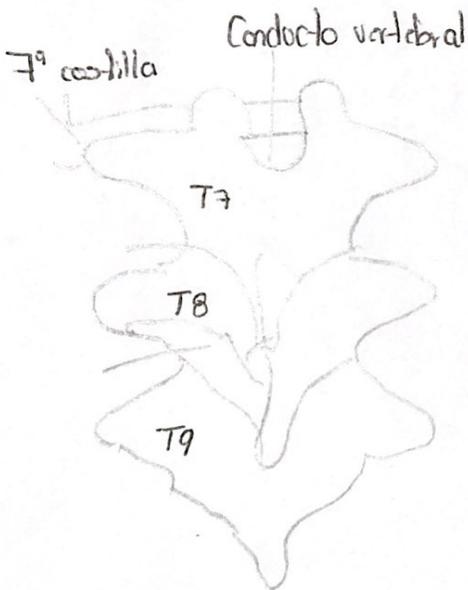
• Visión posterior/superior

• Cara superior de C4

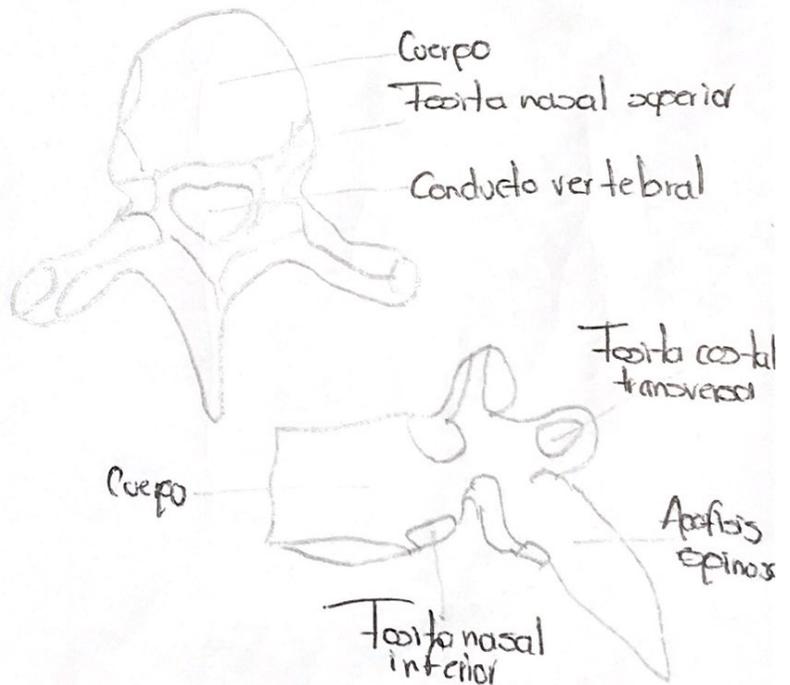


• Visión anterior

Vértabras torácicas



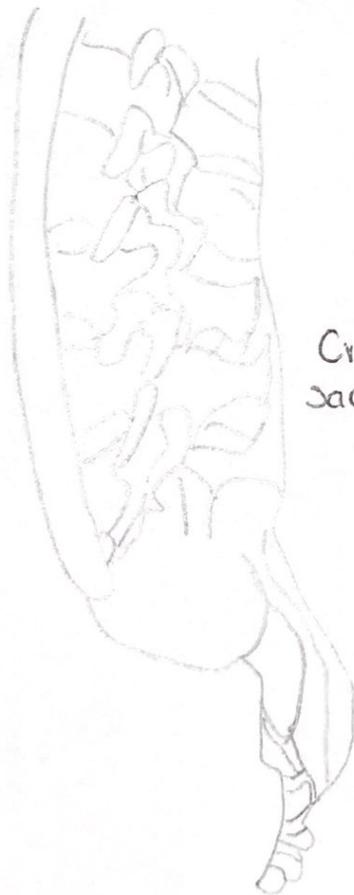
• T7, T8, T9 = Visión posterior



• Visión lateral

Vertebras lombares, sacras y coccigeas

Vertebras lombares articuladas



Vision anterior inferior cara pelvica

