



Web: <http://www.saludmed.com/>



E-Mail: [elopateg@yahoo.com](mailto:elopateg@yahoo.com)

# EL SISTEMA ESQUELÉTICO: ANATOMÍA: MICRO/MACRO



*Preparado por:*  
*Prof. Edgar Lopategui Corsino*  
*M.A. Fisiología del Ejercicio*



# EL SISTEMA ESQUELÉTICO: FUNCIONES, EL TEJIDO ÓSEO, PLACAS

## ***CONTENIDO:***

Funciones

Clasificación

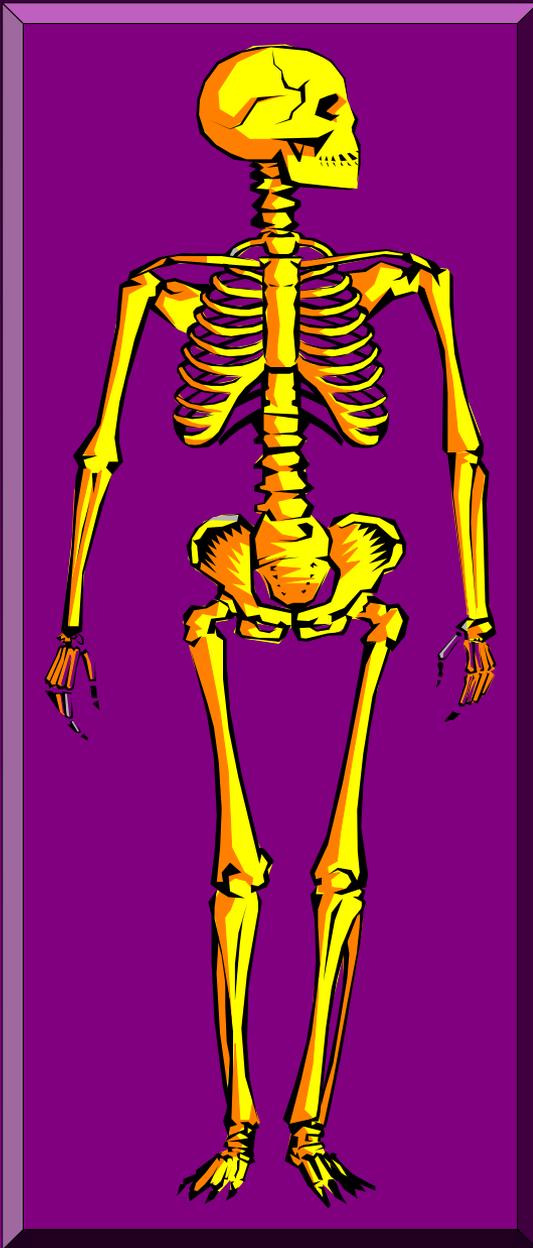
Microestructura

Placa Epifisaria

Macroestructura

Patología





# EL SISTEMA ESQUELÉTICO:

## *FUNCIONES*



# EL SISTEMA ESQUELÉTICO

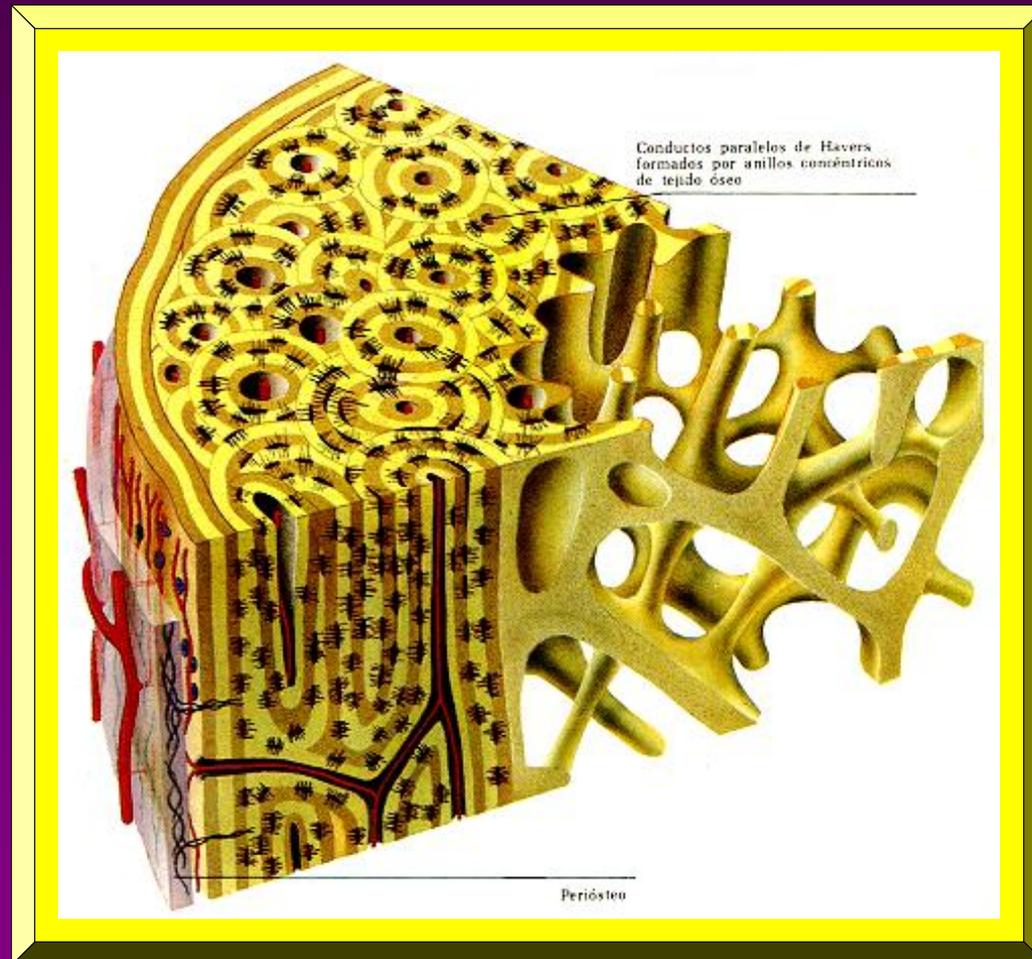
## Funciones

- ***Sostén de los Tejidos Circundantes***
- ***Protege Organos Internos***
- ***Ayuda al Movimiento Corporal, dando Inserción a los Músculos y Proporcionando Palancas***
- ***Producción de Células Rojas y Blancas (Hematopoyesis) que se Efectúa en la médula ósea roja***
- ***Provee Areas de Almacenamiento para Sales Minerales y Grasas***



# EL TEJIDO ÓSEO: *Estructura*

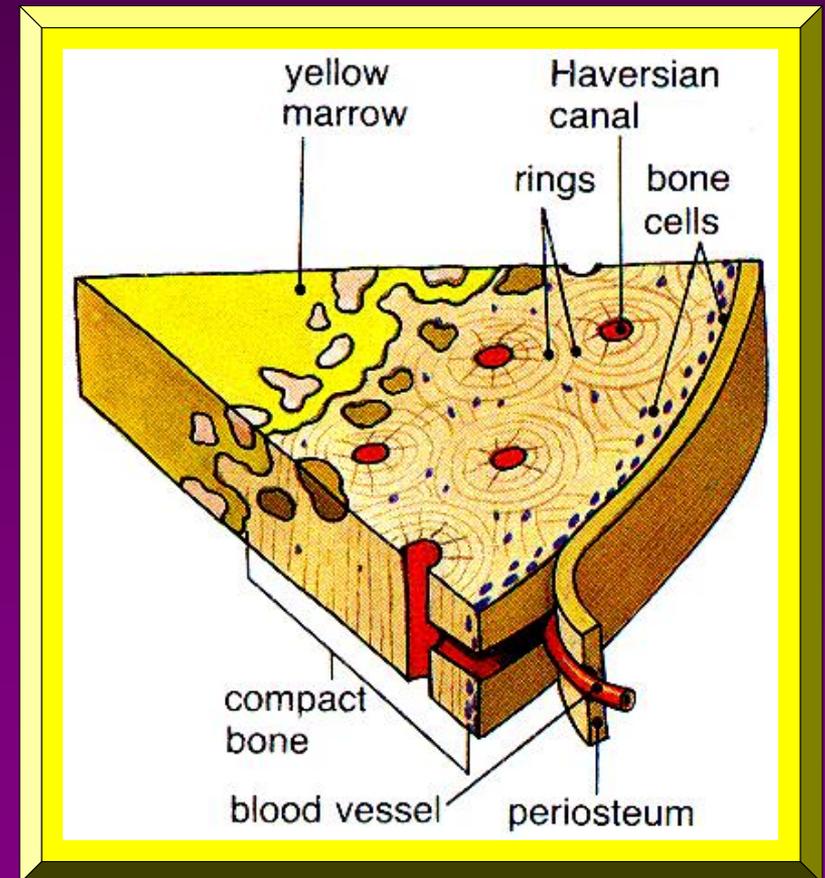
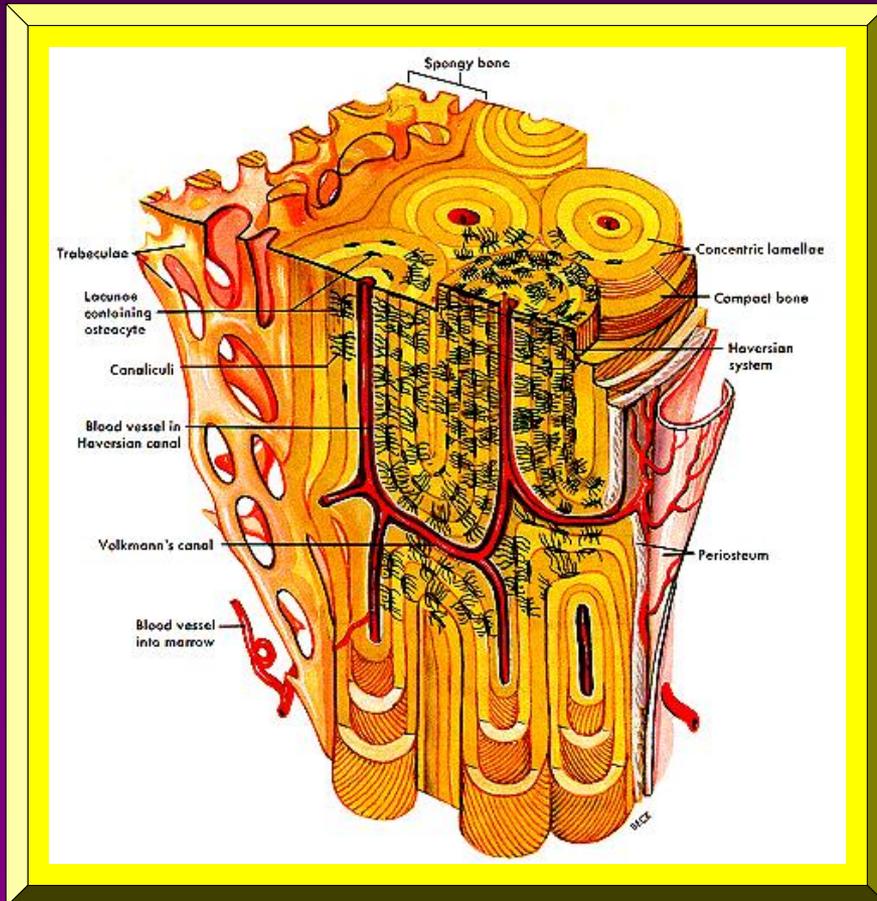
## *Estructura Miscroscópica de un Hueso*





# EL TEJIDO ÓSEO: *Estructura*

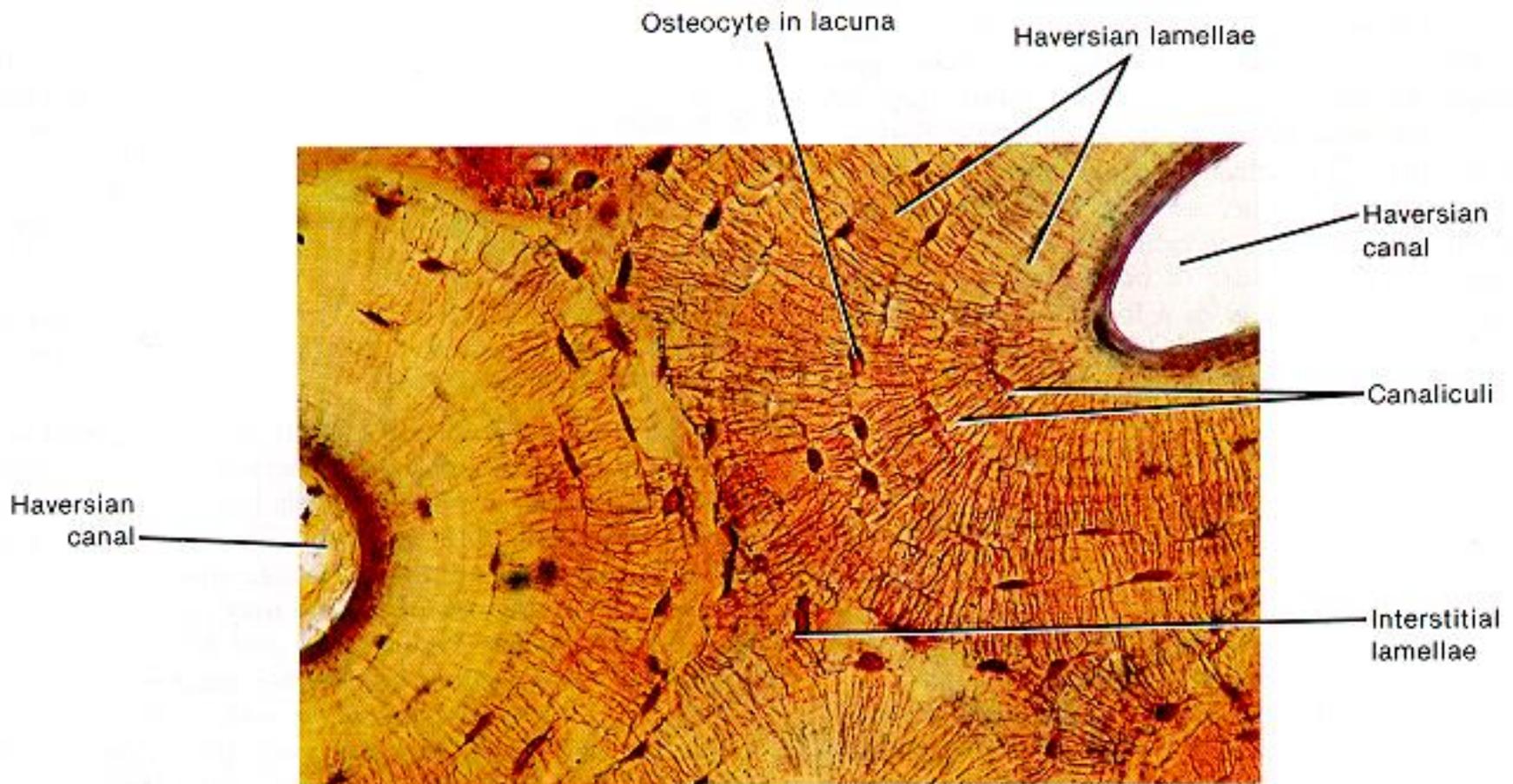
## *Estructura Microscópica de un Hueso*





# EL TEJIDO ÓSEO: *Estructura*

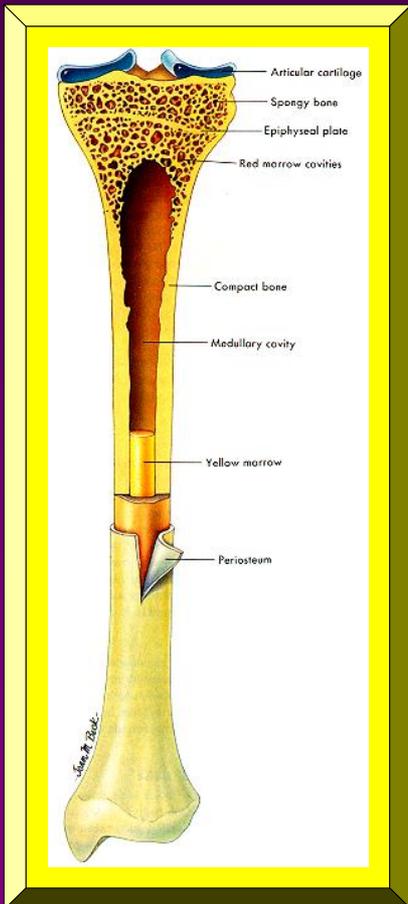
## *Estructura Microscópica de un Hueso*





# EL TEJIDO ÓSEO: *Estructura*

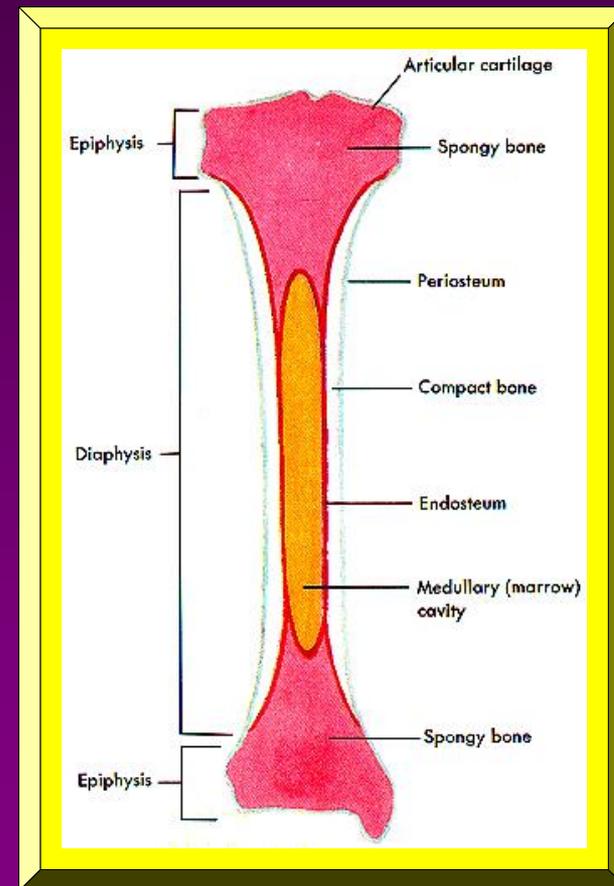
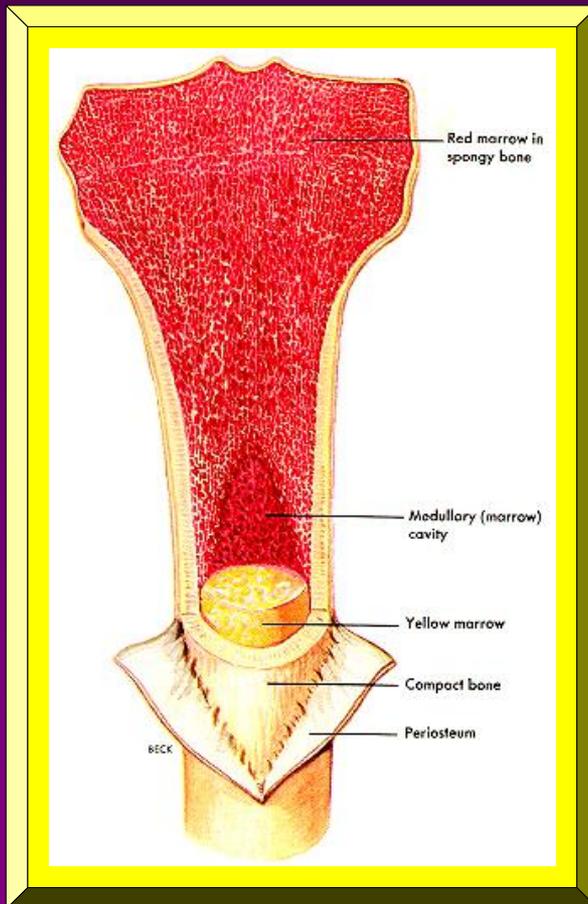
## *Corte de un Hueso*





# EL TEJIDO ÓSEO: *Estructura*

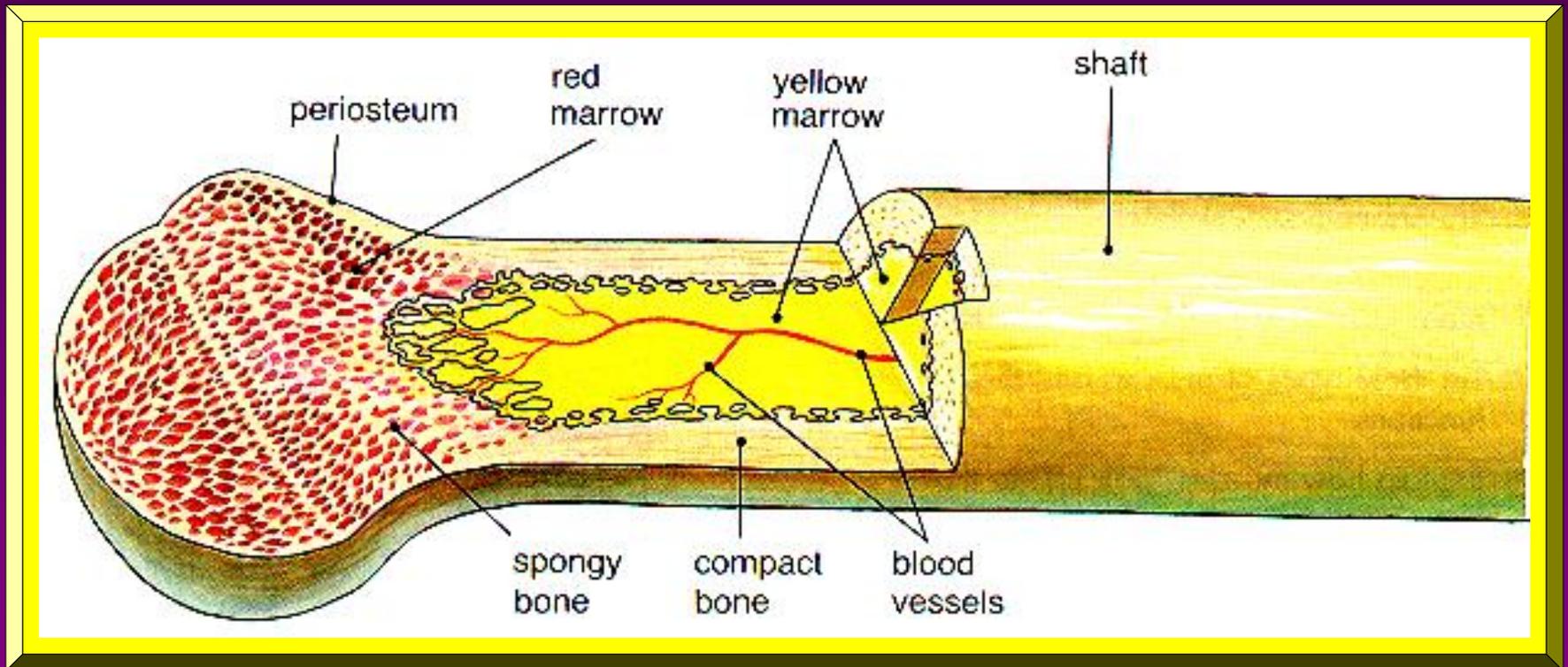
## *Corte Sagital de un Hueso*

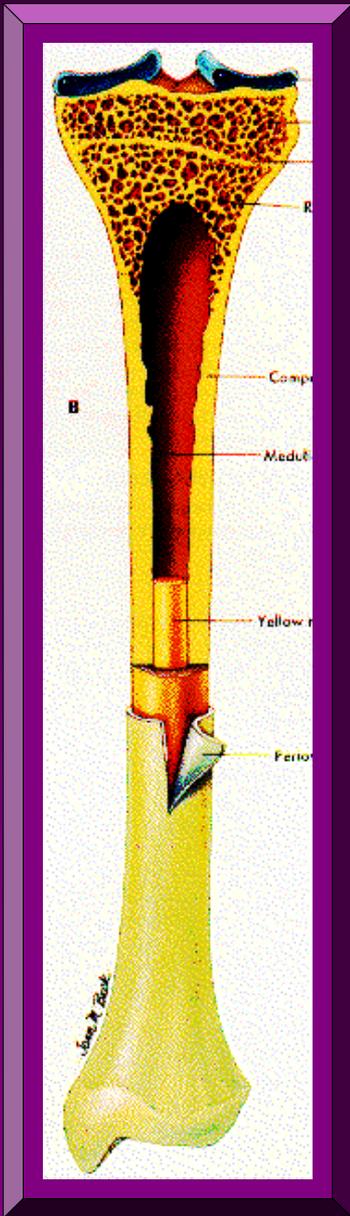




# EL TEJIDO ÓSEO: *Estructura*

## *Corte Sagital de un Hueso*



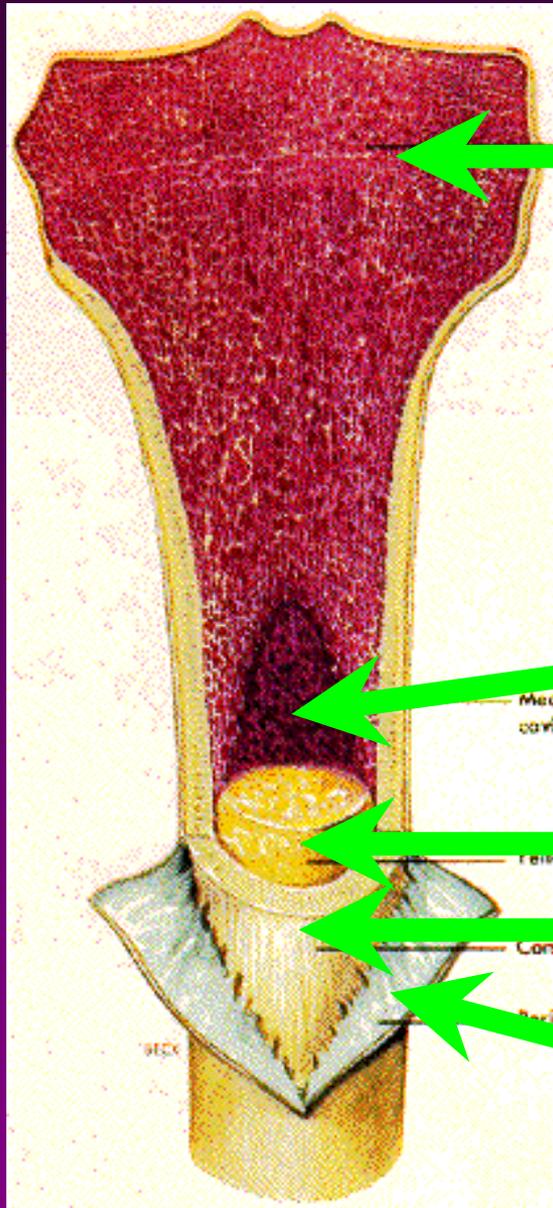


# EL SISTEMA ESQUELÉTICO:

# ESTRUCTURA DEL HUESO



**SECCIÓN LONGITUDINAL DE UN HUESO LARGO:  
Hueso Canceloso y Compacto**

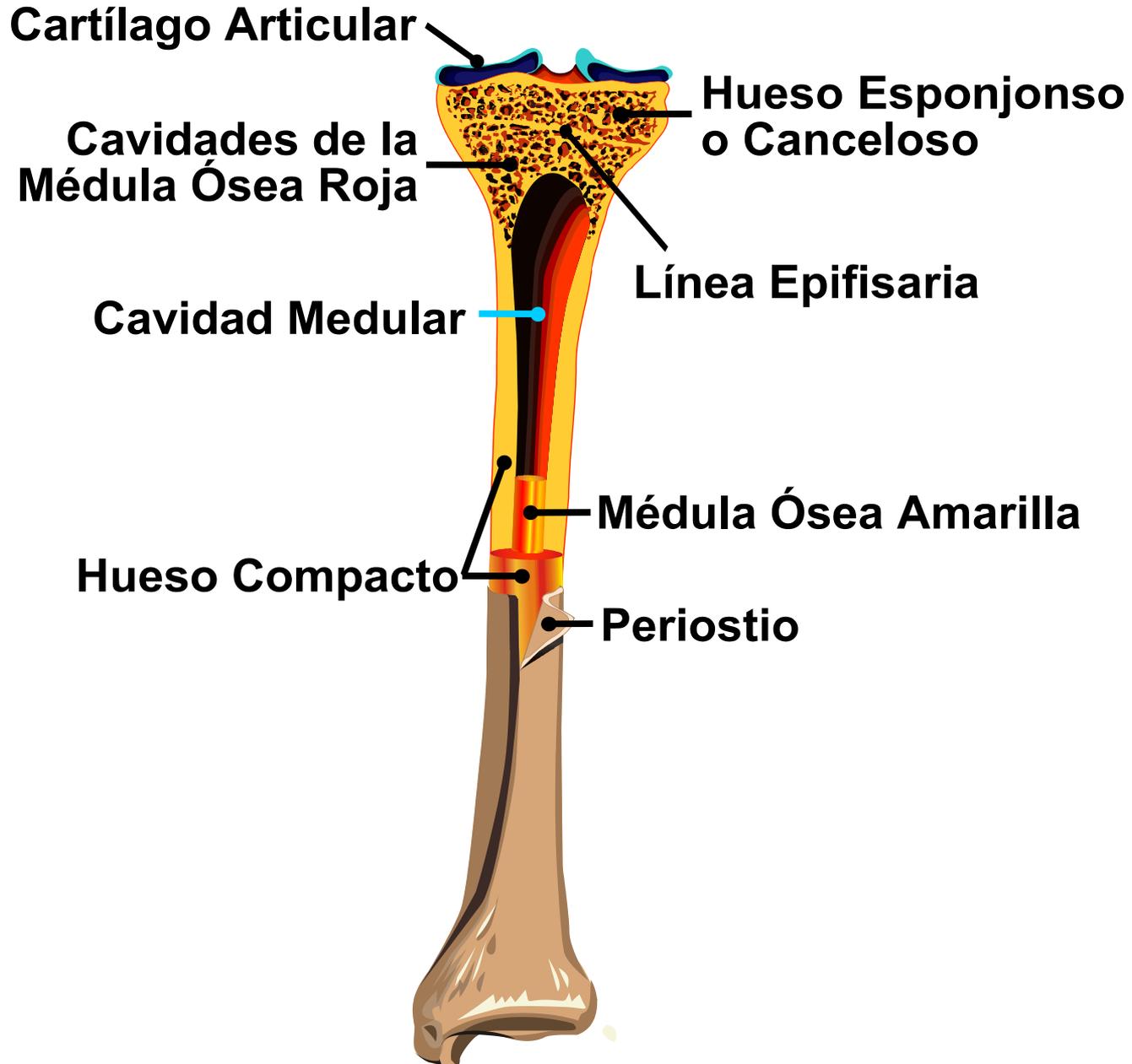


**Médula Roja en Hueso Esponjoso**

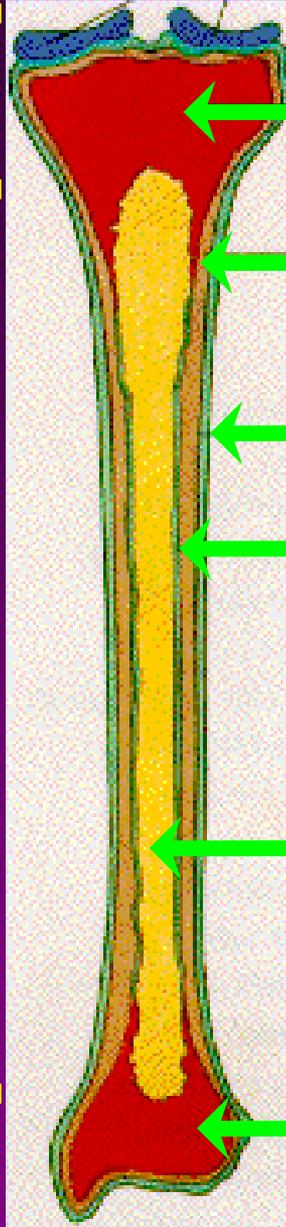
**Cavidad Medular**

**Médula Amarilla**  
**Hueso Compacto**

**Periostio**



**Epífisis**



**Hueso Esponjoso**

**Hueso Compacto**

**Periostio**

**Endosteo**

**Diáfisis**

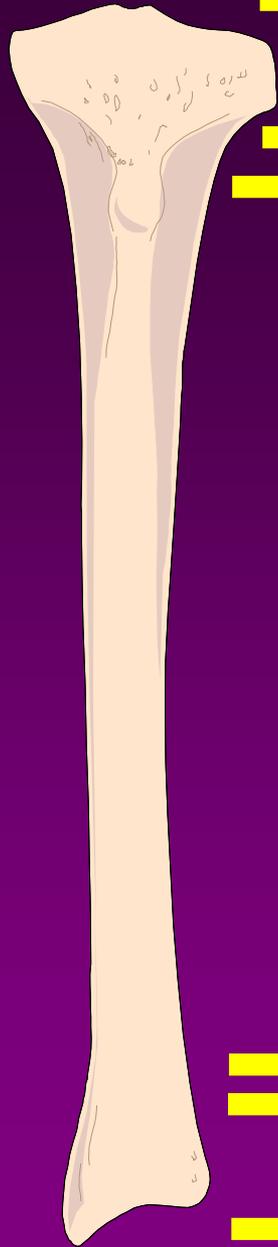


**Cavidad Medular**

**Epífisis**



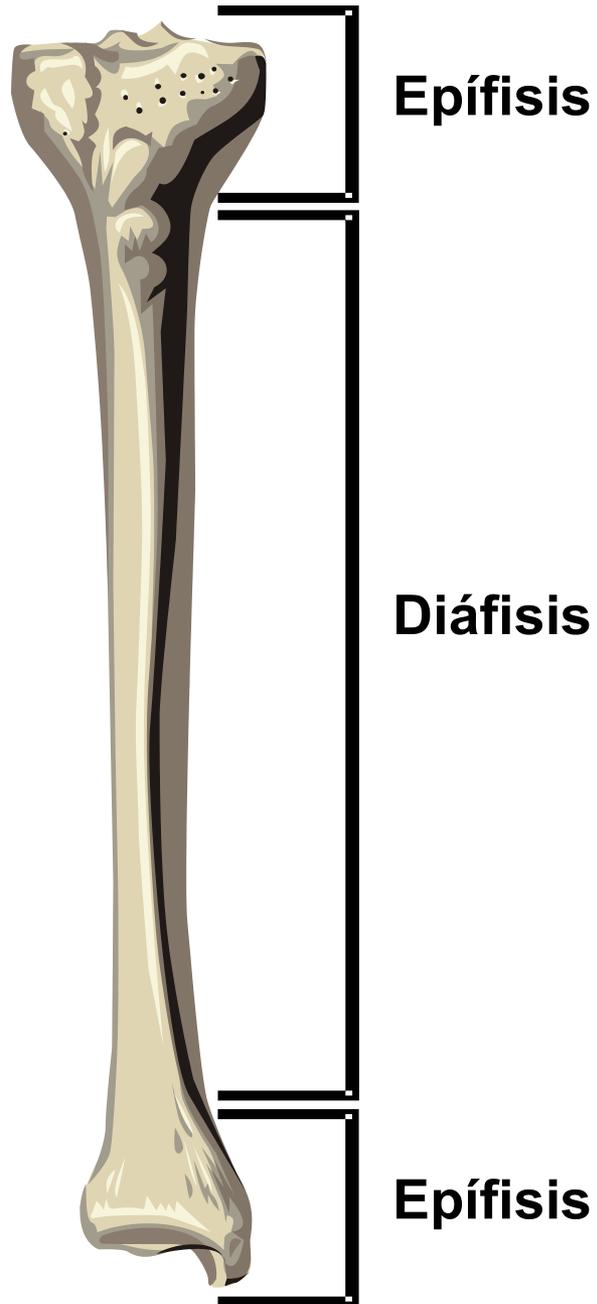
**Hueso Esponjoso**



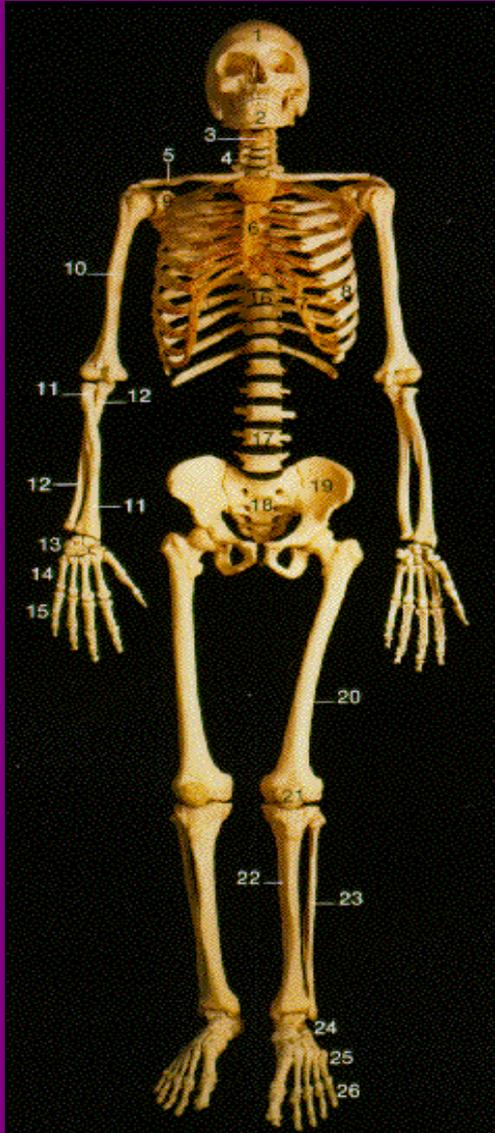
**Epífisis**

**Diáfisis**

**Epífisis**



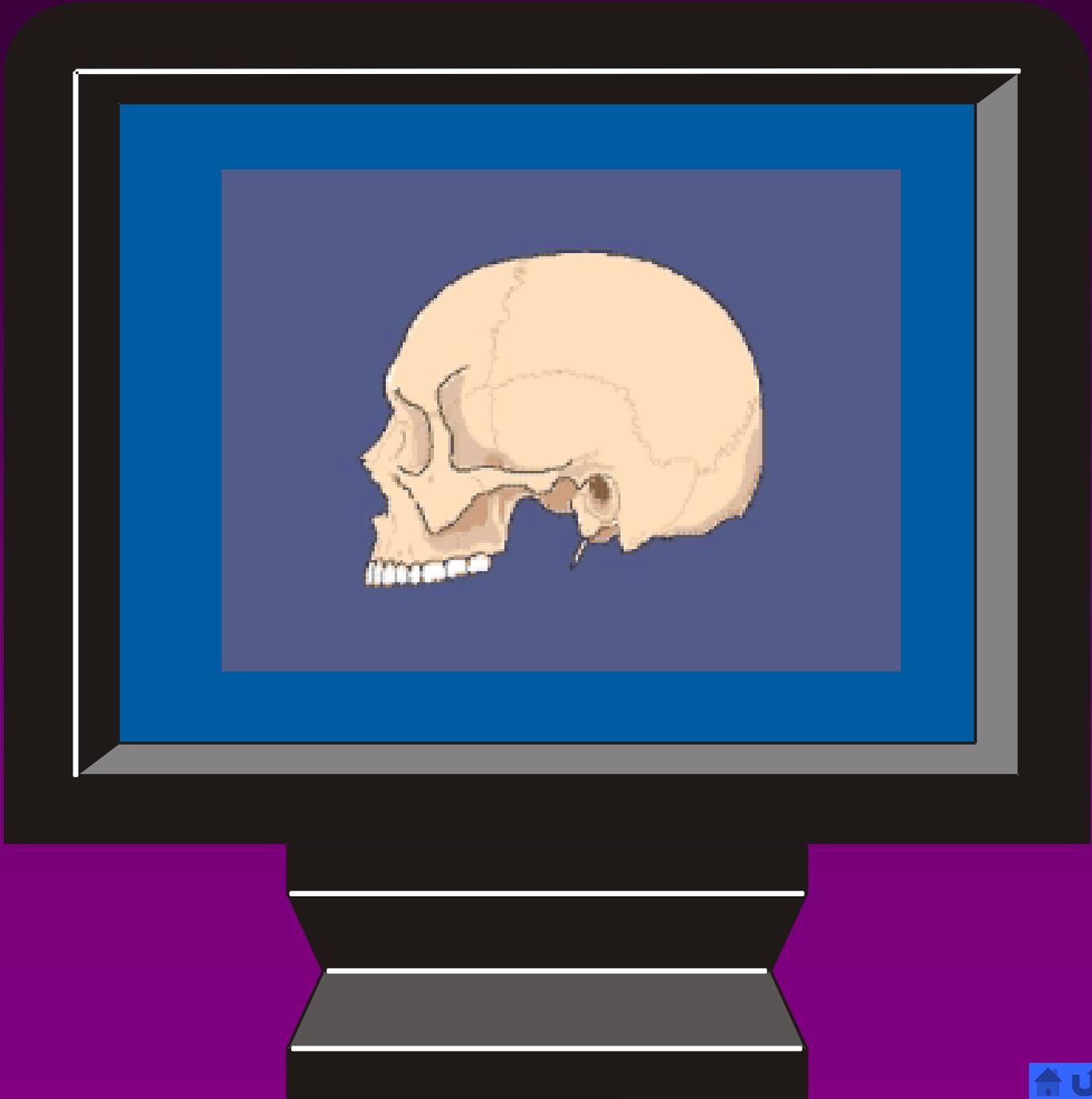
# EL SISTEMA ESQUELÉTICO: CLASIFICACIÓN DE LOS HUESOS

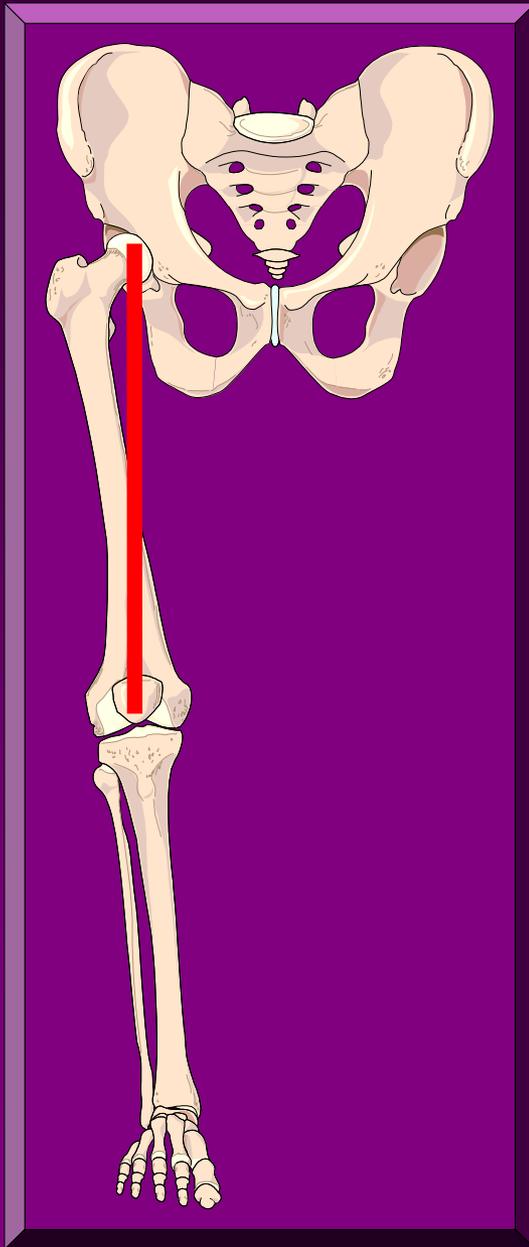


# EL SISTEMA ESQUELETICO

## CLASIFICACIÓN DE LOS HUESOS

- **Huesos Largos:** *Zona Cilíndrica y Dos Extremos:*  
*Húmero, Radio, Fémur, Tibia, y Peroné (o Fíbula)*
- **Huesos Cortos:** *Versión Corta del Hueso Largo:*  
*Carpos y Tarsos*
- **Huesos Planos:** *Proteje Blando y Fijan Músculo:*  
*Costillas, Escápula, Huesos del Cráneo*
- **Huesos Irregulares:** *Poseen Formas Diversas.*  
*Vértebras y Huesillos del Oído*
- **Huesos Sesamoideos:** *Incre. Palanca Muscular:*  
*Rótula (o Patela)*





**EL SISTEMA  
ESQUELÉTICO:**

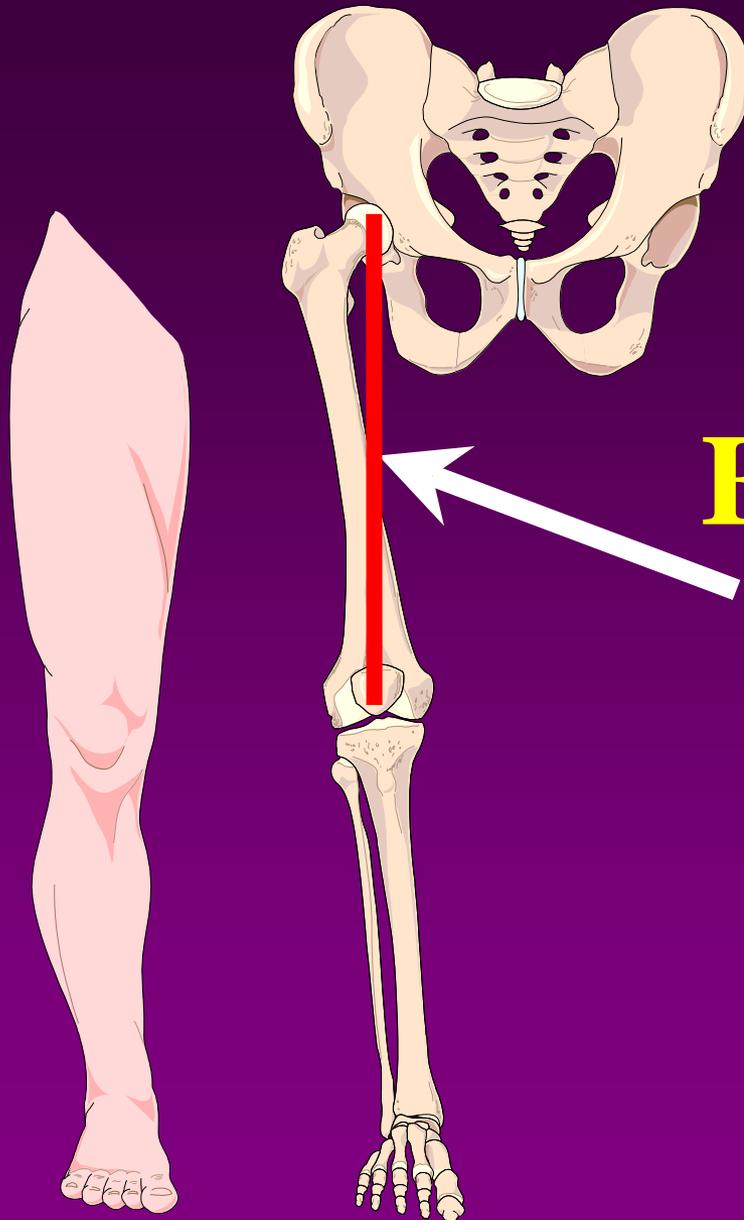
***EJE MECÁNICO  
DEL HUESO O  
UN SEGMENTO***

# EL SISTEMA ESQUÉLETICO

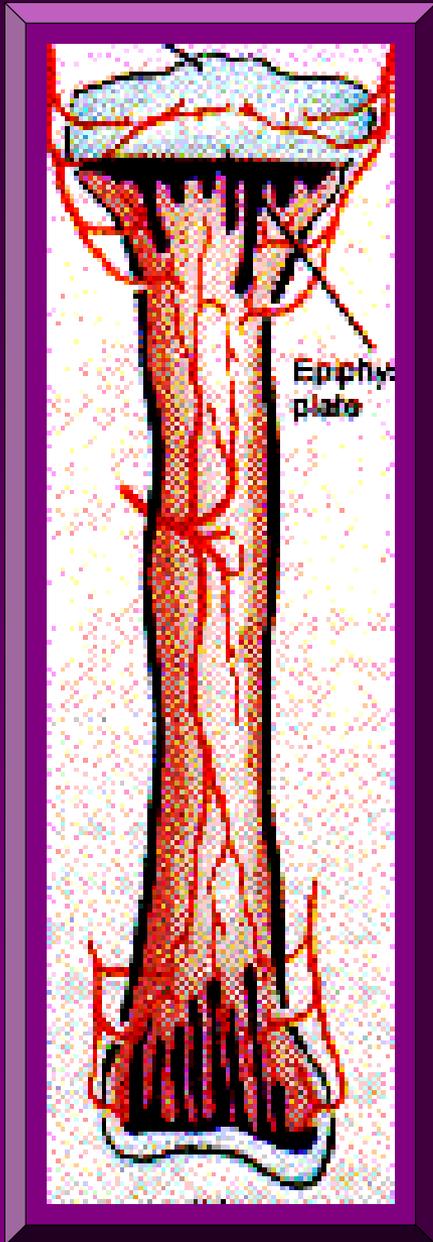
## EJE MECÁNICO DEL HUESO O UN SEGMENTO

---

- **CONCEPTO:**  
*Línea Recta que Conecta El Punto Medio de un Extremo de la Articulación con el Punto Medio del Otro Extremo de la Articulación, o si en el caso de un Segmento Terminal, con el Punto Medio de su Extremo Distal*
- **FUNCIÓN:** *Servir como Palanca*
- **NOTA:** *El Eje Mecánico no Necesariamente Atraviesa Diagonalmente el Diáfisis de la Palanca ósea:*  
  
*Ejemplo: El Eje Mecánico del Fémur*



**Eje Mecánico  
del Fémur**



# EL SISTEMA ESQUELÉTICO:

*PLACA O  
LÁMINA  
EPIFISARIA*

# EL SISTEMA ESQUÉLETICO

## PLACA O LÁMINA EPIFISARIA

### ➤ LOCALIZACIÓN:

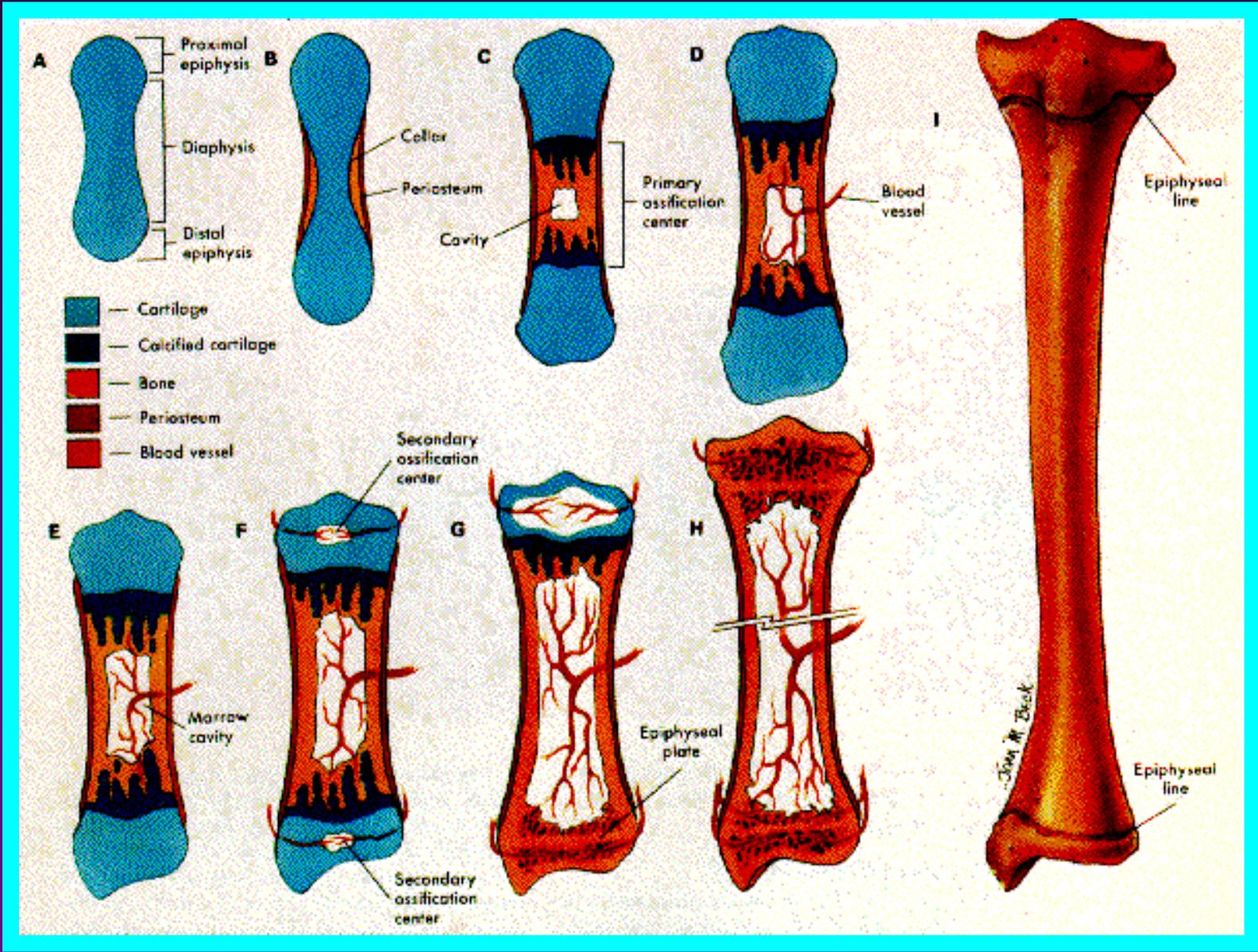
*Placa de Cartílago Existente entre la Epífisis y la Diáfisis de los Huesos Largos*

### ➤ FUNCIÓN:

*En las Placas Epifisarias Ocorre El Alargamiento Subsecuente del Hueso Largo*

### ➤ OSIFICACIÓN:

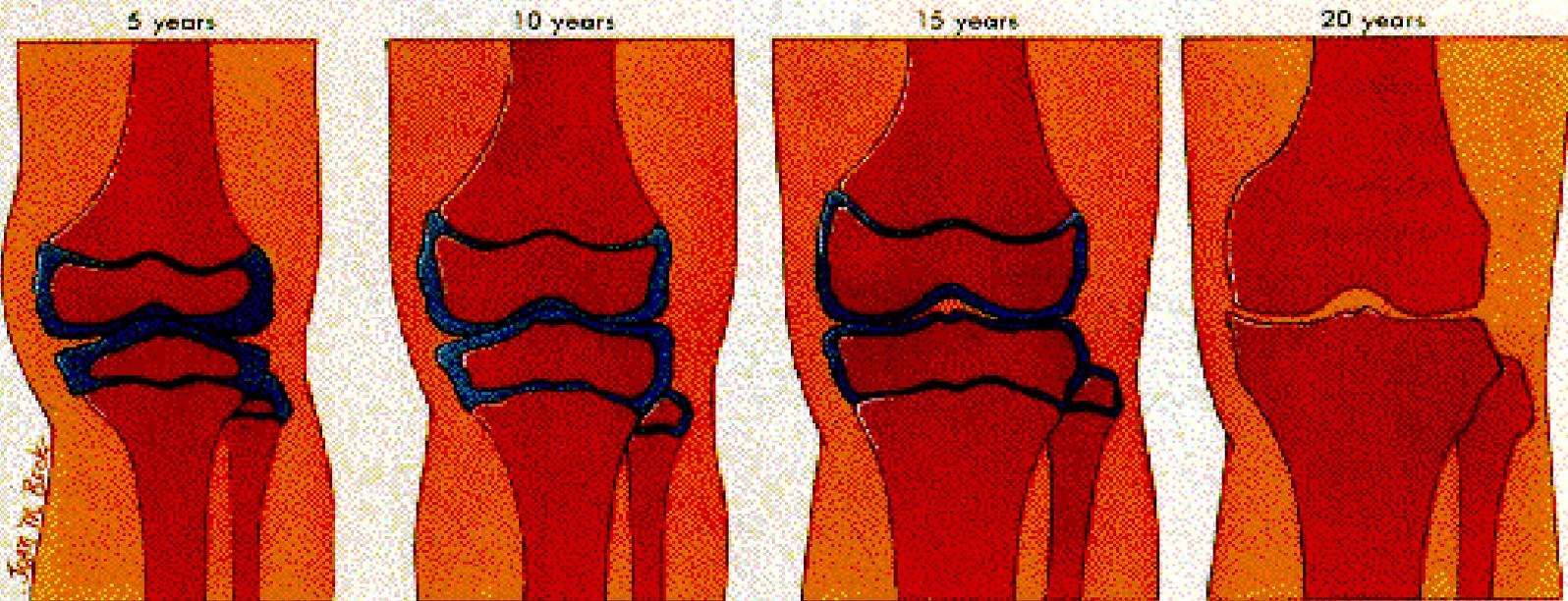
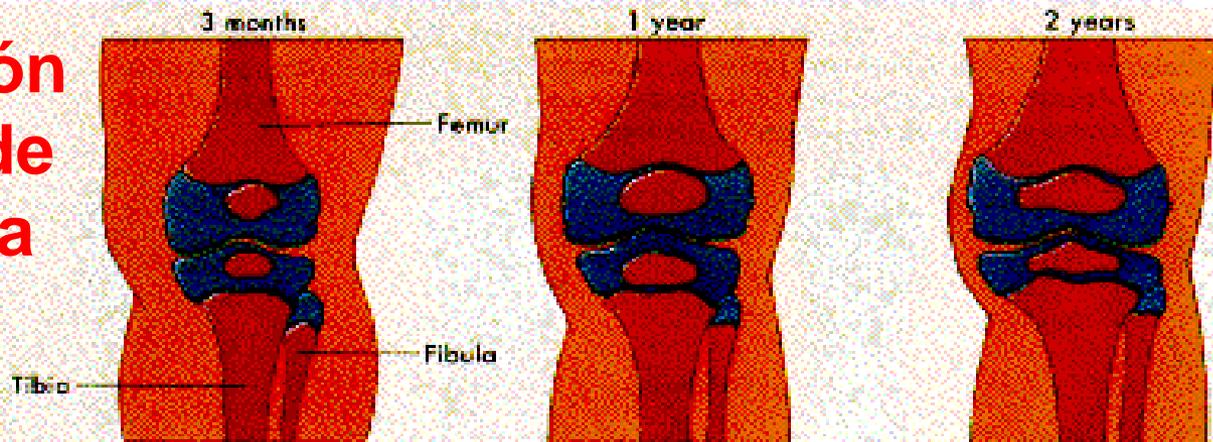
*Los Cartílagos son Gradualmente Reemplazados por Hueso (Cierre de la Epífisis), lo Cual Resulta en el Cese del Crecimiento (Aprox. 25 años)*



# Osificación Endocondral de la Tibia

# Osificación Huesos de la Rodilla

- Cartilage
- Bone
- Flesh



# EDADES APROXIMADAS DE CIERRES EPIFISARIAS

## ESQUELETO AXIAL: Columna Vertebral y Tóra

SECCIÓN CORPORAL	EDAD (Años)
<b>COLUMNA VERTEBRAL:</b>	
Vértebras y Sacro	25
<b>TÓRAX:</b>	
Esternón	25
Costillas	25

Adaptado de: Luttgens, Kathryn y Katharine Welk *Kinesiology: Scientific Basis of Human Motion* 7ma. ed.; Philadelphia: Saunders College Publishing, 1982. Pá

# EDADES APROXIMADAS DE CIERRES EPIFISARIAS

## EXTREMIDAD SUPERIOR

SECCIÓN CORPORAL	EDAD (Años)
<b>CLAVICULA</b>	<b>25</b>
<b>ESCAPULA</b>	<b>15-17</b>
<b>HUMERO:</b>	
Cabeza con Cilindro	<b>20</b>
Epicóndilo Lateral	<b>16-17</b>
Epicóndilo Medial	<b>18</b>
<b>ULNA:</b>	
Olecranon	<b>16</b>
Extremo Inferior	<b>20</b>
<b>RADIO:</b>	
Cabeza y Cilindro	<b>18-19</b>
Extremo Inferior al Cilindro	<b>20</b>

**Adaptado de:** Luttgens, Kathryn y Katharine Welk *Kinesiology: Scientific Basis of Human Motion* 7ma. ed.; Philadelphia: Saunders College Publishing, 1982. Pá

# EDADES APROXIMADAS DE CIERRES EPIFISARIAS

## EXTREMIDAD INFERIOR

SECCIÓN CORPORAL	EDAD (Años)
<b>HUESO PÉLVICO:</b>	
Rama Inferior de la Pubis e Isqui6n	7-8
Acet6bulo	20-25
<b>FÉMUR:</b>	
Troc6nteres Mayor y Menor	18
Cabeza	18
Extremo Inferior	20
<b>TIBIA:</b>	
Extremo Superior	20
Extremo Inferior	18
<b>FÍBULA:</b>	
Extremo Superior	25
Extremo Inferior	20

**Adaptado de:** Luttgens, Kathryn y Katharine Welk *Kinesiology: Scientific Basis of Human Motion* 7ma. ed.; Philadelphia: Saunders College Publishing, 1982. P6

# EDADES APROXIMADAS DE CIERRES EPIFISARIAS

## EDADES: 7 a 19 Años

### EDAD APROXIMADA

#### 7 - 8 AÑOS:

Rama Inferior de la Pubis e Isquión

#### 15 - 17 AÑOS:

**Extremidad Superior:** Escápula, Epicóndilo Lateral del Húmero, Olecranon

#### 18 - 19 AÑOS:

**Extremidad Superior:** Epicóndilo Medial del Húmero, Cabeza y Diáfisis del Radio

**Extremidad Inferior:** Cabeza Femoral y Trocánteres Mayor y Menor, Extremo Inferior de la Tibia

**Adaptado de:** Luttgens, Kathryn y Katharine Welk *Kinesiology: Scientific Basis of Human Motion* 7ma. ed.; Philadelphia: Saunders College Publishing, 1982. Pá

# EDADES APROXIMADAS DE CIERRES EPIFISARIAS

## EDADES: 20 AÑOS

### EDAD APROXIMADA

20 AÑOS

**Extremidad Inferior:** Cabeza Humeral,  
Extremos Inferiores del Radio y Ulna

**Extremidad Inferior:** Extremos Inferiores del  
Fémur y Fíbula, Extremo Superior de la Tibia

Adaptado de: Luttgens, Kathryn y Katharine Welk *Kinesiology: Scientific Basis of Human Motion* 7ma. ed.; Philadelphia: Saunders College Publishing, 1982. Pá

# EDADES APROXIMADAS DE CIERRES EPIFISARIAS

**EDADES: 20 a 25 Años**

## EDAD APROXIMADA

**20 - 25 AÑOS:**

**Extremidad Inferior:** Acetábulo

**25 AÑOS:**

**Columna Vertebral:** Vértebra y Sacro

**Extremidad Superior:** Clavícula

**Extremidad Inferior:** Extremo Superior de la Fíbula

**Torax:** Esternón y Costillas

Adaptado de: Luttgens, Kathryn y Katharine Welk *Kinesiology: Scientific Basis of Human Motion* 7ma. ed.; Philadelphia: Saunders College Publishing, 1982. Pá



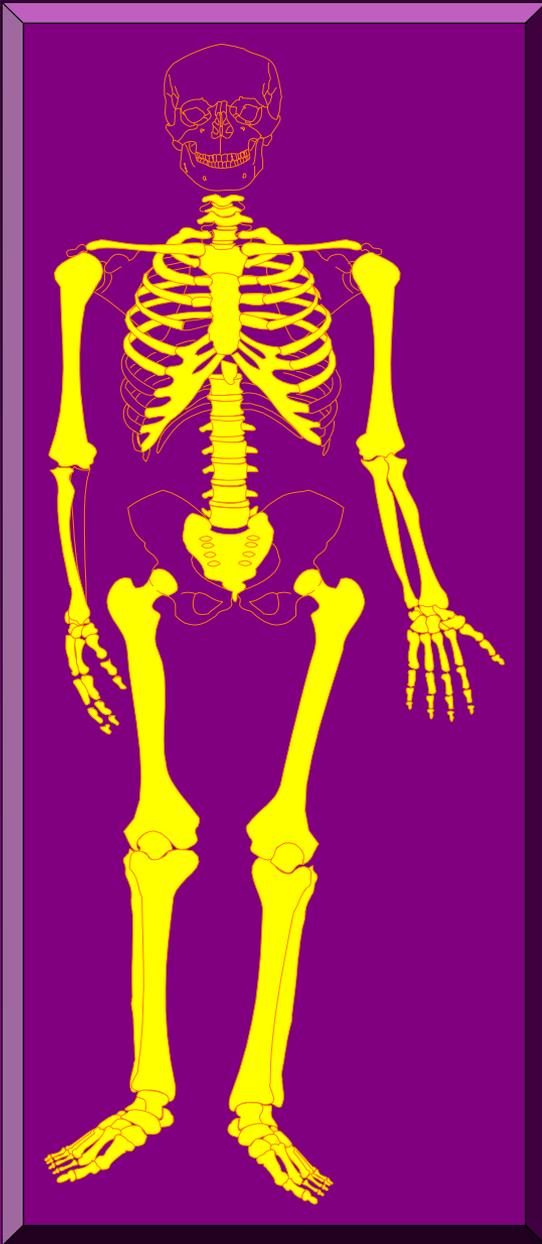
# ORTOPEDIA: Oteopatías



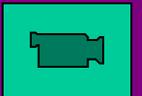


# EL SISTEMA ESQUELÉTICO

*ORTOPEDIA: Osteopatías*



# DIVISIONES DEL ESQUELETO



# DIVISIONES DEL ESQUELETO

## 6 Esqueleto Axial:

### ) Cráneo:

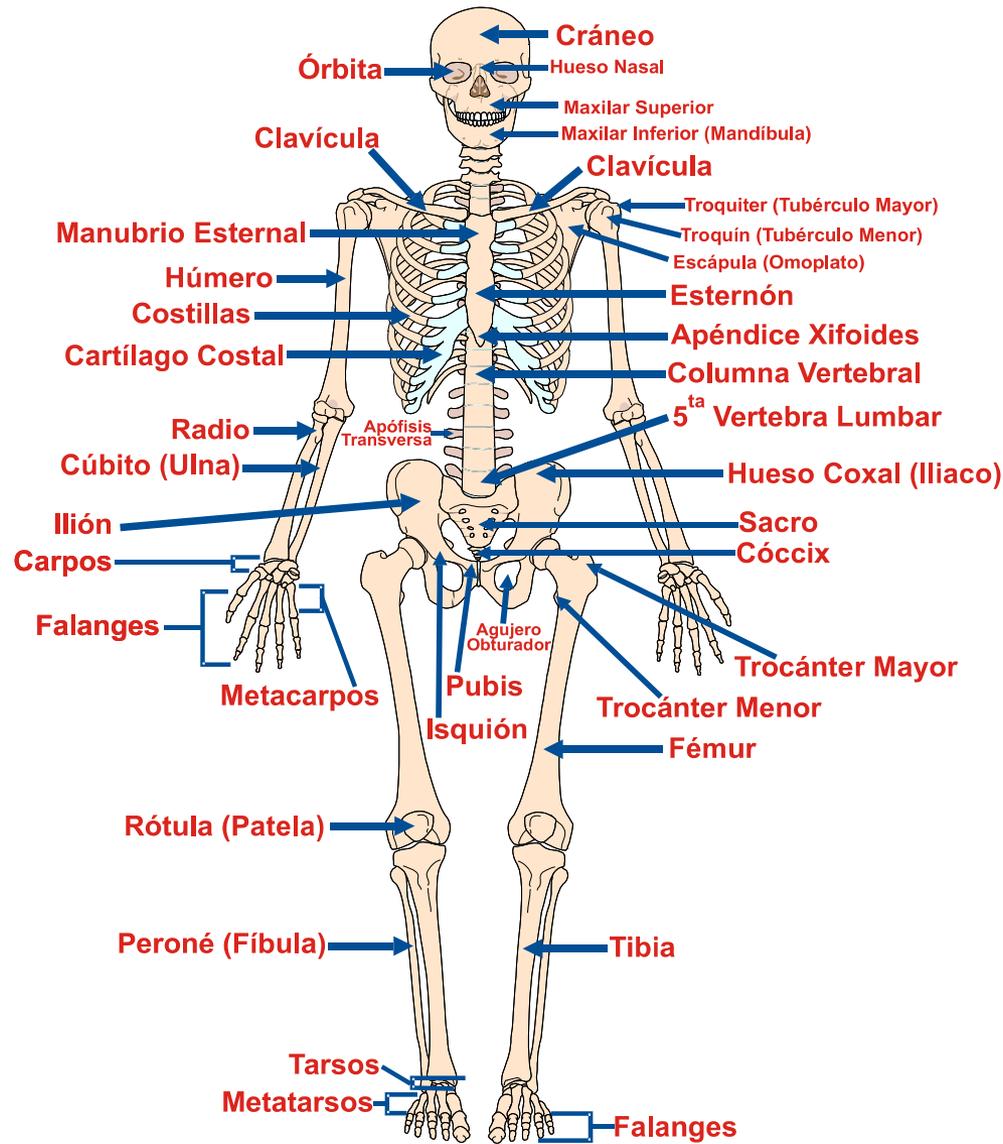
- 5 Huesos Craneales
- 5 Huesos de la Cara
- 5 Orbitas
- 5 Agujeros del Cráneo

### ) Torso o Tronco:

- 5 Vértebras
- 5 Sacro
- 5 Columna Vertebral como un Todo
- 5 El Tórax

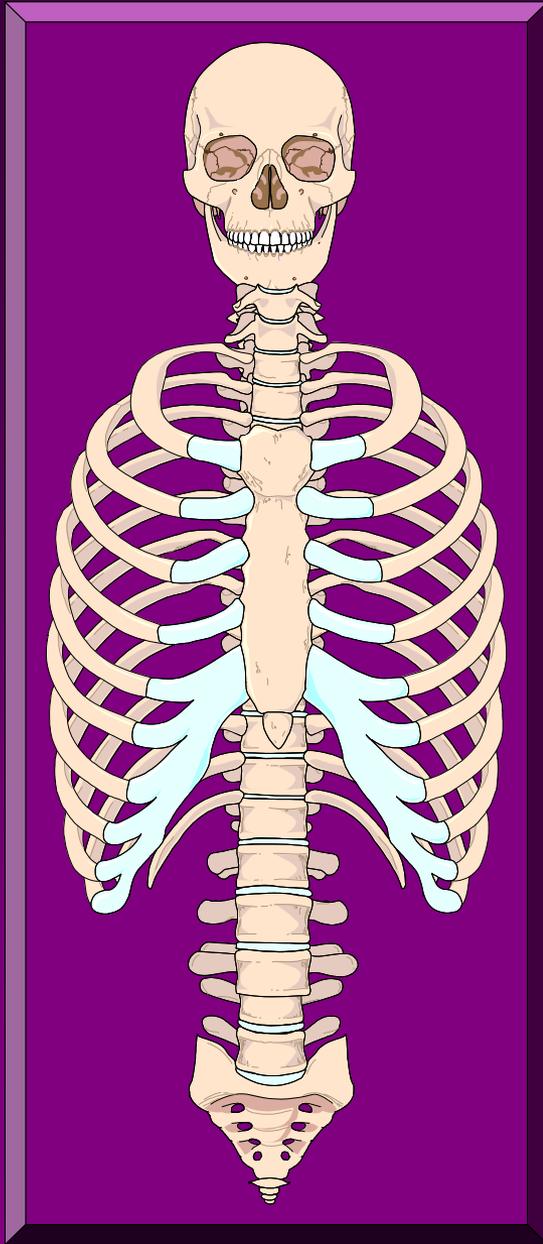
## 6 Esqueleto Apendicular:

- ) Cintura Torácica o Escapular
- ) Extremidad Superior
- ) Cintura Pélvica
- ) Extremidad Inferior

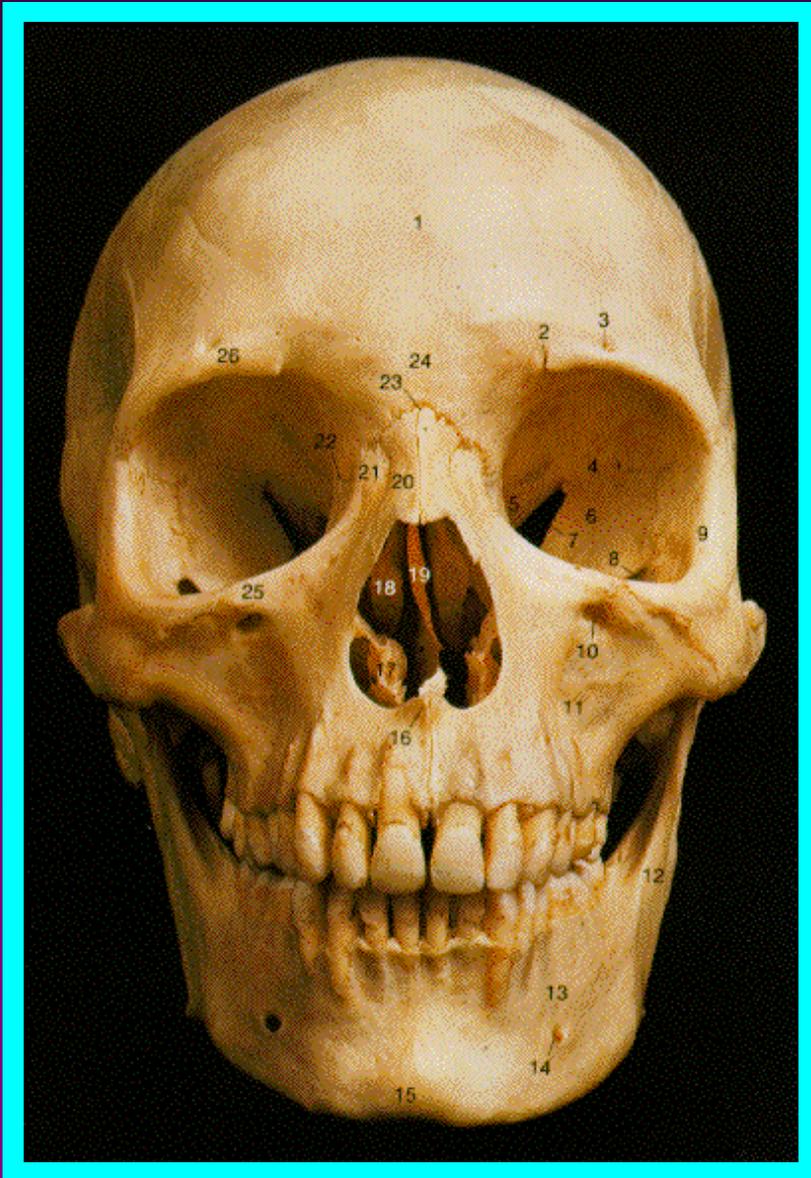


# ESQUELETO

## (Vista Anterior)

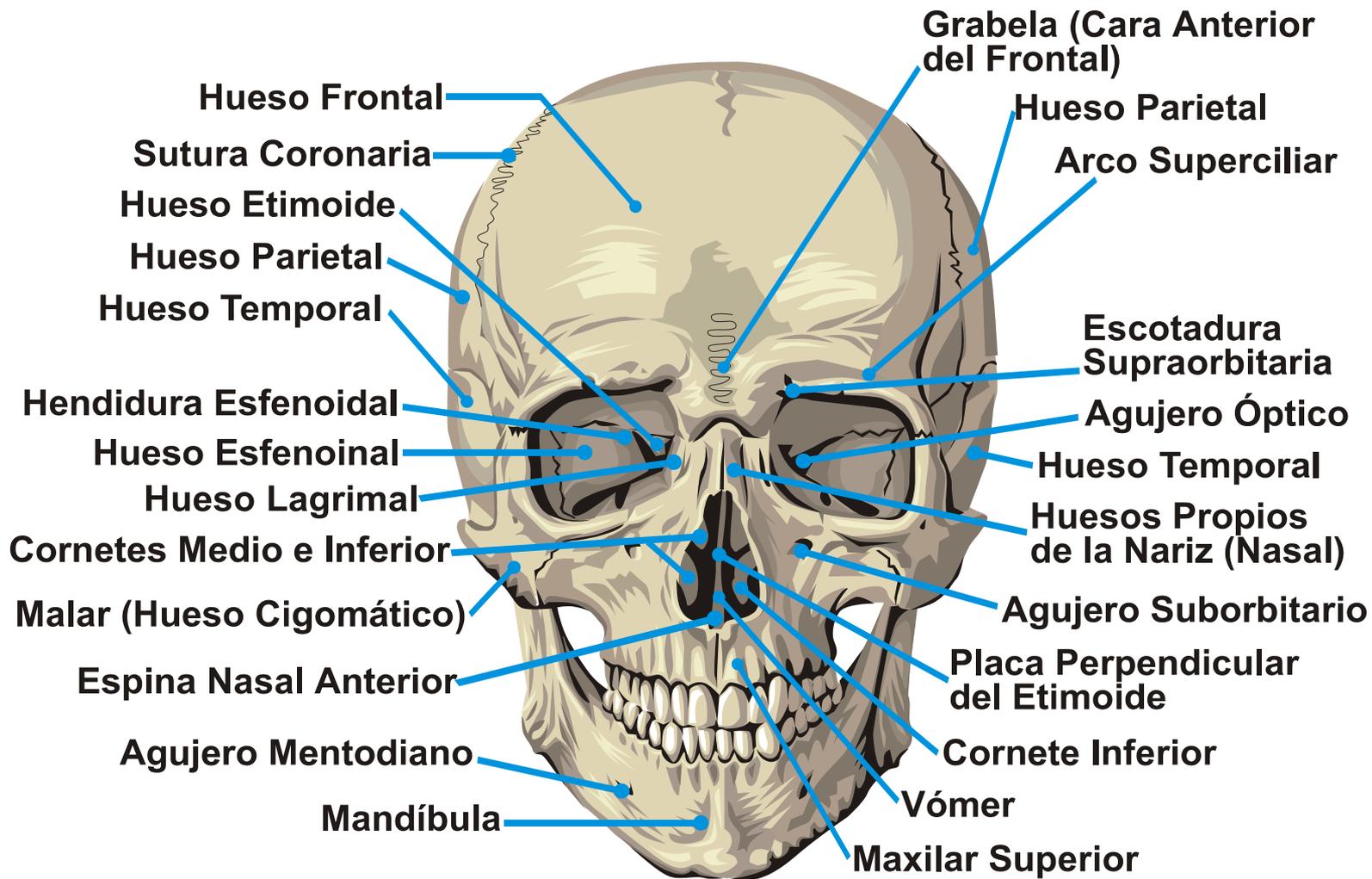


**EL**  
**ESQUELETO**  
**AXIAL**



**CRÁNEO:**

***VISTA  
ANTERIOR***



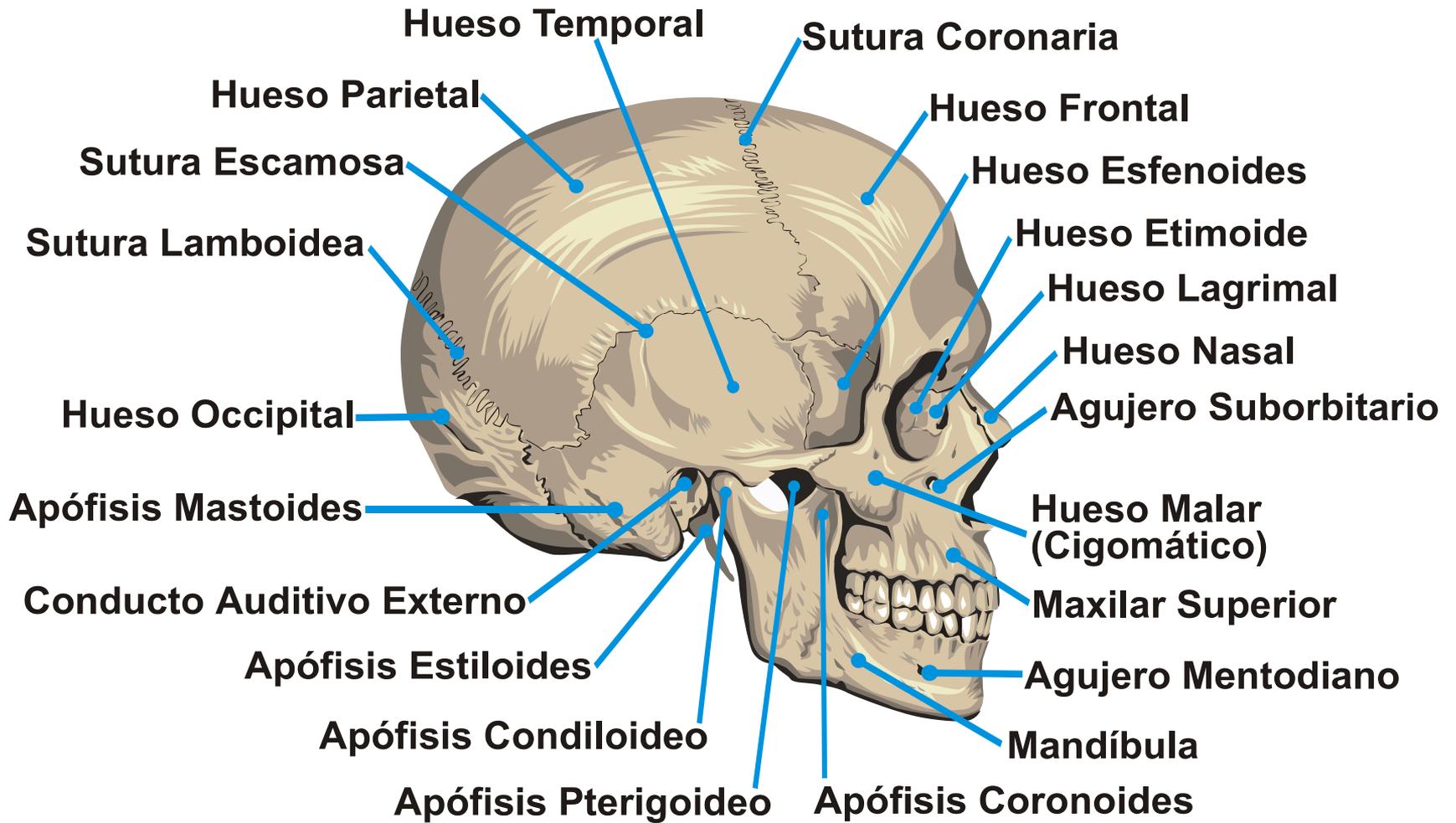
# CRÁNEO

## (Vista Anterior)



**CRÁNEO: VISTA LATERAL**





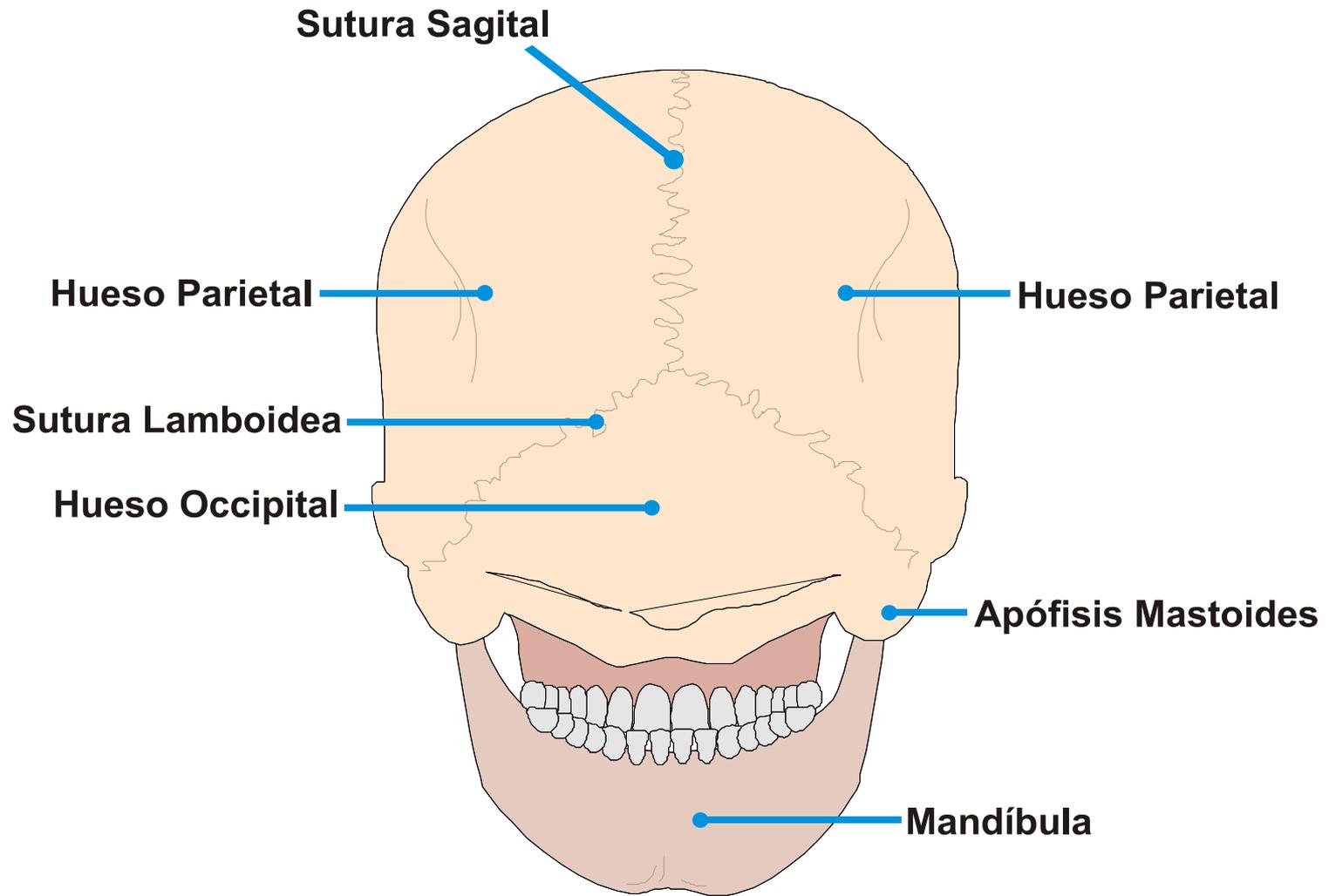
# CRÁNEO

## (Vista Lateral)



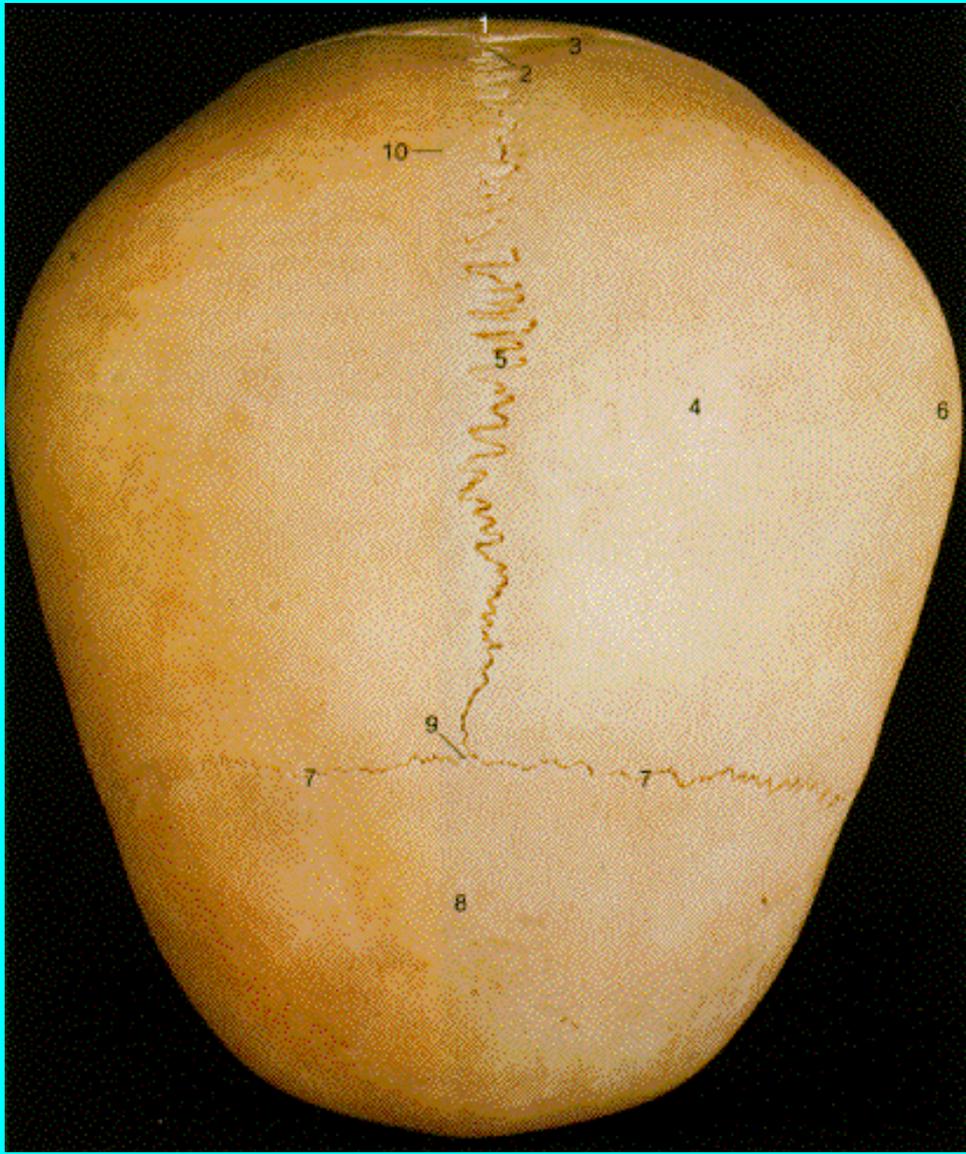
**CRÁNEO:**

**VISTA  
POSTERIOR**

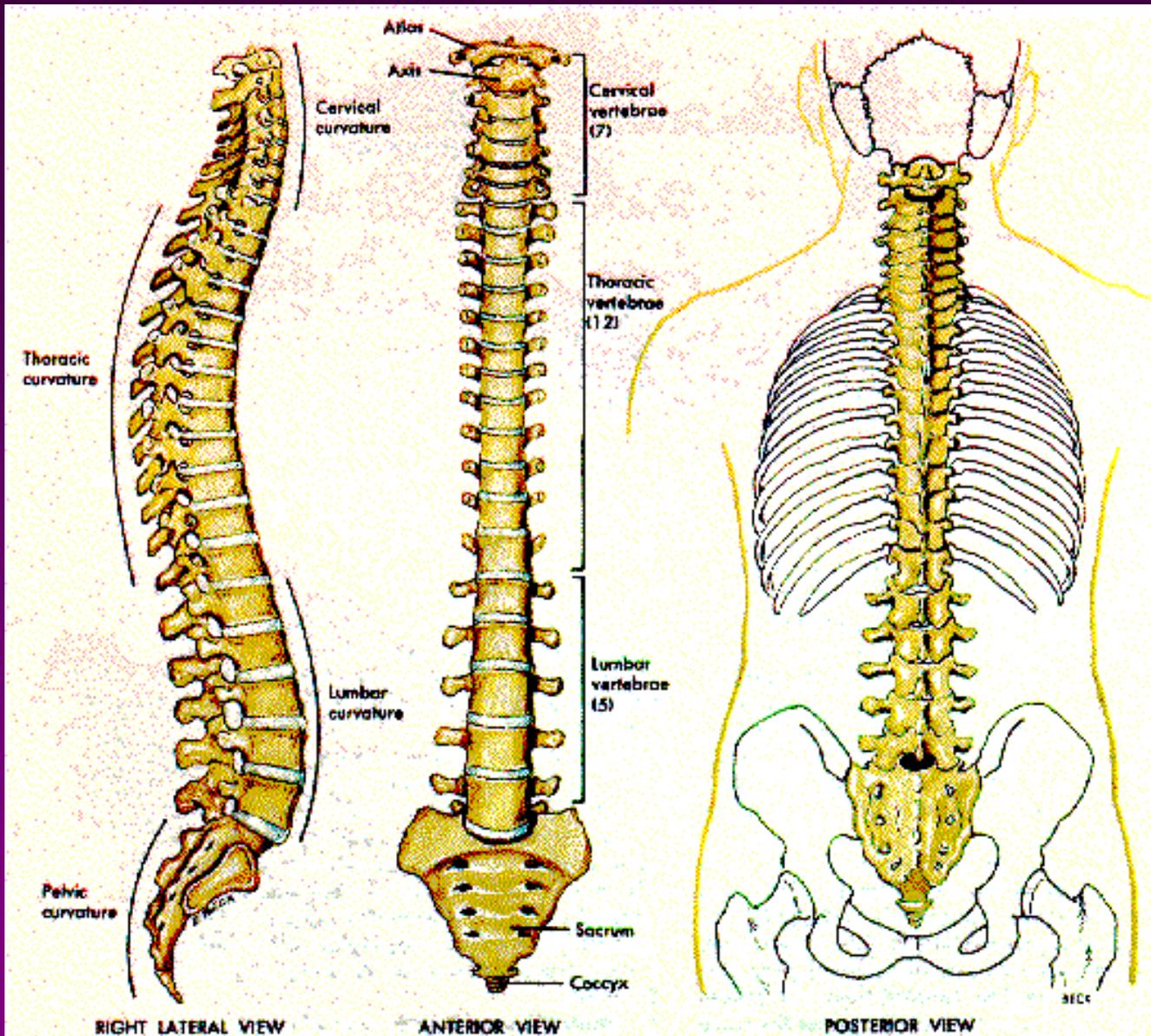


# **CRÁNEO**

## **(Vista Posterior)**

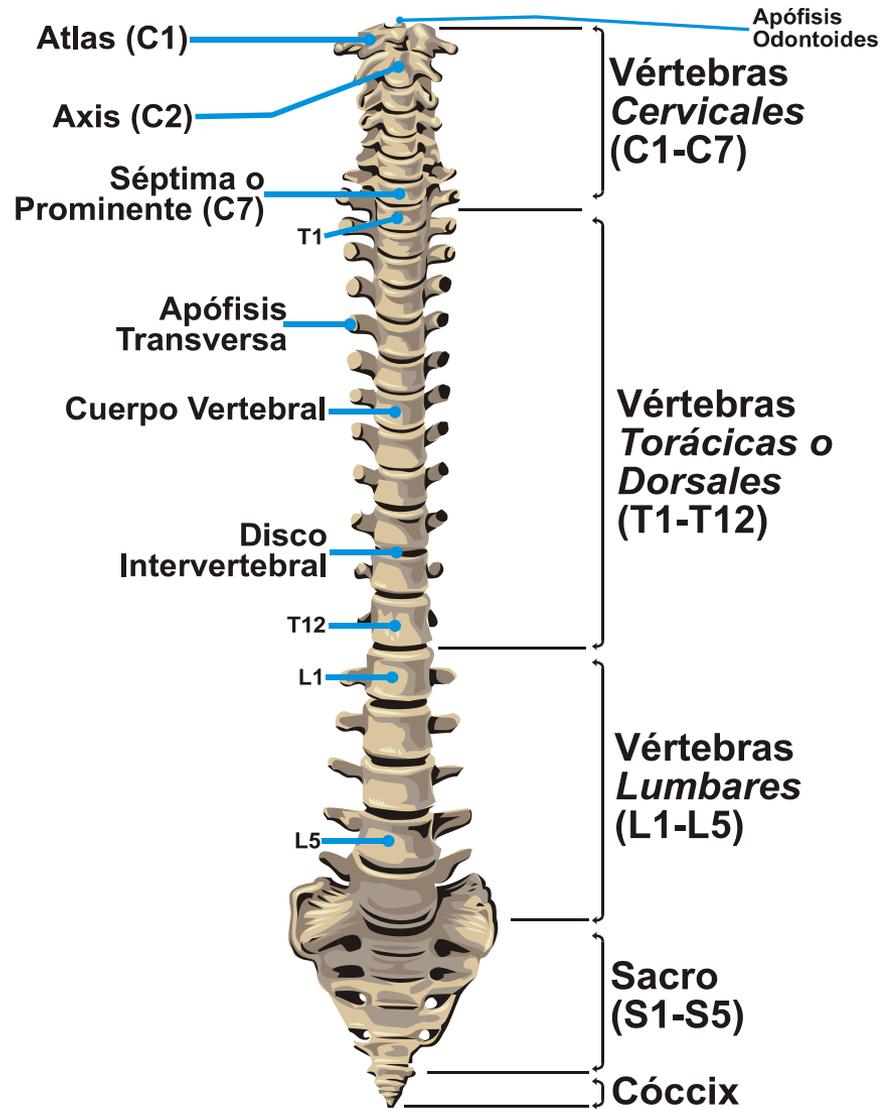


**CRÁNEO:**  
**VISTA**  
**SUPERIOR**

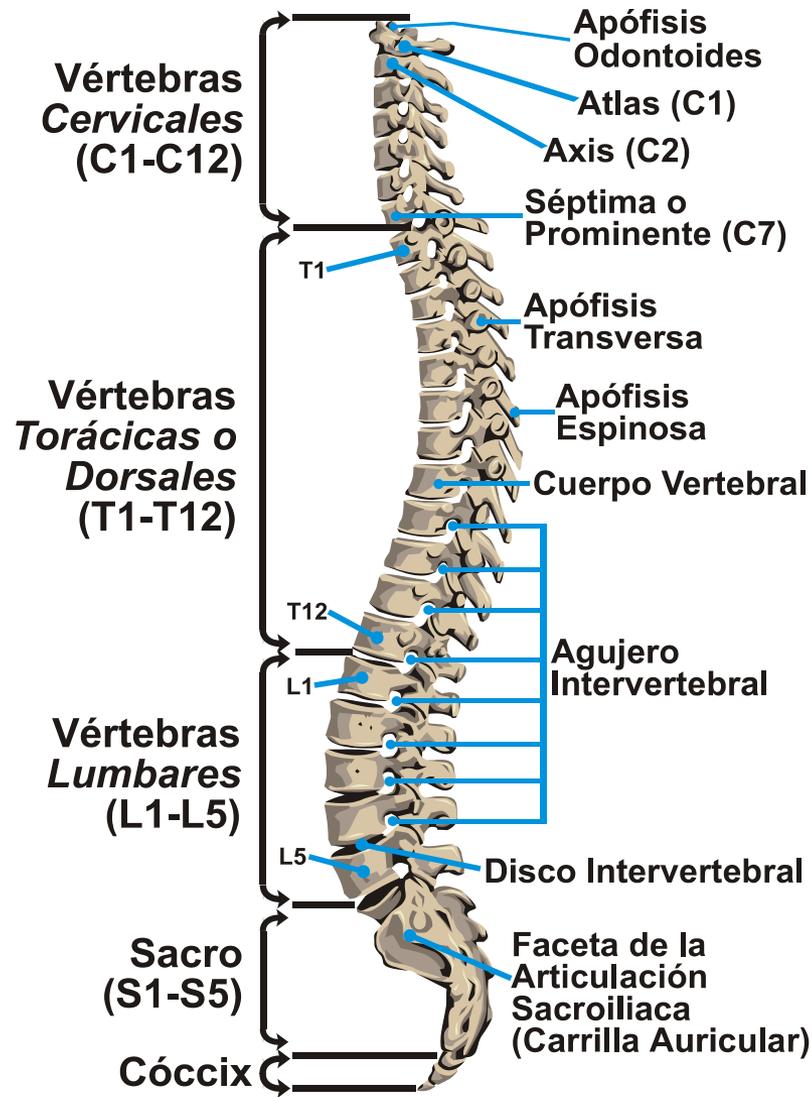


**COLUMNA**

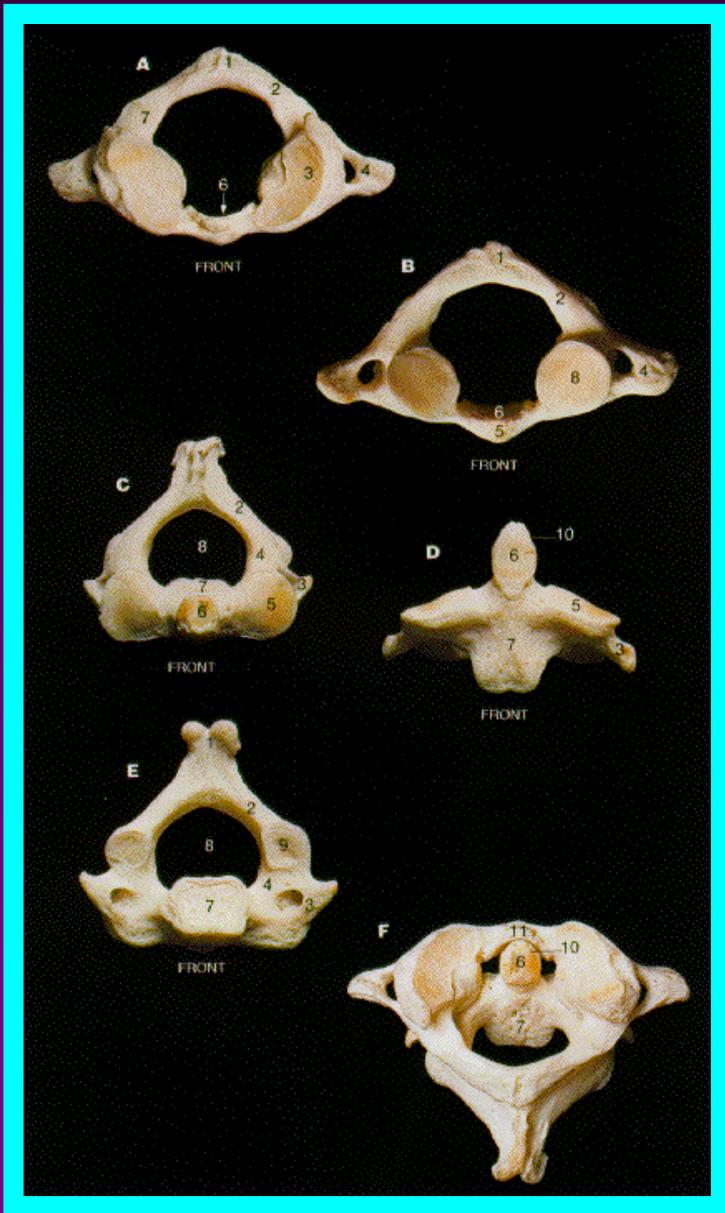
**VERTEBRAL**



## **COLUMNA VERTEBRAL** **(Vista Anterior)**



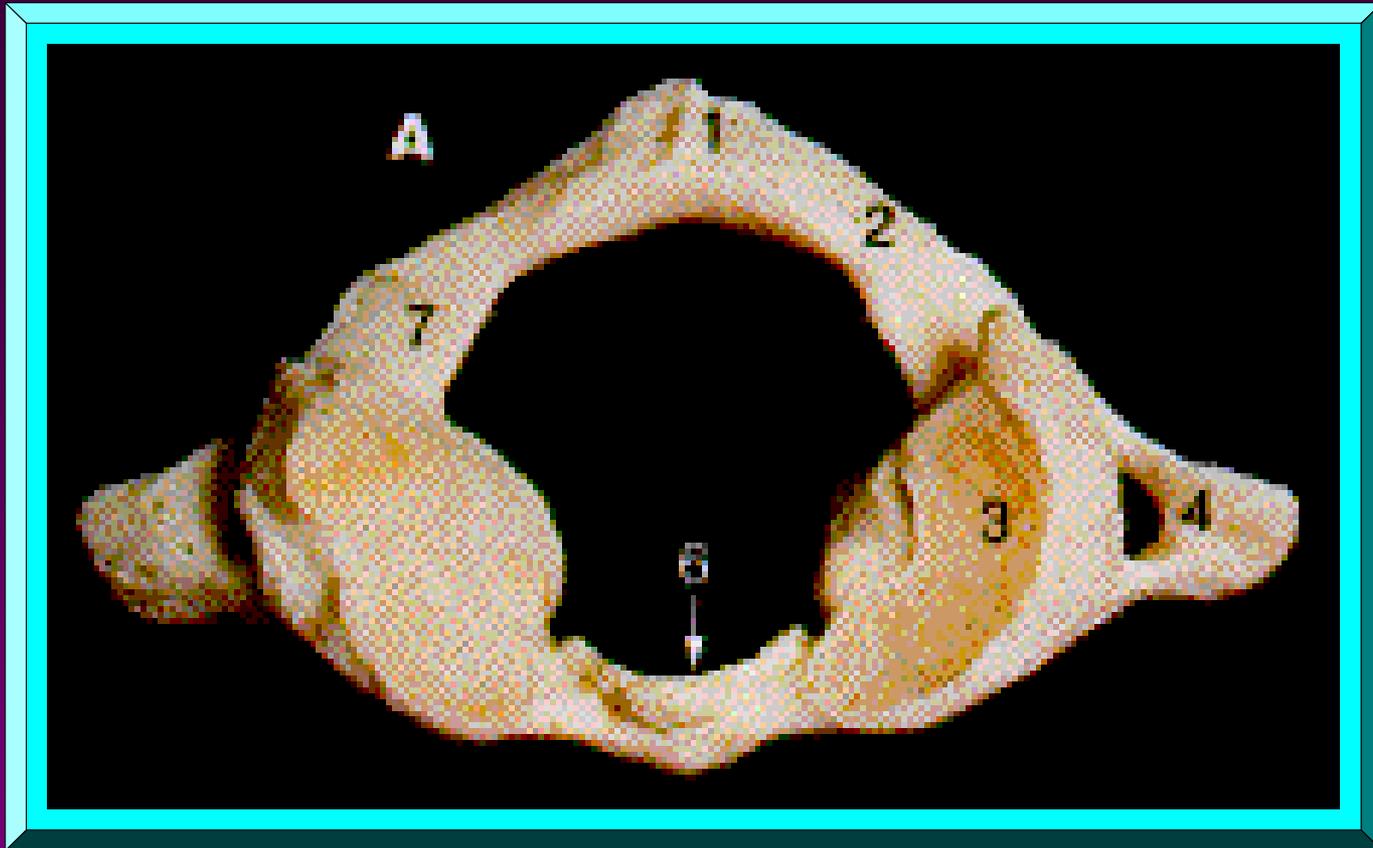
**COLUMNA VERTEBRAL**  
**(Vista Lateral)**