Seccion sagital media

Cresta sacra lateral

Vision posterior superior: cara dorsal

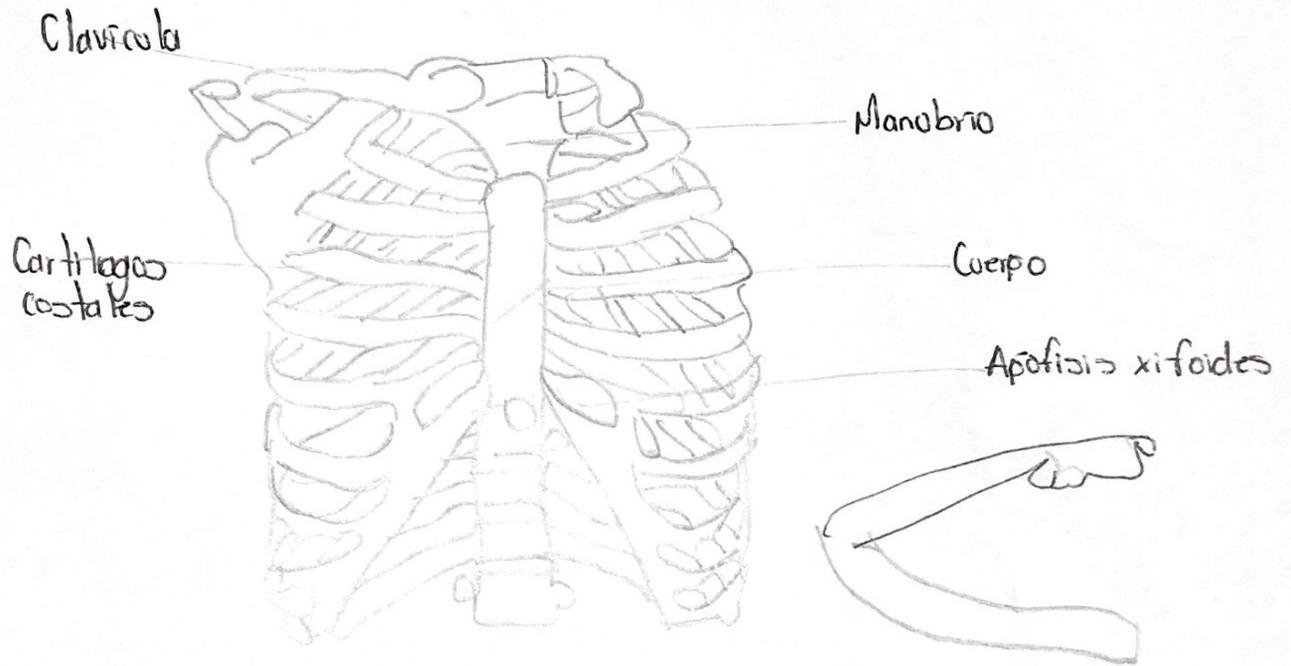
Nervio spinal

Anillo fibroso

Disco lumbar

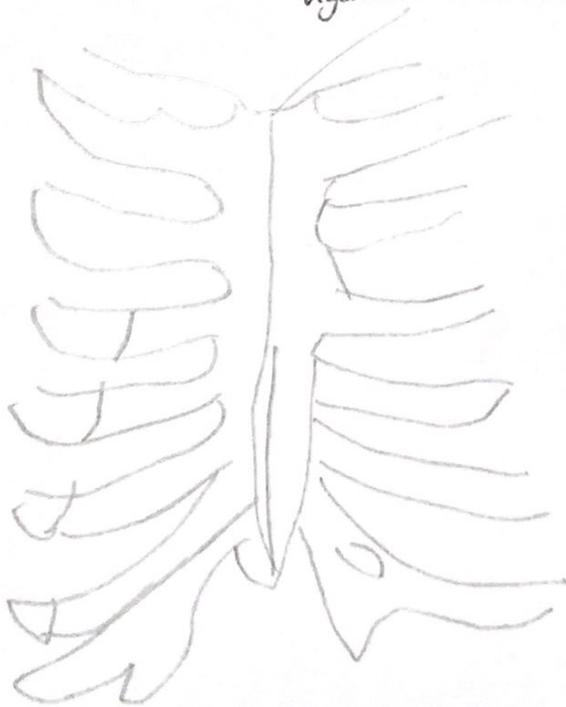
Vision lateral izquierda

Caja torácica



Caja torácica

Ligamento interclavicular



Articulaciones esternocostales

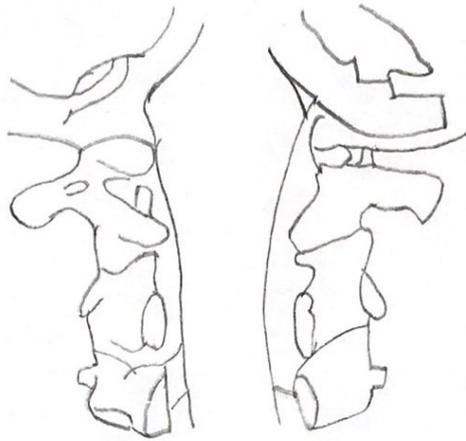
Costilla media - visión posterior.