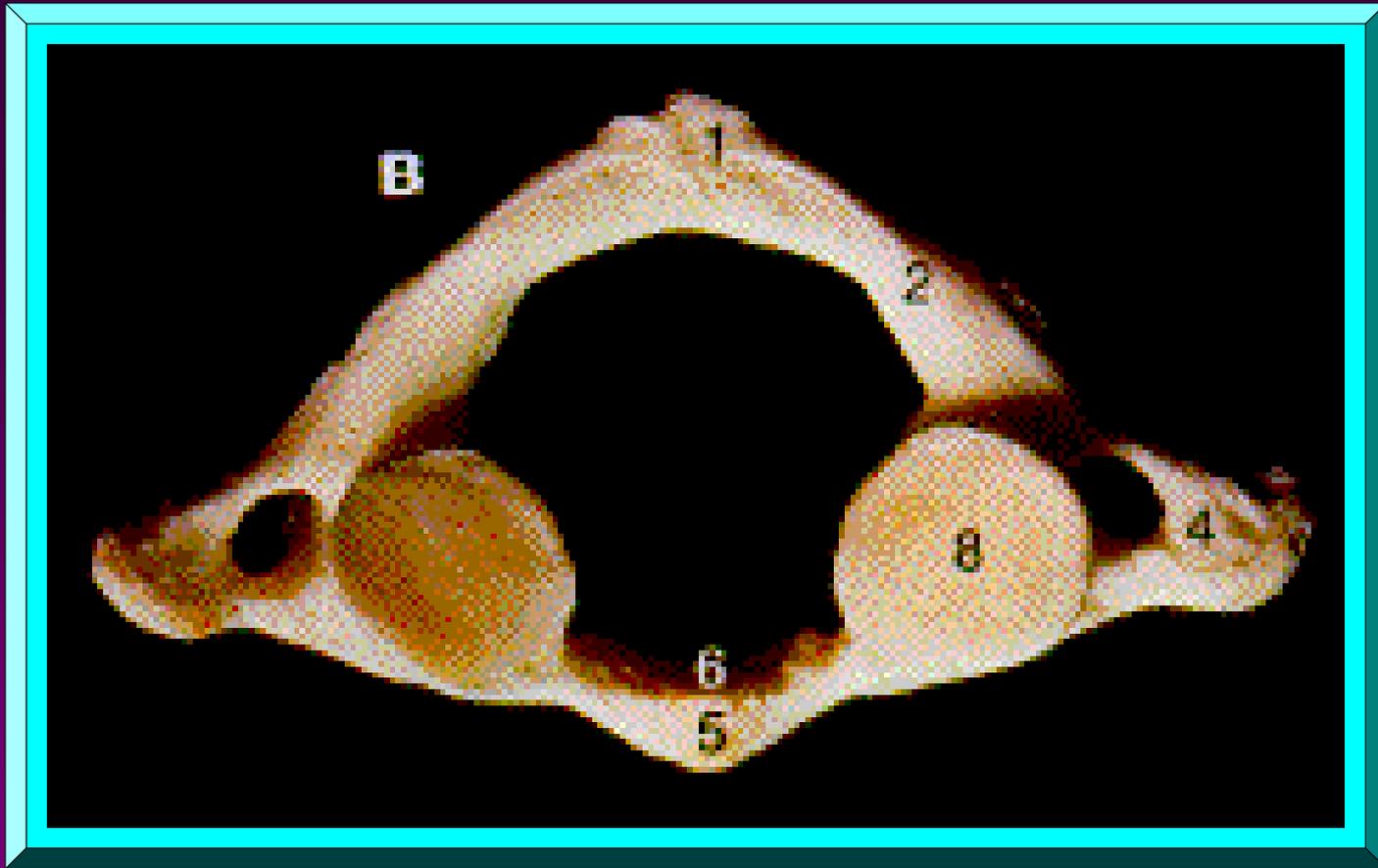
# VÉRTEBRAS:

## CERVICALES:

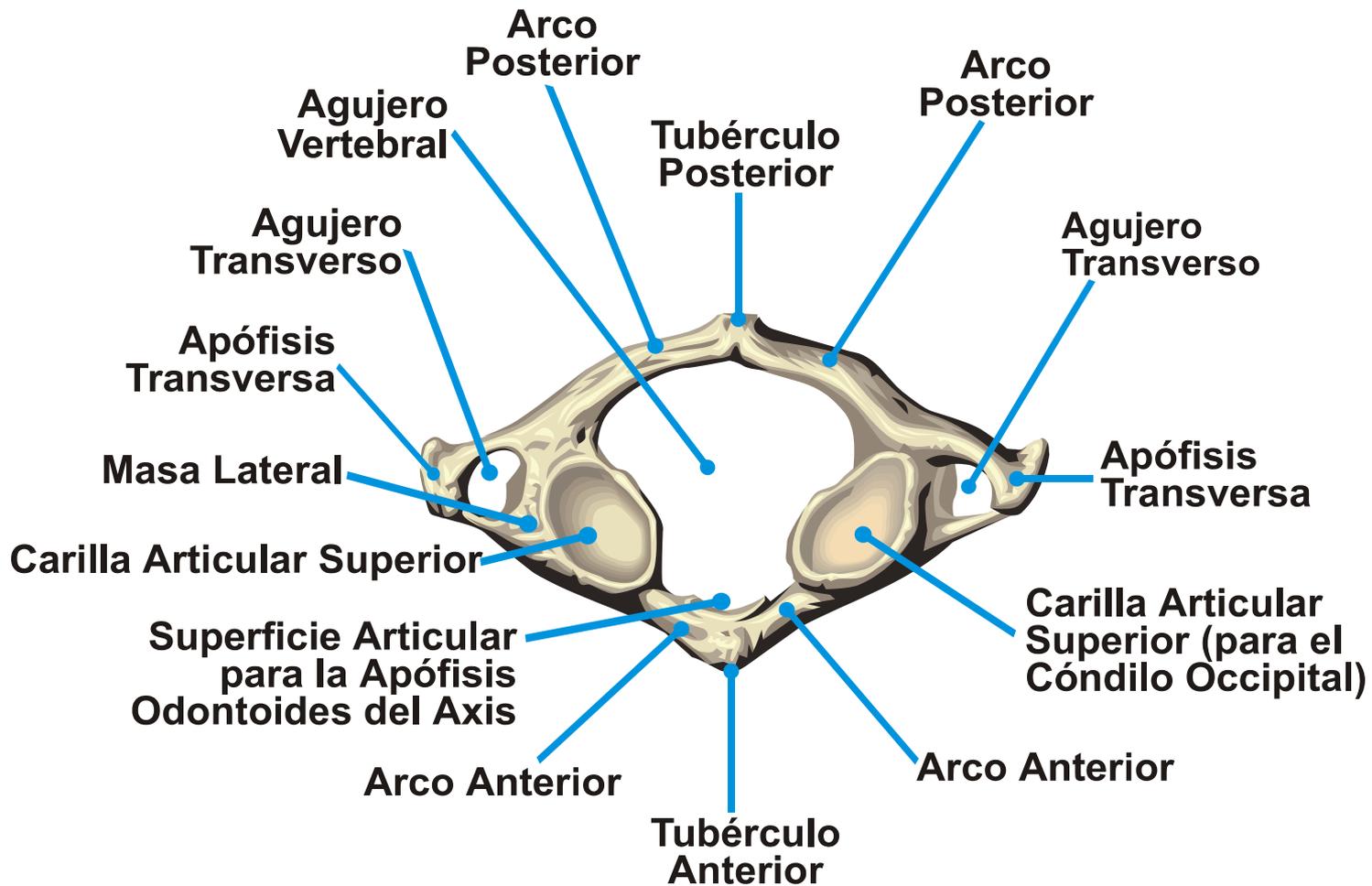
### *Atlas y Axis*



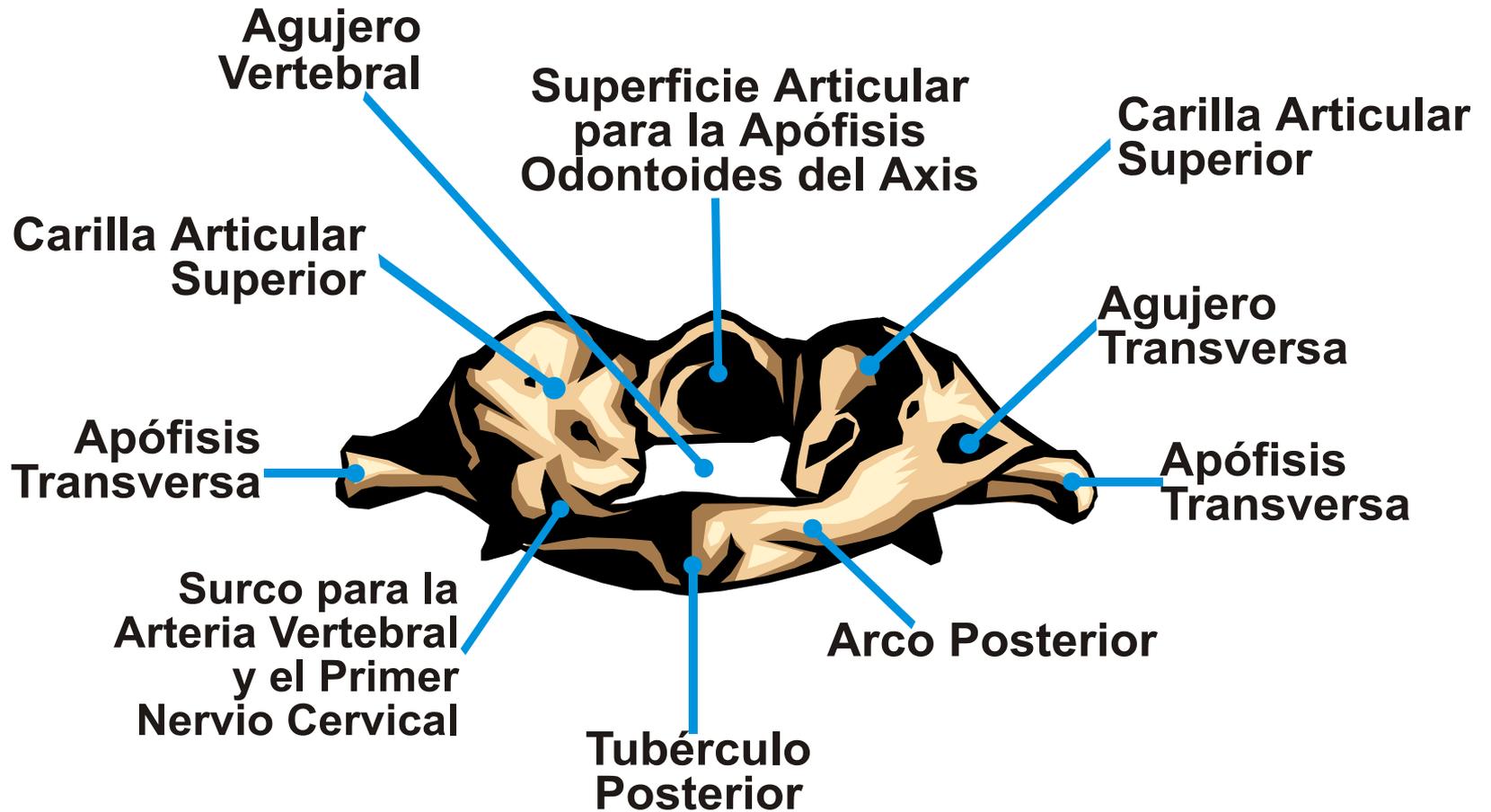
**ATLAS**  
**(PRIMERA VÉRTEBRA CERVICAL)**  
**Vista Superior**



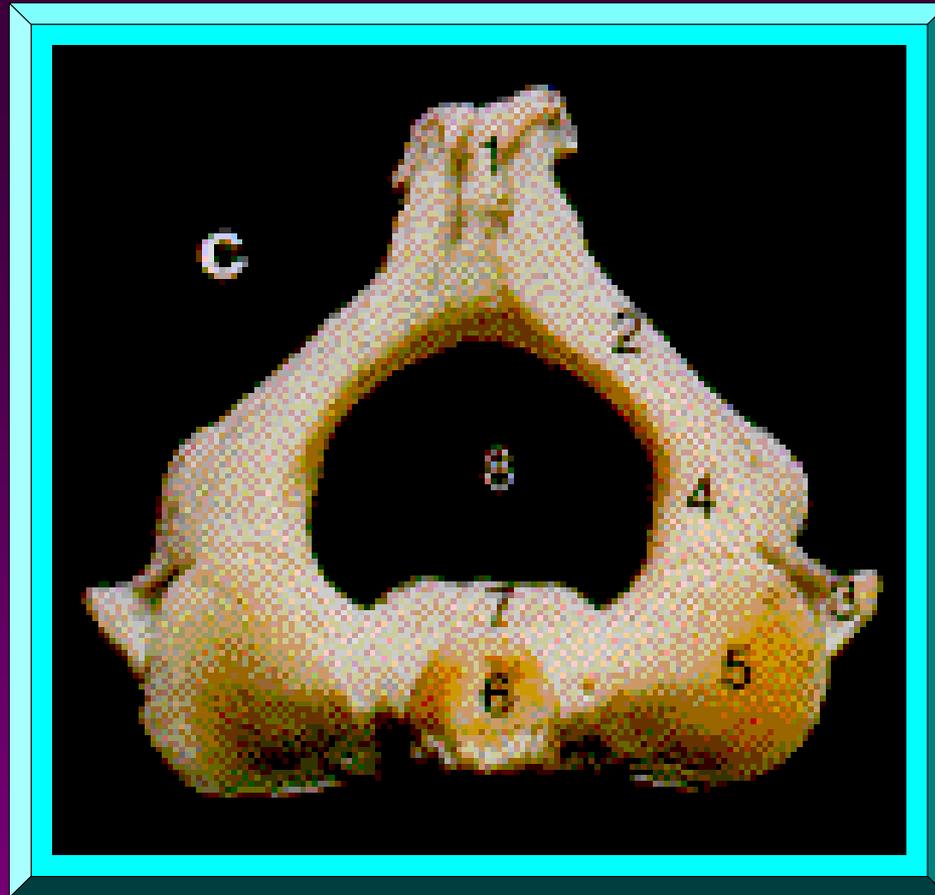
**ATLAS**  
**(PRIMERA VÉRTEBRA CERVICAL)**  
**Vista Inferior**



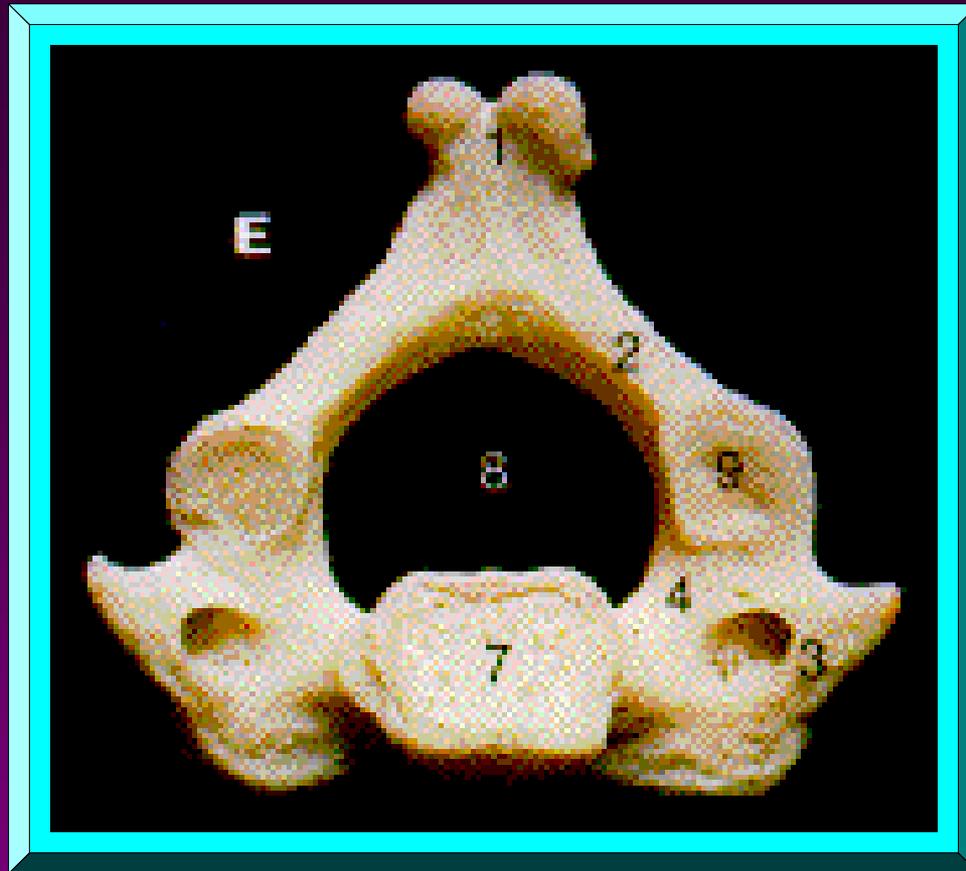
**VÉRTEBRAS: *Cervical***  
***Atlas (C1)***  
**(Vista Superior)**



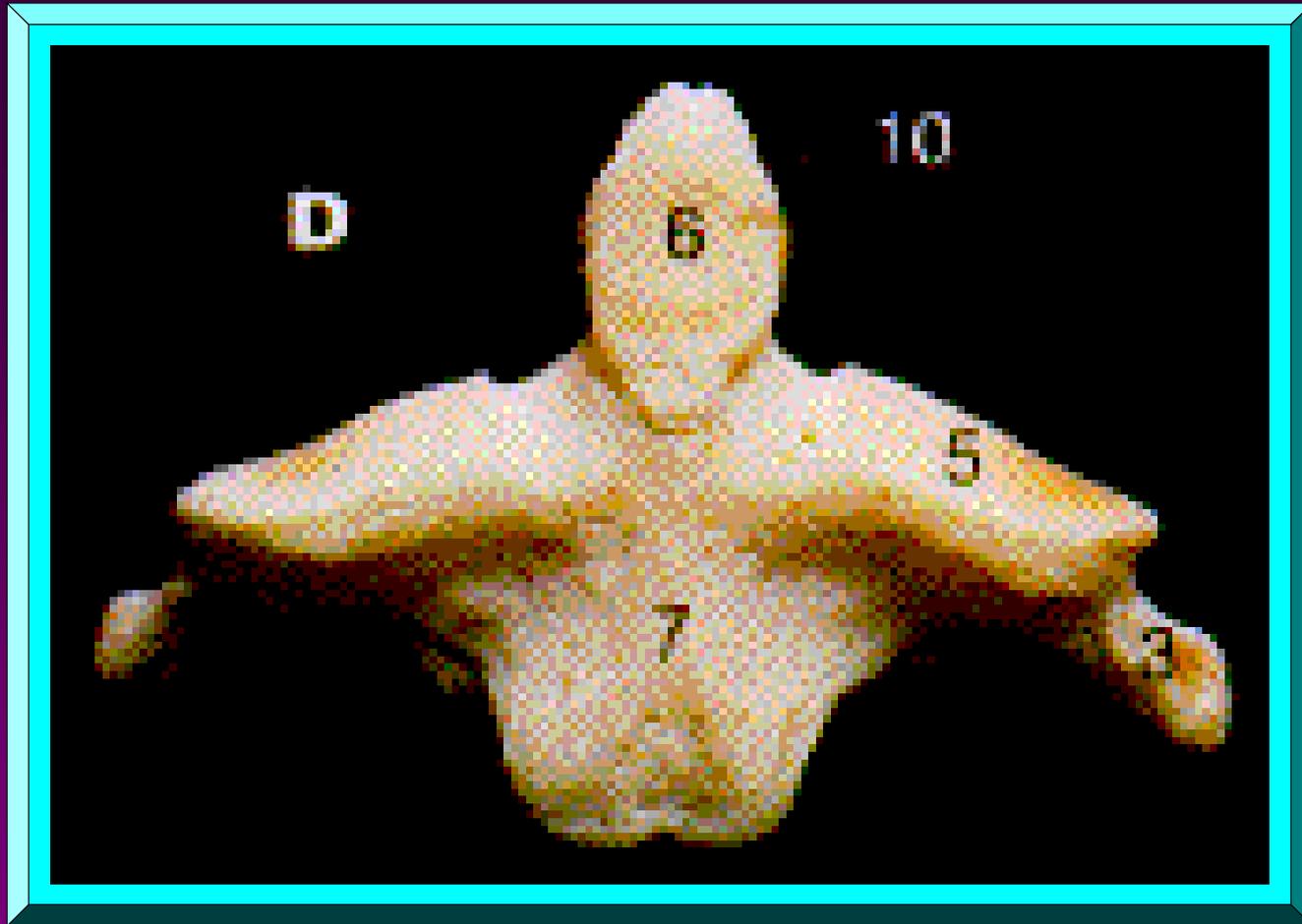
**VÉRTEBRAS: *Cervical***  
***Atlas (C1)***  
**(Vista Posterior)**



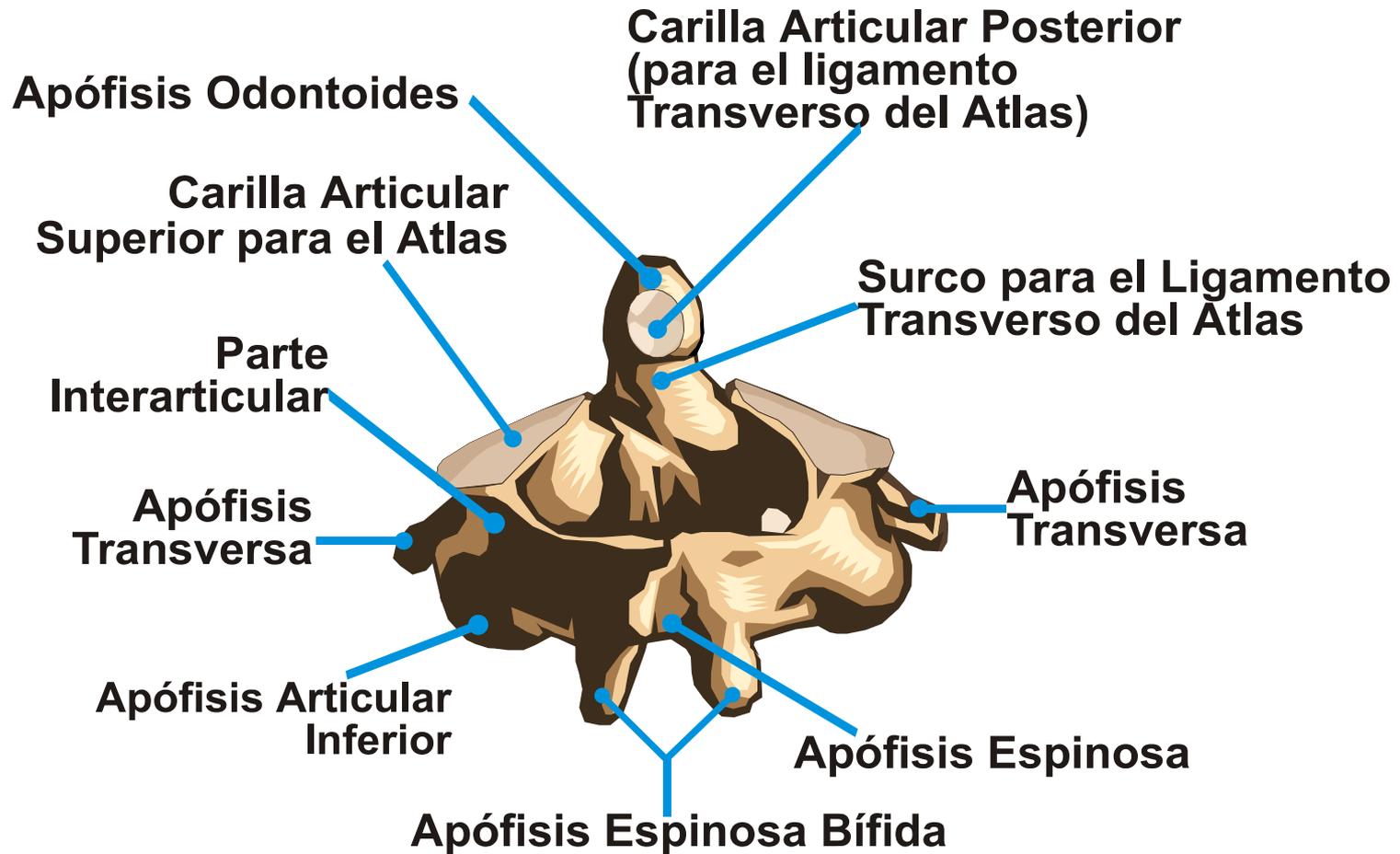
**AXIS**  
**(SEGUNDA VÉRTEBRA CERVICAL)**  
**Vista Superior**



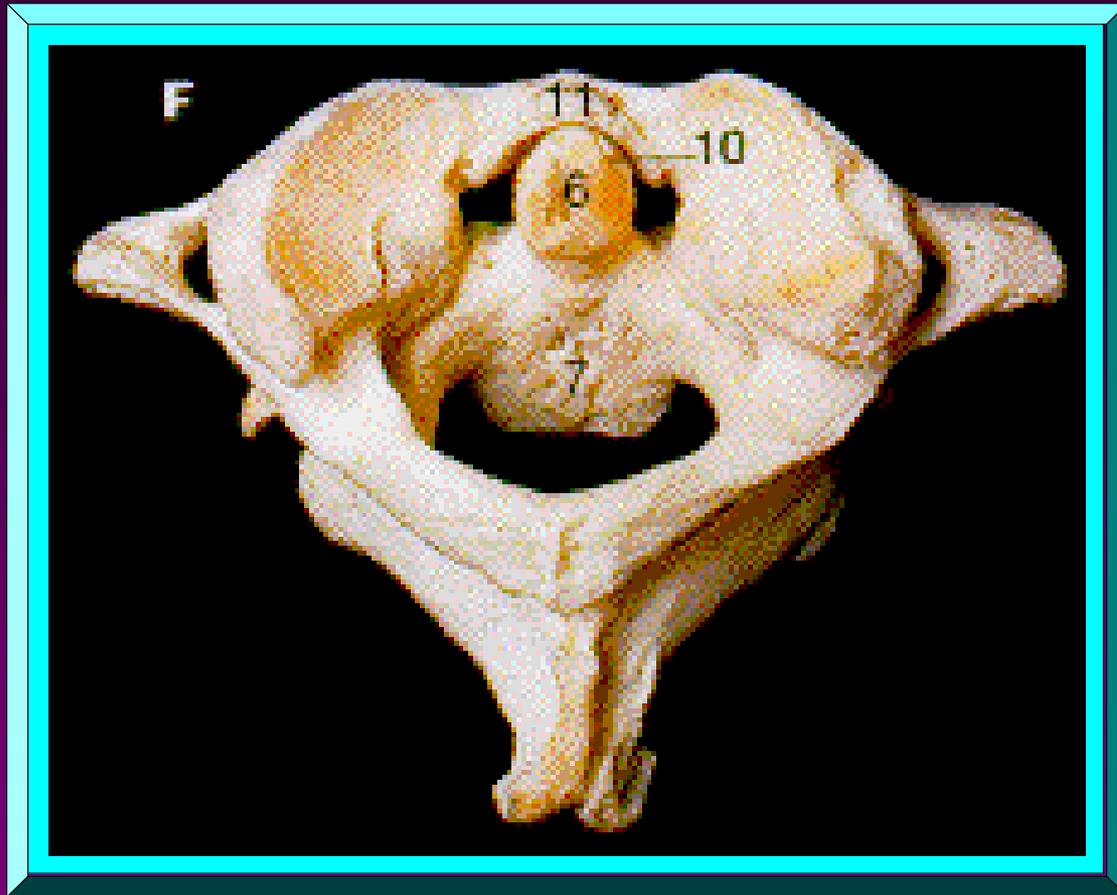
**AXIS**  
**(SEGUNDA VÉRTEBRA CERVICAL)**  
**Vista Inferior**



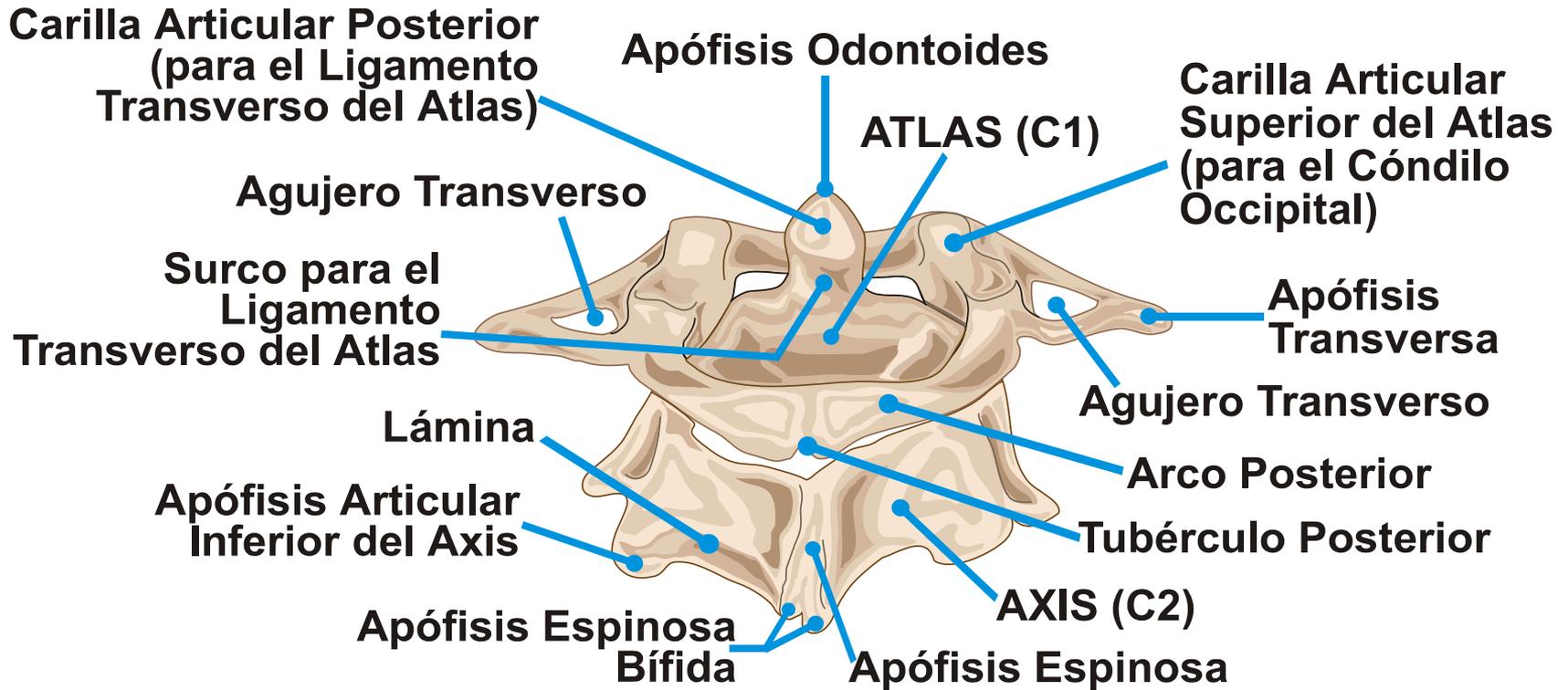
**AXIS**  
**(SEGUNDA VÉRTEBRA CERVICAL)**  
**Vista Anterior**



**VÉRTEBRAS: *Cervical***  
***Axis (C2)***  
**(Vista Posterior)**

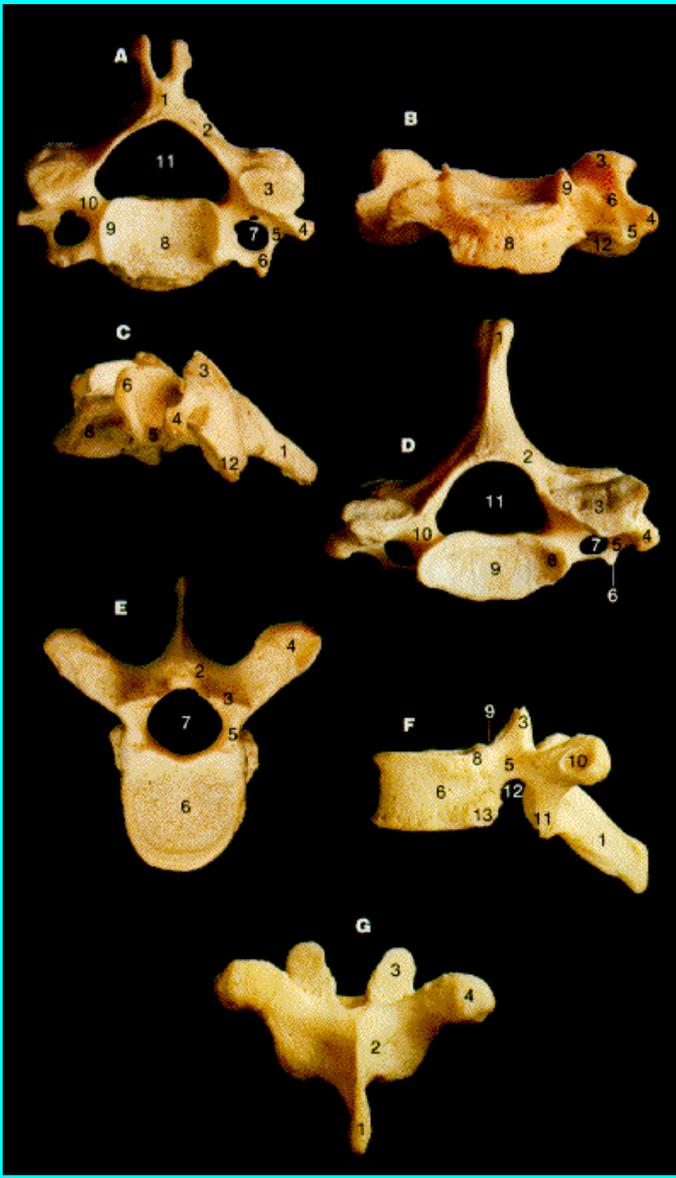


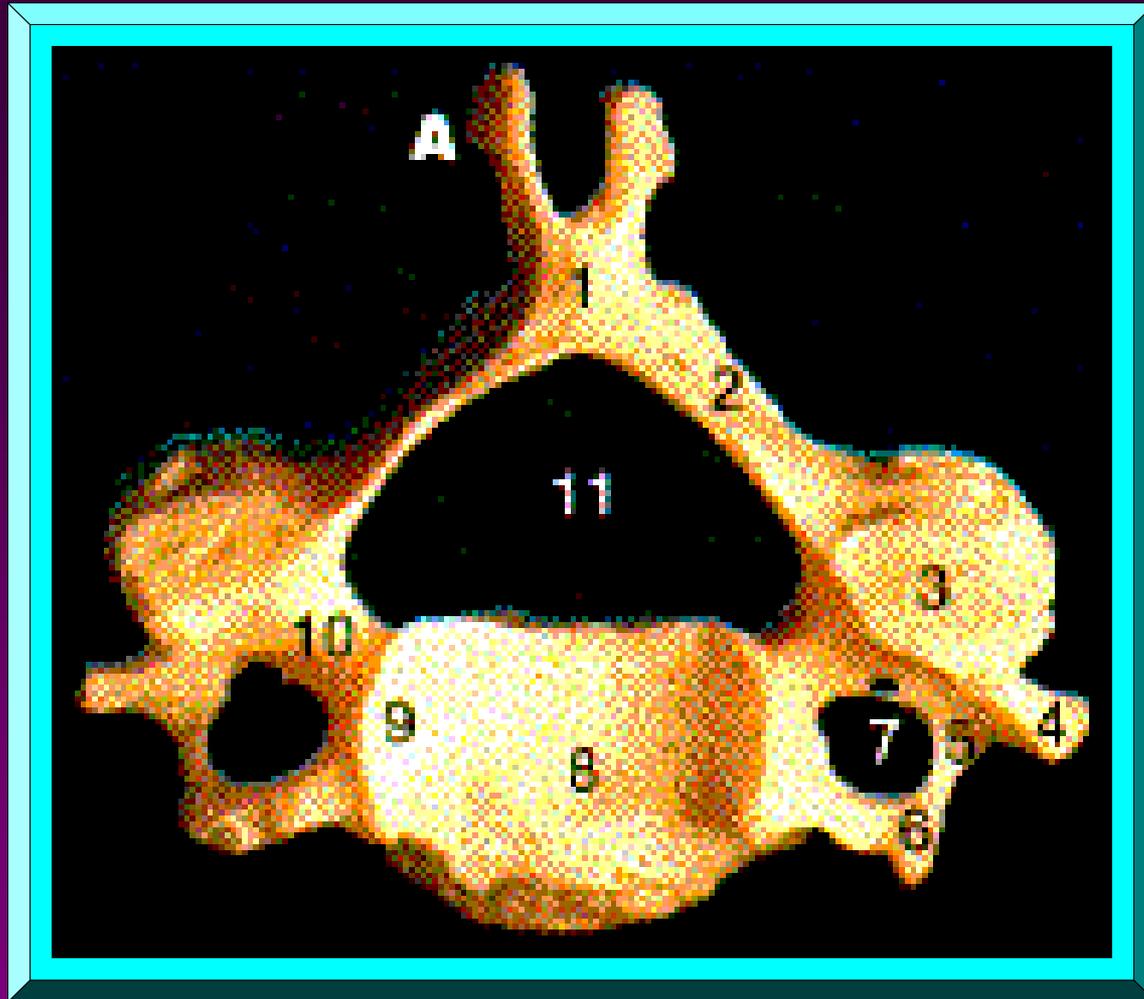
**ATLAS Y AXIS**  
**(ARTICULACIÓN: ATLANTO-AXIAL)**  
**Vista Superior/Posterior**



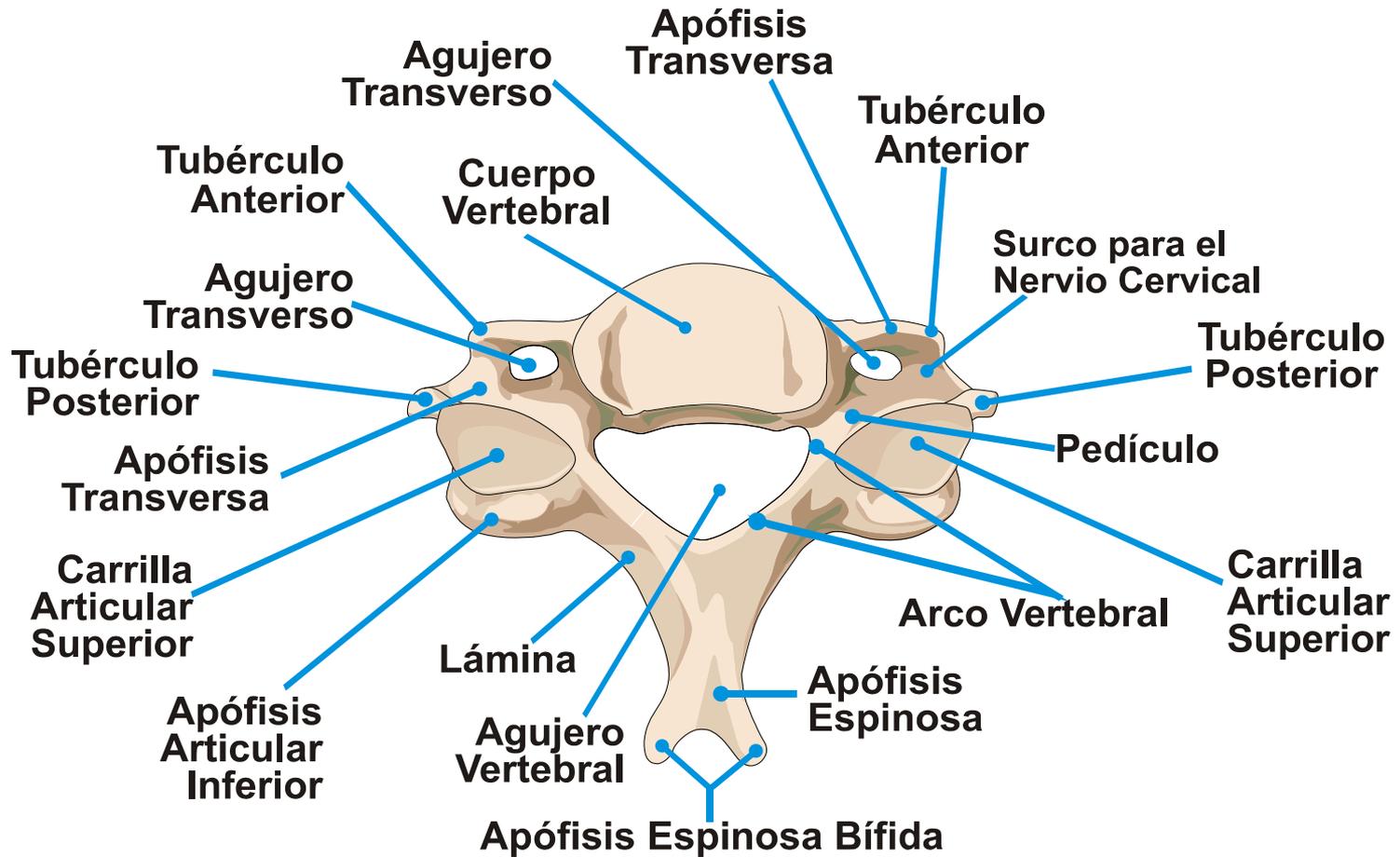
**VÉRTEBRAS: *Cervical***  
***Atlanto-Axial (C1-C2)***  
**(Vista Posterior)**

# VÉRTEBRAS: CERVICALES Y TORÁCICAS





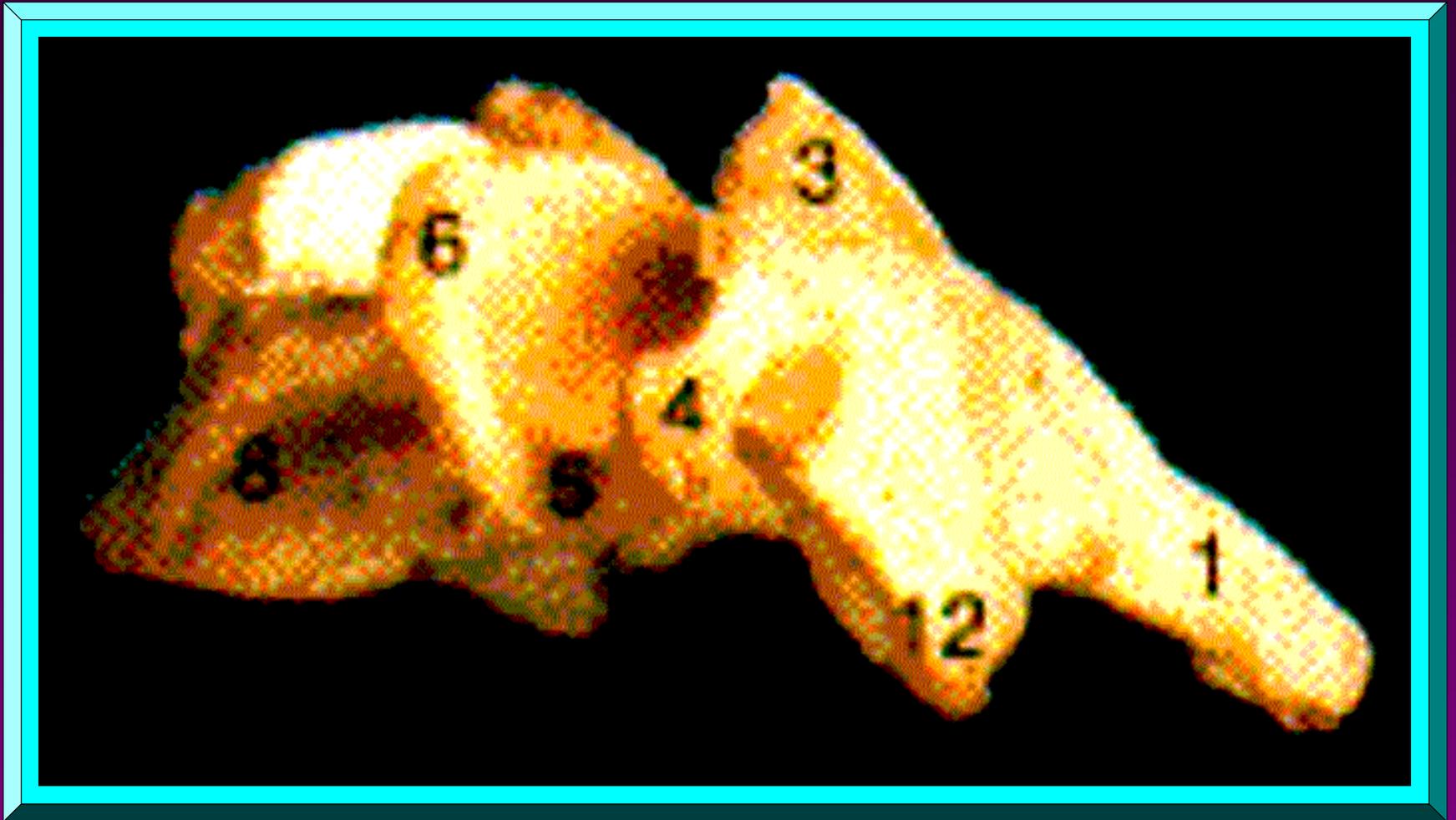
**QUINTA VÉRTEBRA CERVICAL**  
**Vista Superior**



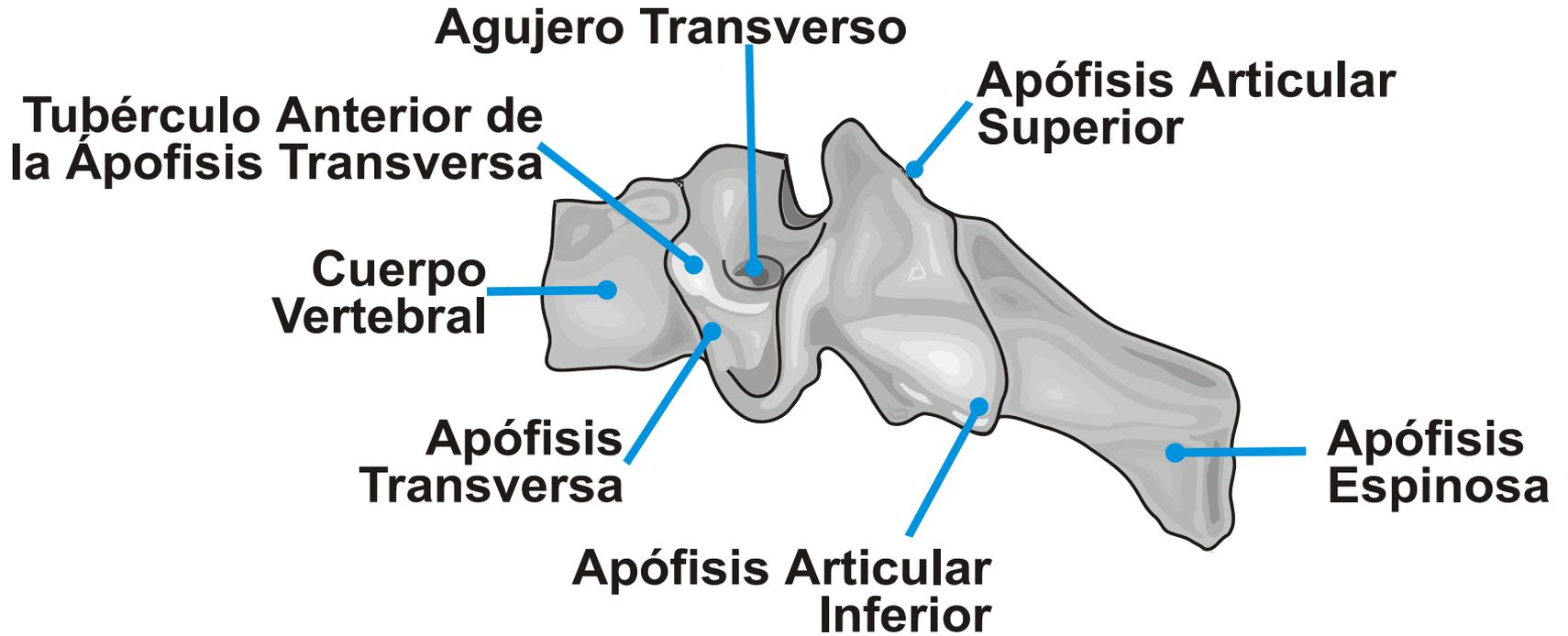
**VÉRTEBRAS: *Cervical***  
***Cuarta (C4)***  
***(Vista Superior)***