Ligamento longitudinal anterior

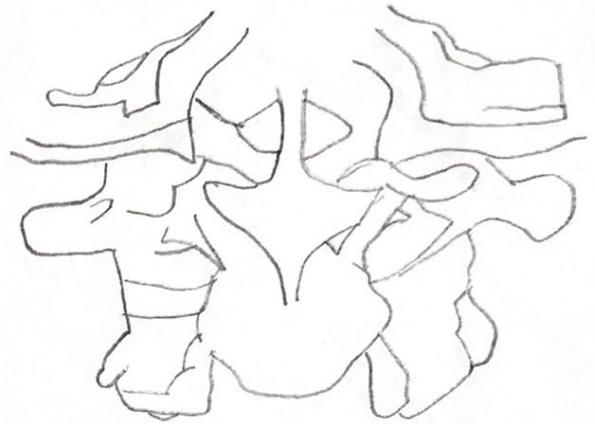


Visión lateral izquierda

Articulaciones y ligamentos de la columna vertebral



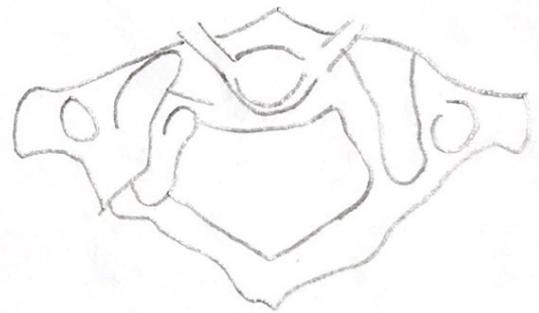
Parte superior del conducto vertebral con apófisis espinosas