**QUINTA VÉRTEBRA CERVICAL**  
**Vista Anterior**

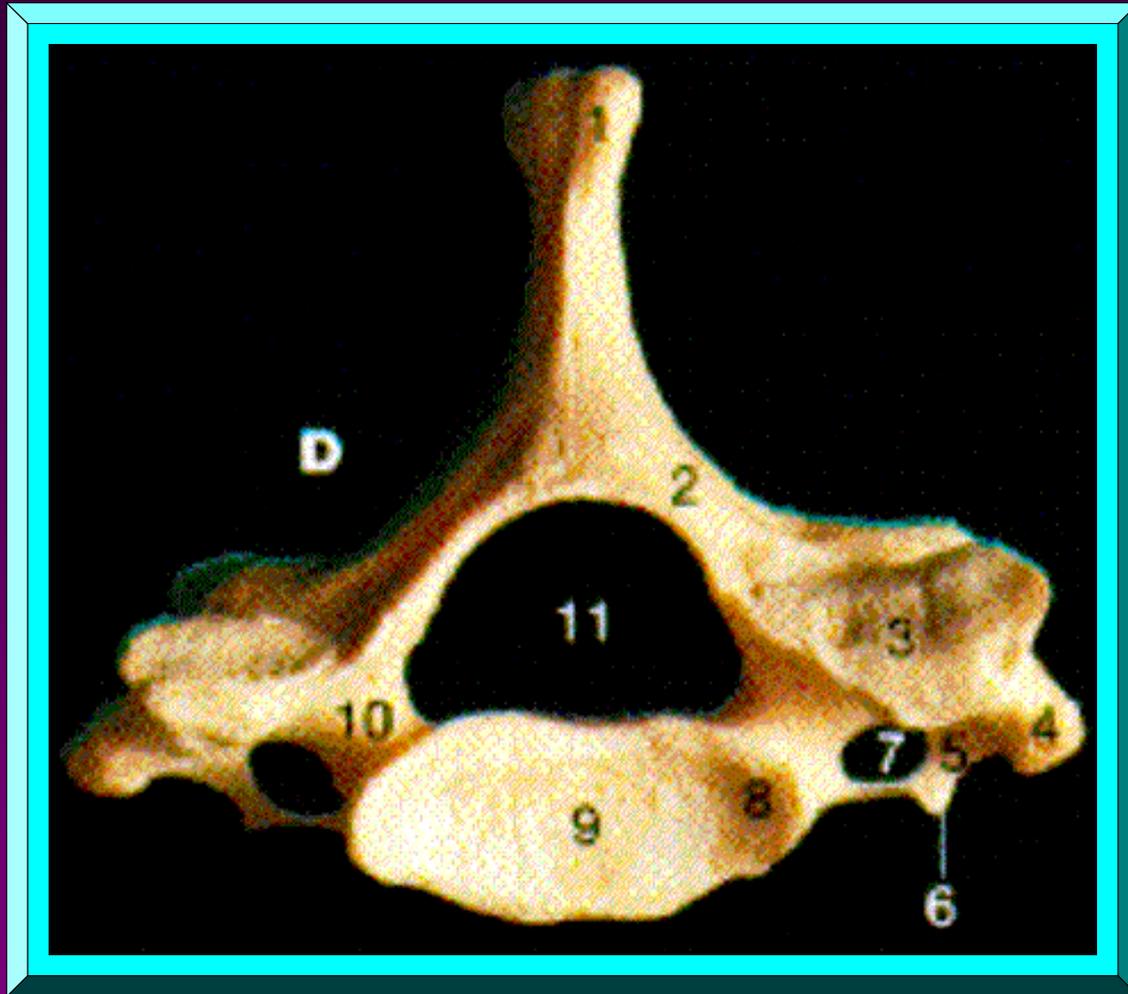


**QUINTA VÉRTEBRA CERVICAL**  
**Vista Lateral (Desde la Izquierda)**

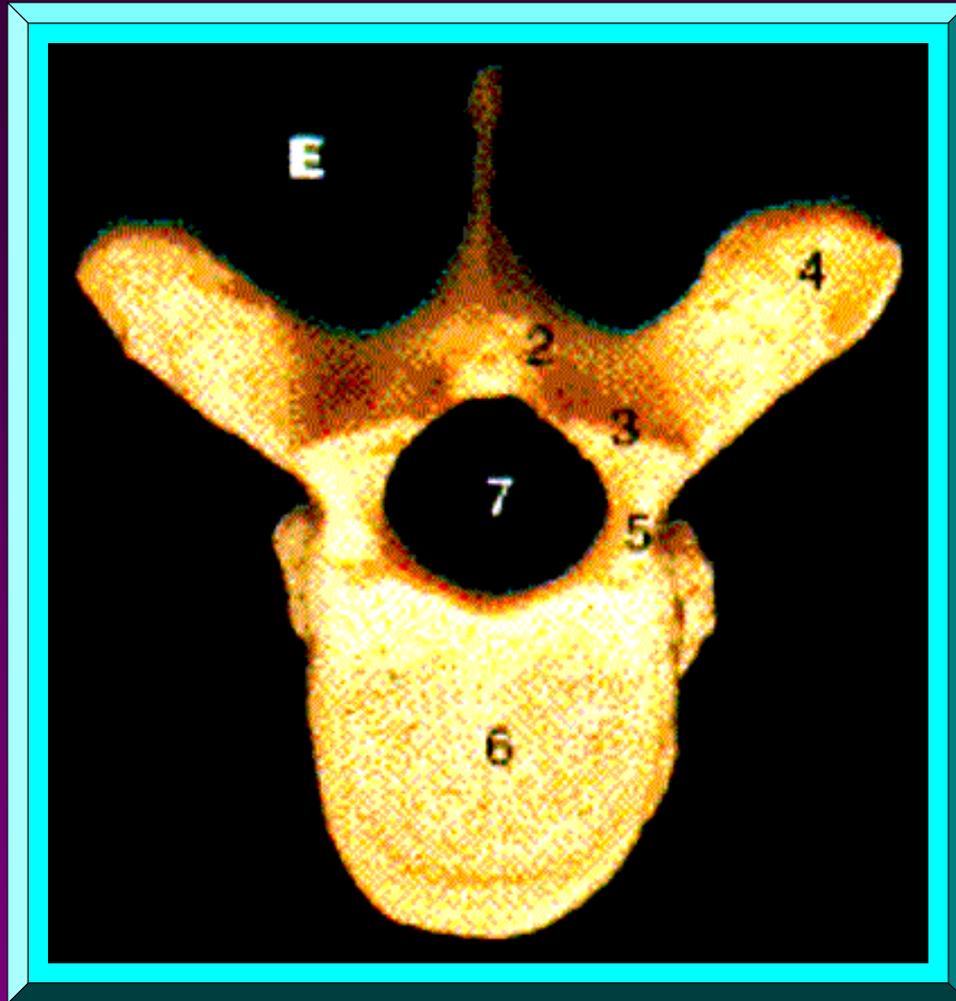


# **VÉRTEBRAS: *Cervical***

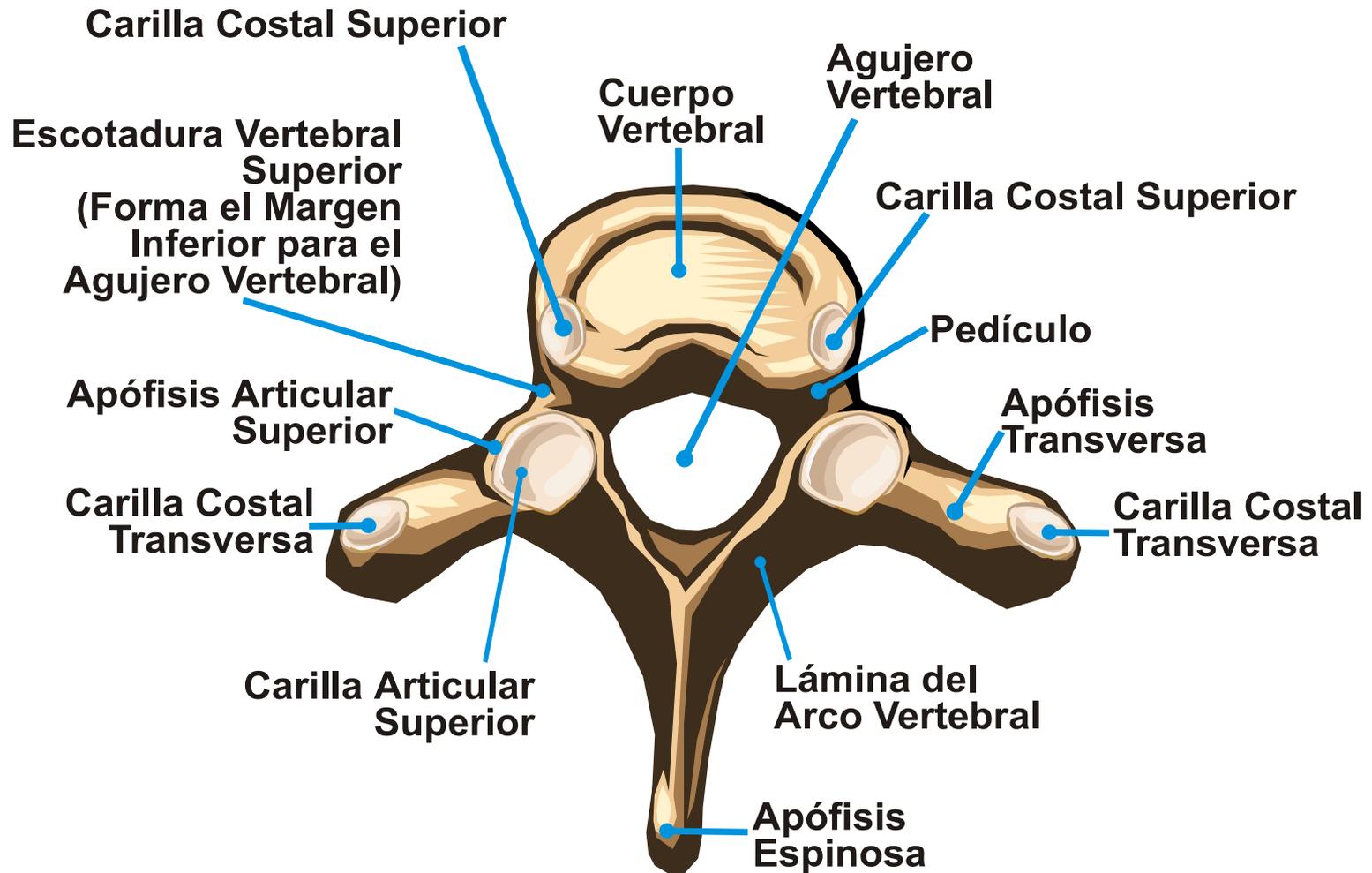
## **(Vista Lateral)**



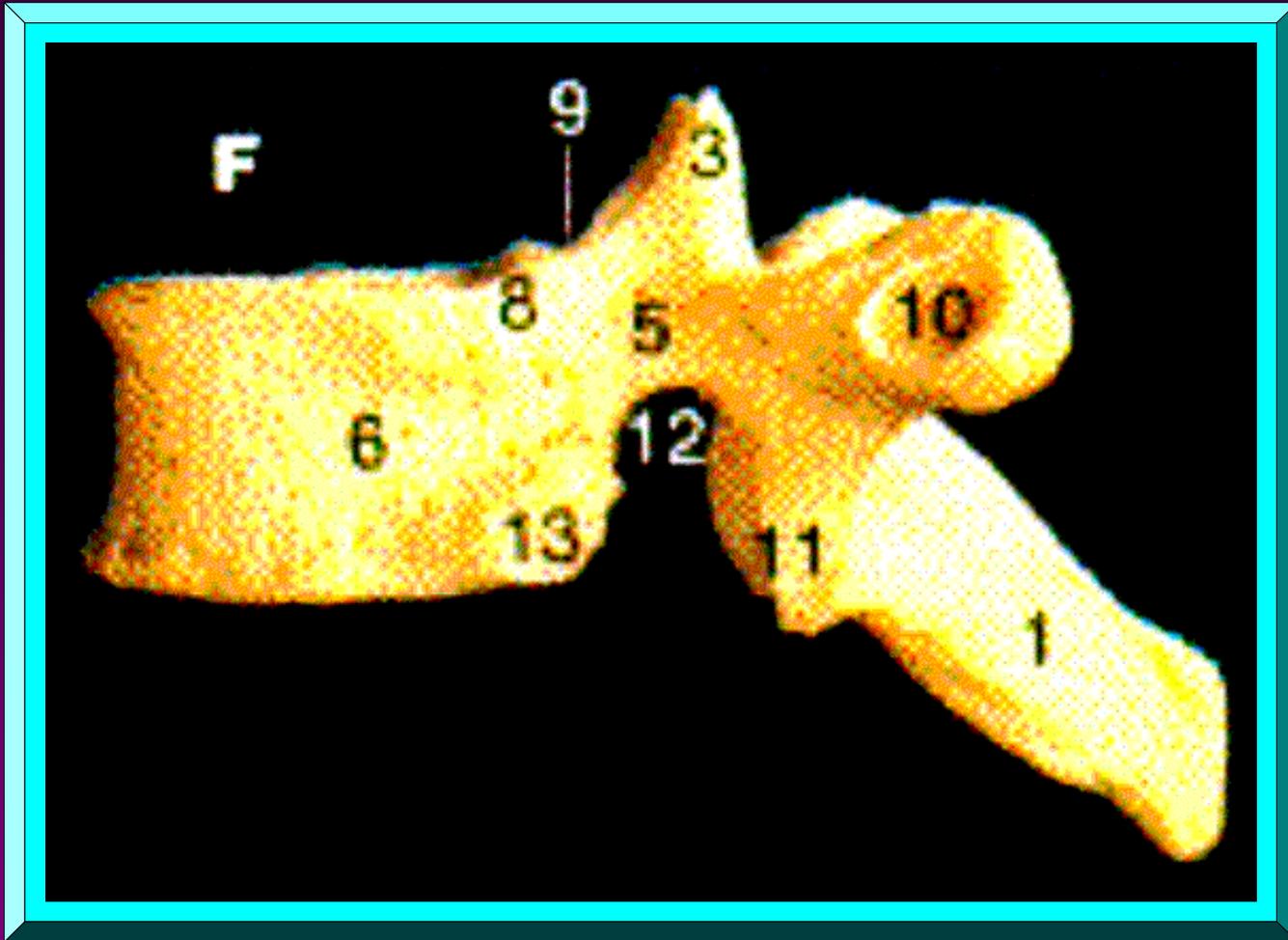
**SÉPTIMA VÉRTEBRA CERVICAL**  
**Vista Superior**



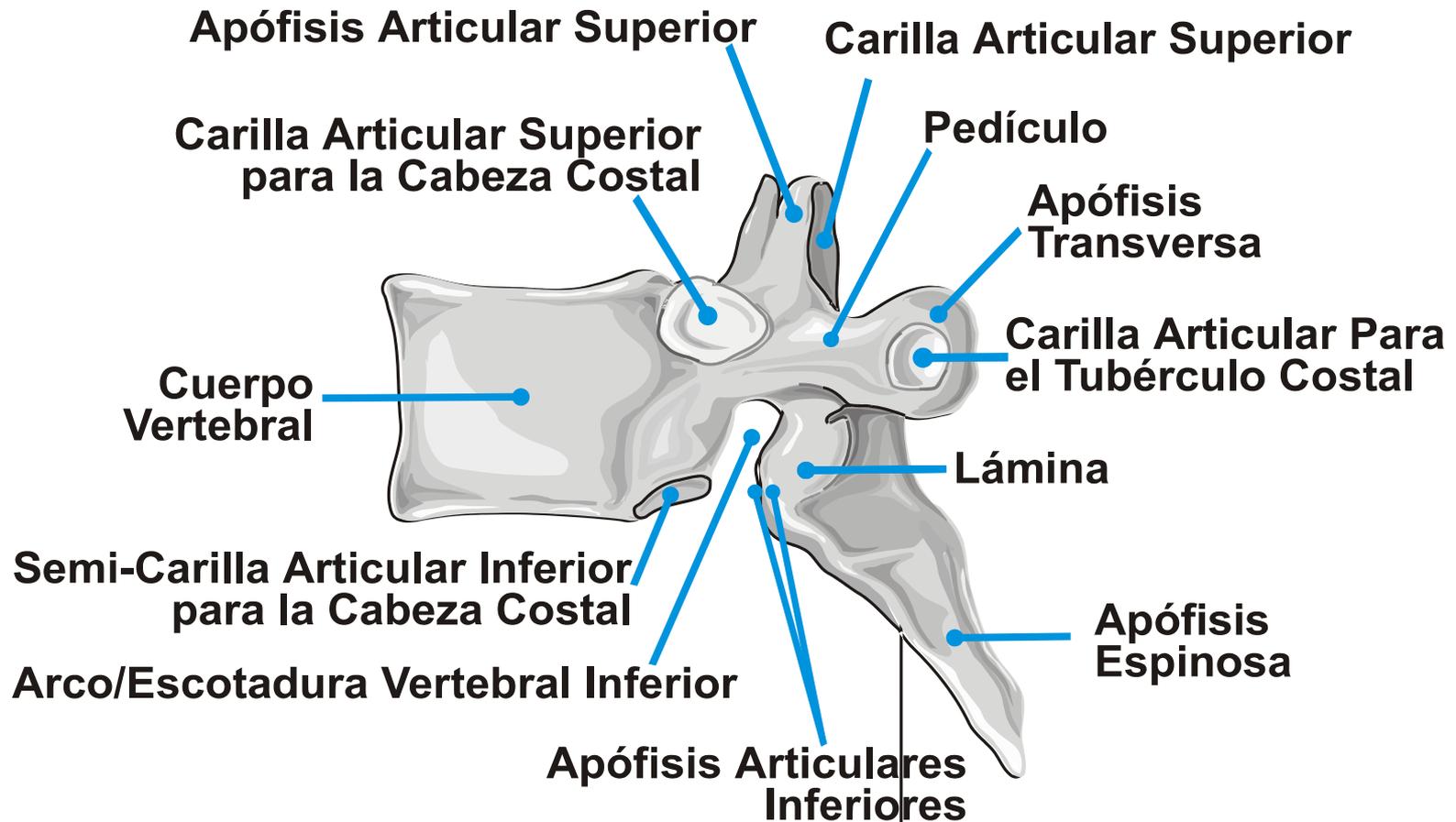
**SÉPTIMA VÉRTEBRA TORÁCICA**  
**Vista Superior**



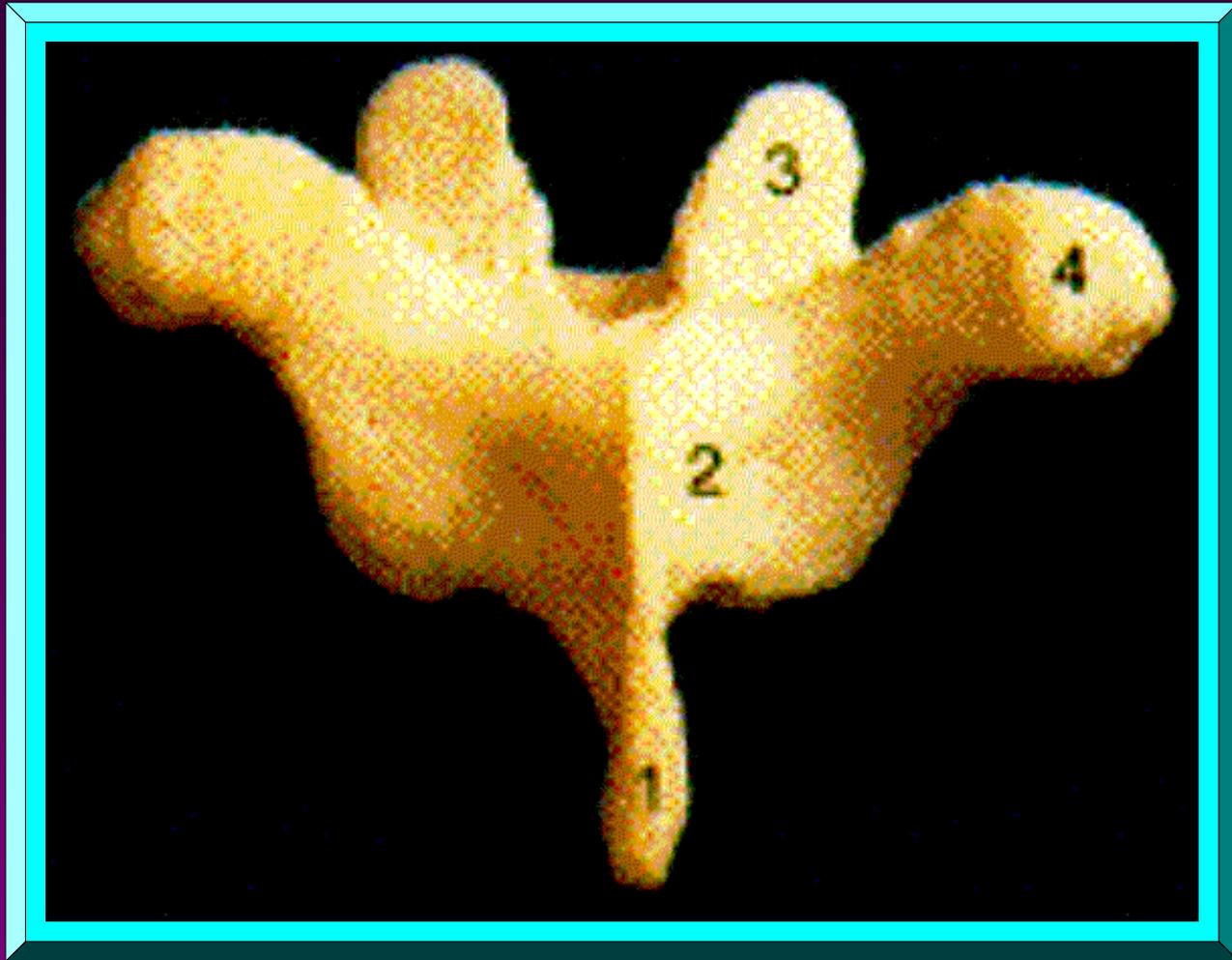
**VÉRTEBRAS: *Torácica***  
***Sexta Torácica (T6)***  
**(Vista Superior-Posterior)**



**SÉPTIMA VÉRTEBRA TORÁCICA**  
**Vista Lateral (Desde la Izquierda)**

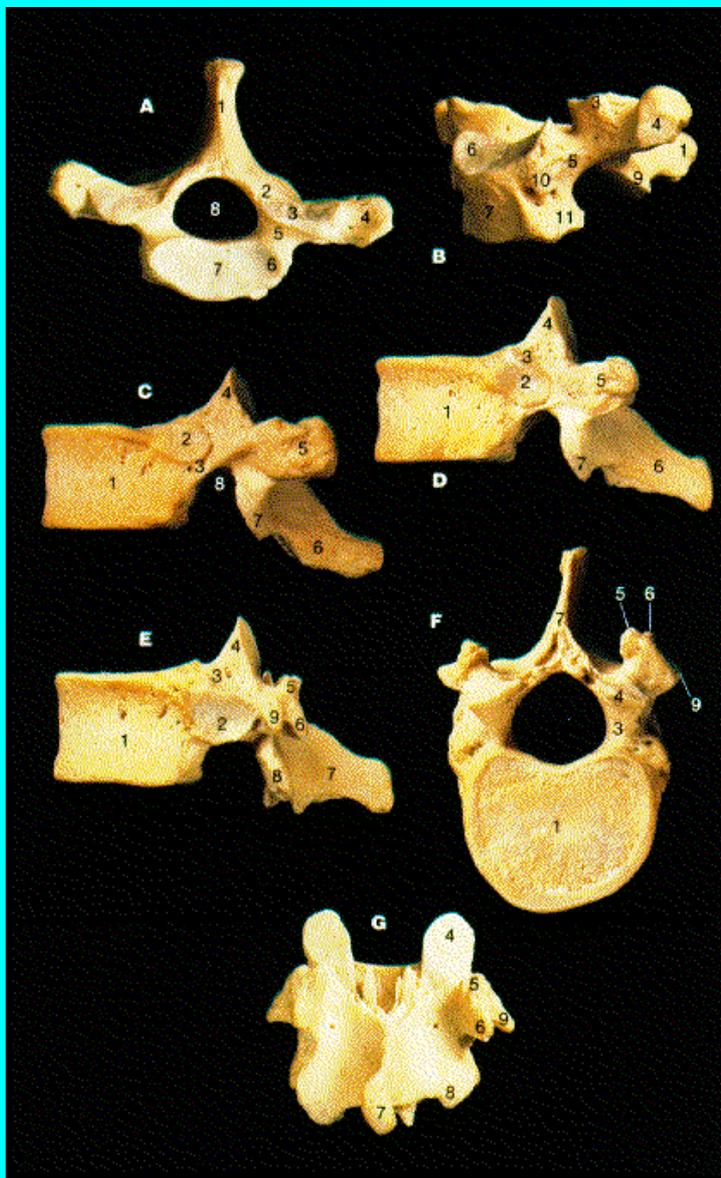


**VÉRTEBRAS: *Torácica***  
***Sexta Torácica (T6)***  
**(Vista Lateral)**



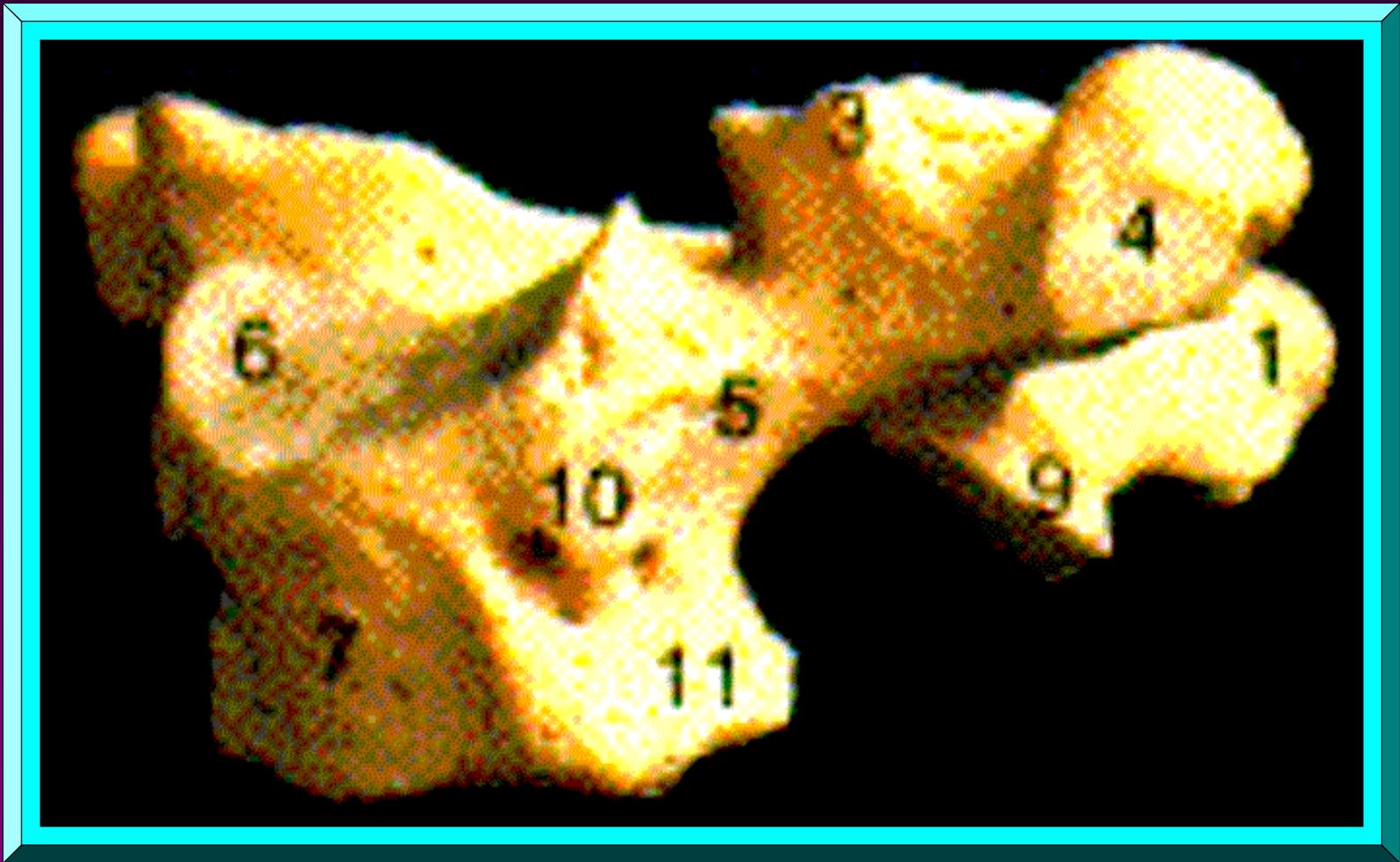
**SÉPTIMA VÉRTEBRA TORÁCICA**  
**Vista Posterior**

# VÉRTEBRAS: *TORÁCICAS*

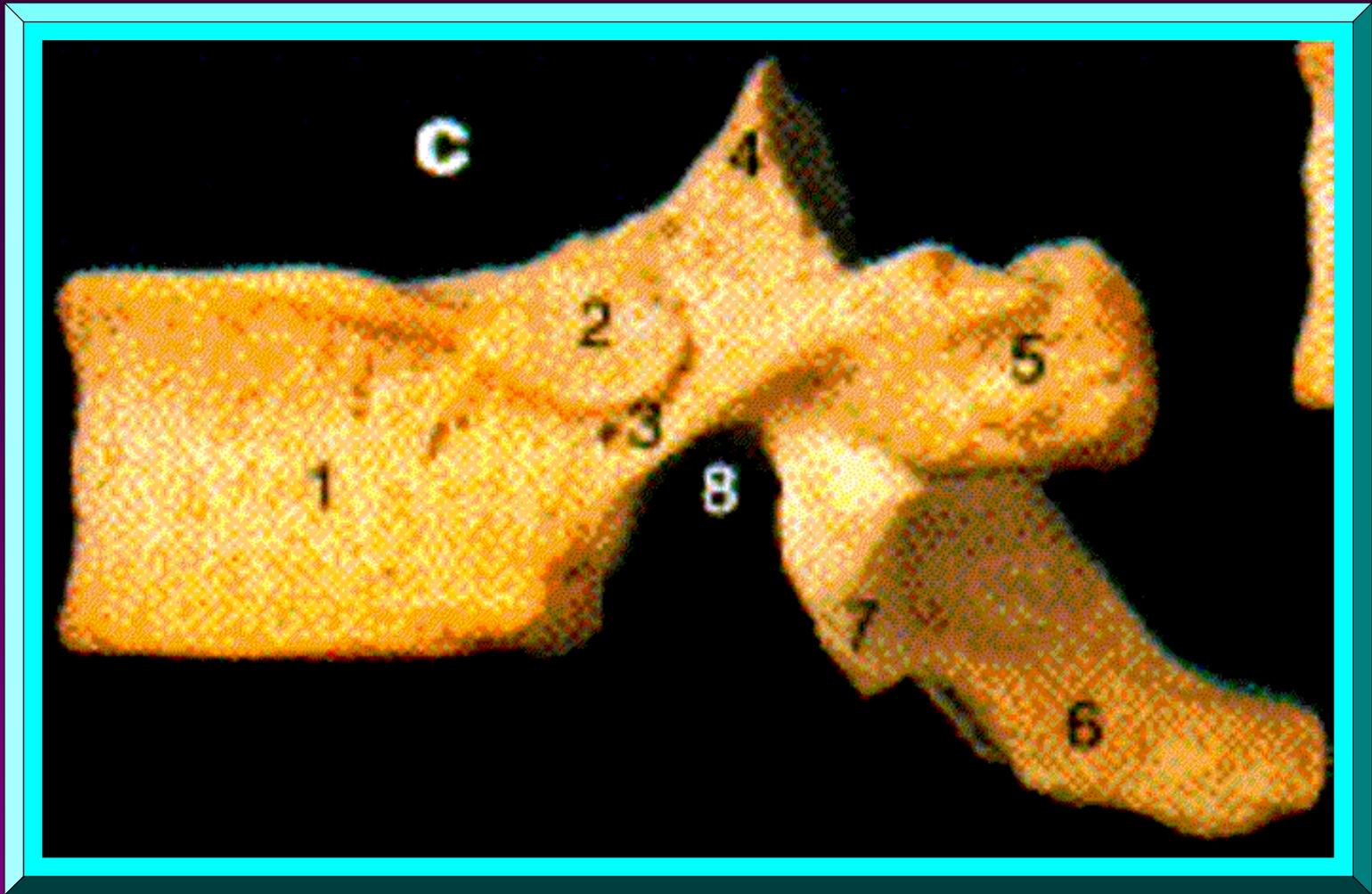




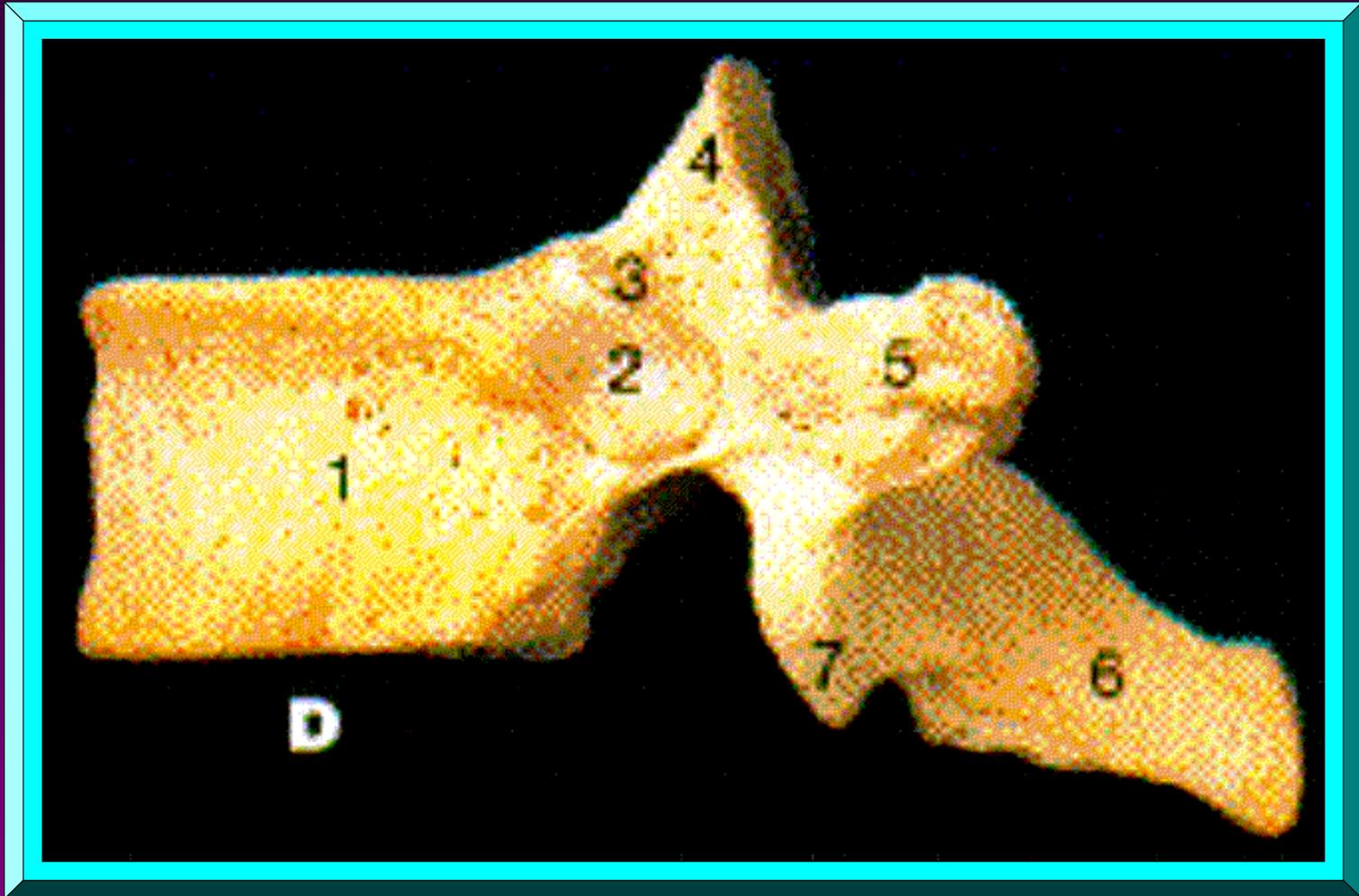
**PRIMERA VÉRTEBRA TORÁCICA**  
**Vista Superior**



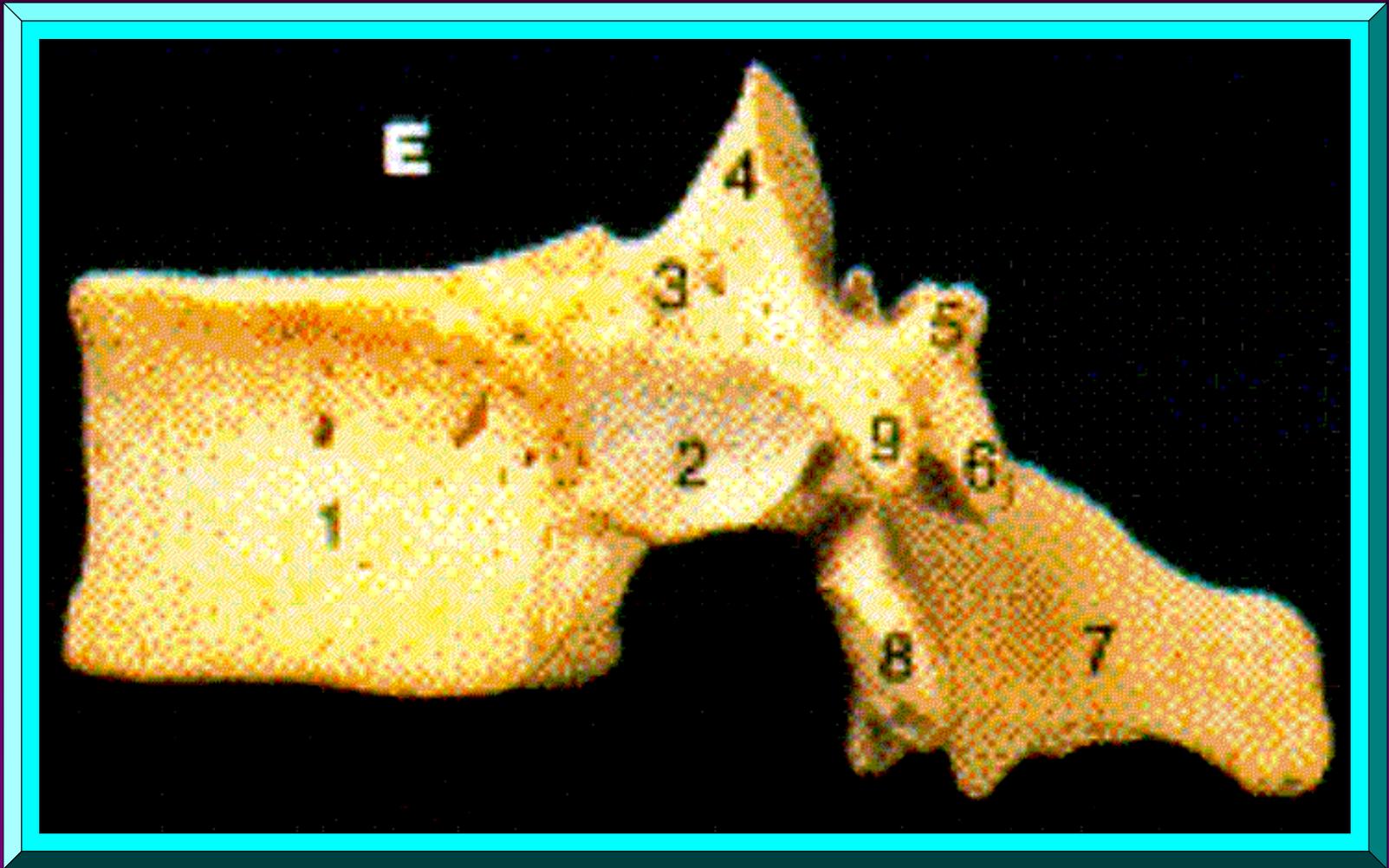
**PRIMERA VÉRTEBRA TORÁCICA**  
**Vista Anterior/Lateral**



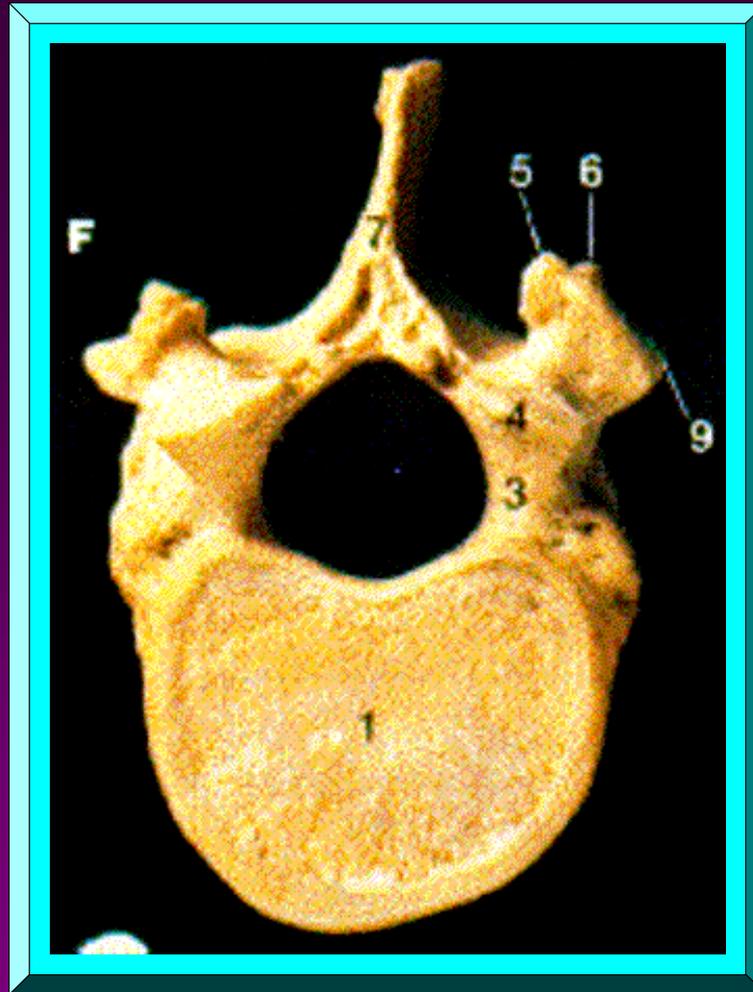
**DÉCIMA VÉRTEBRA TORÁCICA**  
**Vista Lateral (Desde la Izquierda)**



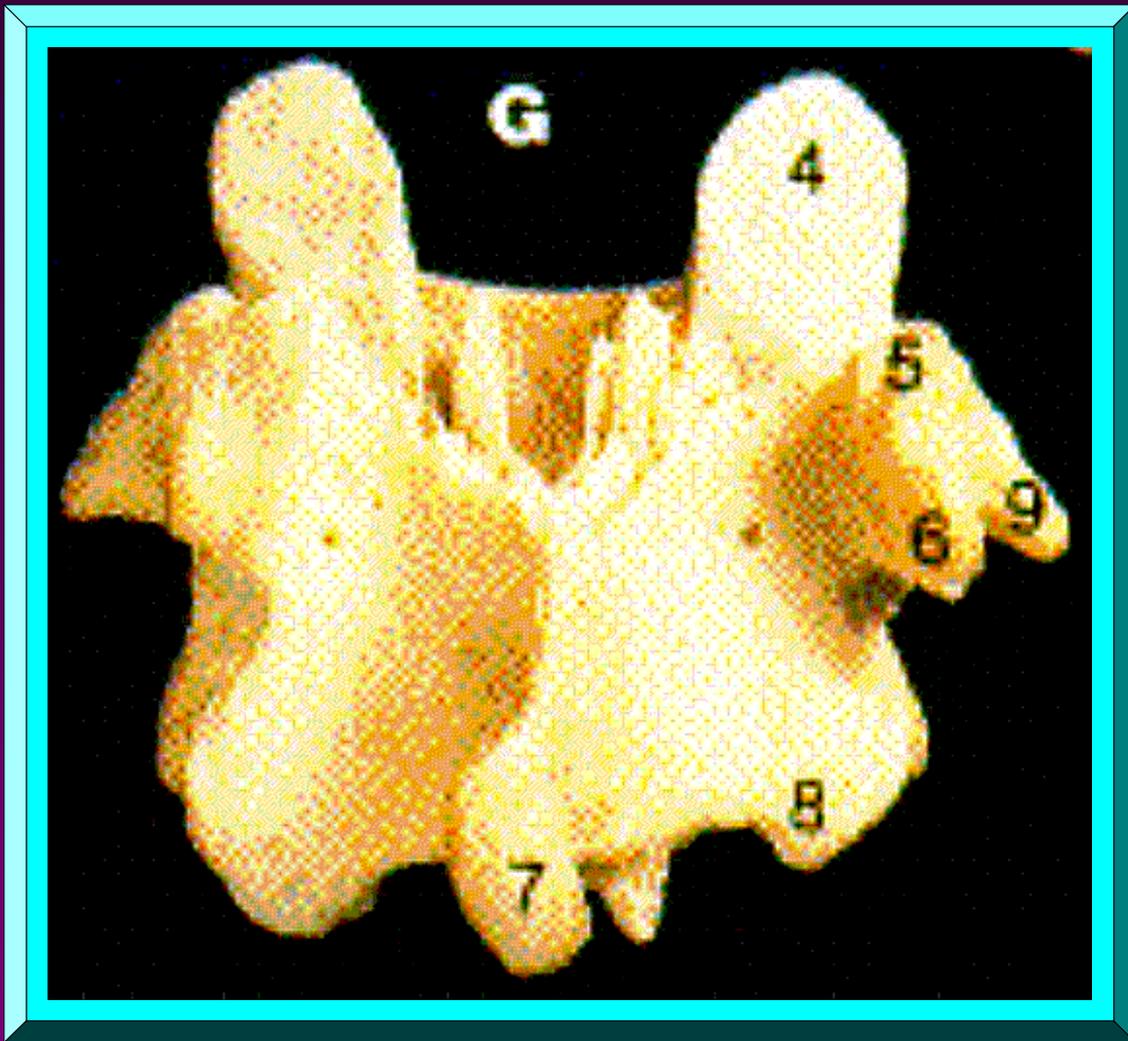
**UNDÉCIMA VÉRTEBRA TORÁCICA**  
**Vista Lateral (Desde la Izquierda)**



**DUODÉCIMA VÉRTEBRA TORÁCICA**  
**Vista Lateral (Desde la Izquierda)**



**DUODÉCIMA VÉRTEBRA TORÁCICA**  
**Vista Superior**

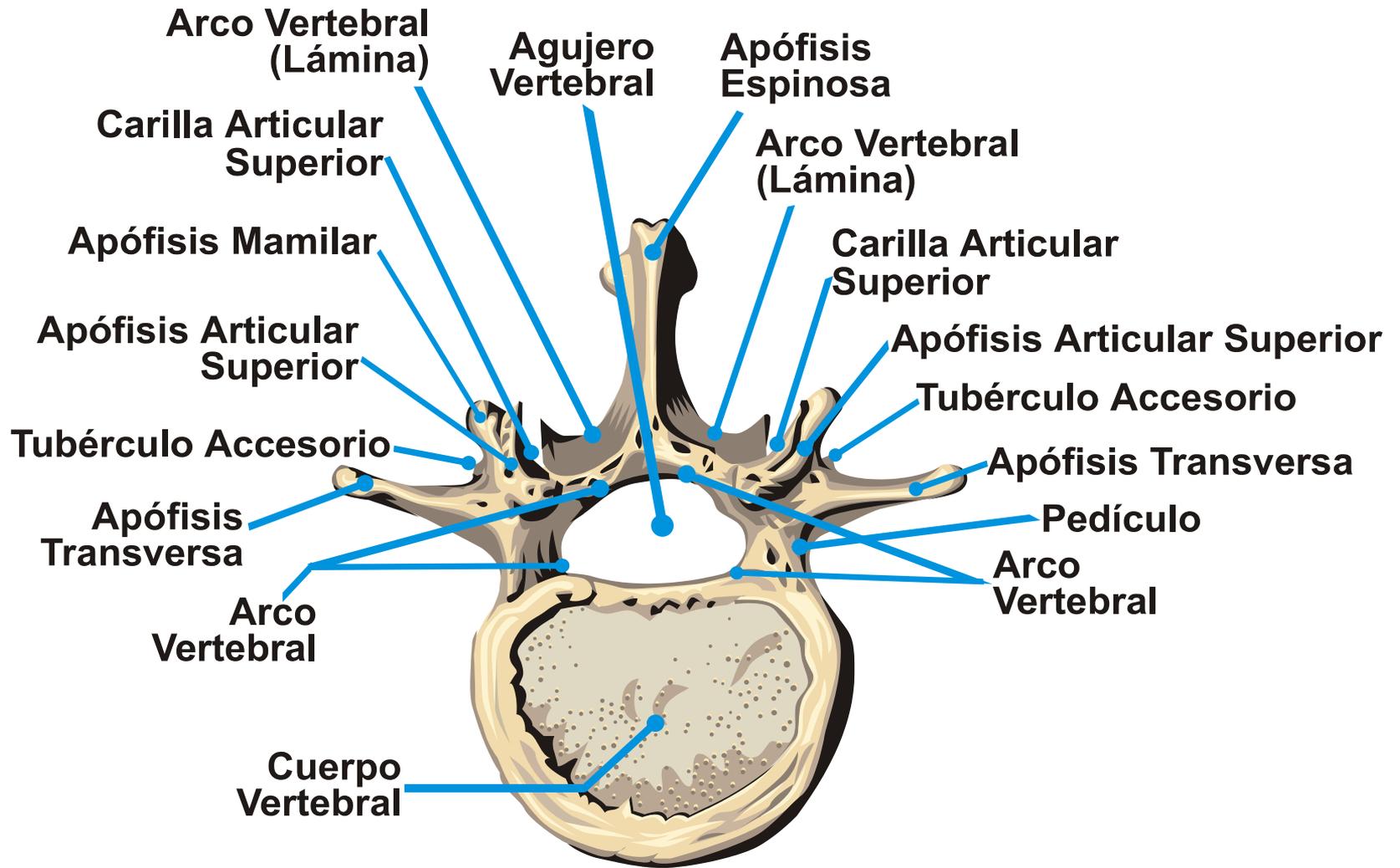


**DUODÉCIMA VÉRTEBRA TORÁCICA**  
**Vista Posterior**



**PRIMERA VÉRTEBRA LUMBAR**

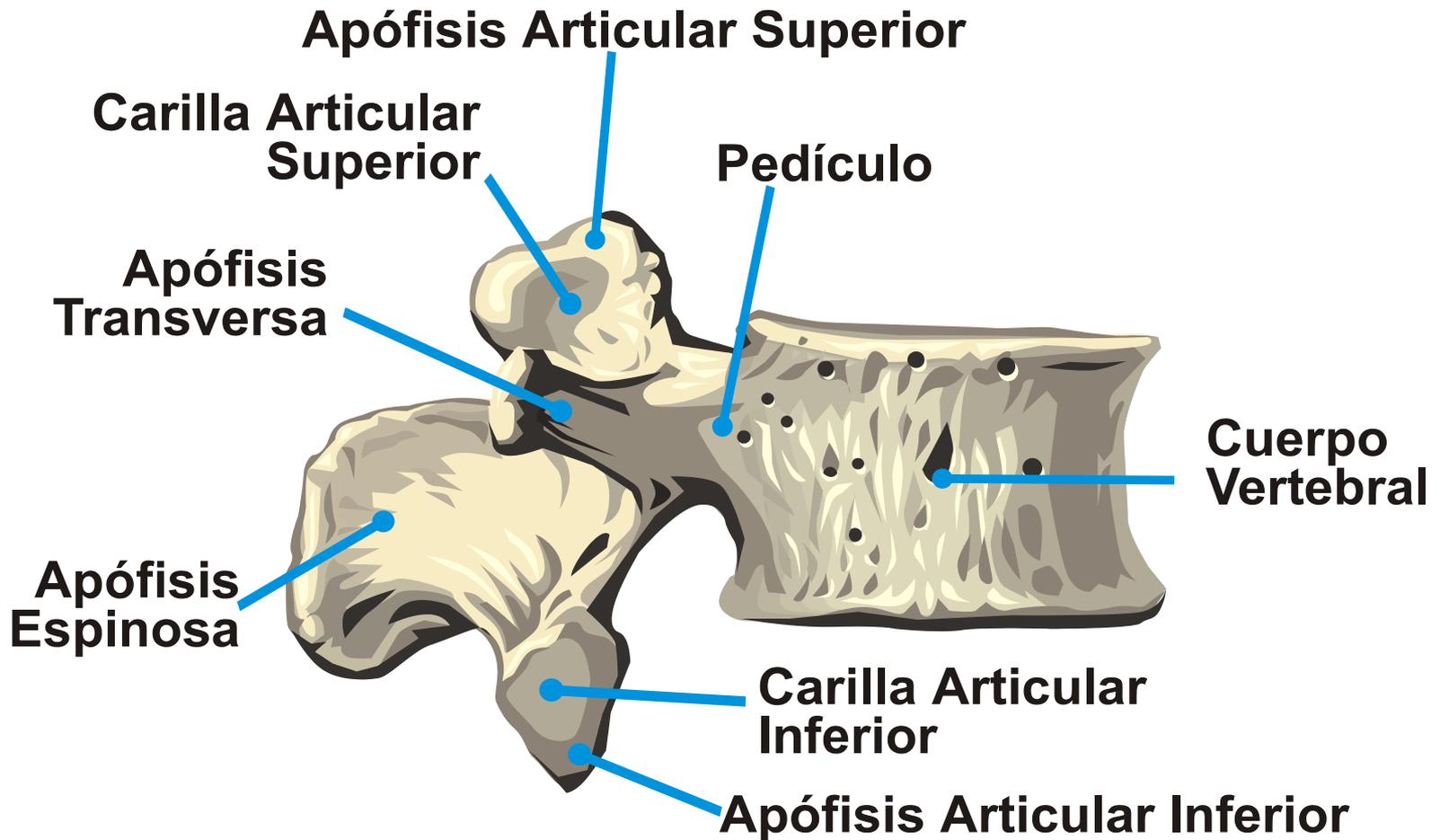
**Vista Superior**



**VÉRTEBRAS: *Lumbar***  
***Tercera Lumbar (L3)***  
**(Vista Superior)**



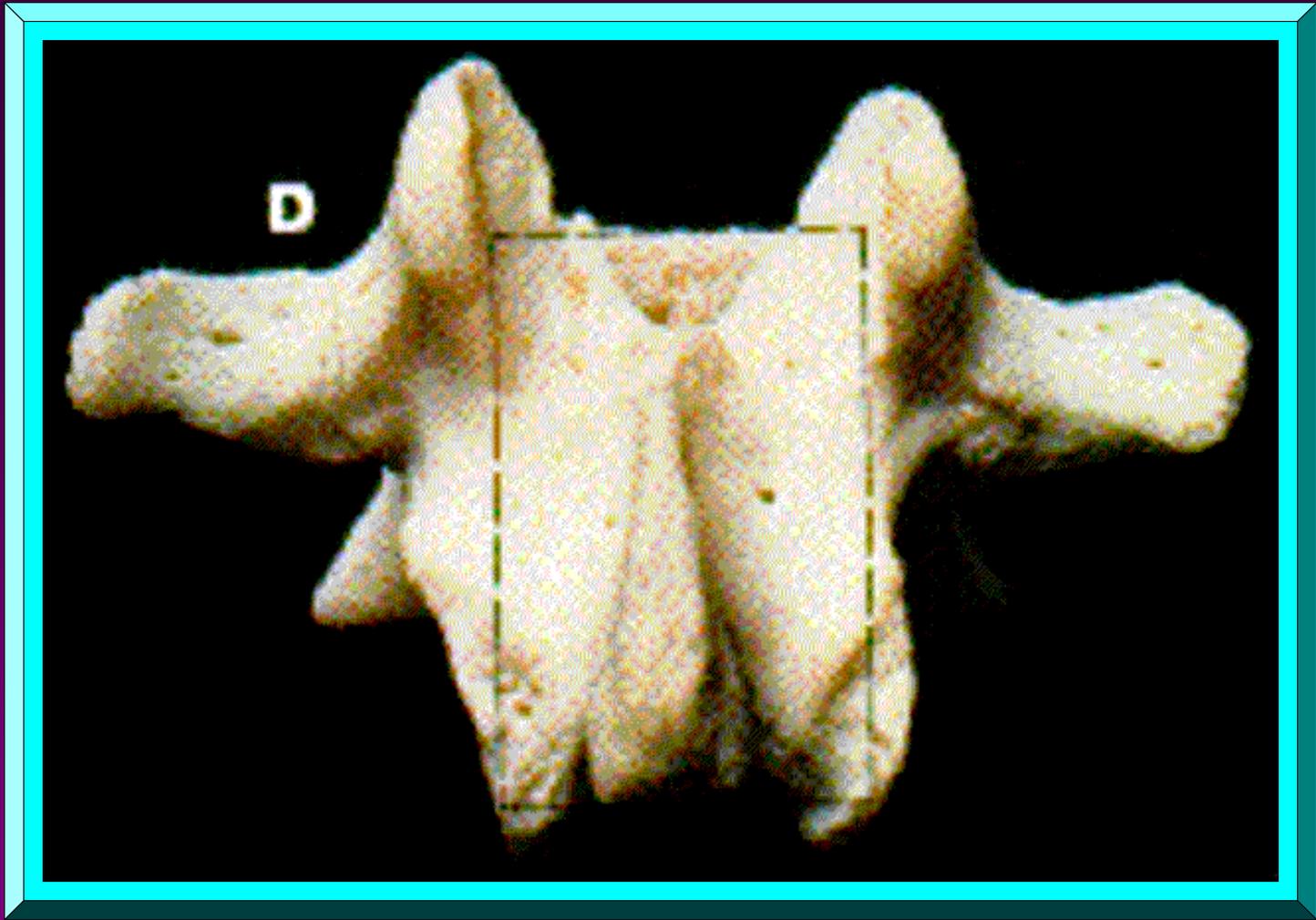
**PRIMERA VÉRTEBRA LUMBAR**  
**Vista Lateral (Desde la Izquierda)**



**VÉRTEBRAS: *Lumbar***  
***Tercera Lumbar (L3)***  
**(Vista Lateral)**



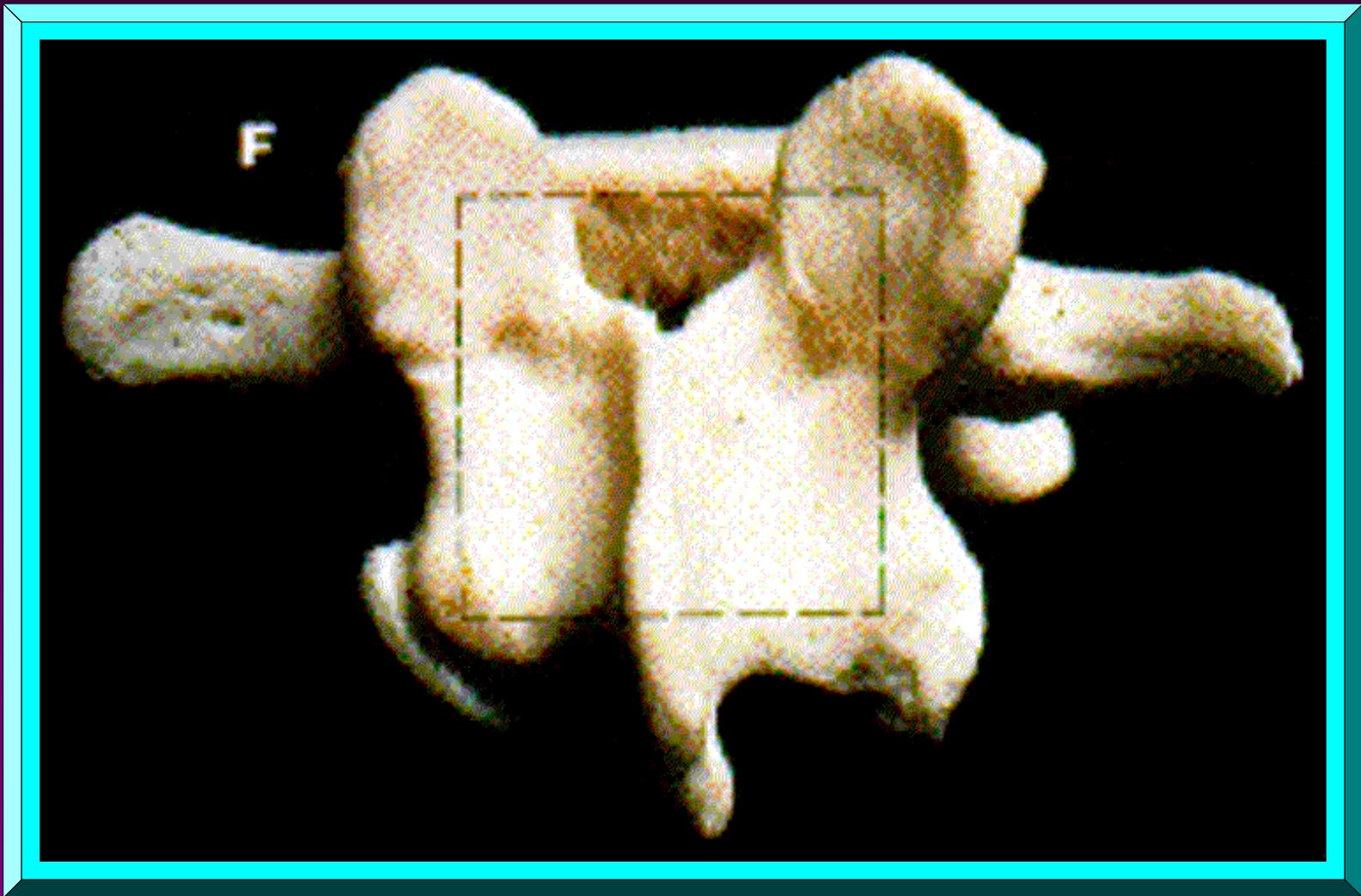
**PRIMERA VÉRTEBRA LUMBAR**  
**Vista Posterior**



**SEGUNDA VÉRTEBRA LUMBAR**  
**Vista Posterior**



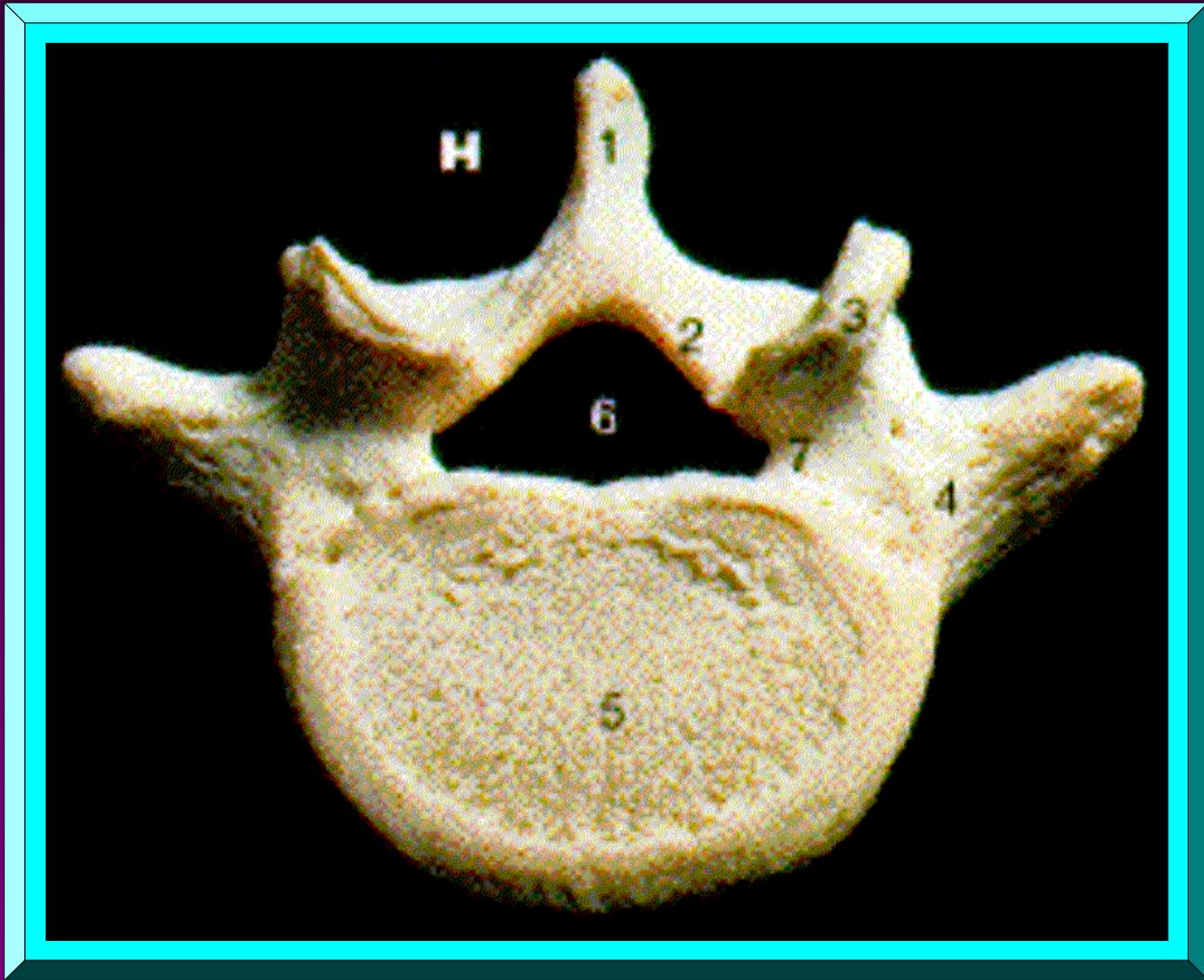
**TERCERA VÉRTEBRA LUMBAR**  
**Vista Posterior**



**CUARTA VÉRTEBRA LUMBAR**  
**Vista Posterior**

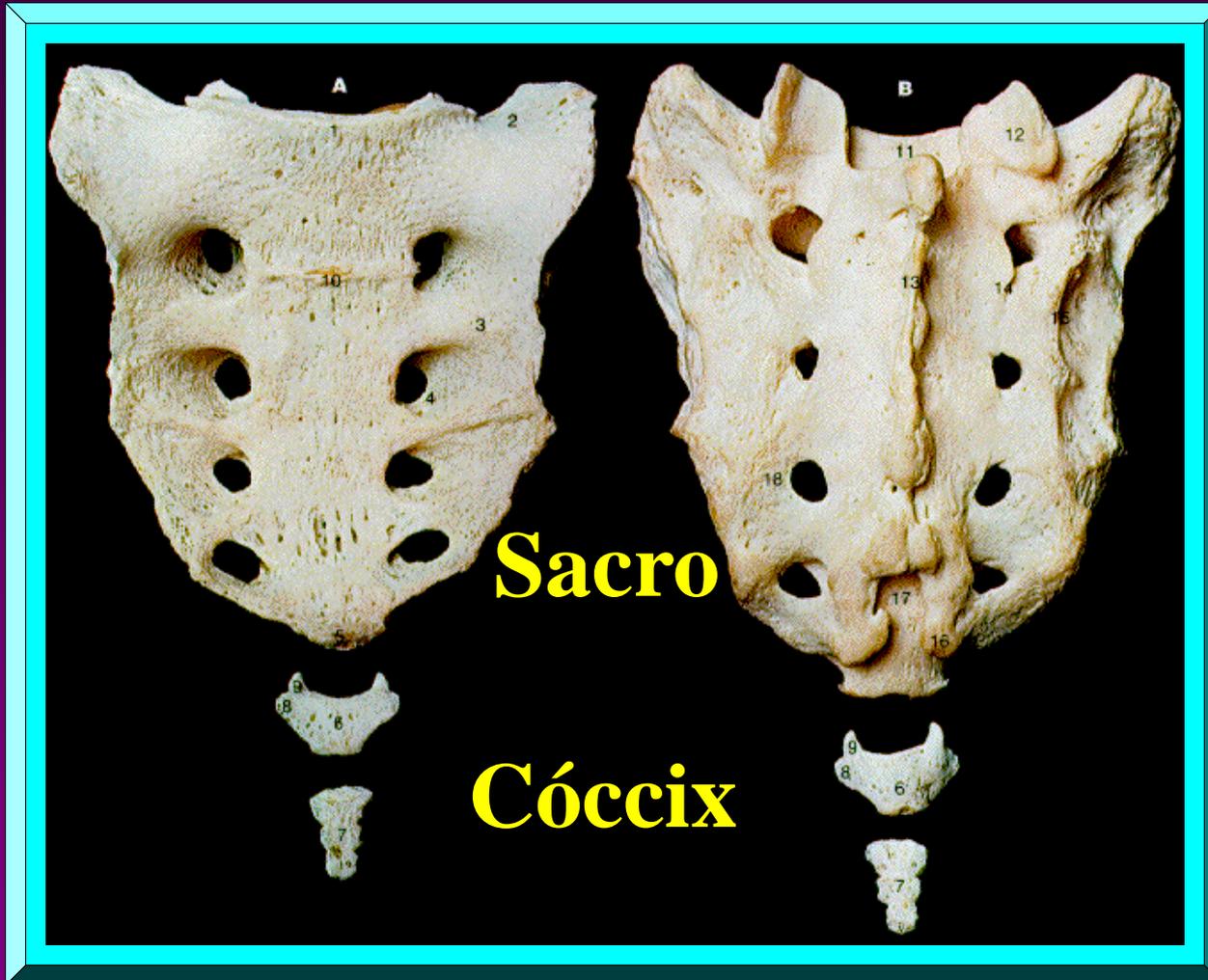


**QUINTA VÉRTEBRA LUMBAR**  
**Vista Posterior**



**QUINTA VÉRTEBRA LUMBAR**  
**Vista Superior**

# SACRO Y CÓCCIX

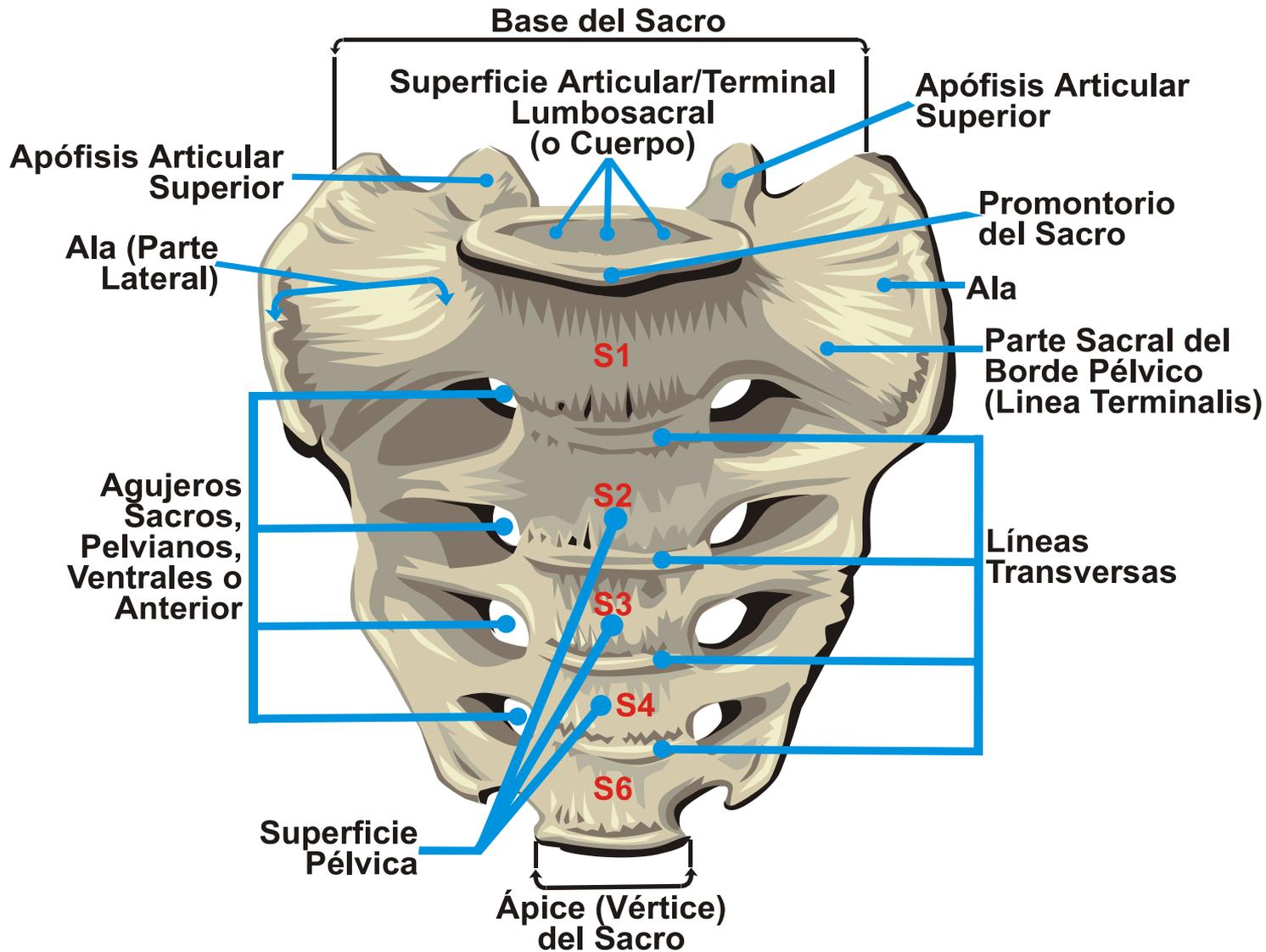


Sacro

Cóccix

Anterior

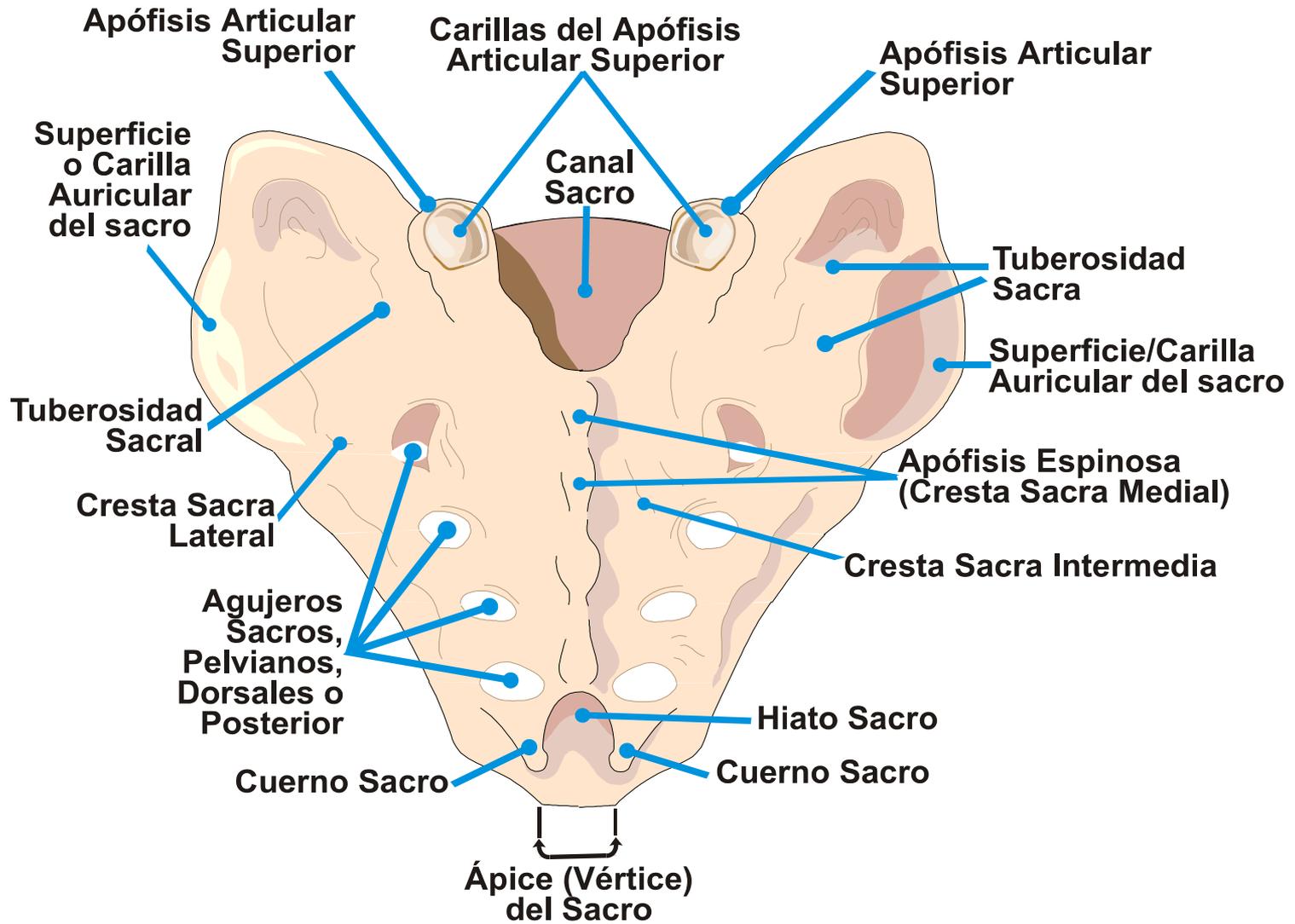
Posterior



# COLUMNA VERTEBRAL

## *Sacro*

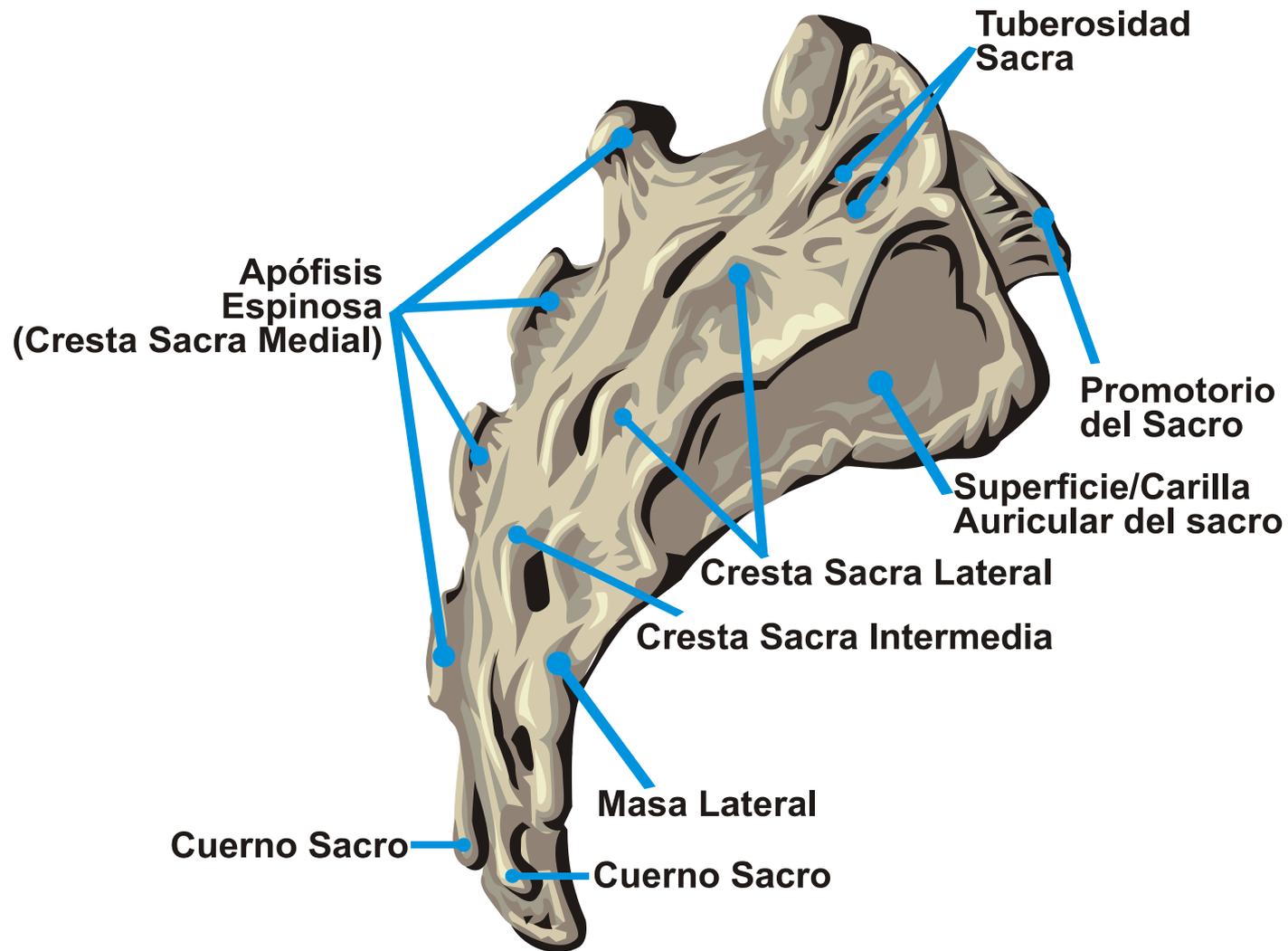
### (Vista Anterior)



**COLUMNA VERTEBRAL**  
***Sacro***  
**(Vista Posterior)**

# SACRO

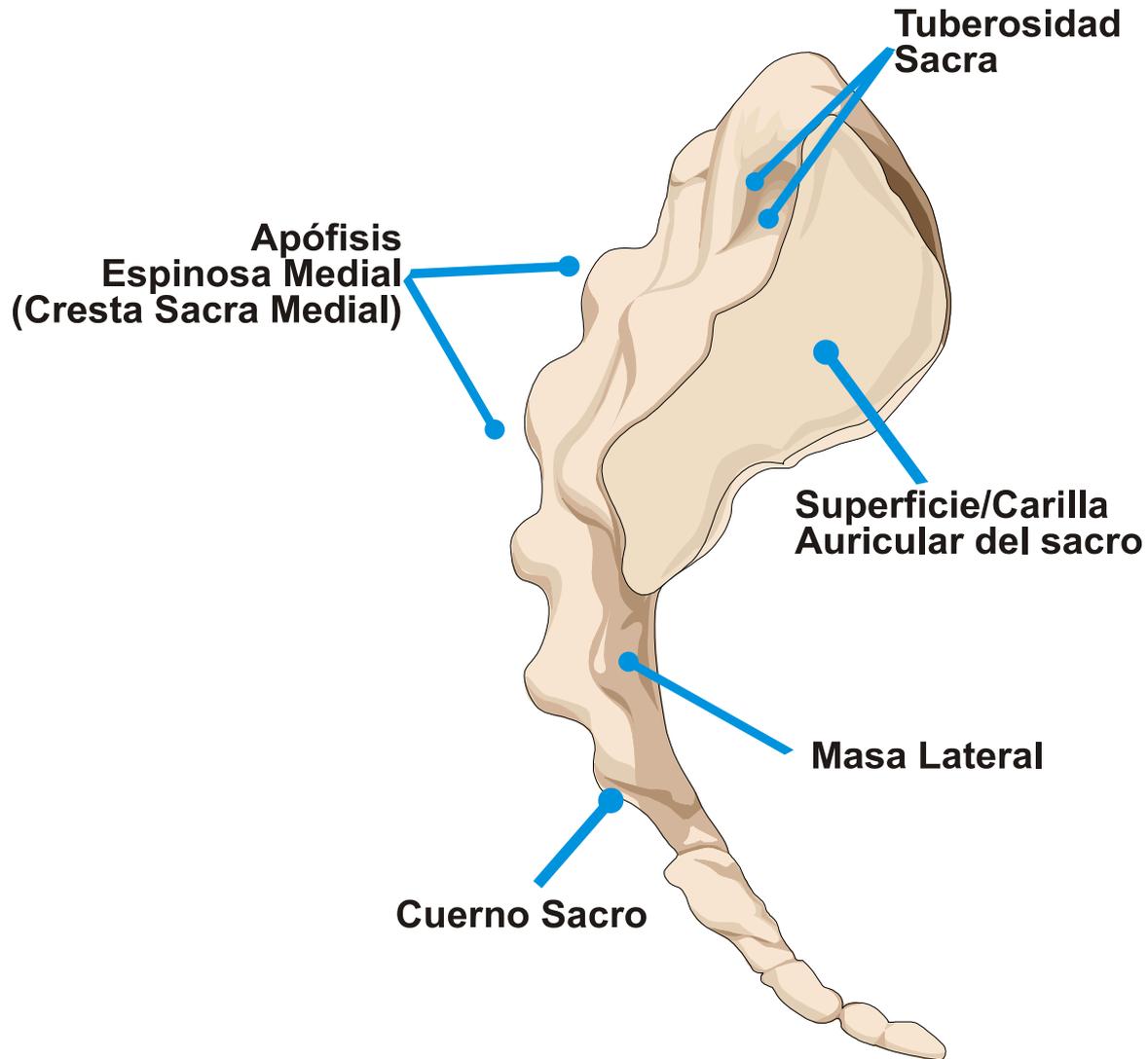




# **COLUMNA VERTEBRAL**

## ***Sacro***

### **(Vista Lateral)**



**COLUMNA VERTEBRAL**  
***Sacro***  
**(Vista Lateral)**

**BASE**

**DEL**

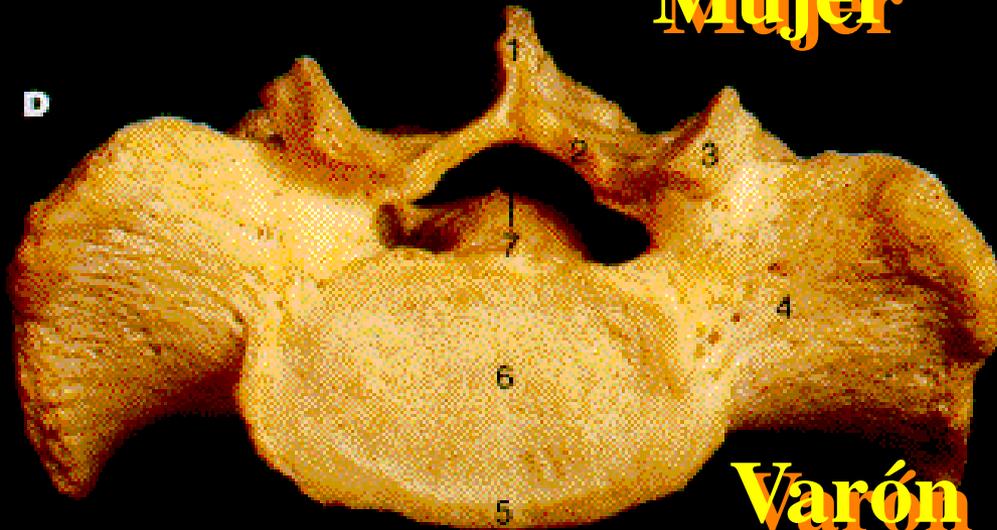
**SACRO**

**C**

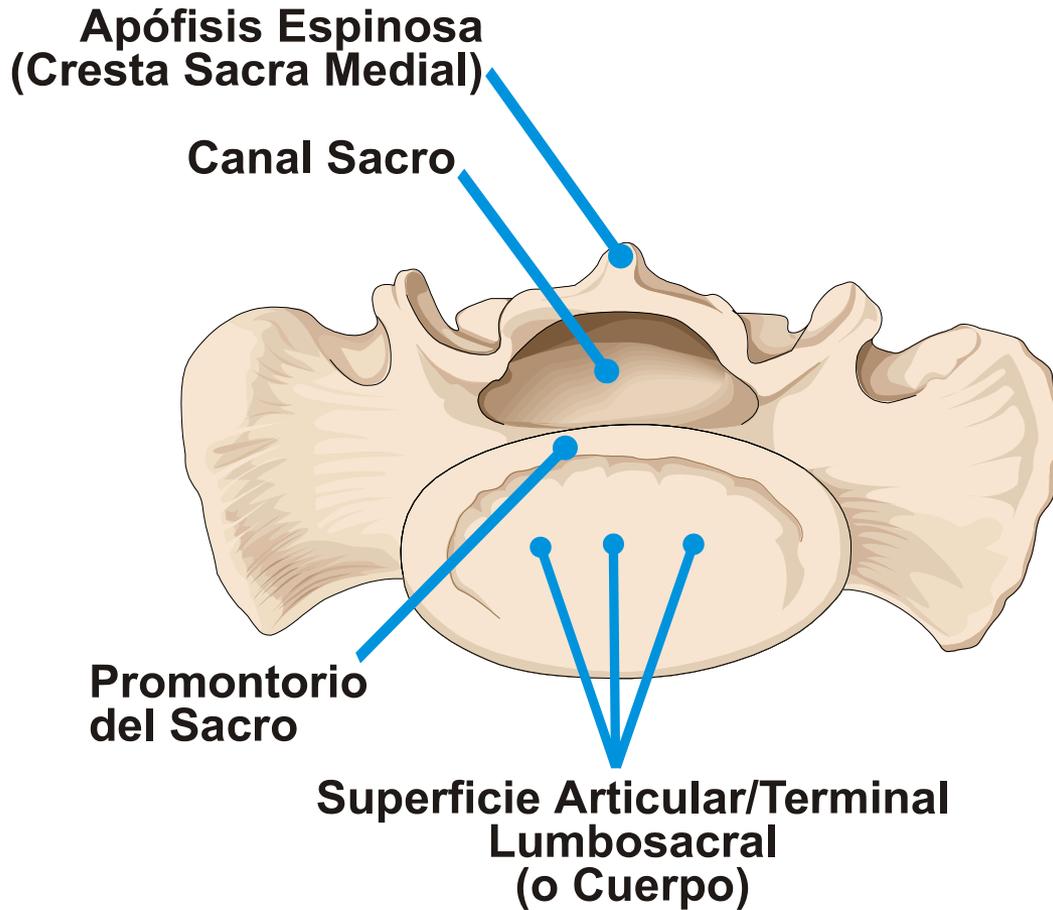


**Mujer**

**D**



**Varón**

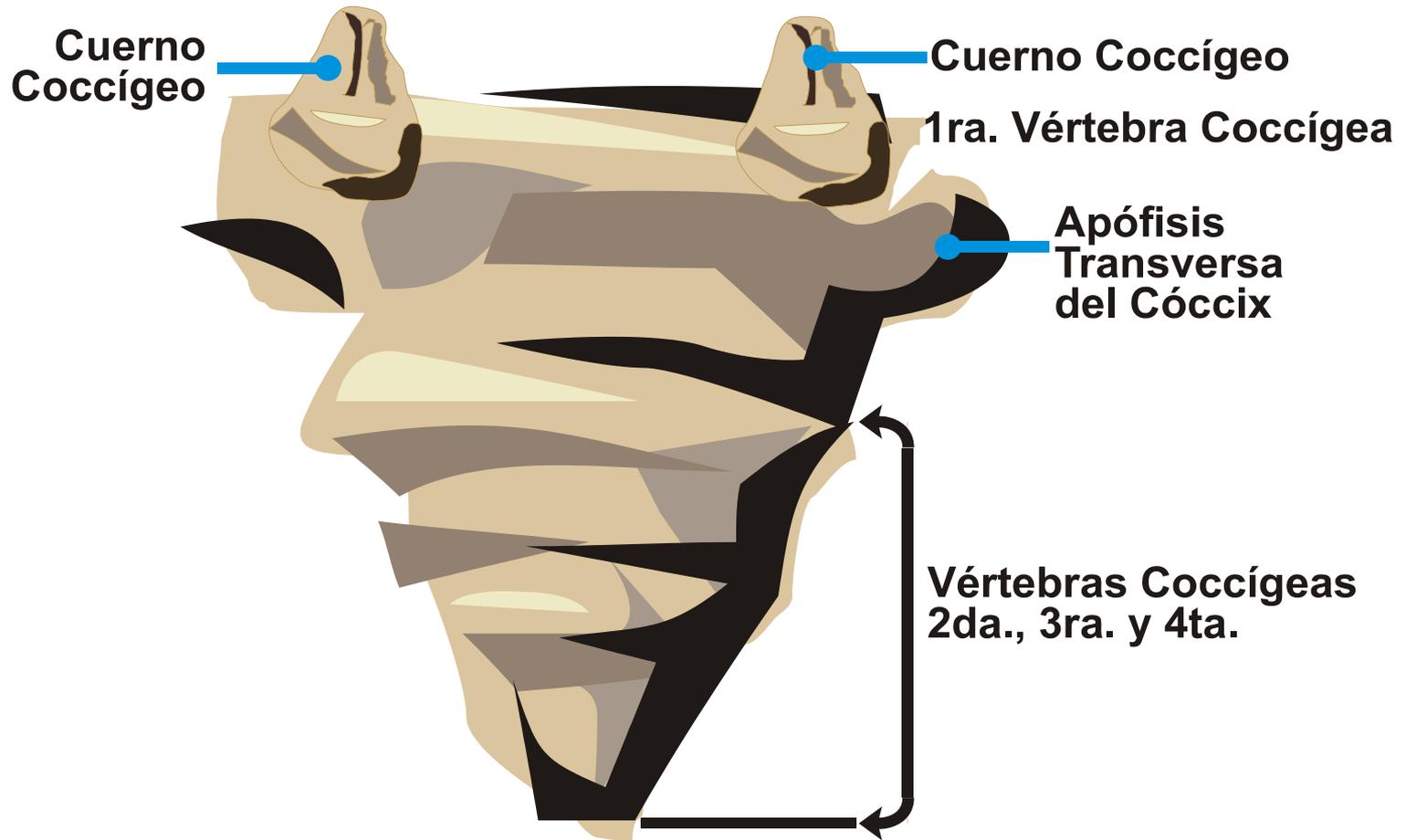


# COLUMNA VERTEBRAL

## *Sacro*

**(Base del Sacro)**

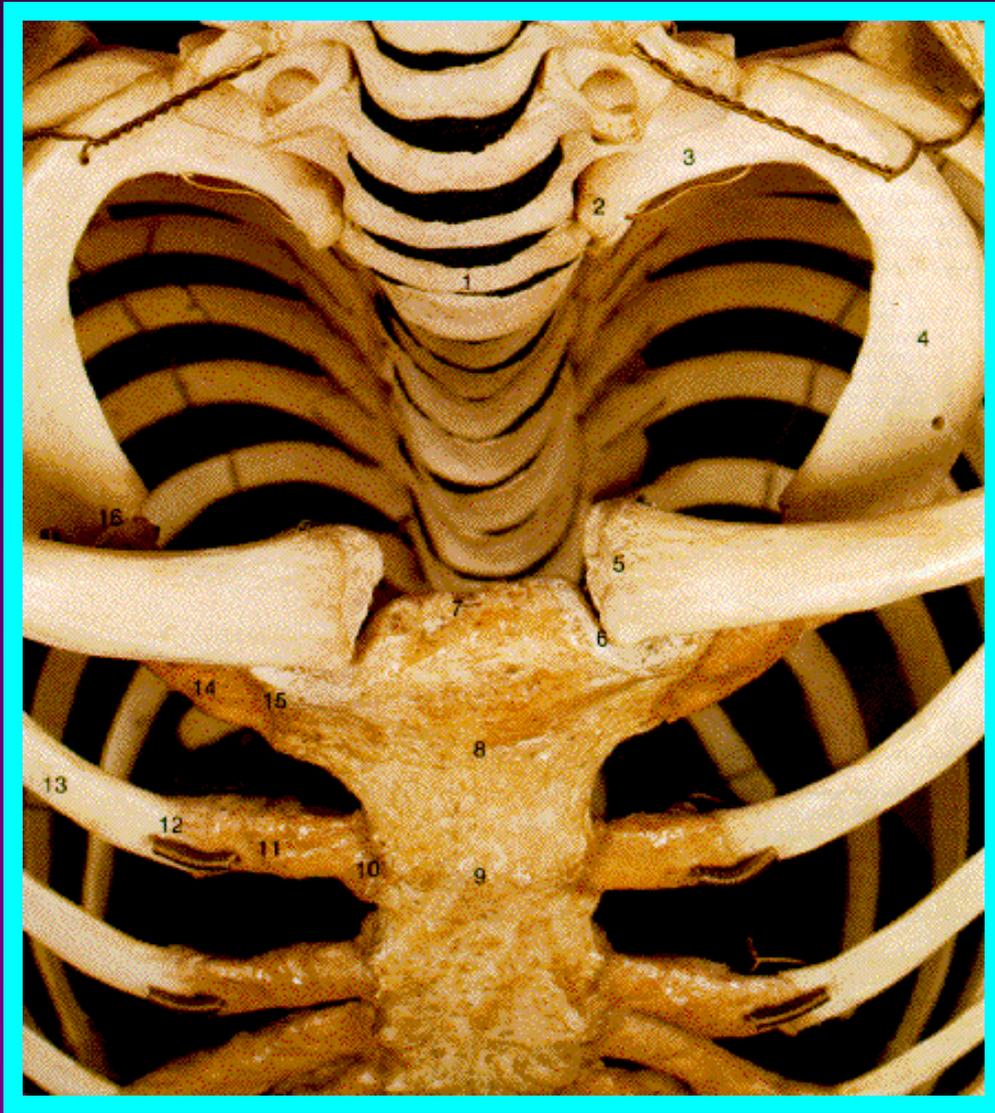
**(Vista Superior)**



# **COLUMNA VERTEBRAL**

## ***Cóccix***

### **(Vista Anterior)**



# ESTRECHO TORÁCICO SUPERIOR:

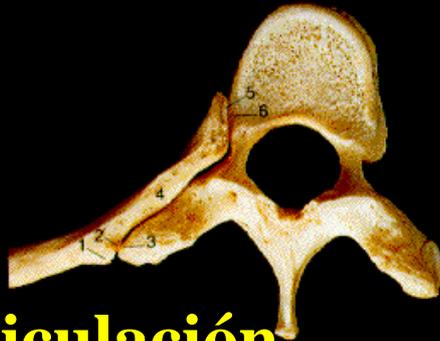
Vista  
Anteroposterior



**Quinta**

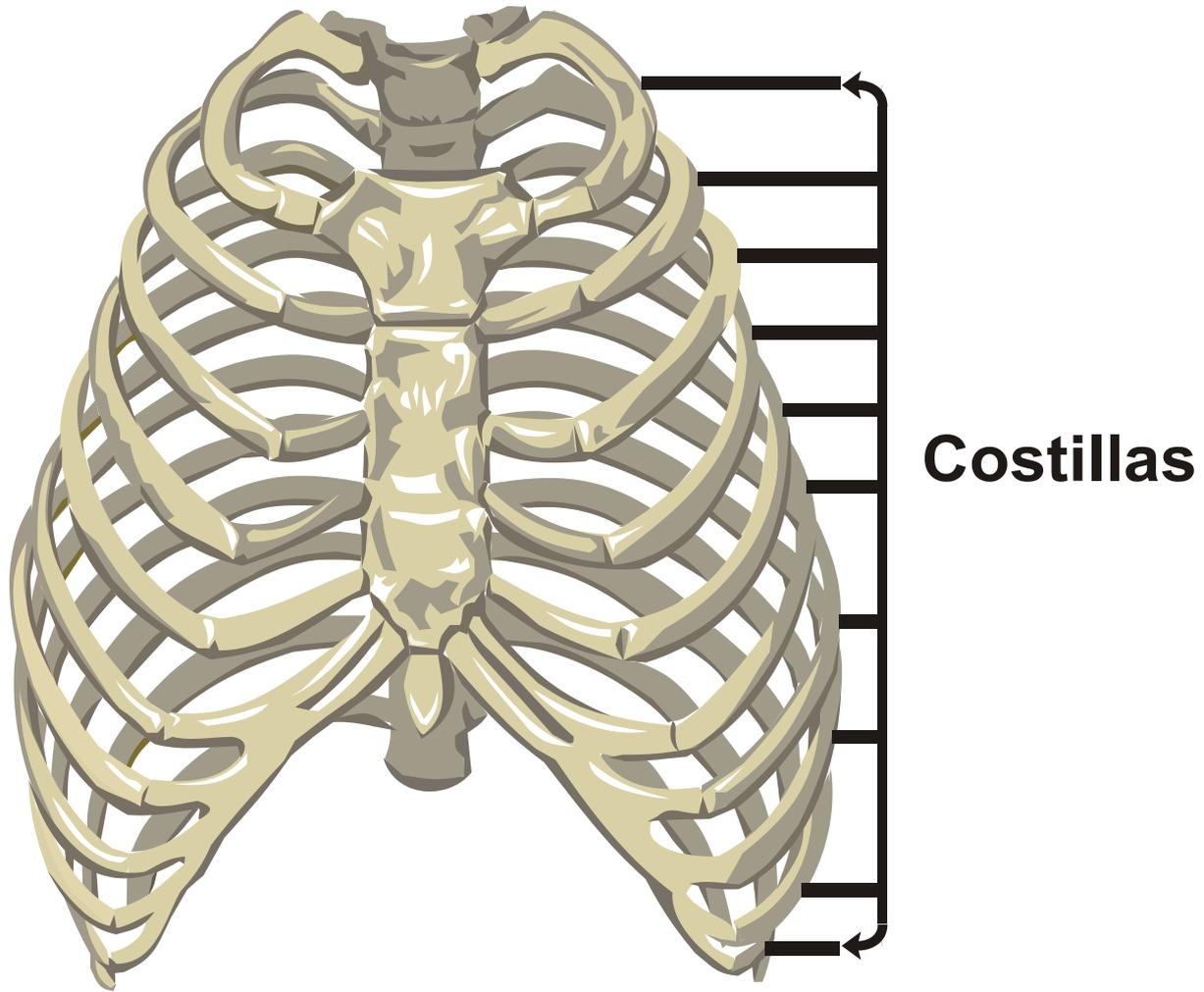


**Séptima**

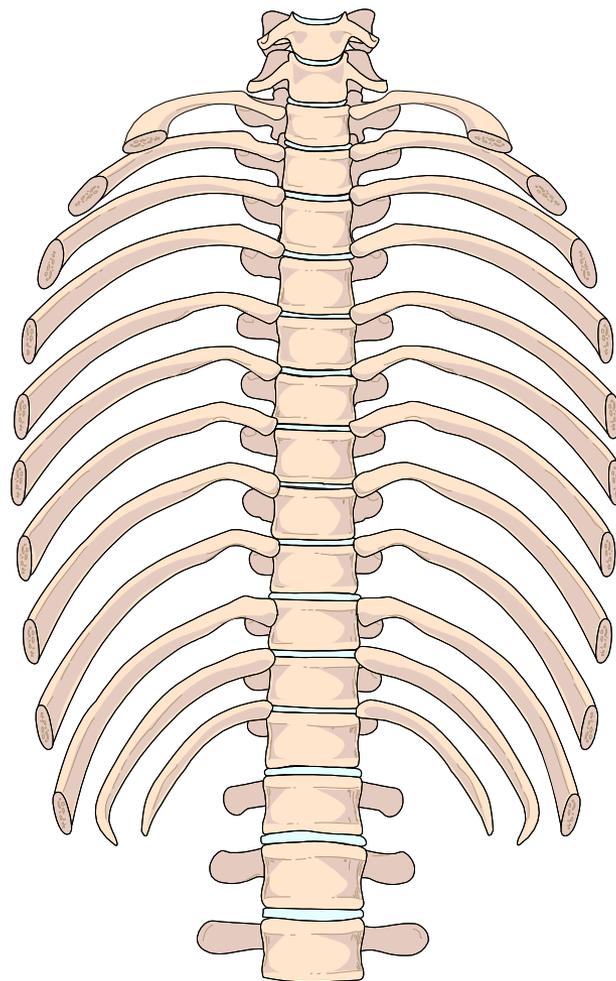
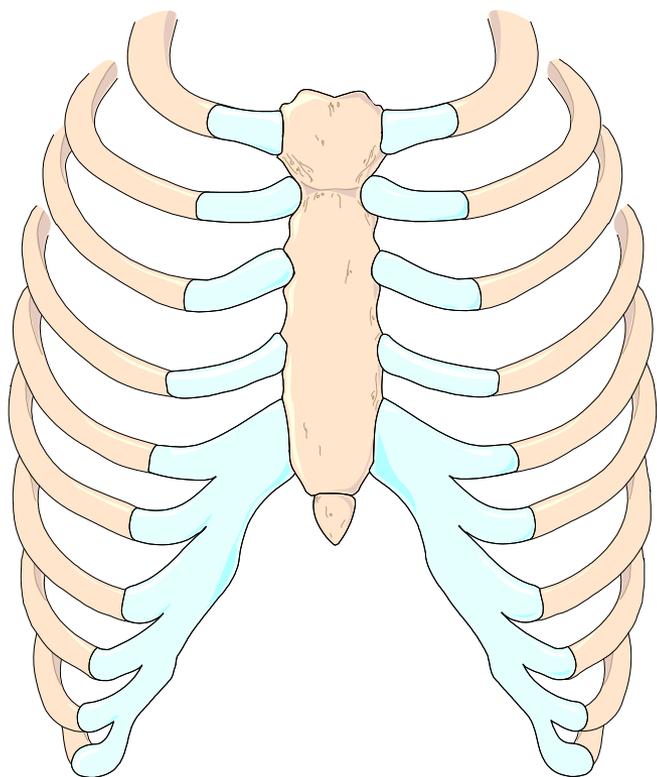