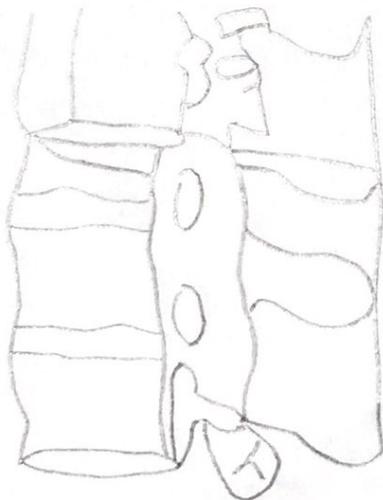
Porción principal de la membrana



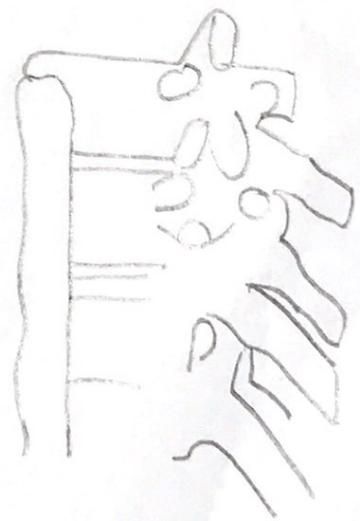
Ligamento cruciforme extirpado



Articulaciones atlantoaxial



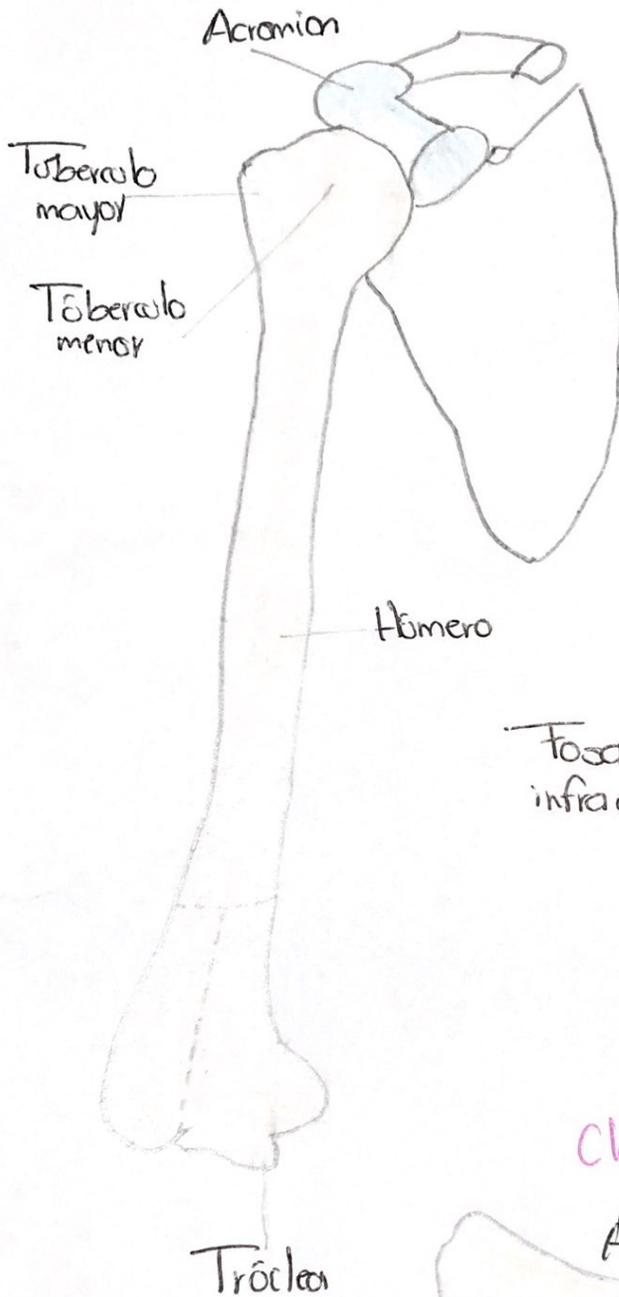
Visión lateral izquierda
seccionada en el plano medio.



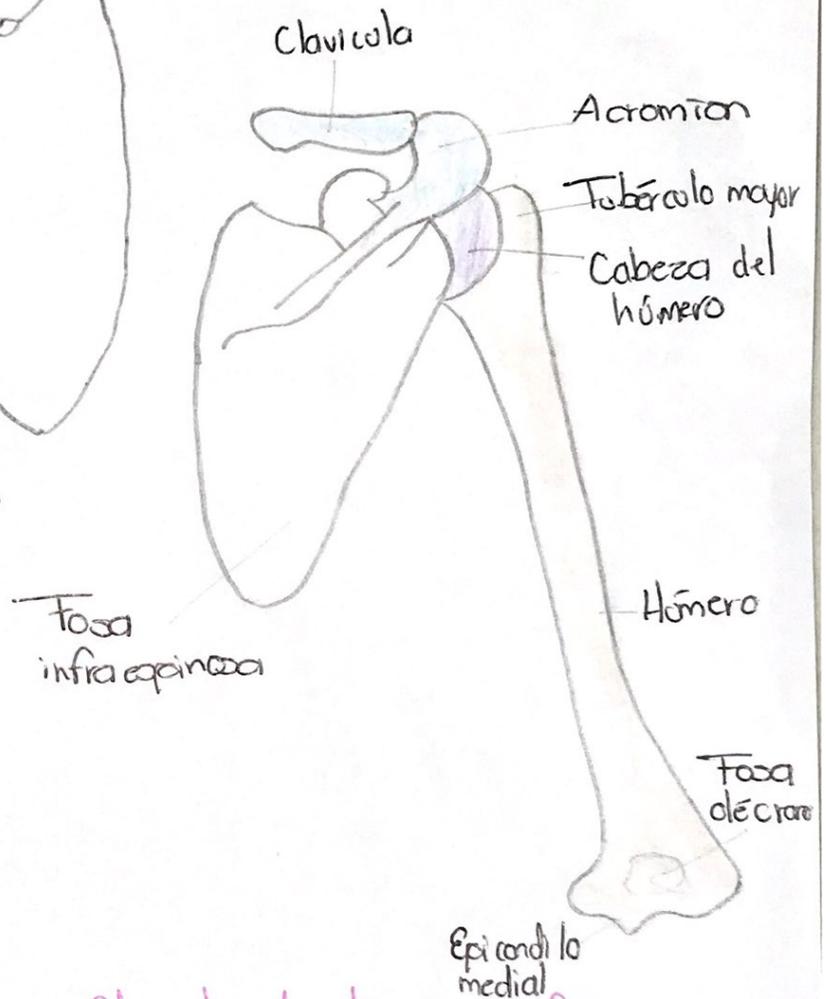
Visión lateral izquierda
14

Cintura escapular y brazo

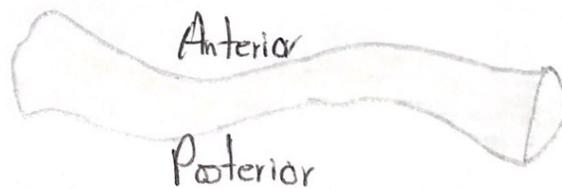
Hombro, visión anterior