**Articulación**

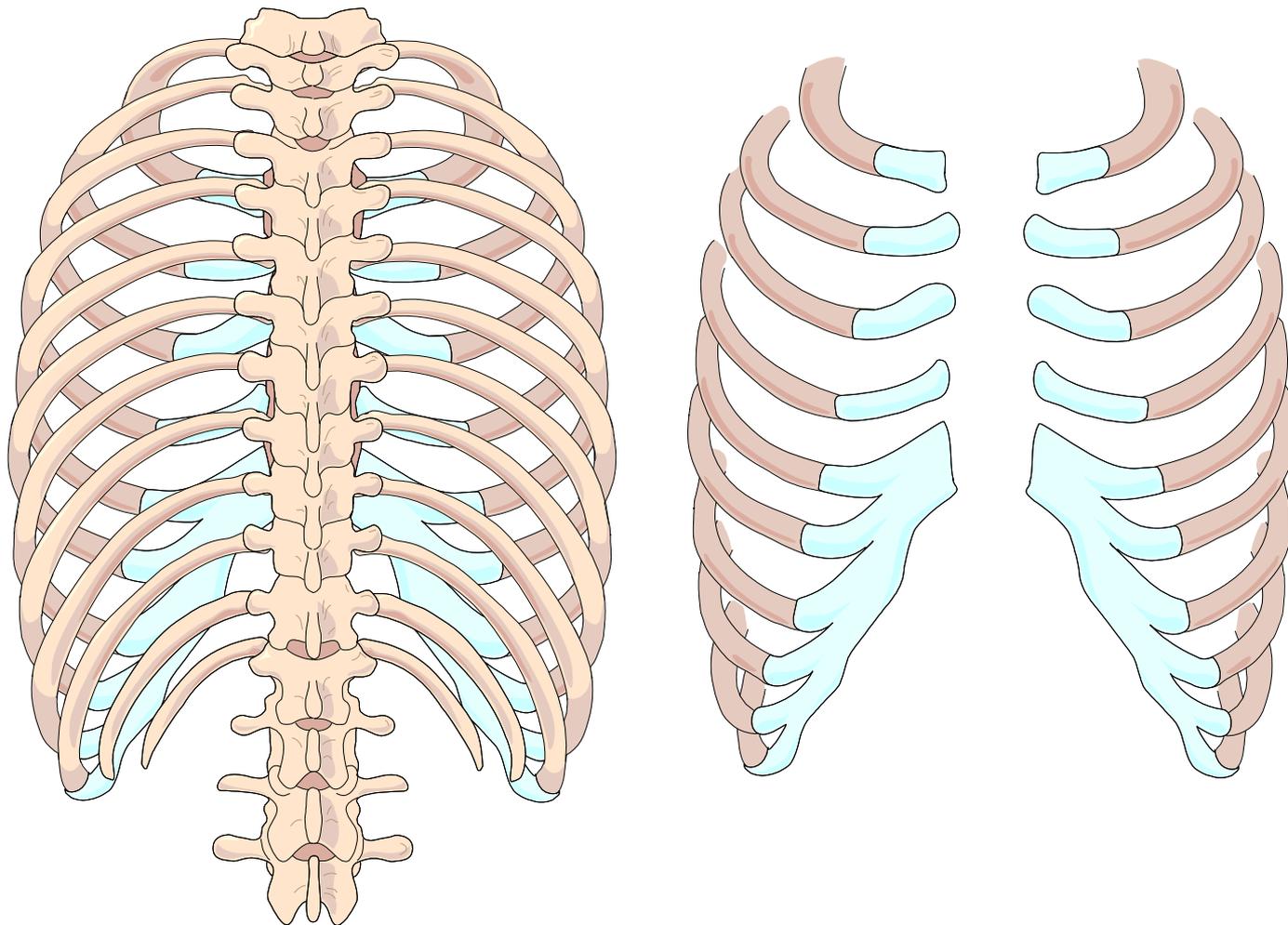
# **COSTILLAS**



**CAJA TORÁCICA (TÓRAX)**  
***Costillas***  
**(Vista Anterior)**

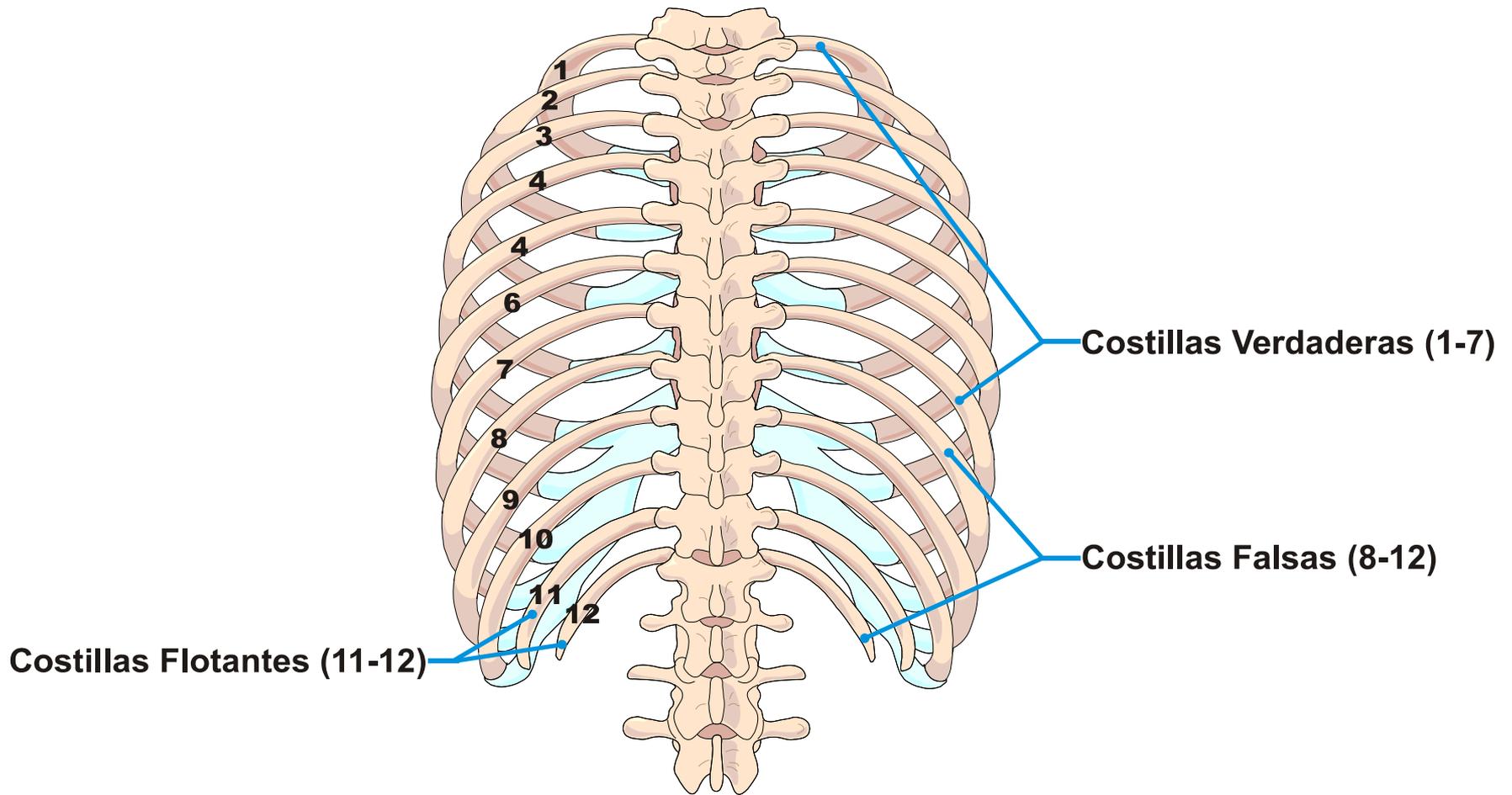


**CAJA TORÁCICA (TÓRAX)**  
***Costillas***  
**(Vista Anterior)**

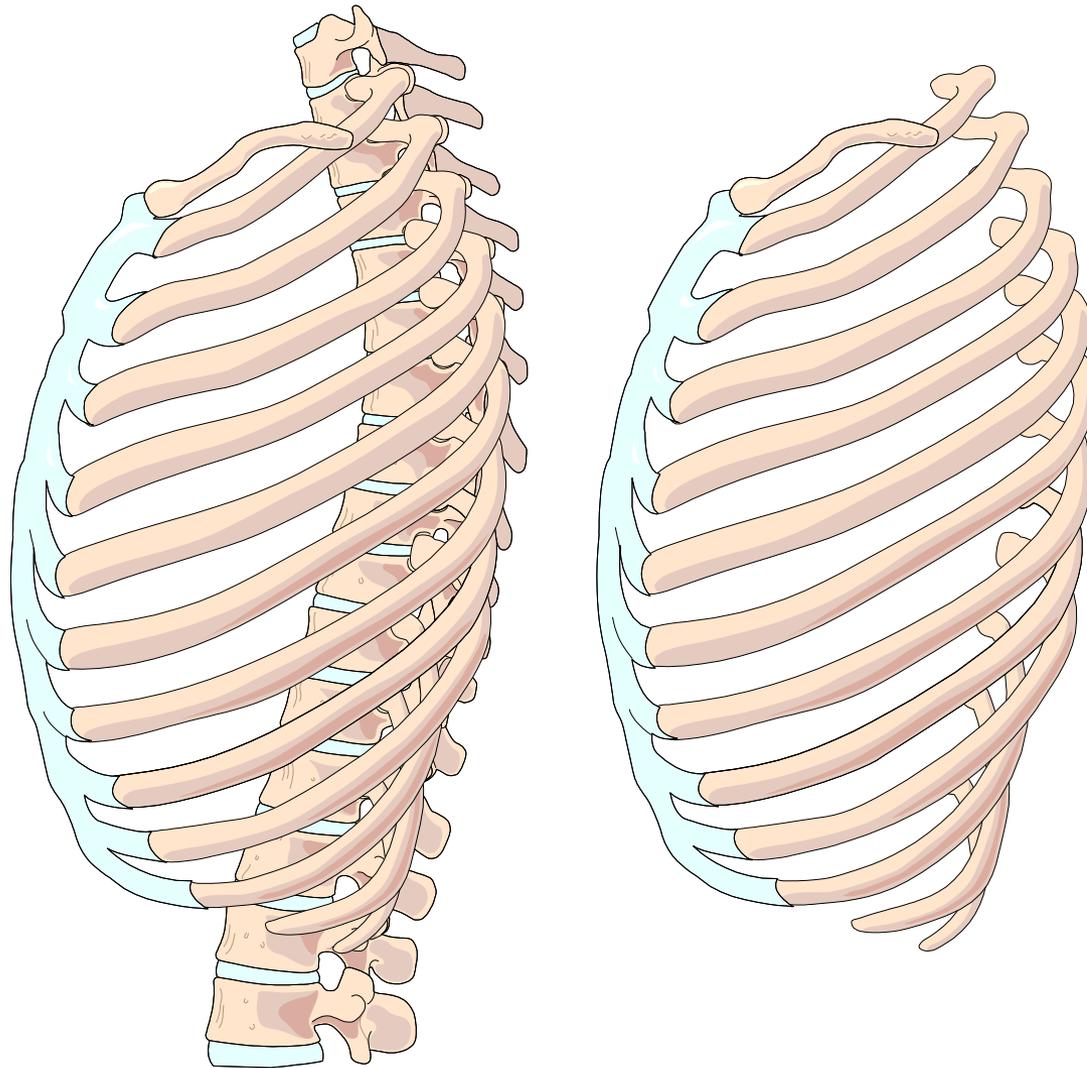


# **CAJA TORÁCICA (TÓRAX)**

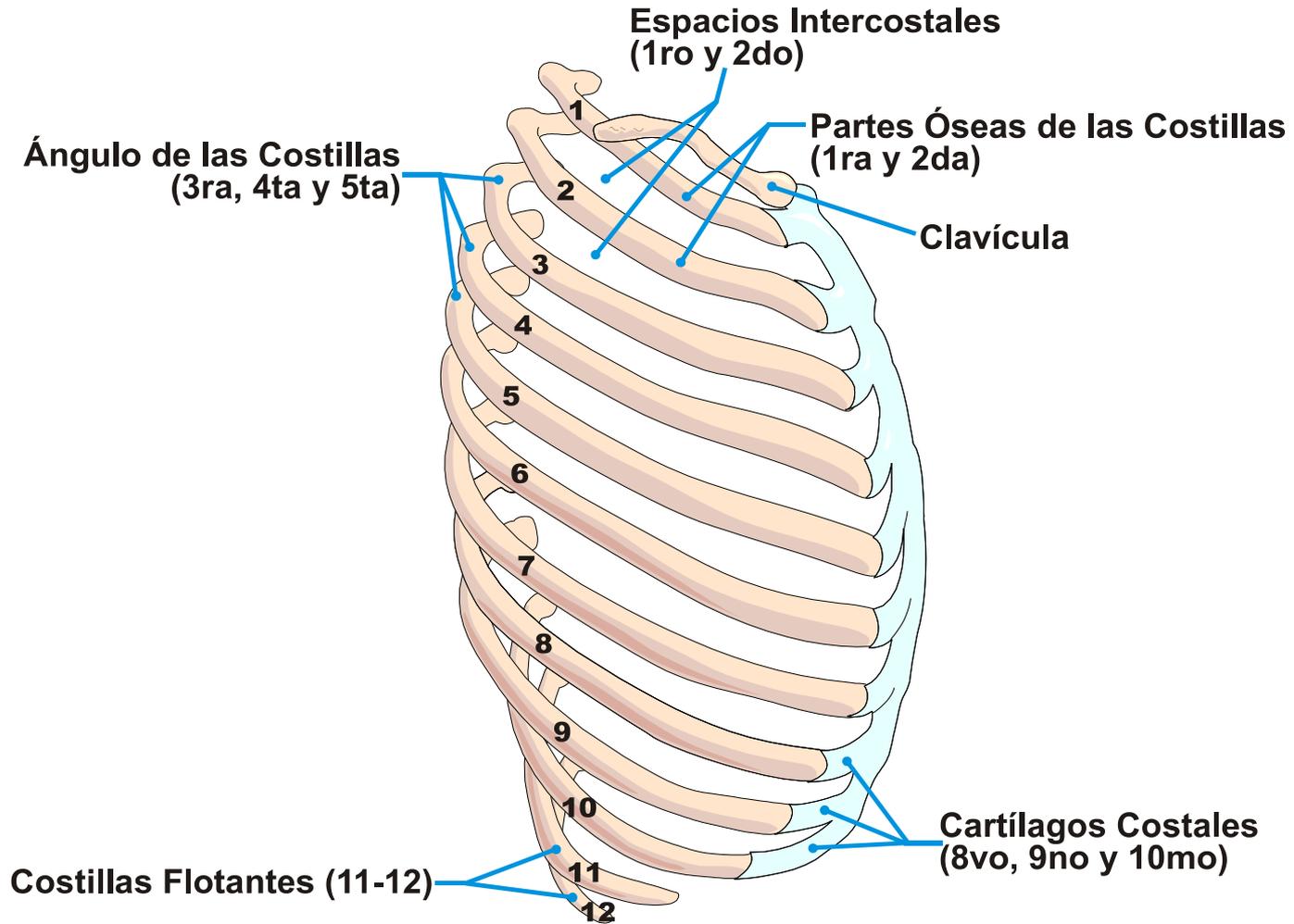
***Costillas***  
**(Vista Posterior)**



**CAJA TORÁCICA (TÓRAX)**  
***Costillas***  
**(Vista Posterior)**

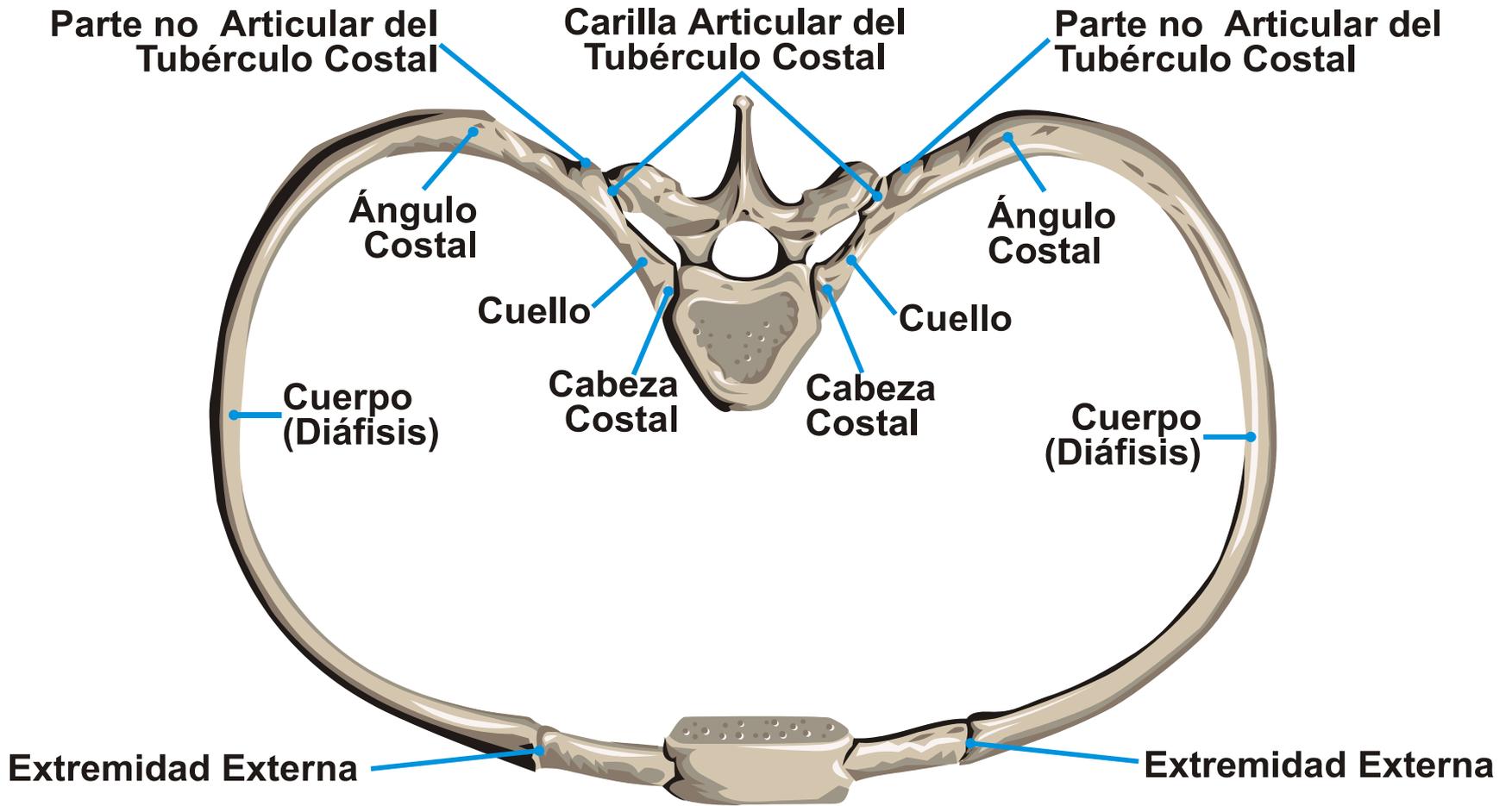


**CAJA TORÁCICA (TÓRAX)**  
***Costillas***  
**(Vista Lateral)**



# CAJA TORÁCICA (TÓRAX)

## *Costillas* (Vista Lateral)



# CAJA TORÁCICA (TÓRAX)

## *Costillas*

### (Vista Superior)



# COSTILLAS



**Vista Posterior**



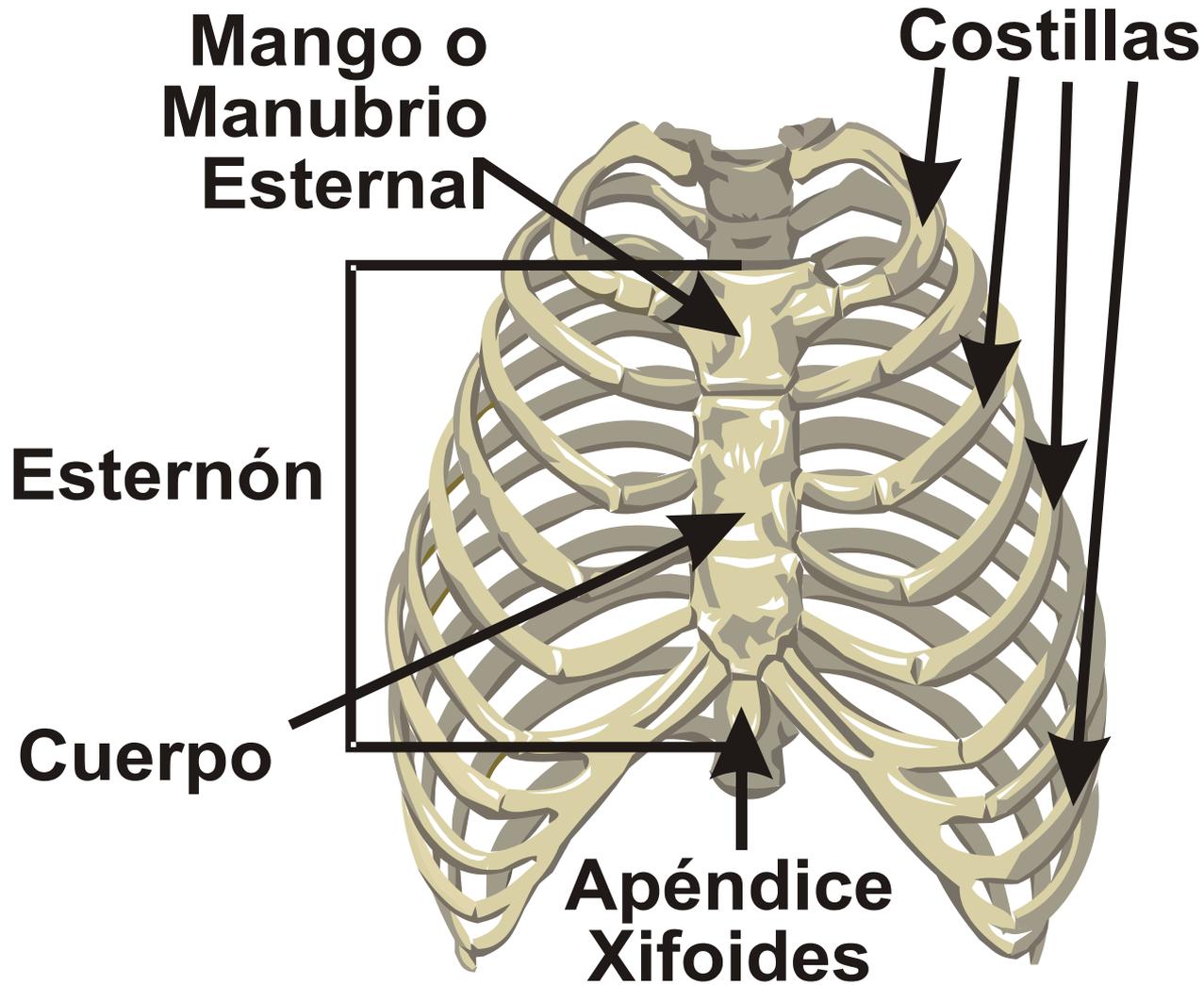
**Vista Anterior**

**Inserciones Musculares**



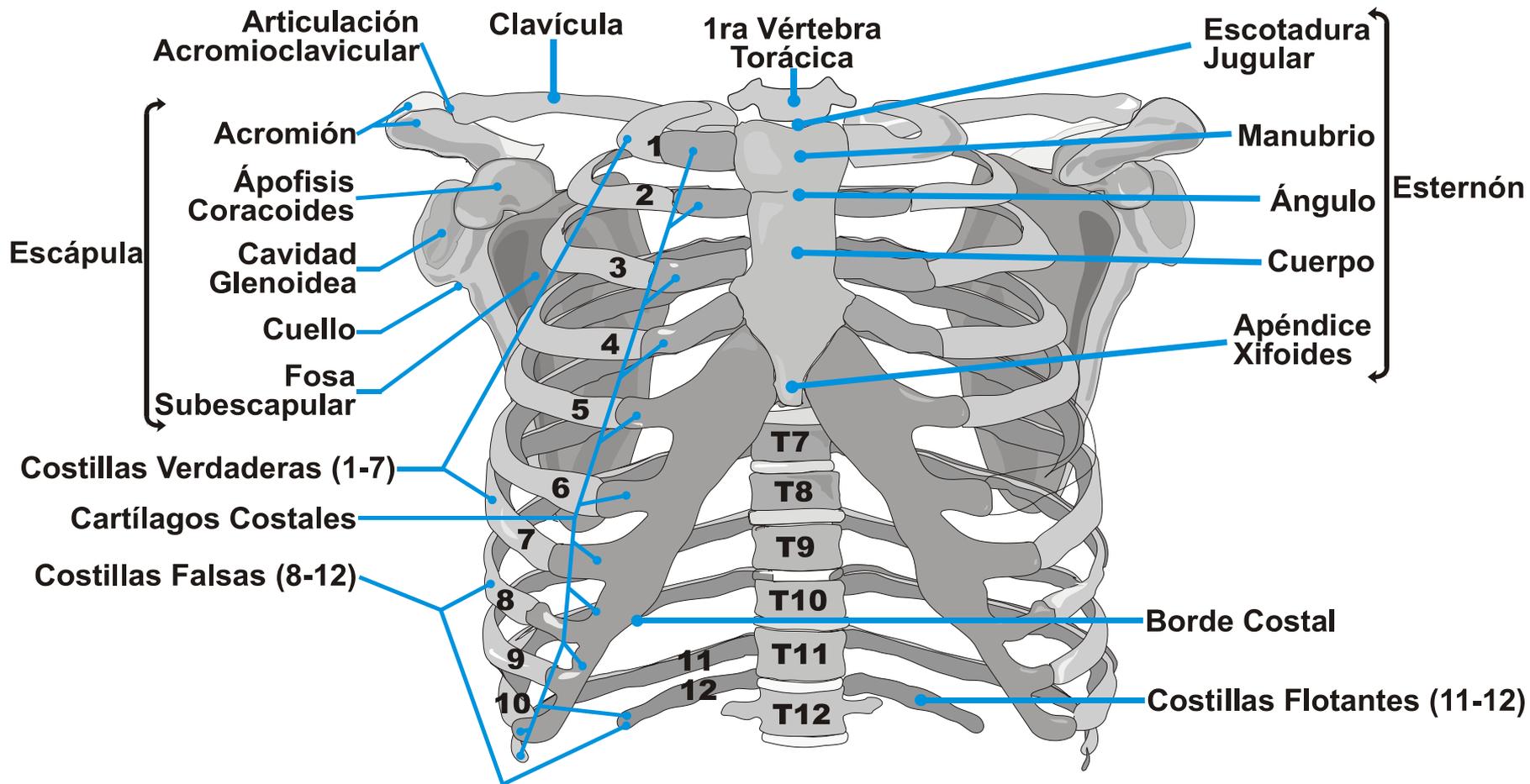
**Vista Posterior**

# **COSTILLAS**



**CAJA TORÁCICA (TÓRAX)**

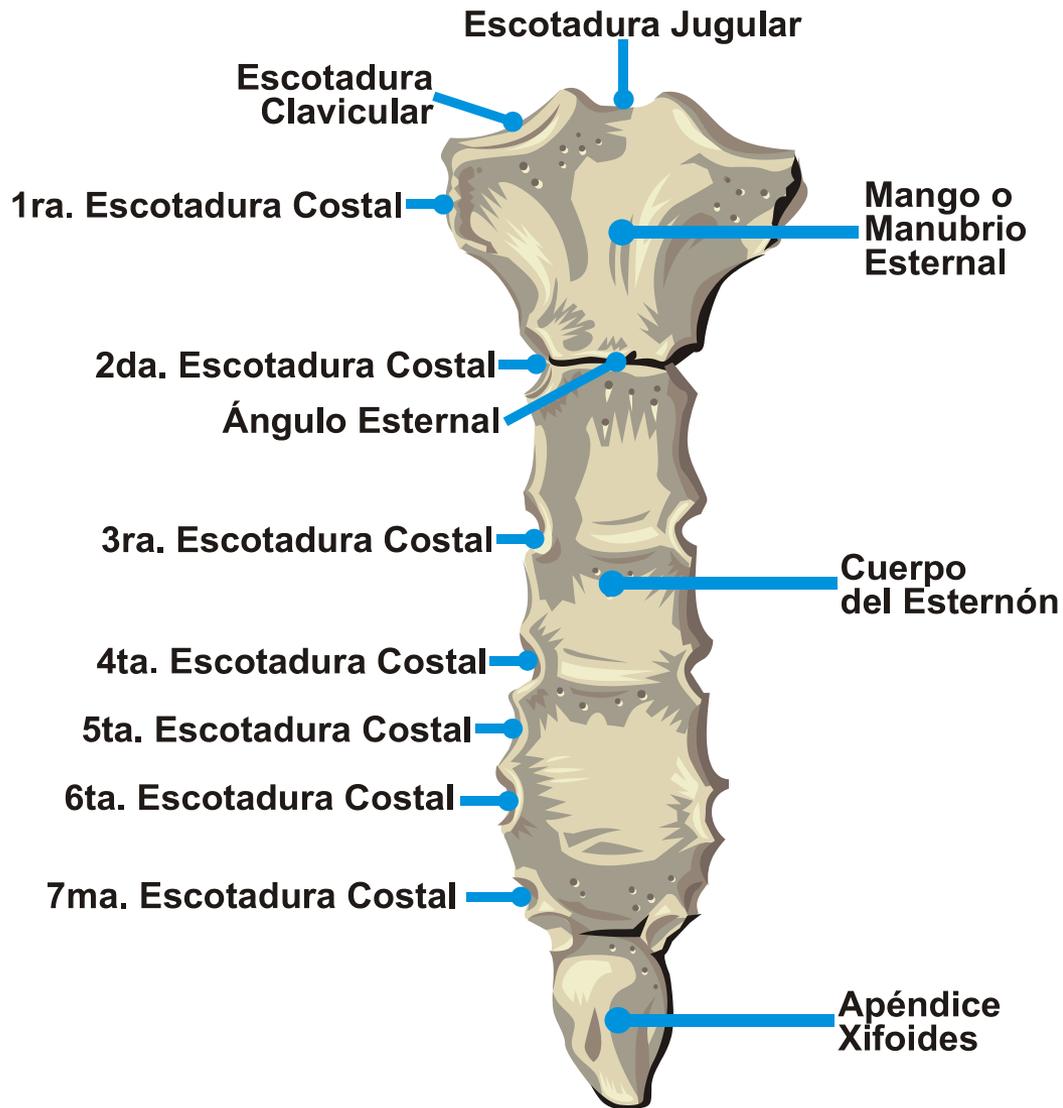
***Esternón***  
***(Vista Anterior)***



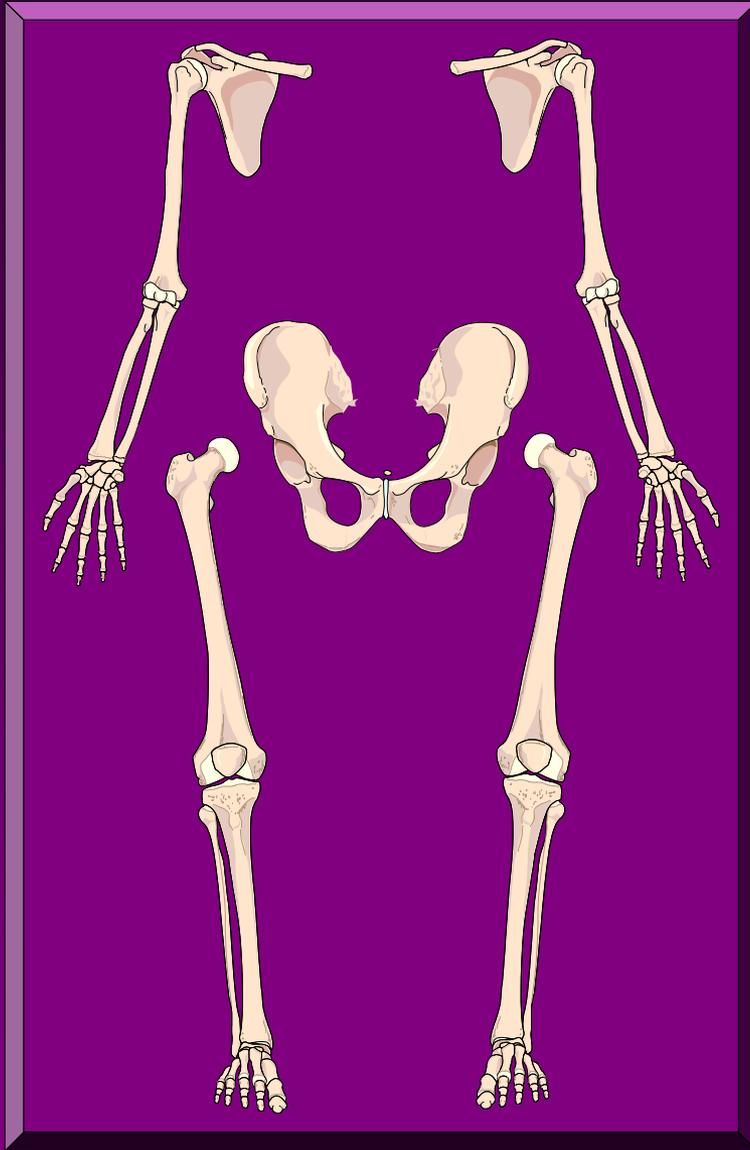
**CAJA TORÁCICA (TÓRAX)**  
***Esternón, Cintura Escapula***  
***y Costillas***  
**(Vista Anterior)**



# ESTERNÓN



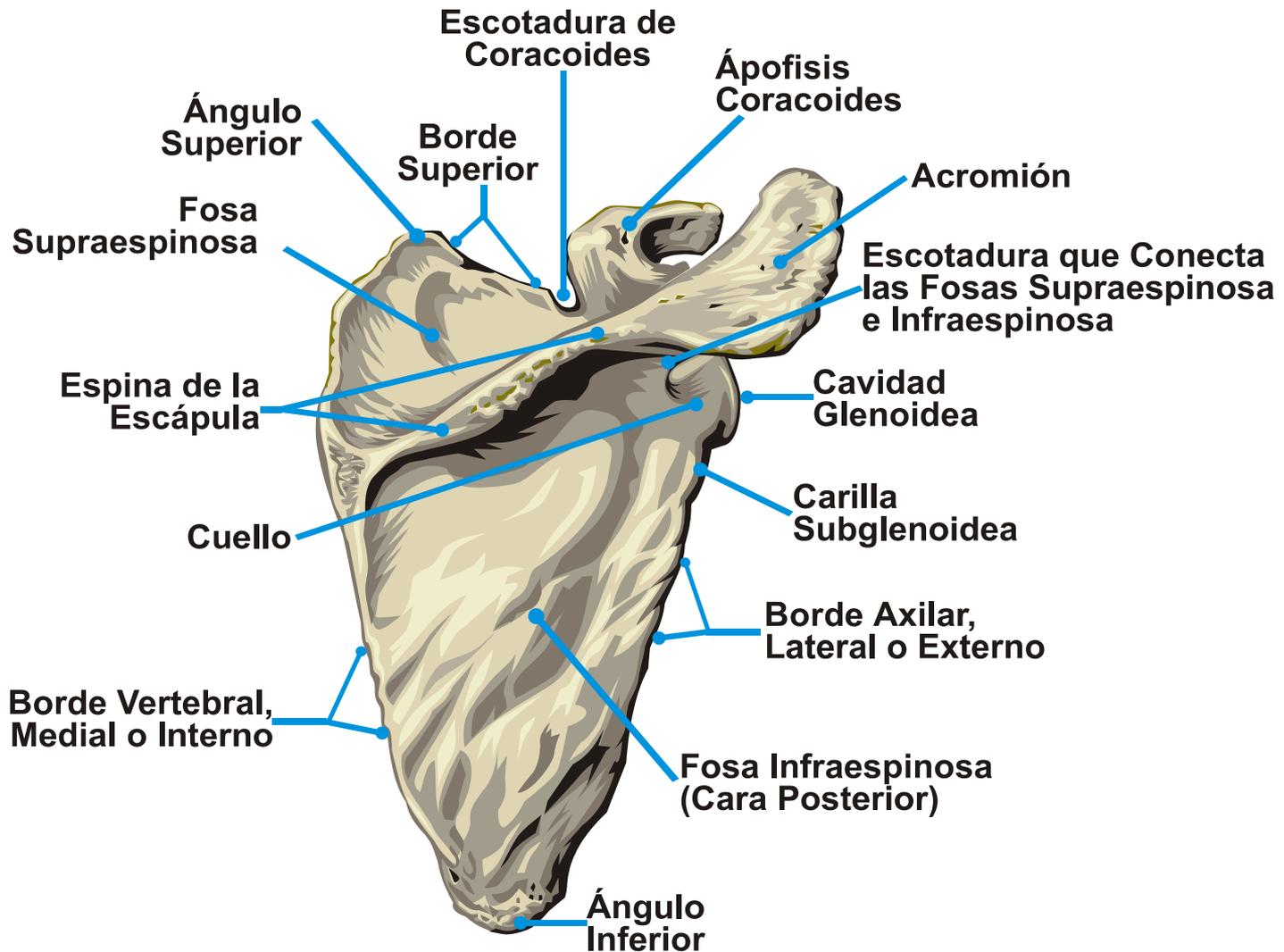
**CAJA TORÁCICA (TÓRAX)**  
***Esternón***  
**(Vista Anterior)**



**EL**  
**ESQUELETO**  
**APENDICULAR**



**ESCÁPULA: Vista Posterior**

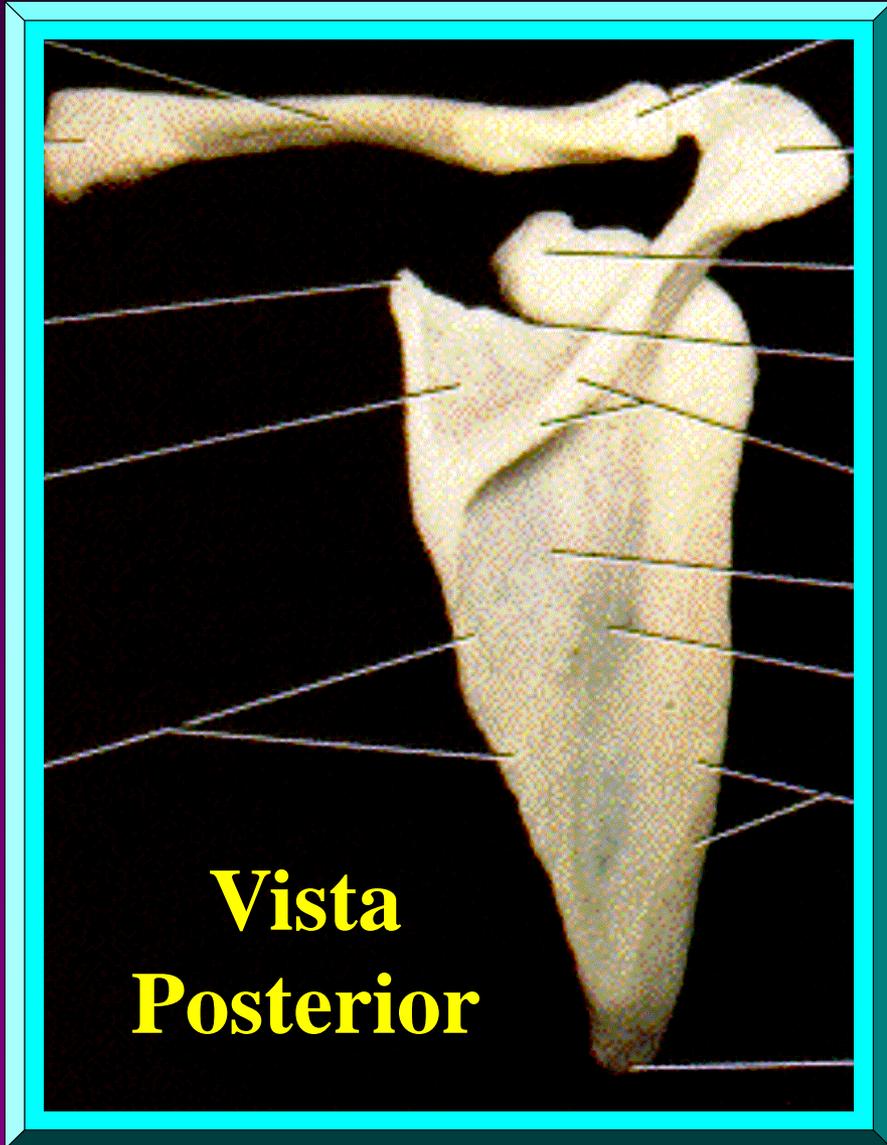


## CINTURA ESCAPULAR

### *Escápula* (Vista Posterior)

# ESCÁPULA (Derecha)

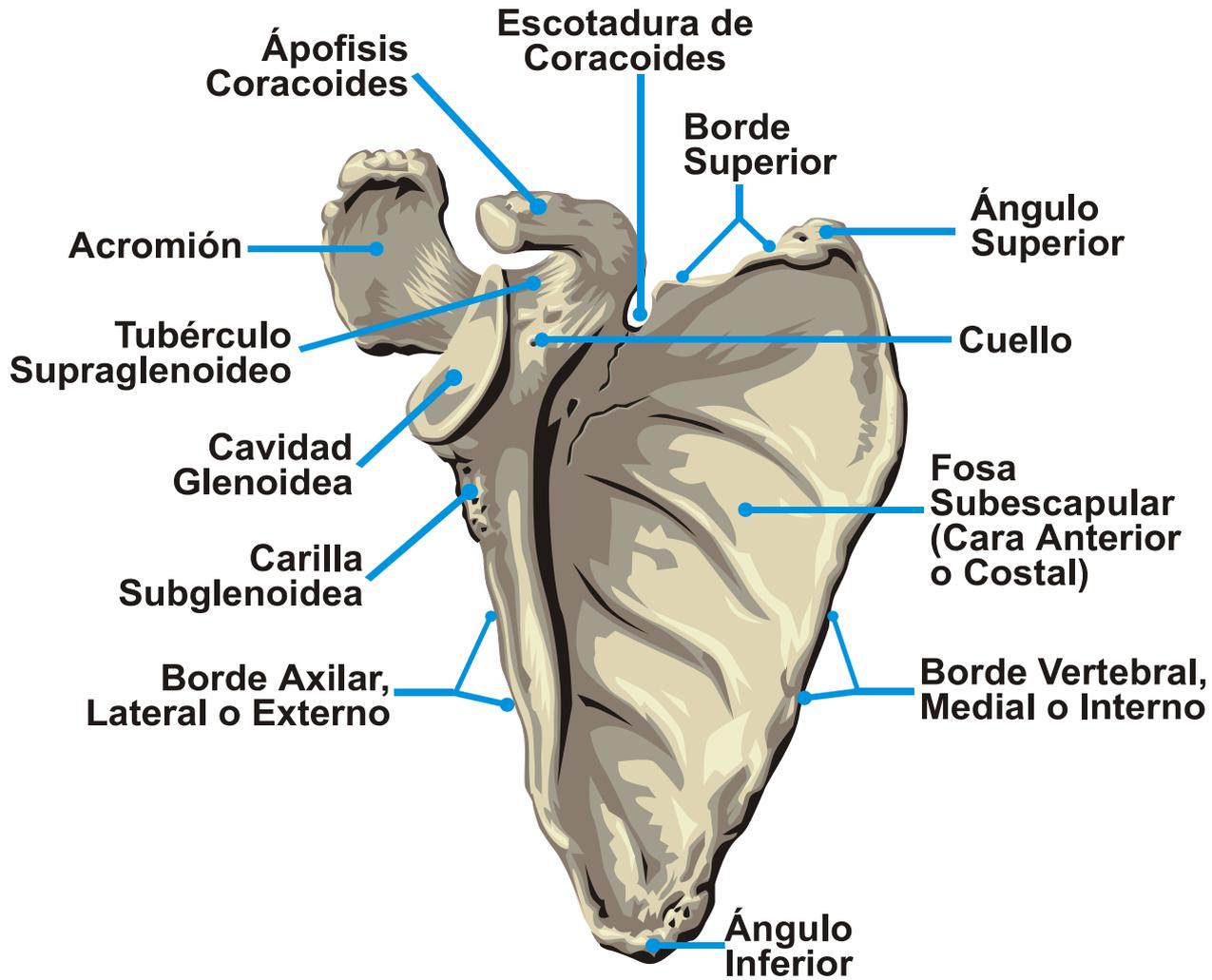
Muestra  
Articulación  
con Clavícula





# ESCÁPULA:

## Vista Anterior



## CINTURA ESCAPULAR

### *Escápula* (Vista Anterior)



**ESCÁPULA:**

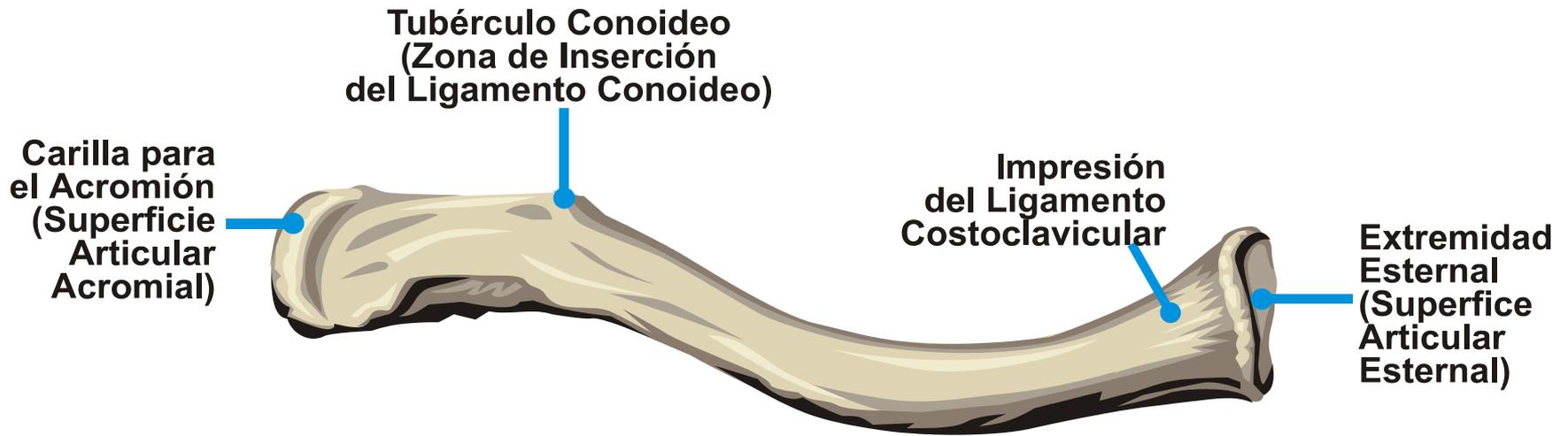
**Vista Lateral  
(Borde Axilar)**



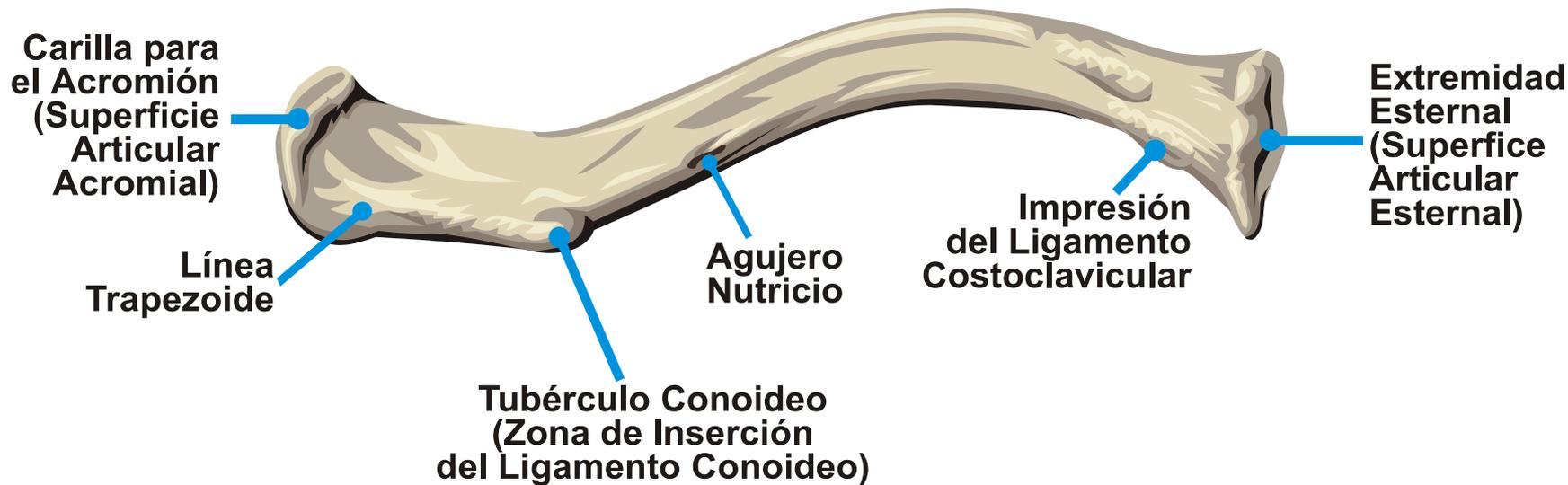
**ARTICULACIÓN: Acromioclavicular**



**CLAVÍCULA:**  
**Vista Inferior**



**CAJA TORÁCICA (TÓRAX)**  
***Clavícula (Derecha)***  
***(Vista Superior)***



**CAJA TORÁCICA (TÓRAX)**  
***Clavícula (Derecha)***  
**(Vista Inferior)**



**Extremo Superior**

**HÚMERO**

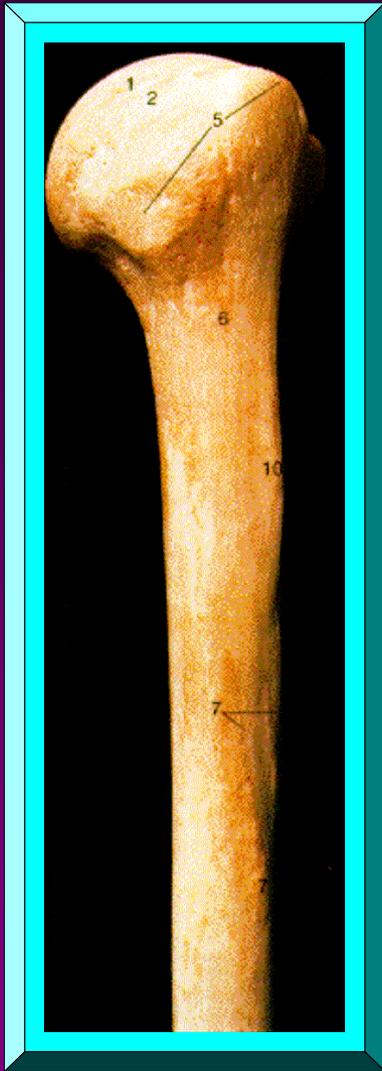
**Anterior**

**Posterior**

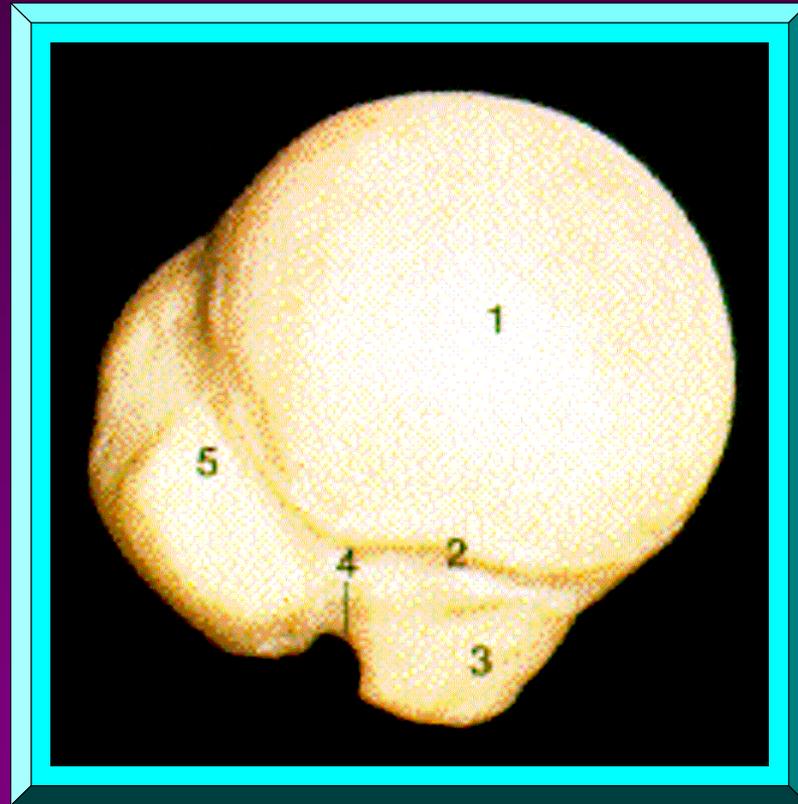
**Interna**

**Externa**

# HÚMERO: Extremo Superior



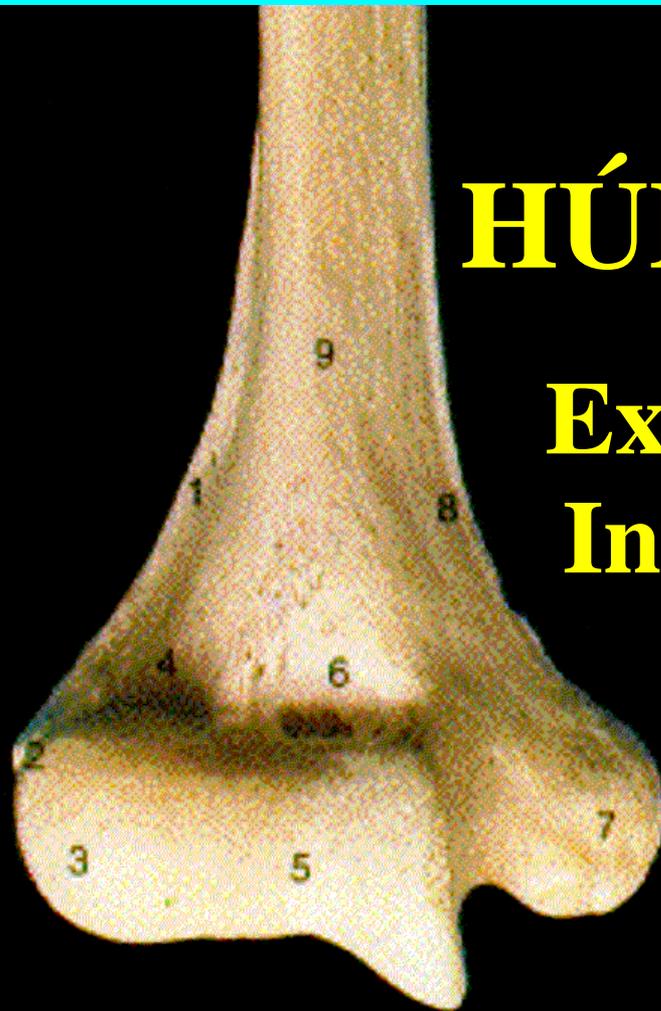
Vista Externa



Vista Superior

# HÚMERO

Extremo  
Inferior



Vista Anterior



Vista Posterior

**Vista Interna**

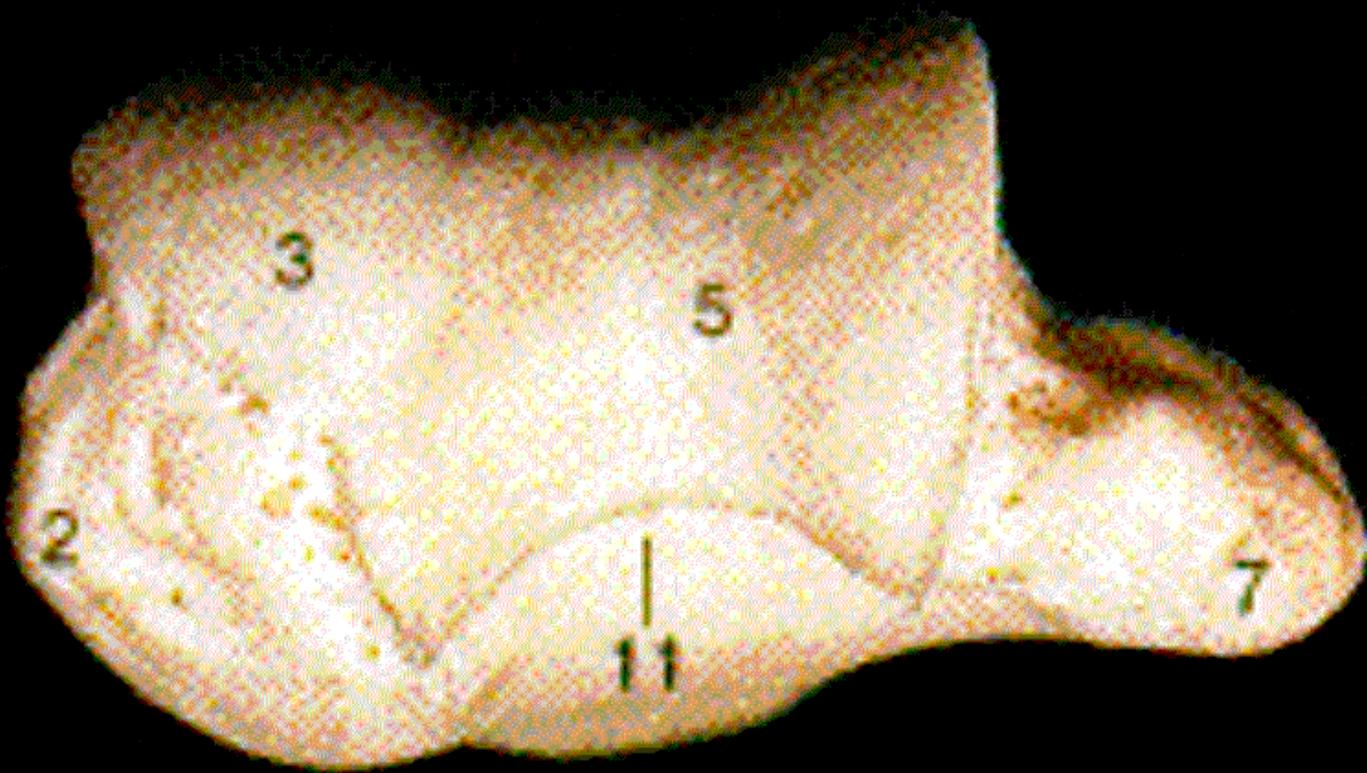
**Vista Externa**



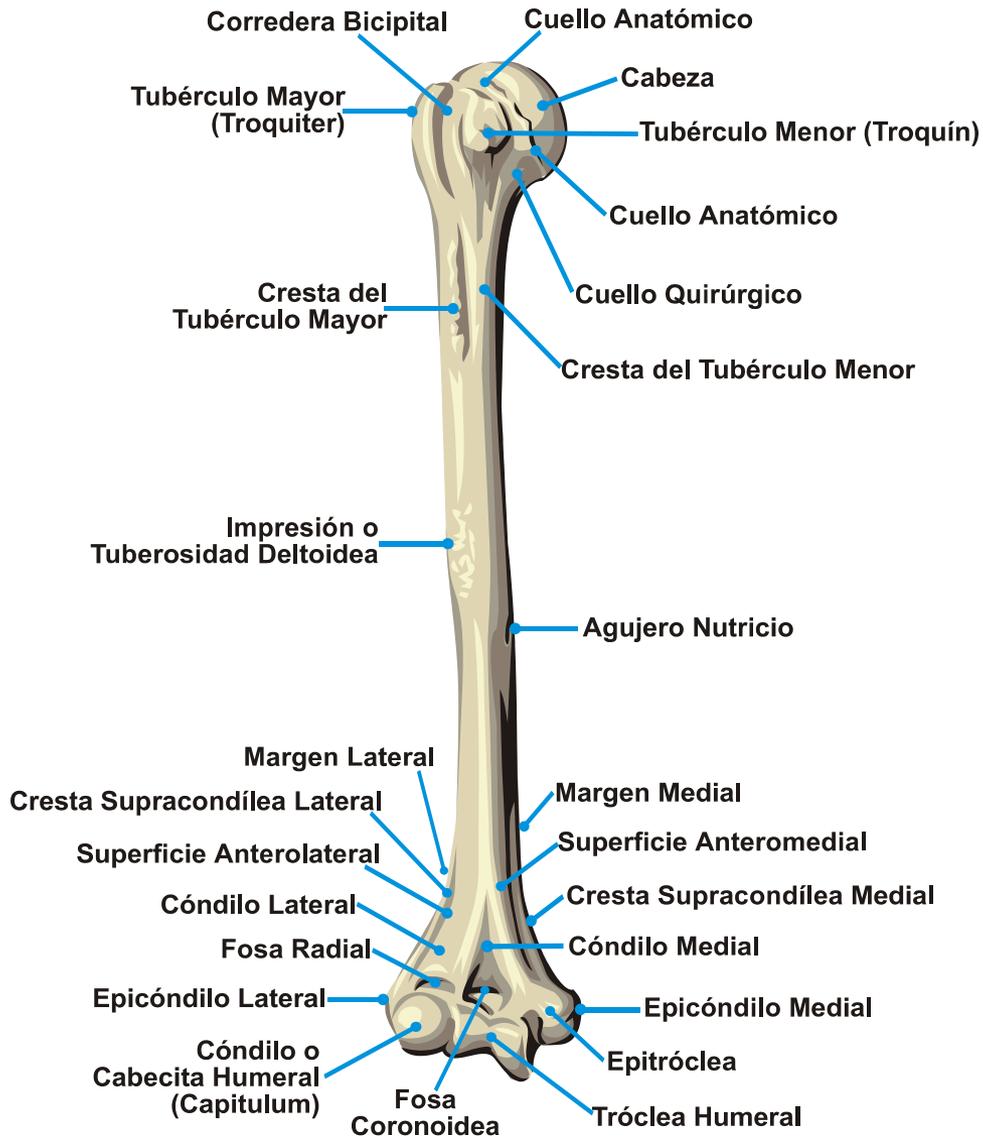
**HÚMERO**

**Extremo  
Inferior**

# HÚMERO: Extremo Inferior



Vista Inferior



**ESQUELETO APENDICULAR**  
***Húmero (Derecho)***  
**(Vista Anterior)**

Anterior Posterior Interna Externa



**RADIO:**

***EXTREMO  
SUPERIOR***

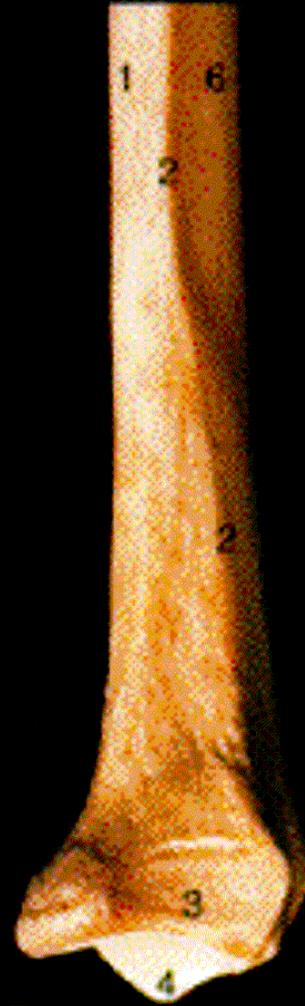
# **RADIO: EXTREMO INFERIOR**



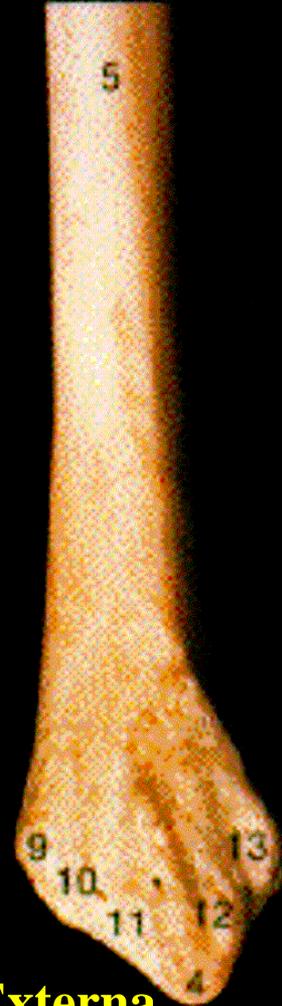
**Anterior**



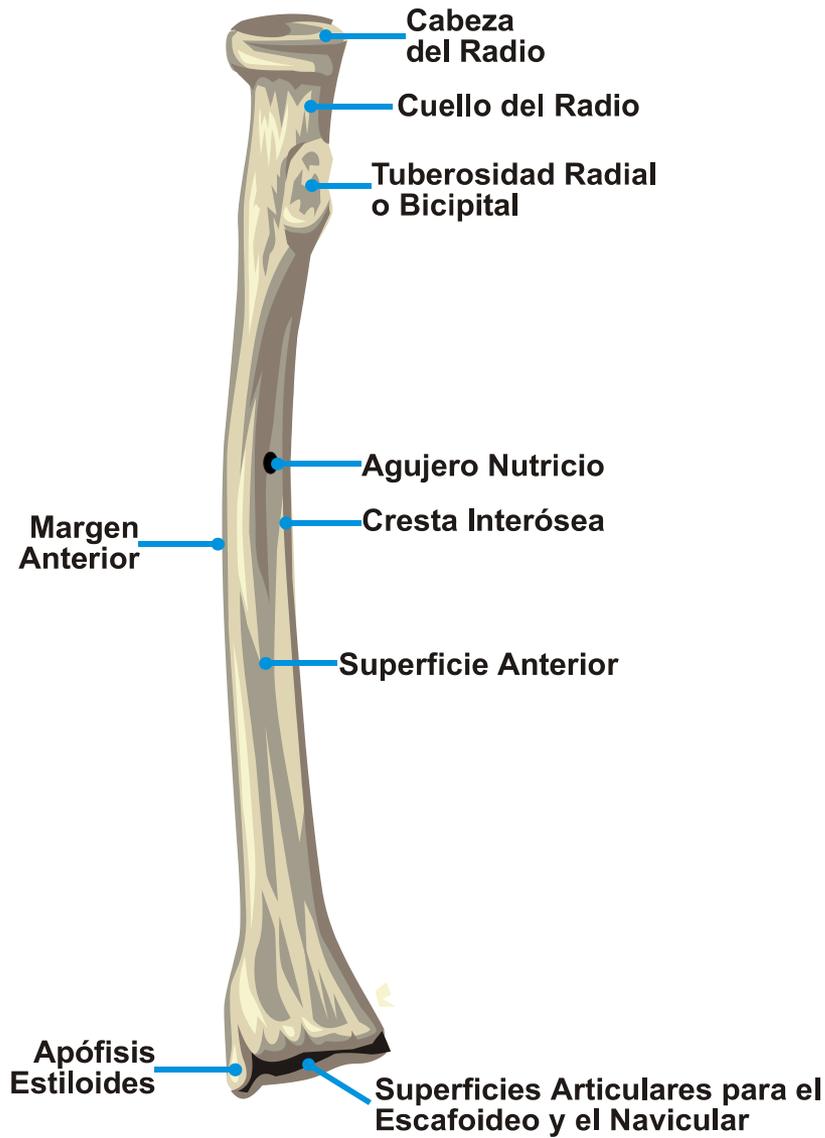
**Posterior**



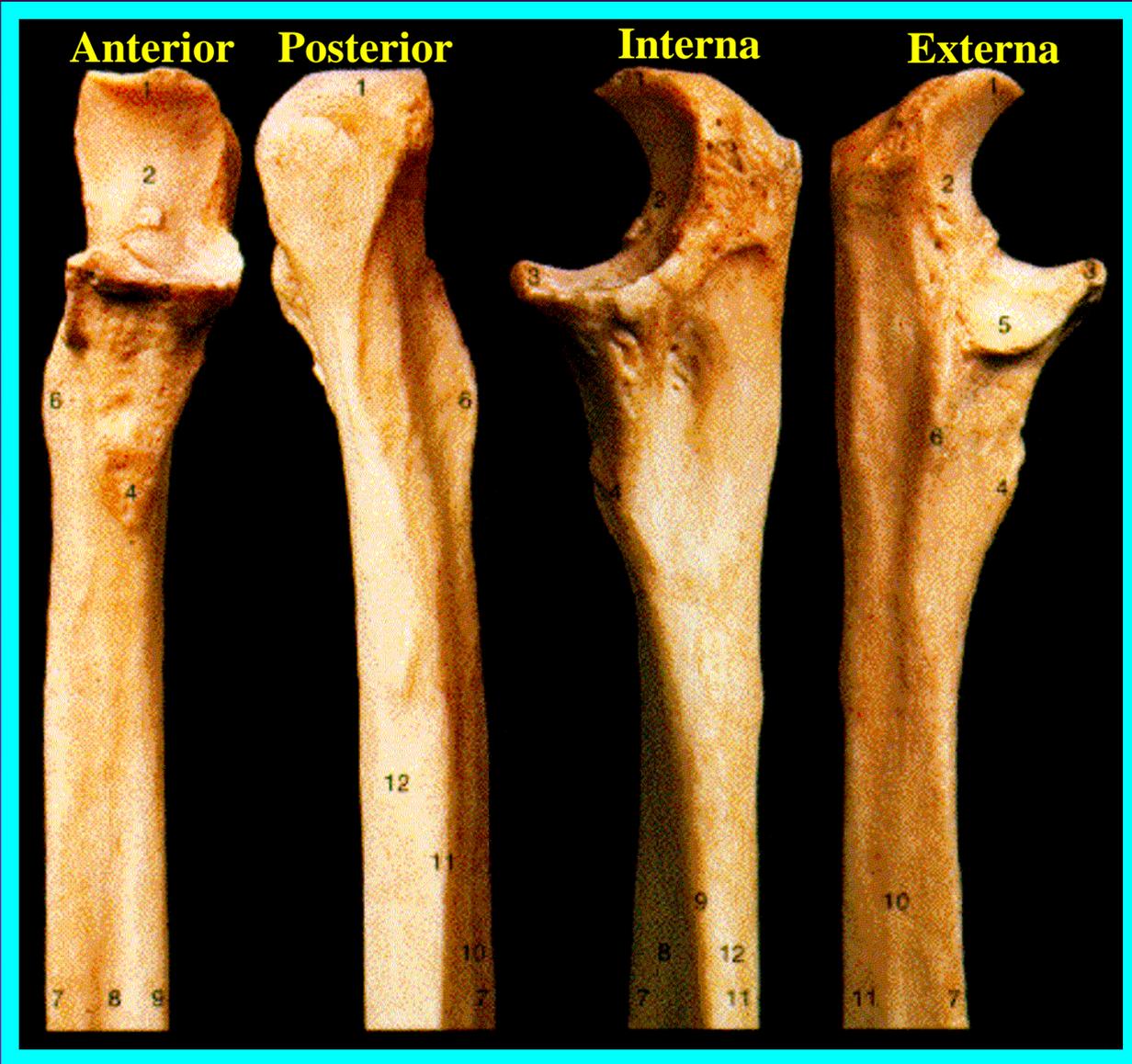
**Interna**



**Externa**



**ESQUELETO APENDICULAR**  
***Radio (Derecho)***  
***(Vista Anterior)***



**ULNA:**

***EXTREMO  
SUPERIOR***

# ULNA: *EXTREMO INFERIOR*



**Anterior**



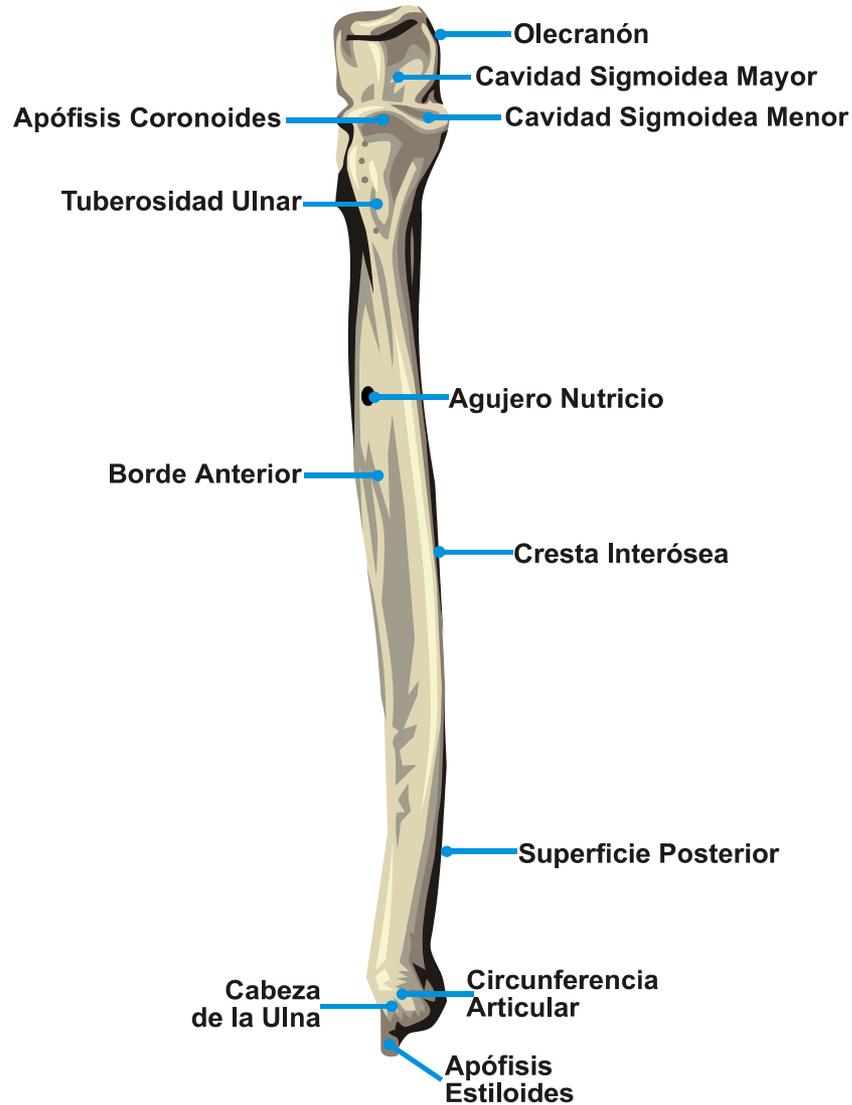
**Posterior**



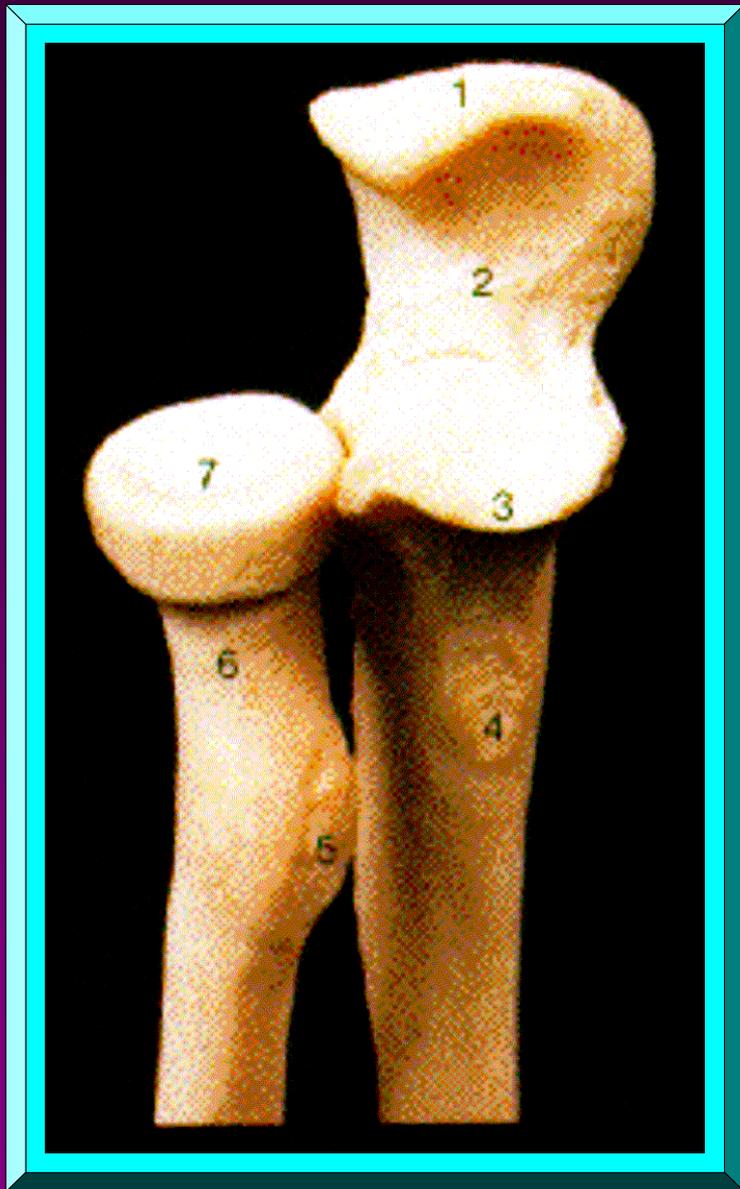
**Interna**



**Externa**



**ESQUELETO APENDICULAR**  
***Cúbito (Izquierdo)***  
**(Vista Anterior)**

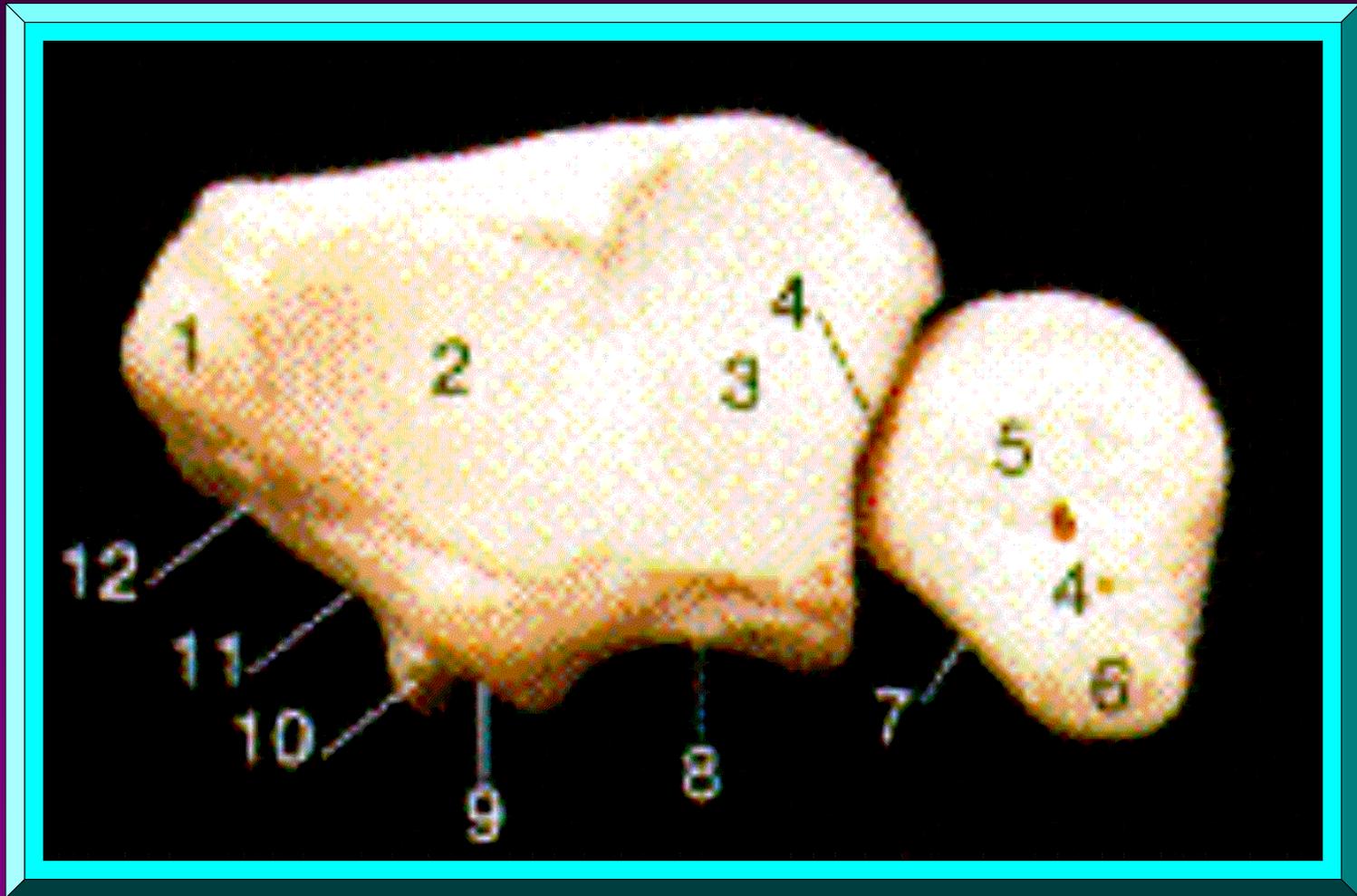


**ARTICULACIÓN:**

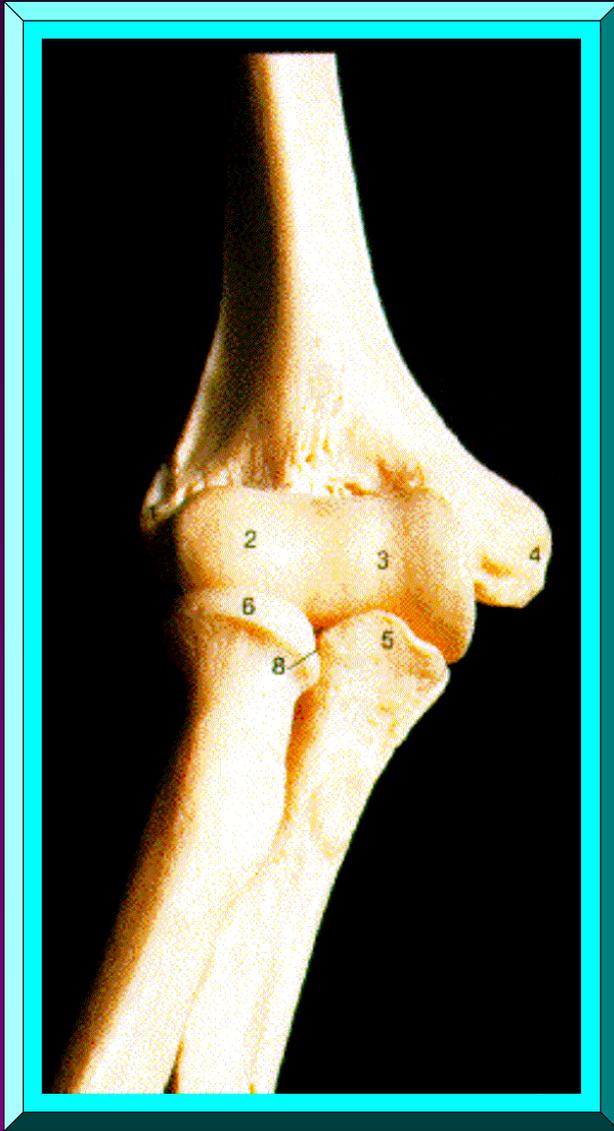
***RADIO-ULNAR  
PROXIMAL***

***(Vista Arriba/Anterior)***

# ARTICULACIÓN: RADIO-ULNAR DISTAL



*Vista Inferior*

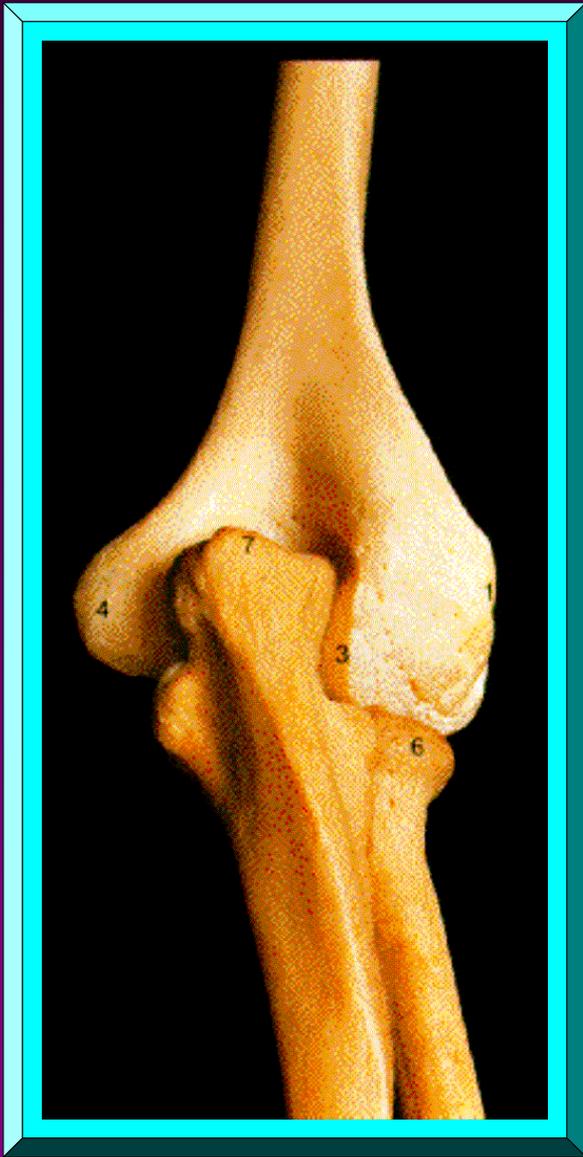


**ARTICULACIÓN:**

***HÚMERO Y ULNA:***

**- CODO -**

***(Vista Anterior)***



**ARTICULACIÓN:**

***HÚMERO Y ULNA:***

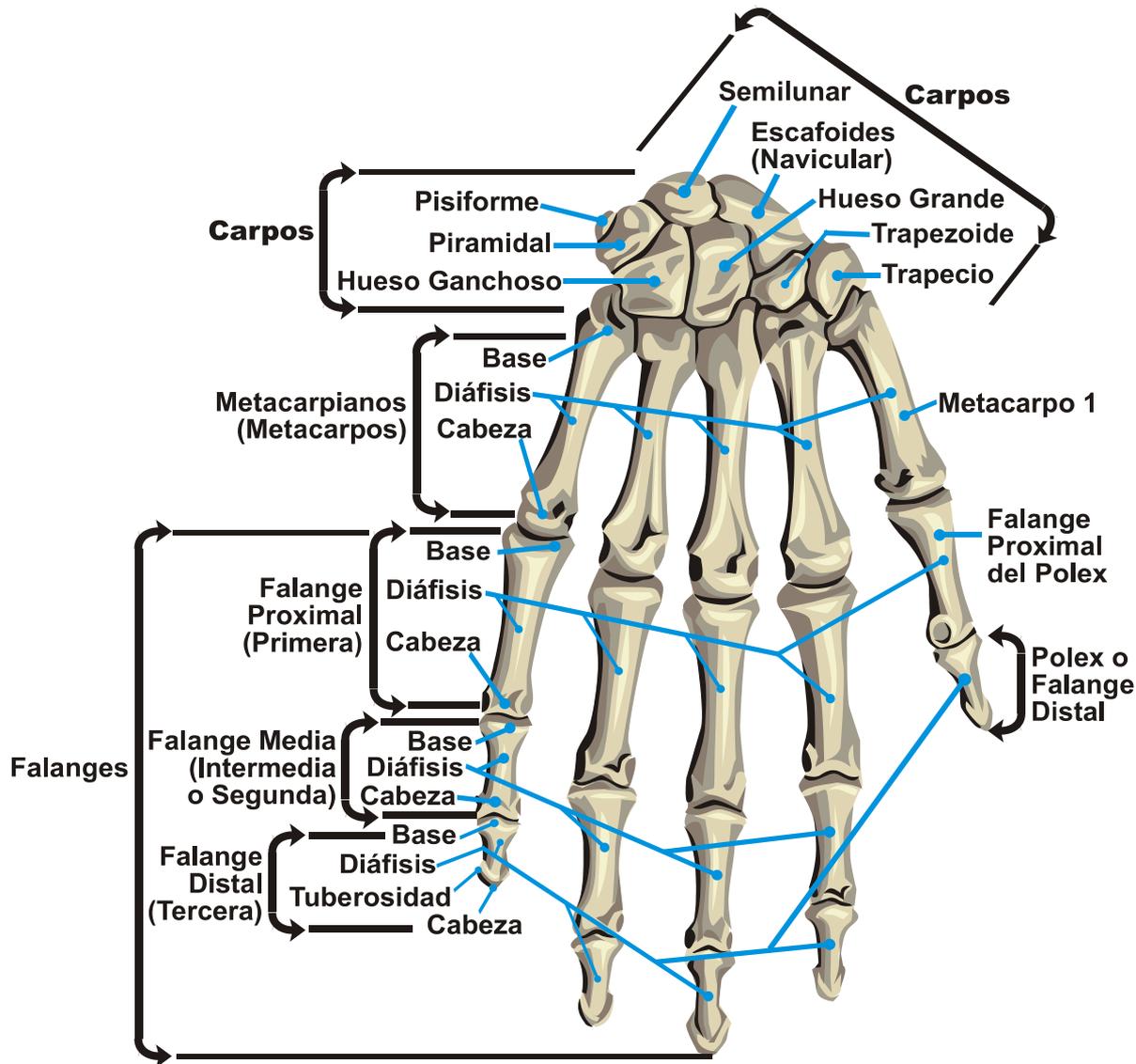
**- CODO -**

***(Vista Posterior)***



**HUESOS DE LA  
MANO DERECHA:  
**VISTA POSTERIOR****

Los Huesos de la Mano



**ESQUELETO APENDICULAR**  
*Mano (Derecha)*  
 (Vista Posterior)

**Vista Anterior**

# HUESOS DE LA MANO

**Hueso  
Ganchoso**

**Hueso  
Escafoide**

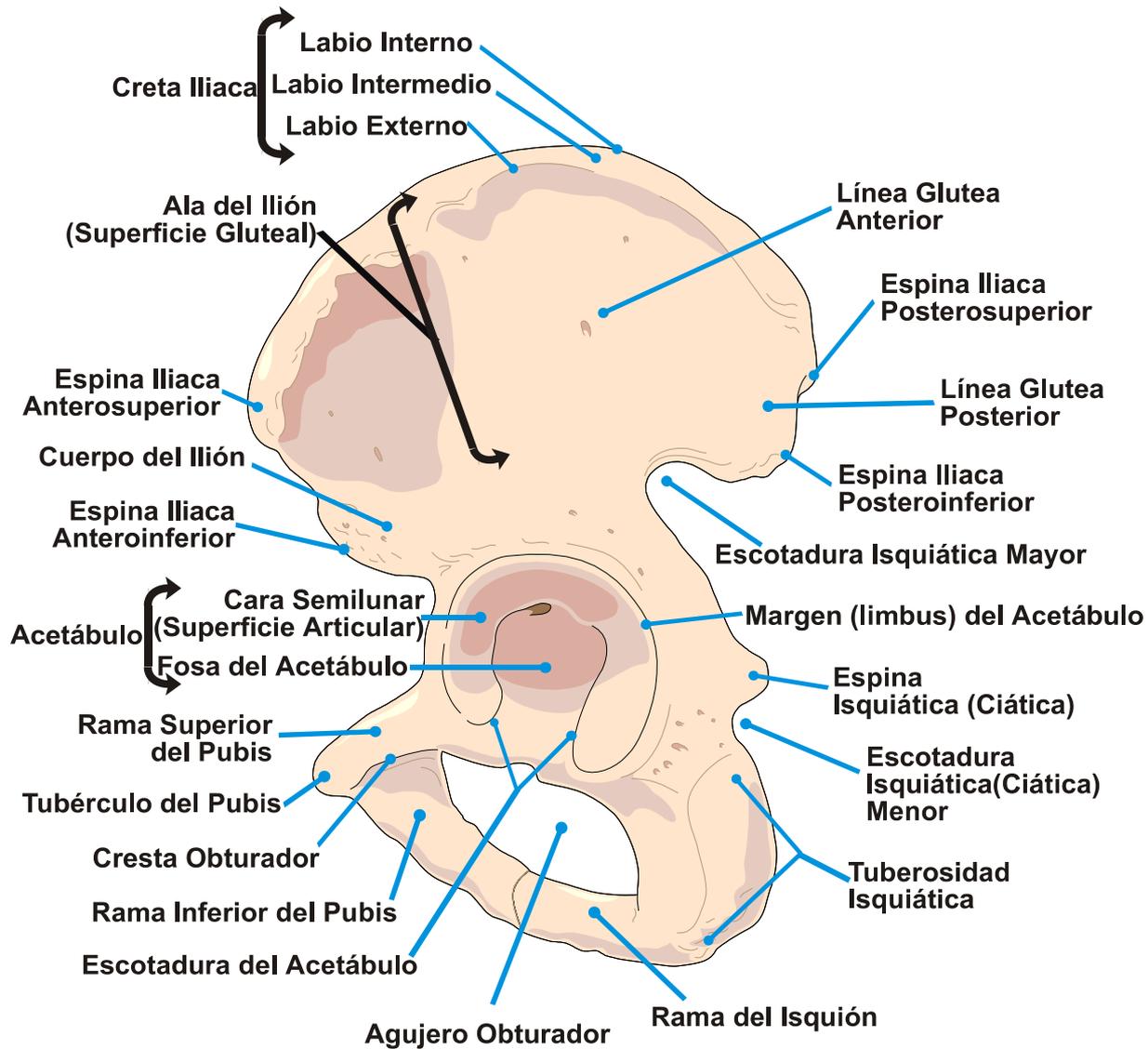
**Vista  
Lateral-  
Externo**





**HUESO COXAL  
IZQUIERDO:**

***VISTA LATERAL***



**CINTURA PÉLVICA**  
***Hueso Coxal (Izquierdo)***  
**(Vista Lateral)**



**HUESO COXAL  
IZQUIERDO:**

***VISTA MEDIAL***



**HUESO COXAL  
IZQUIERDO:**

***VISTA SUPERIOR***



**HUESO COXAL  
IZQUIERDO:**

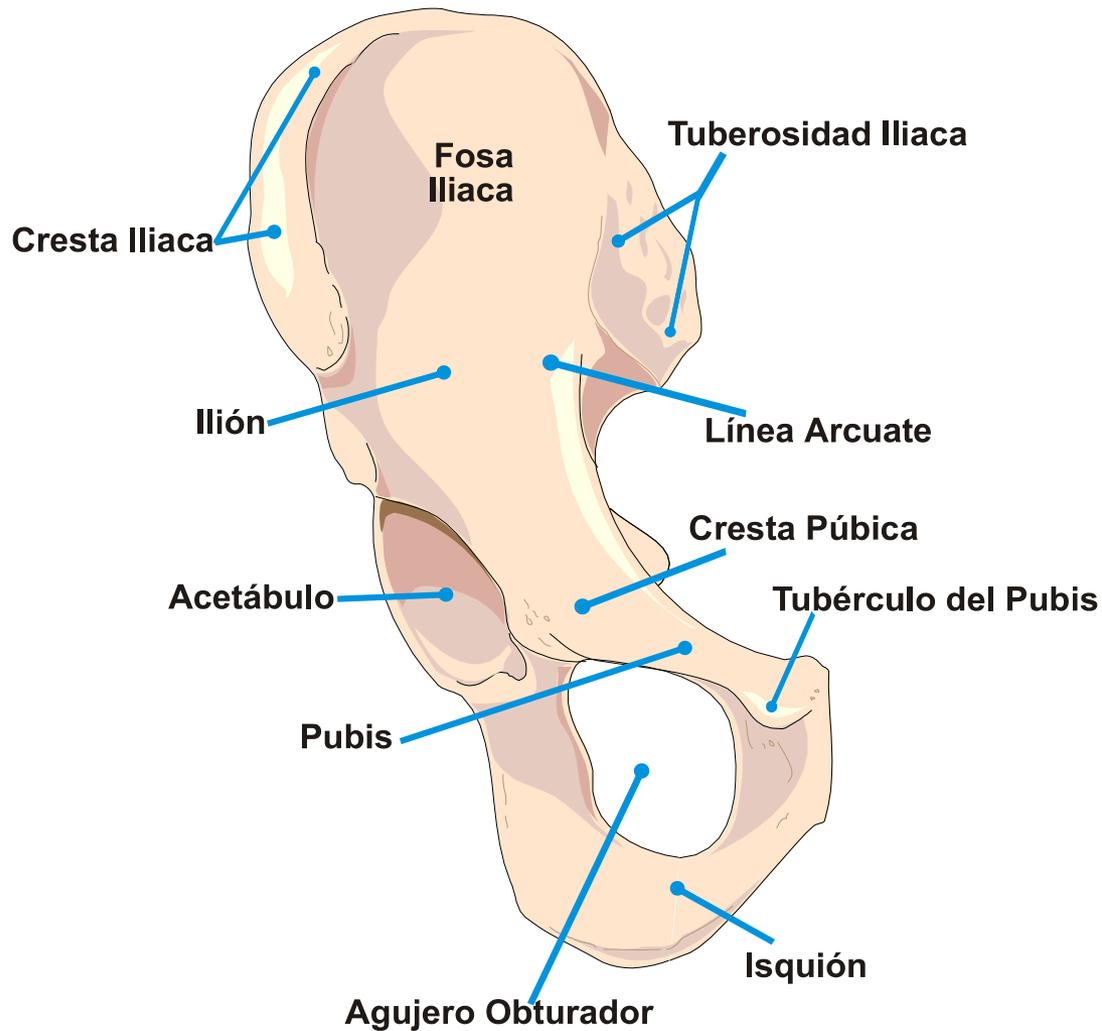
**TUBEROSIDAD  
ISQUIÁTICA**

*Vista  
Posteroinferior*

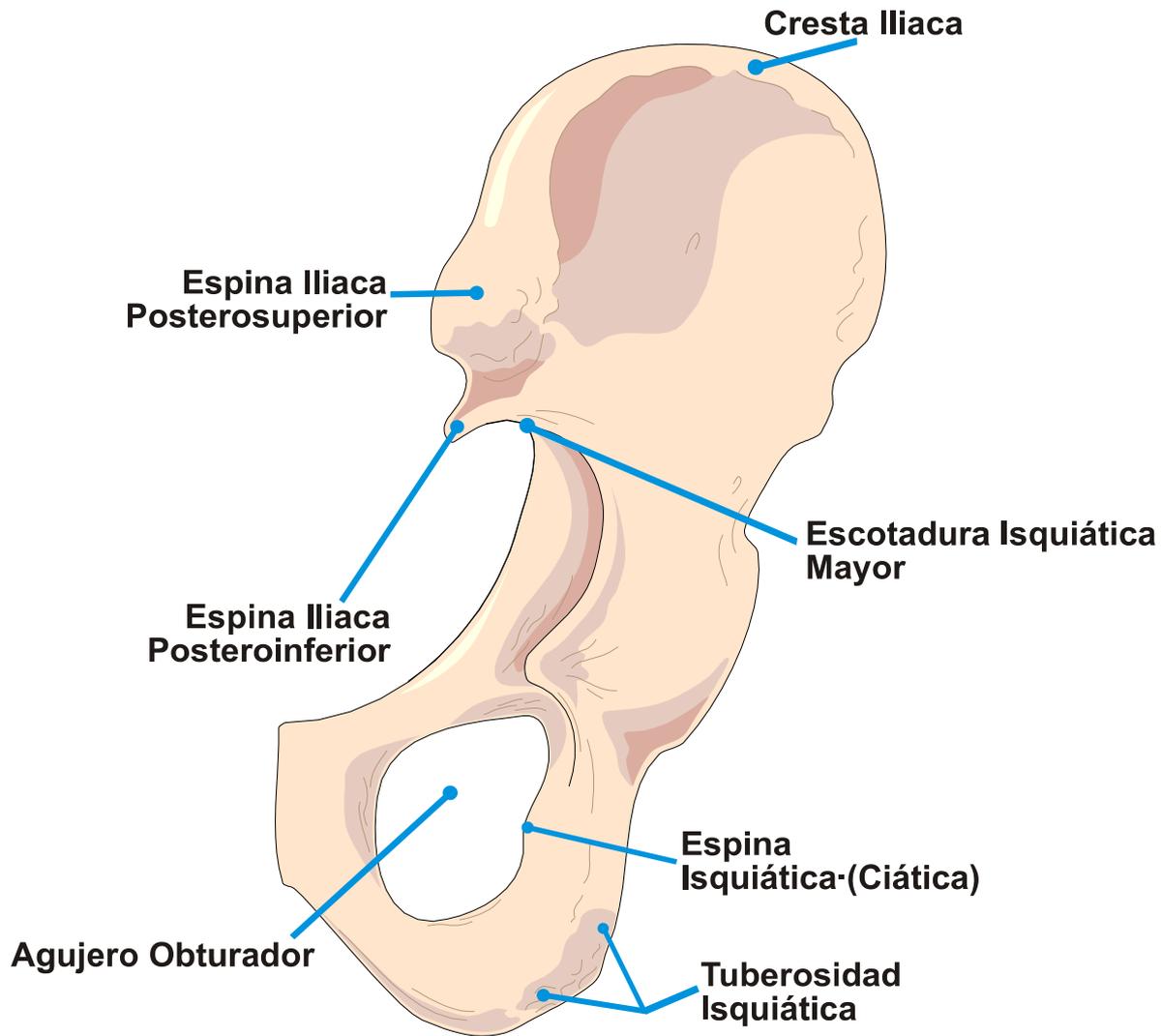


**HUESO COXAL  
IZQUIERDO:**

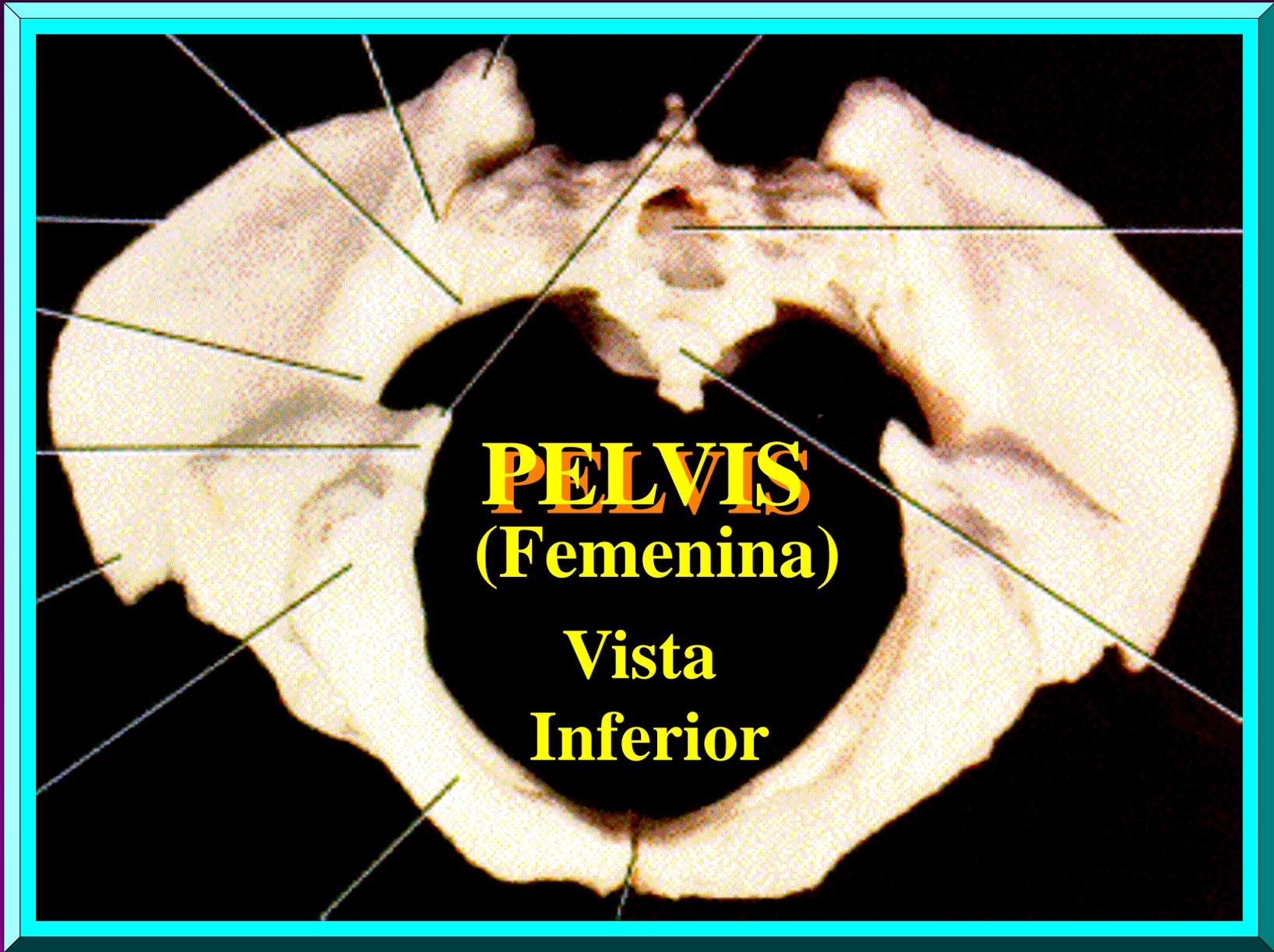
**VISTA ANTERIOR**



**CINTURA PÉLVICA**  
***Hueso Coxal (Derecho)***  
**(Vista Anterior)**

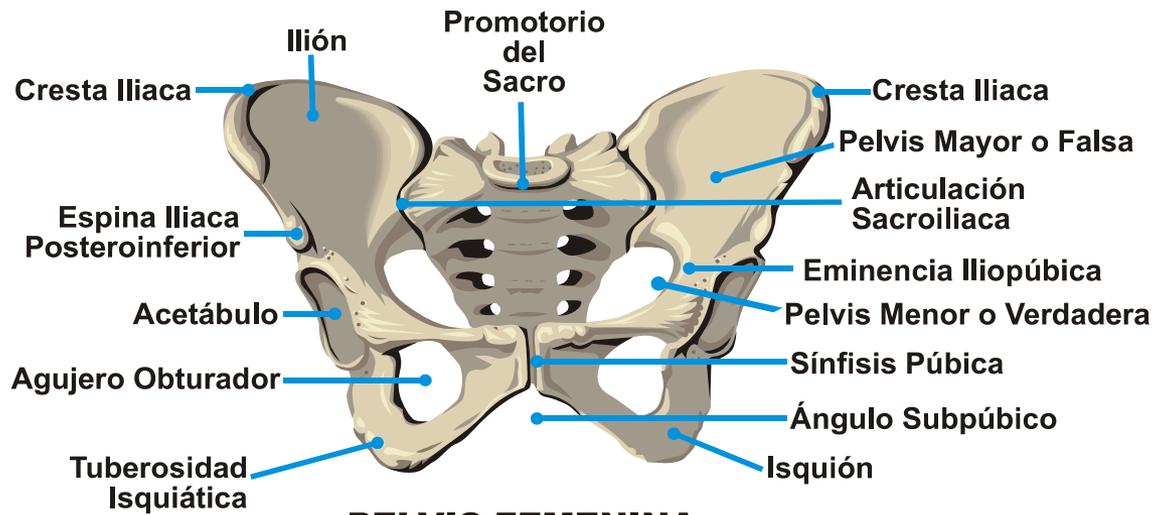