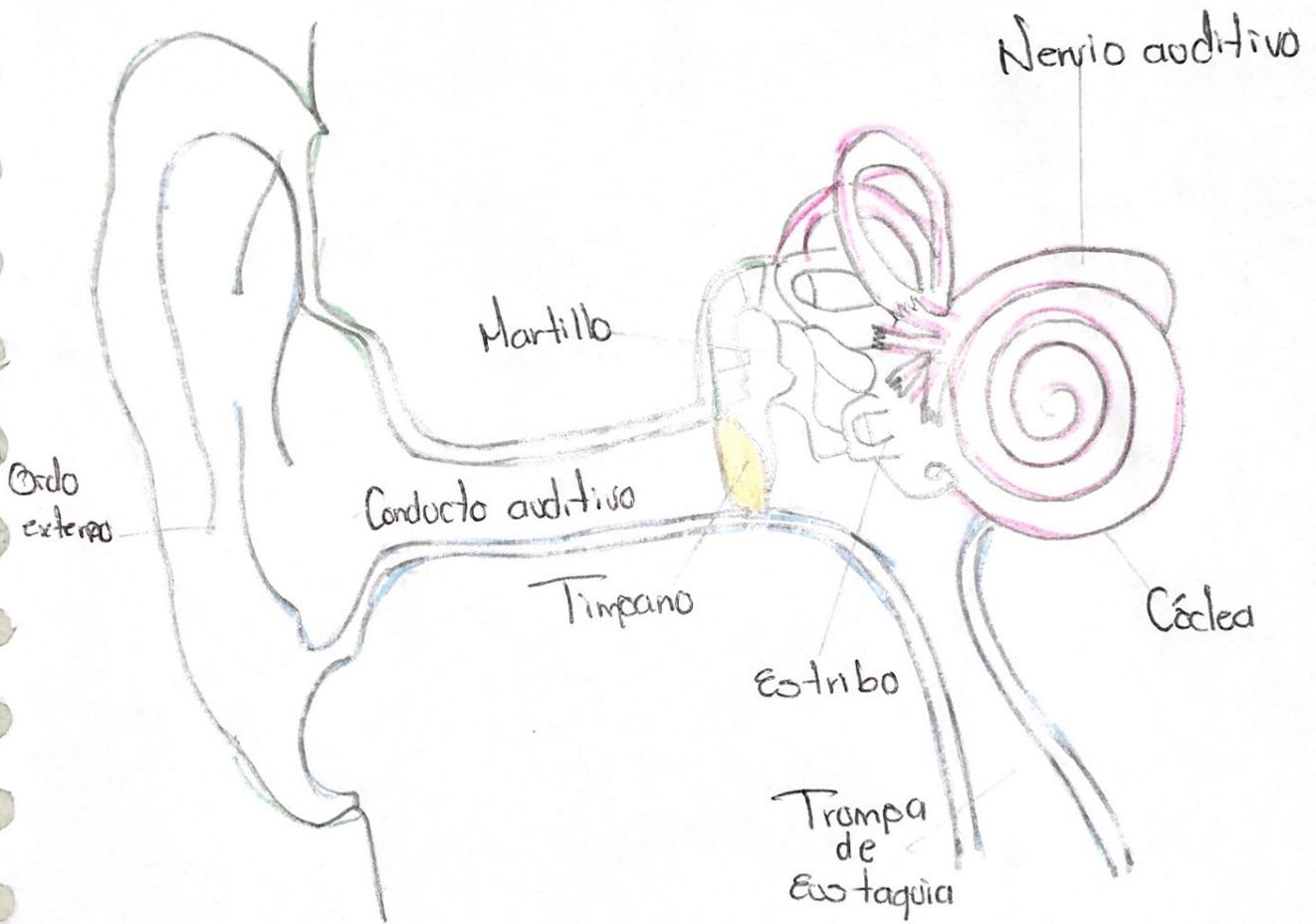
Hombro, visión posterior



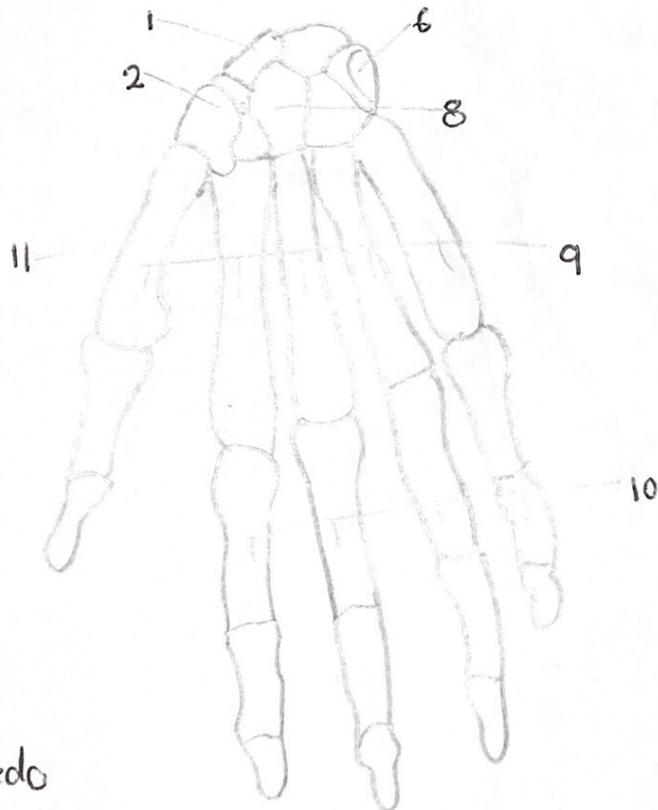
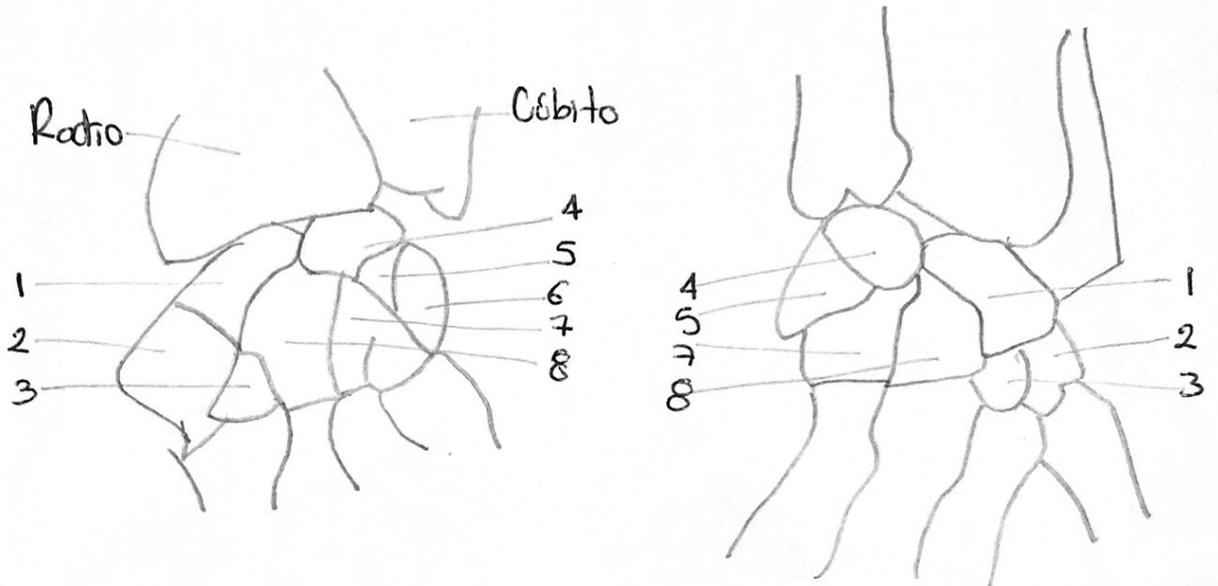
Clavícula derecha, cara inferior



Oído



Carpo y mano



- 1 Escafoides
- 2 Trapecio
- 3 Trapezoide
- 4 Semi lunar
- 5 Piramidal
- 6 Pisiforme
- 7 Ganchooso
- 8 Grande
- 9 Metacarpianos
- 10 Falanges de cada dedo
- 11 Huesos sesamoideos

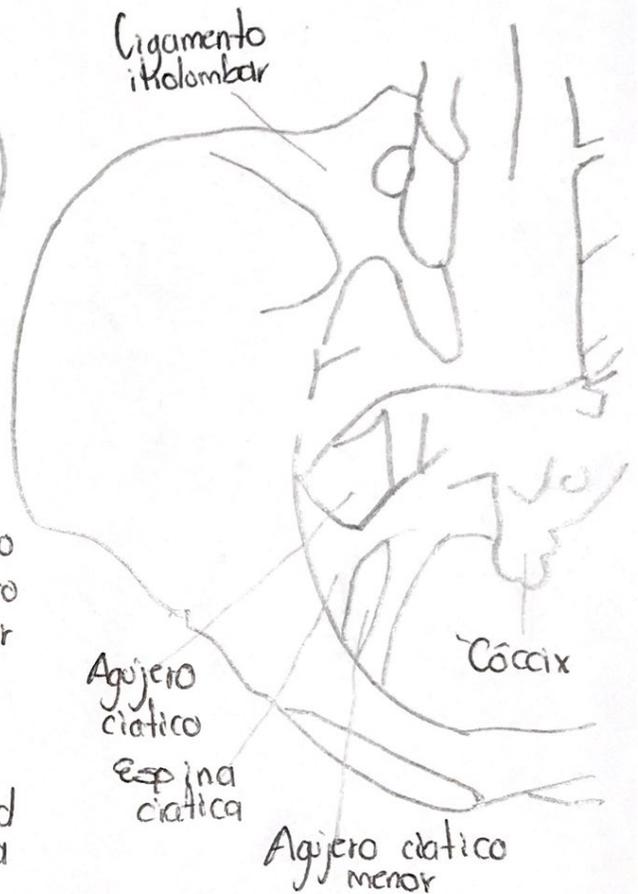
Cintura pélvica

Cigamento lumbar



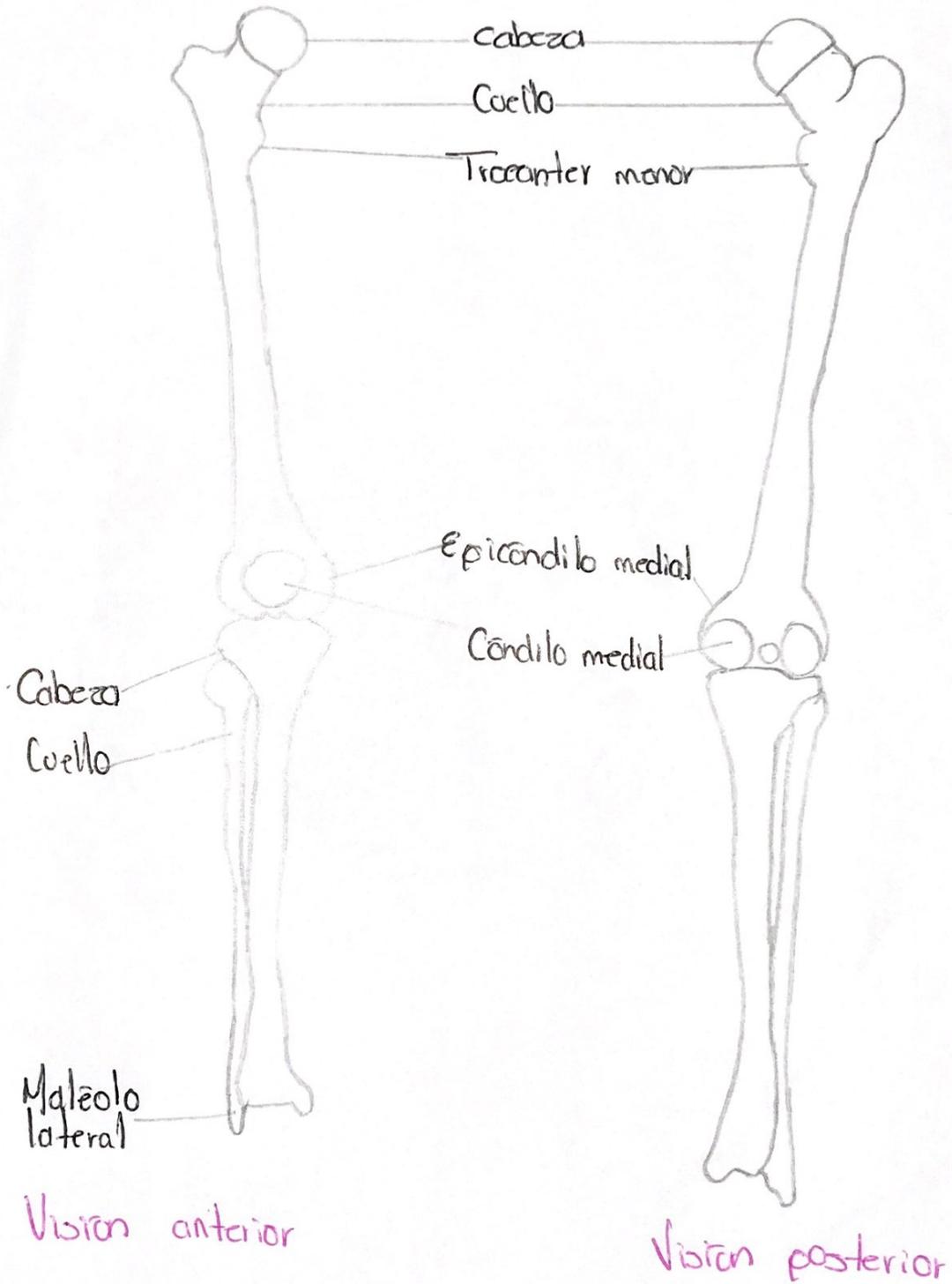