**CINTURA PÉLVICA**  
***Hueso Coxal (Derecho)***  
**(Vista Posterior)**

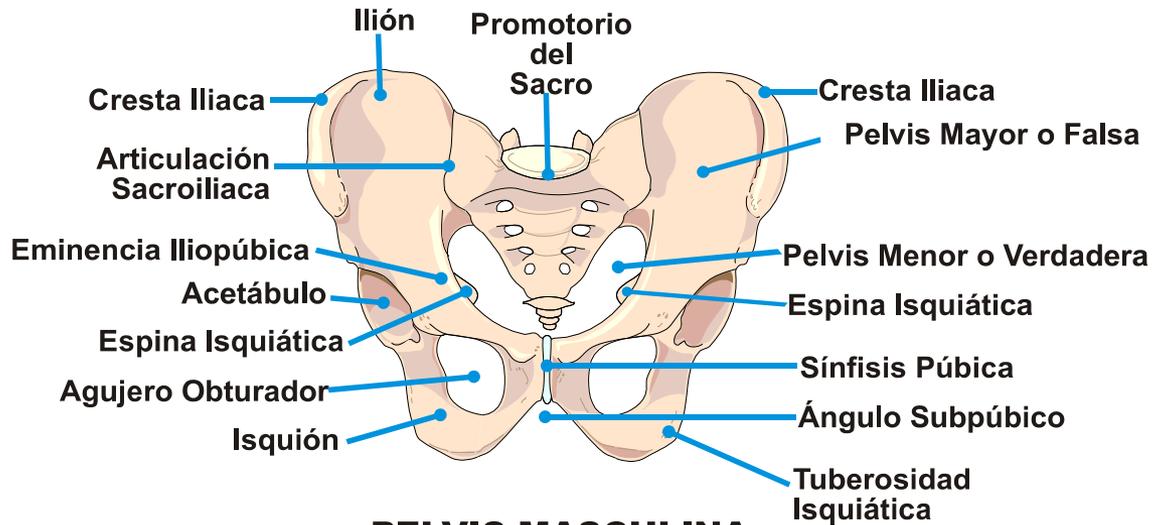


**PELVIS**  
**(Femenina)**

**Vista**  
**Inferior**



**PELVIS FEMENINA**



**PELVIS MASCULINA**

## **EXTREMIDAD INFERIOR**

### ***Cintura Pélvica (Pelvis)***

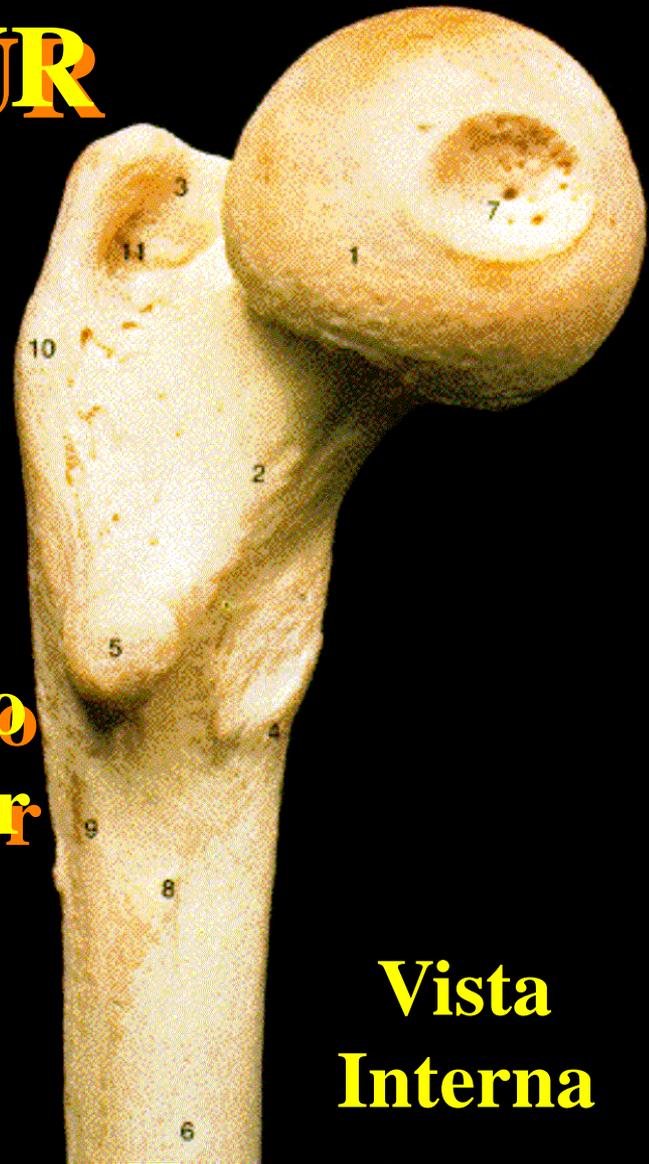
**(Vista Anterior)**

# FÉMUR



**Vista  
Anterior**

**Extremo  
Superior**



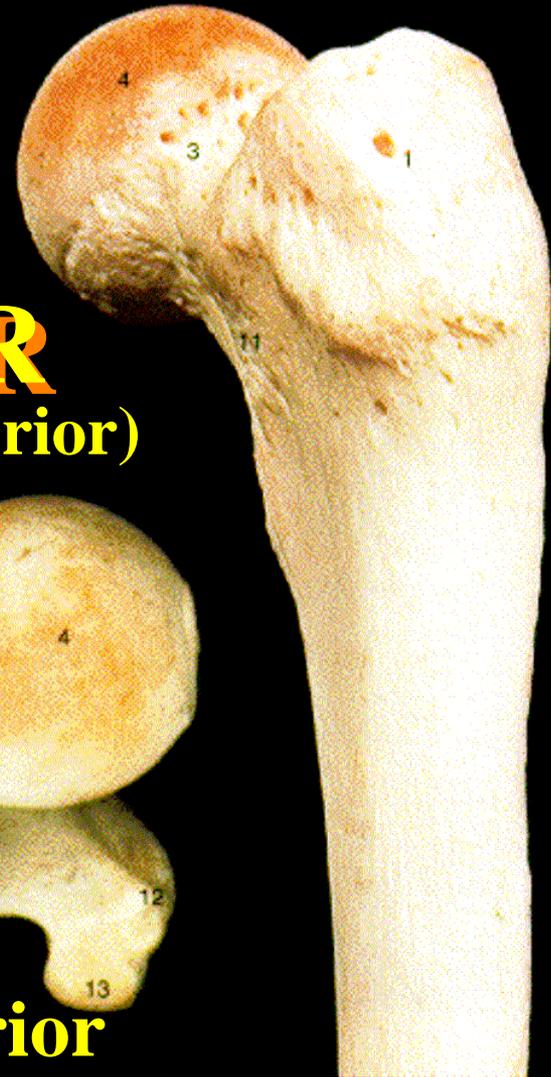
**Vista  
Interna**

**Vista Externa**



**Vista Posterior**

**FÉMUR**  
(Extremo Superior)



**Vista Superior**



***FÉMUR***  
***IZQUIERDO***  
**(Extremo Superior)**

***Vista Anterior***

**Grupos  
Principales de  
Trabéculas**

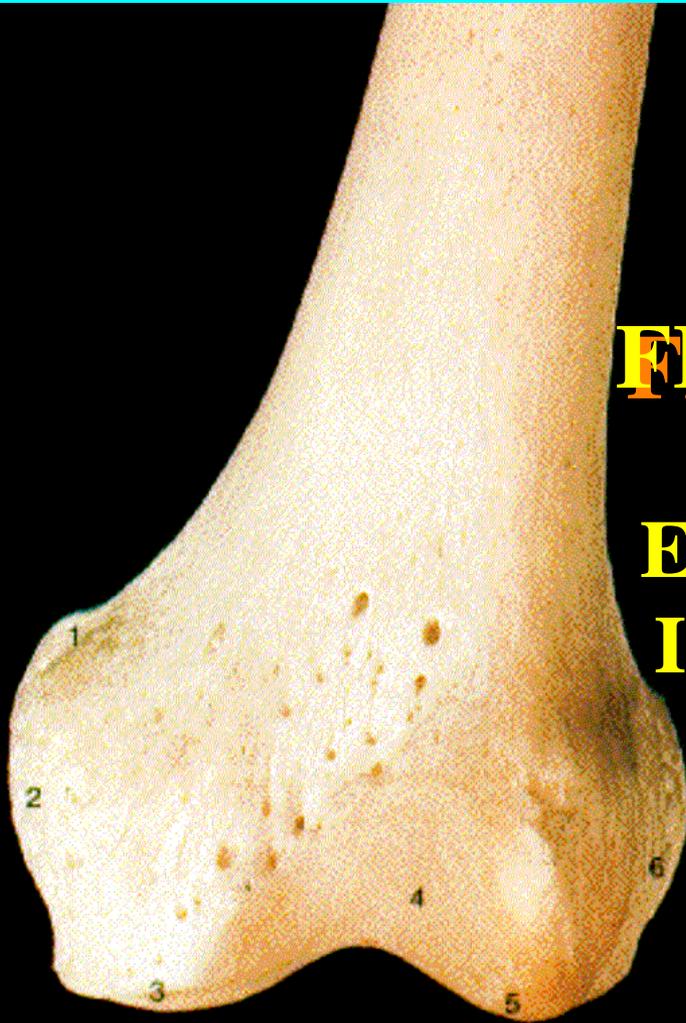


***FÉMUR***  
***IZQUIERDO***  
**(Extremo Superior)**

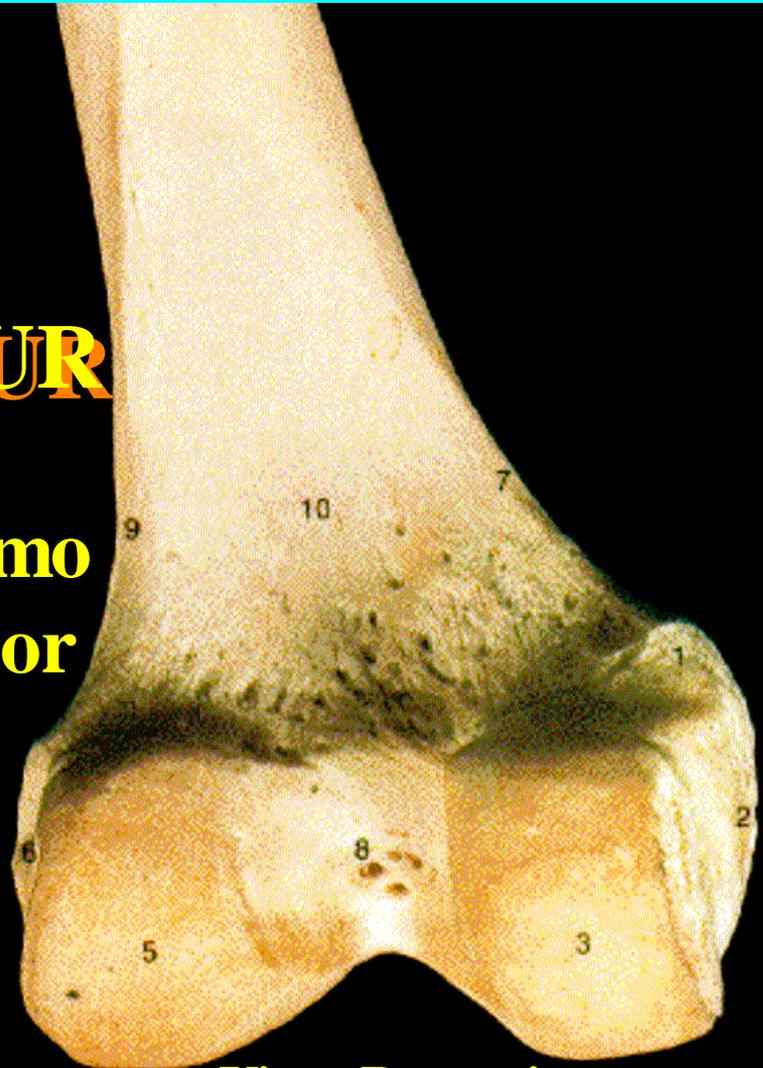
***Vista Posterior***  
**(Con Inserciones)**

# FÉMUR

## Extremo Inferior



**Vista Anterior**



**Vista Posterior**

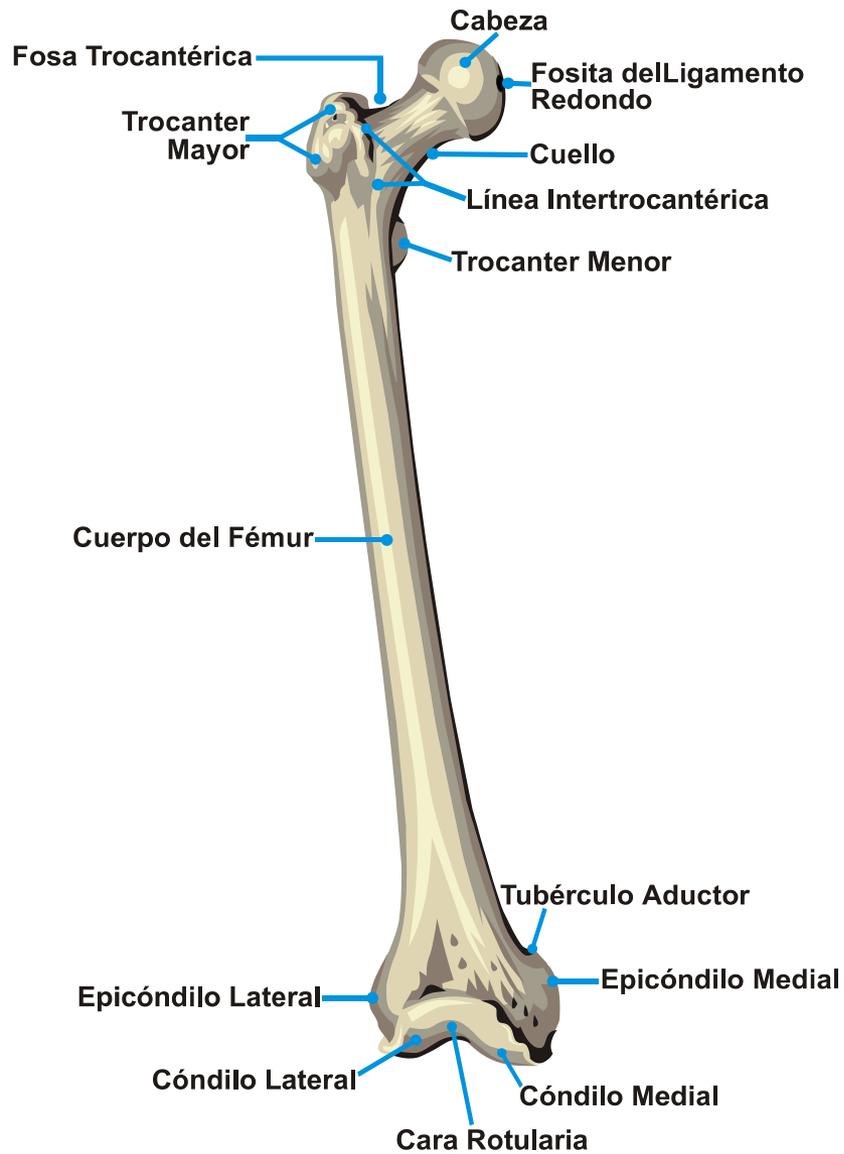


**Vista Interna**

**Vista Externa**

**FÉMUR:**

**Extremo  
Inferior**

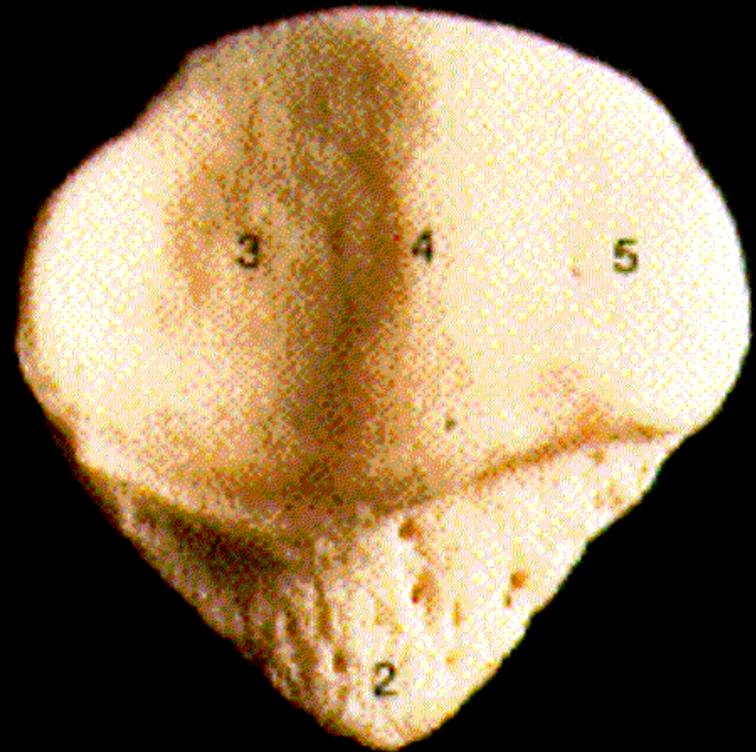


**ESQUELETO APENDICULAR**  
***Fémur (Derecho)***  
**(Vista Anterior)**

# RÓTULA (O PATELA)

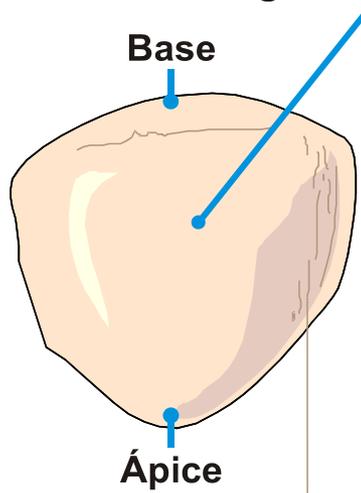


**Vista Anterior**



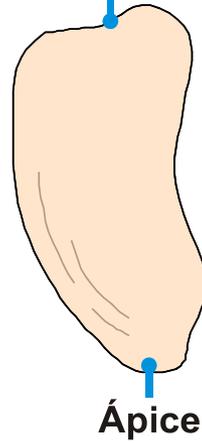
**Vista Posterior**

Área de Inserción  
para el Tendón  
del Cuadriceps y el  
Ligamento Rotuliano



(Vista Anterior)

Base

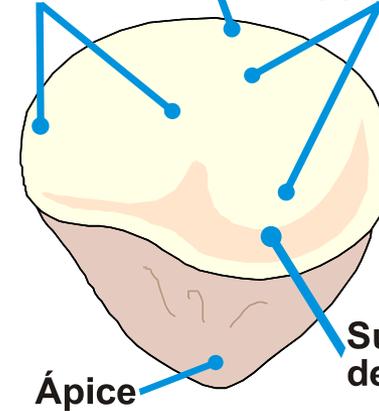


(Vista Lateral)

Carilla para  
el Cóndilo  
Interno  
del Fémur

Base

Carilla para  
el Cóndilo  
Externo  
del Fémur



Superficie Articular  
de la Rótula

(Vista Posterior)

# ESQUELETO APENDICULAR

## *Rótula*

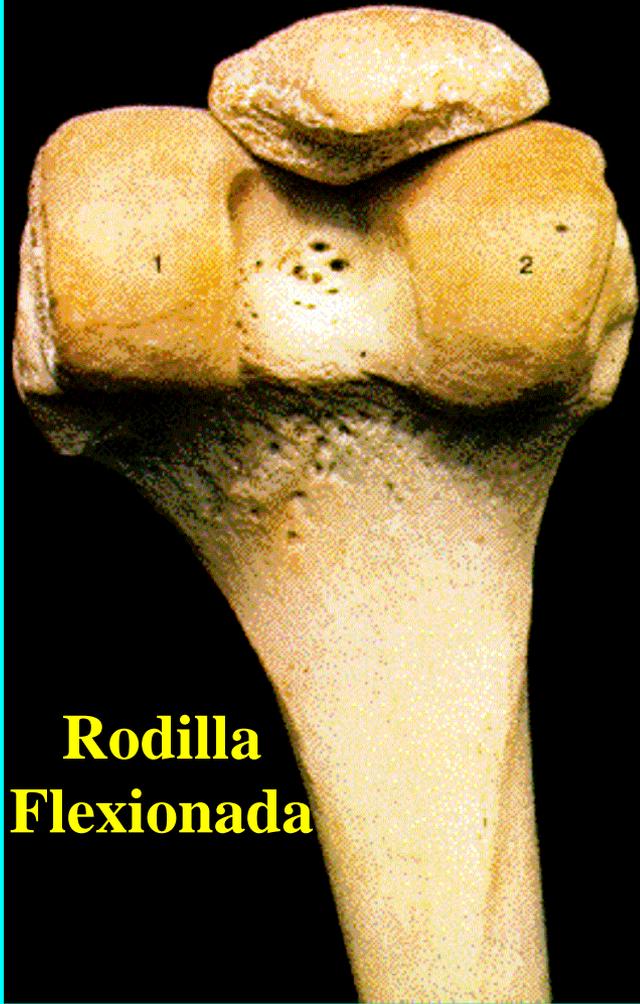


**Vista Inferior  
(Rodilla Extendida)**

**RÓTULA :**

**ARTICULACIÓN  
CON EL  
FÉMUR**

**Vista Posteroinferior**



**Rodilla  
Flexionada**

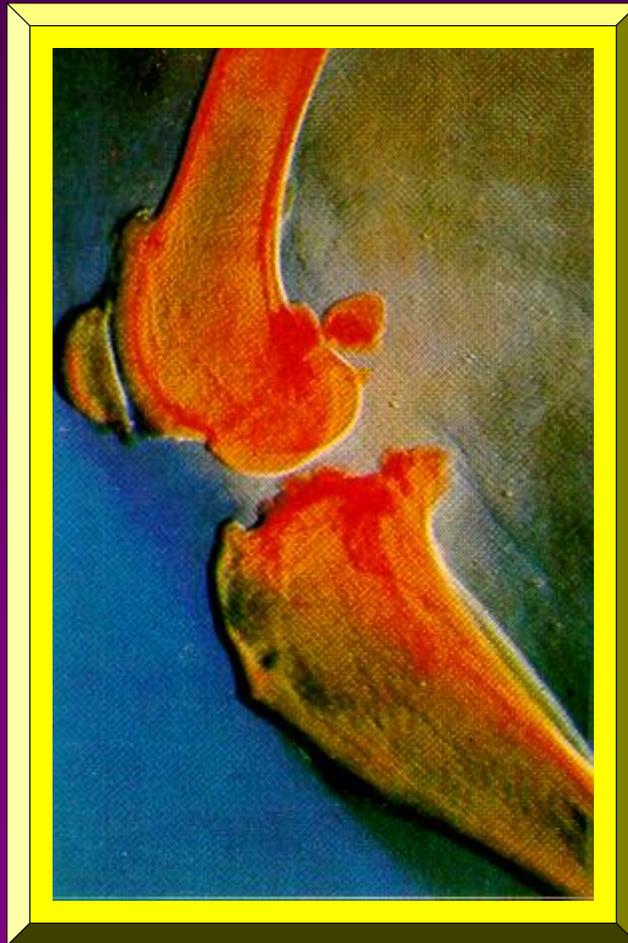
**RÓTULA :**

**ARTICULACIÓN  
CON EL  
FÉMUR**



# EL SISTEMA ESQUELÉTICO

## *Articulaciones – Tibiofemoral:*





Vista Anterior

Vista Posterior



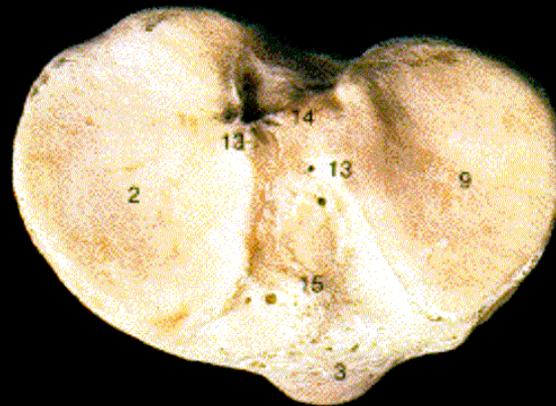
**Vista Interna**



**Vista Externa**

# **TIBIA**

## **Extremo Superior**



**Vista Superior**



**TIBIA:**

**Extremo  
Inferior**

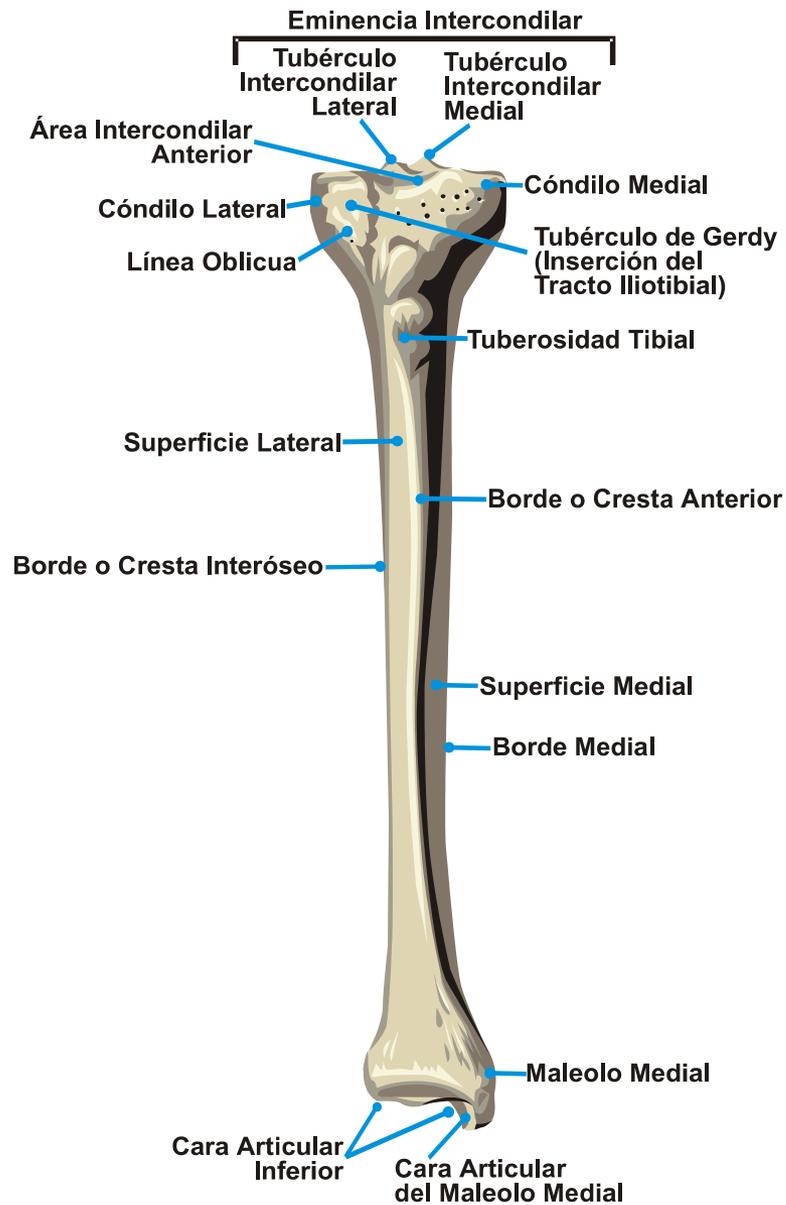
**Vista Anterior    Vista Posterior**



**Vista Interna Vista Externa**

**TIBIA:**

**Extremo  
Inferior**



**ESQUELETO APENDICULAR**  
***Derecho (Derecho)***  
**(Vista Anterior)**



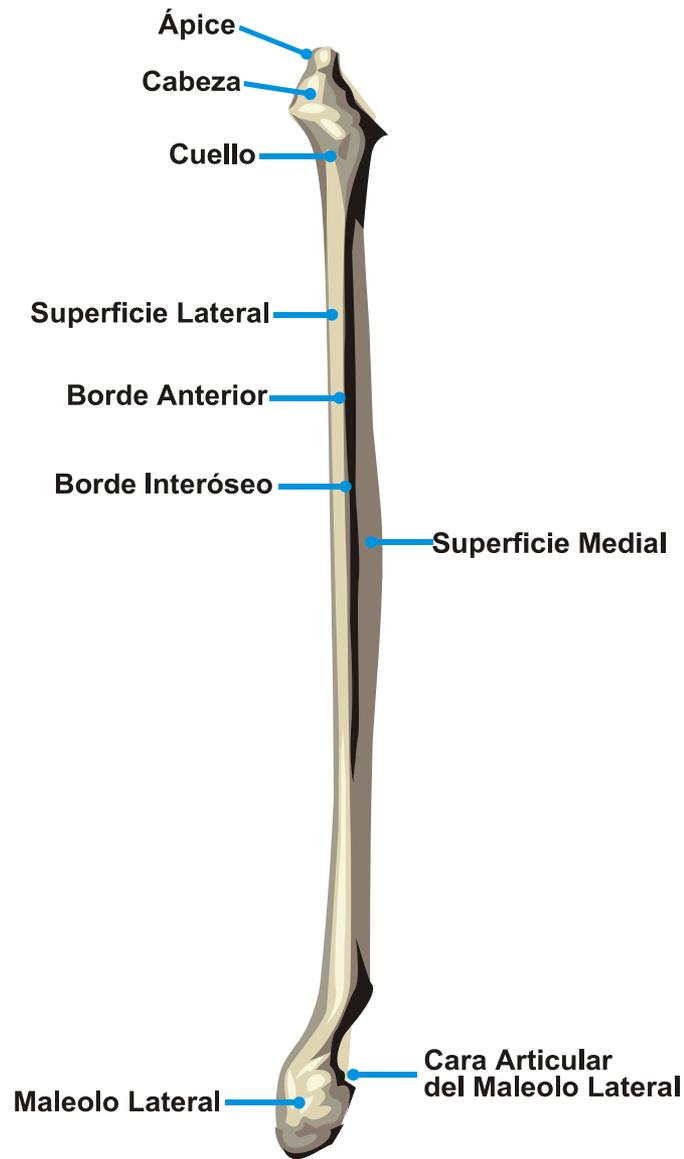
**PERONÉ:**

***EXTREMO  
SUPERIOR***

# PERONÉ:

## *EXTREMO INFERIOR*





**ESQUELETO APENDICULAR**  
***Peroné (Derecho)***  
**(Vista Anterior)**



**Vista Posterior**

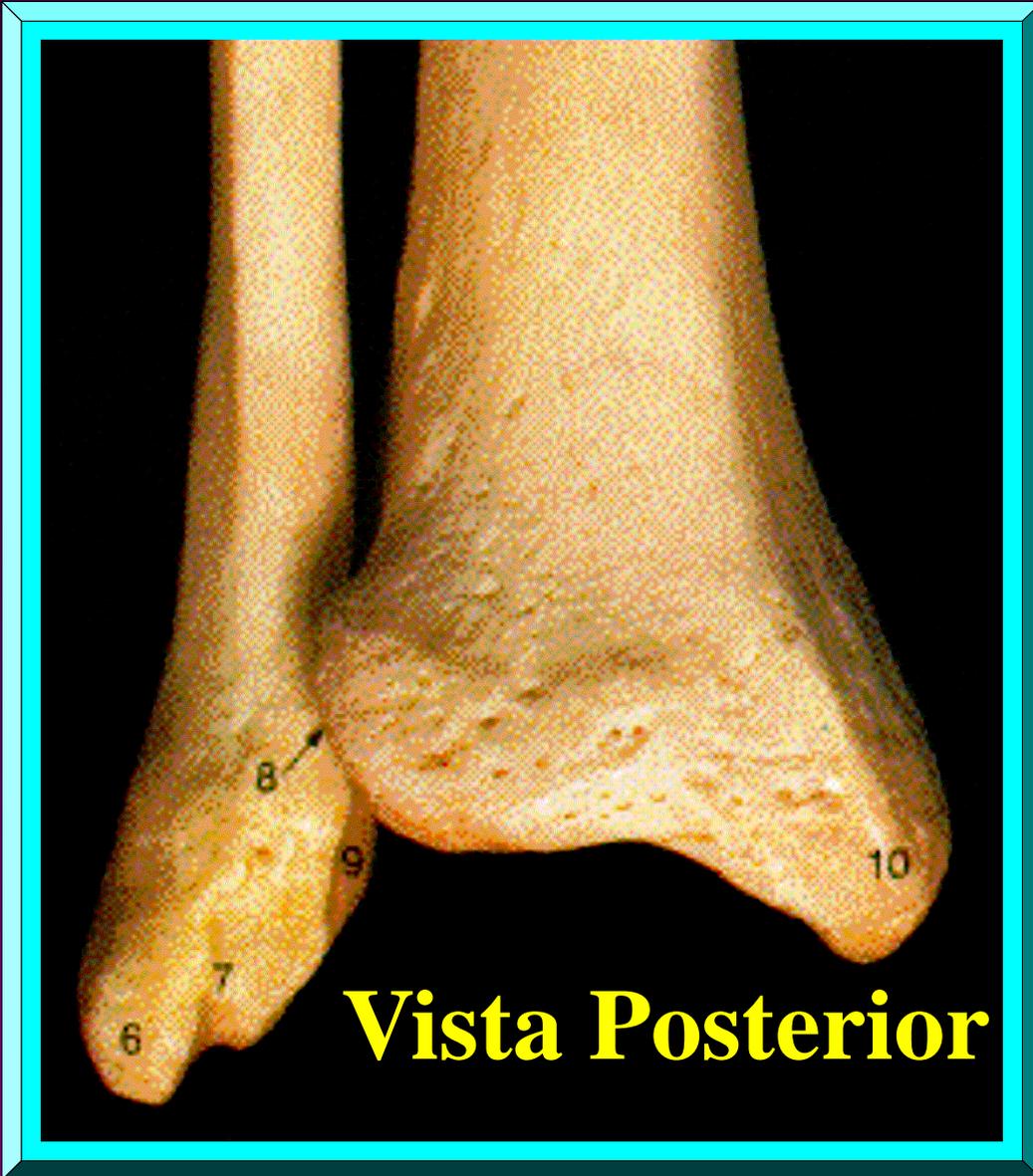
**ARTICULACIÓN:**

***TIBIO-FIBULAR  
PROXIMAL***

# ARTICULACIÓN: Tibiofibular Proximal



**Vista Superior**



**ARTICULACIÓN:**

***TIBIO-FIBULAR  
DISTAL***

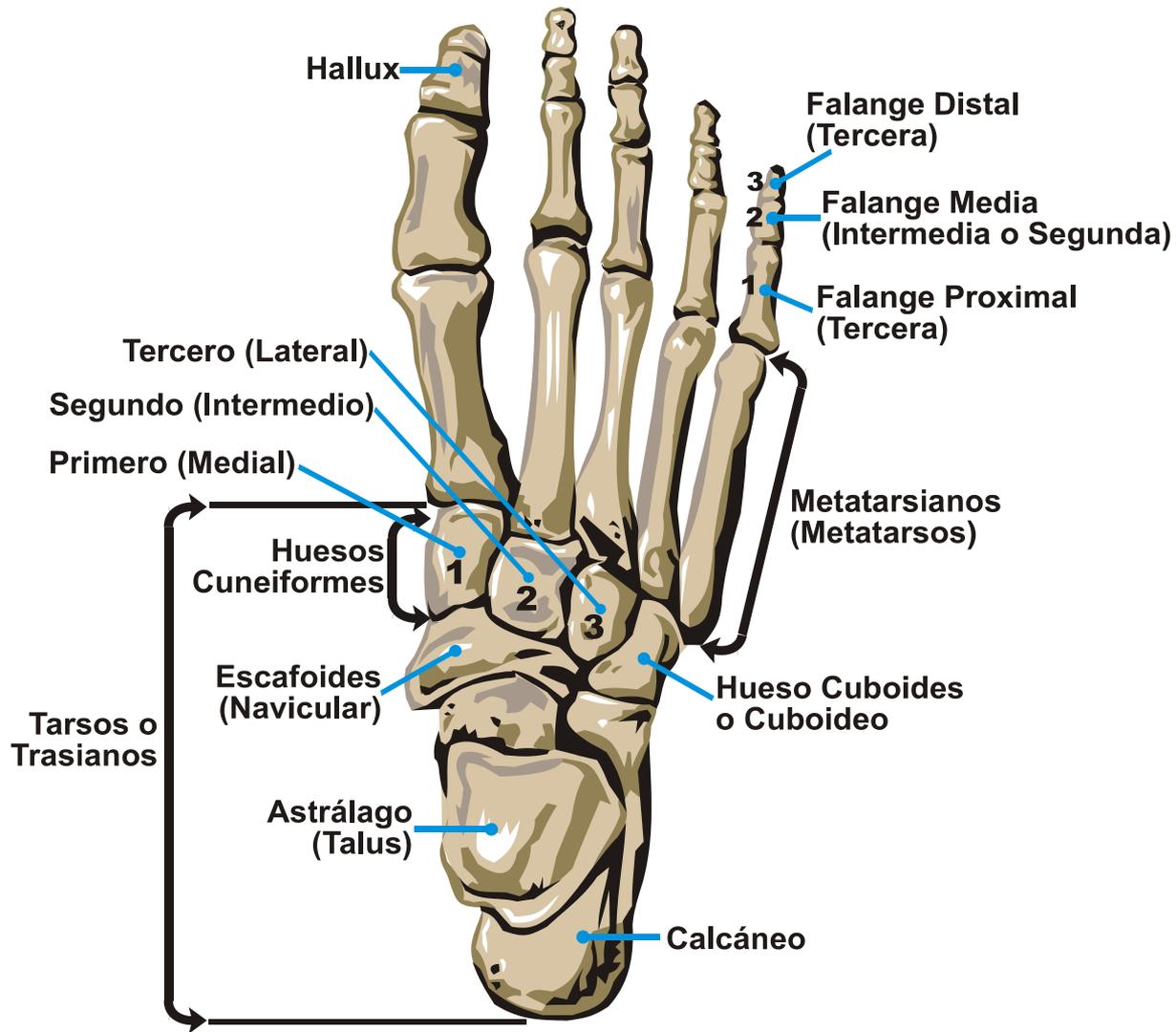
# ARTICULACIÓN: Tibiofibular Distal



**Vista Inferior**



# HUESOS DEL PIE



**ESQUELETO APENDICULAR**  
*Pie (Derecho)*  
*(Vista Superior)*

# HUESOS DEL PIE

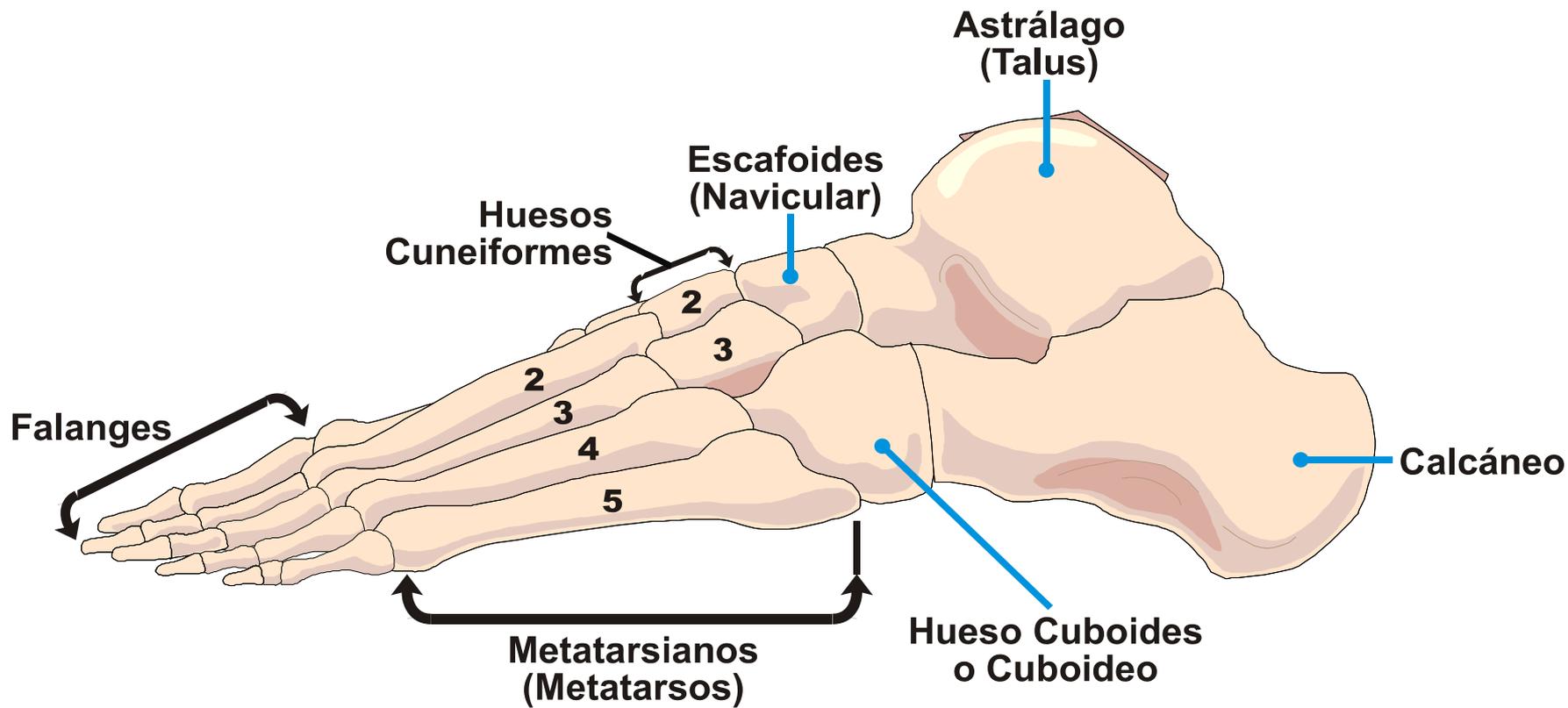


**Vista Interna**

# HUESOS DEL PIE



Vista Externa



**ESQUELETO APENDICULAR**  
***Pie (Izquierdo)***  
**(Vista Lateral)**

**¿Está usted seguro que desea  
abandonar el módulo del  
Sistema Esquelético?**

**Si**

**No**