Vision posterior

Cigamento iliolombar

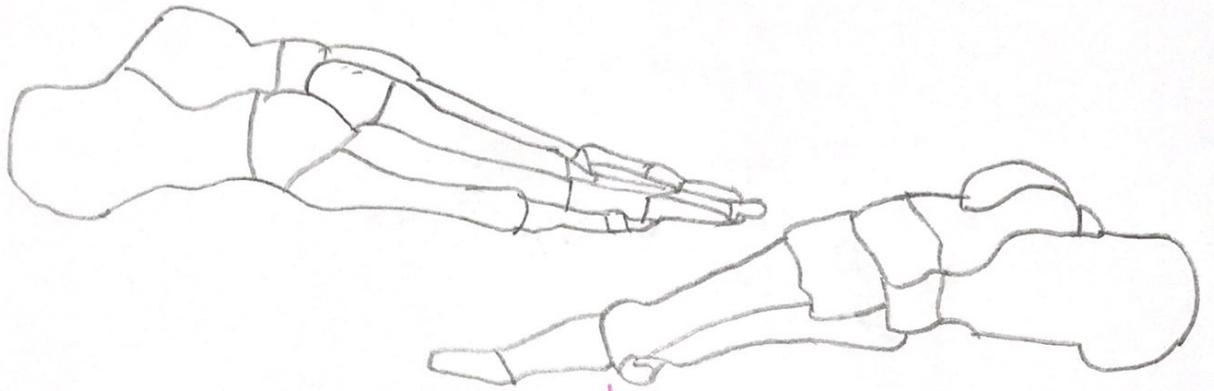


Vision anterior

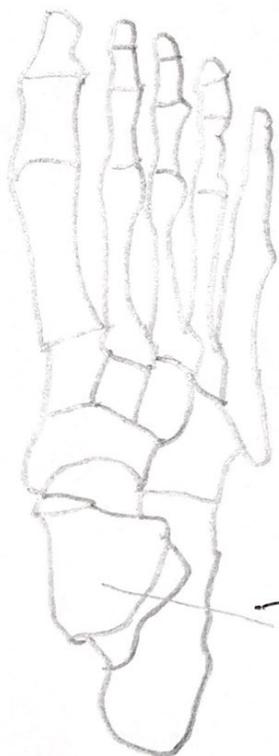
Huesos del muslo y la pierna



Huesos del tarso y el pie



Visión medial



Visión dorsal



Cabeza

Cuerpo

Base

Surco

Tróclea

Visión plantar