

Universidad de Ciencias Médicas de La Habana  
Facultad de Ciencias Médica “Manuel Fajardo”

Carrera: Medicina

Primer Año Curso 2020-2021

Disciplina: Bases Biológicas de la Medicina

Asignatura: Ontogenia Humana y Sistema Osteomioarticular (SOMA)

## Clase Práctica 2

### Esqueleto de cuello y tronco

*Dra. Carina Ramos Rodríguez*

Especialista de 1<sup>er</sup> Grado en Anatomía Humana

Profesora Asistente

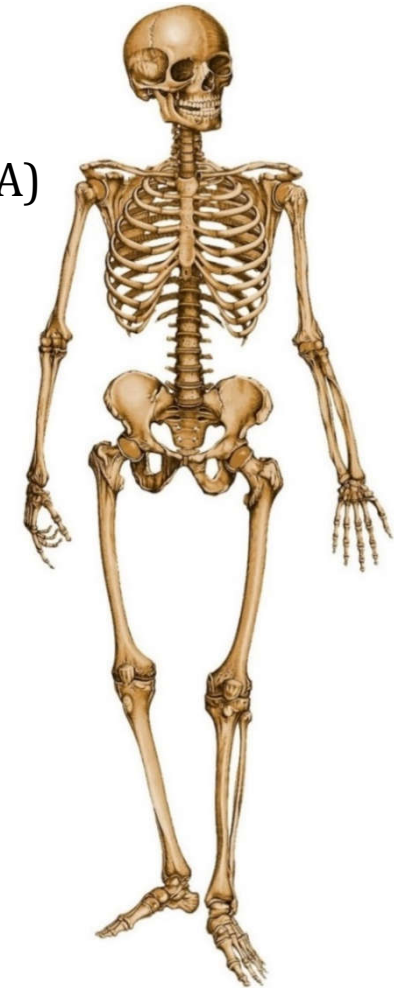
Revisado por:

*Dra. Hilda Milagros Aguilera Perera*

Profesora Auxiliar

Especialista de 2<sup>do</sup> Grado en Anatomía Humana

Máster en MNT



## Tema 2: Parte pasiva del Aparato Locomotor

**Título:** Esqueleto de cuello y tronco.

### Sumario:

- **Huesos de la columna vertebral.** Características comunes, regionales y particulares más destacadas de las vértebras. Hueso Sacro y Cóccix.
- **Huesos del tórax.** Esternón, costilla tipo. Cartílago Costal. Tipos de costillas. Características comunes y particulares más destacadas de las costillas.
- **Articulaciones entre las vértebras y de la columna vertebral con otras regiones.** Columna vertebral en su conjunto, curvaturas y movimientos.
- **Articulaciones del tórax.** Tórax en su conjunto.
- **Anatomía radiológica y de superficie.**

# Objetivo

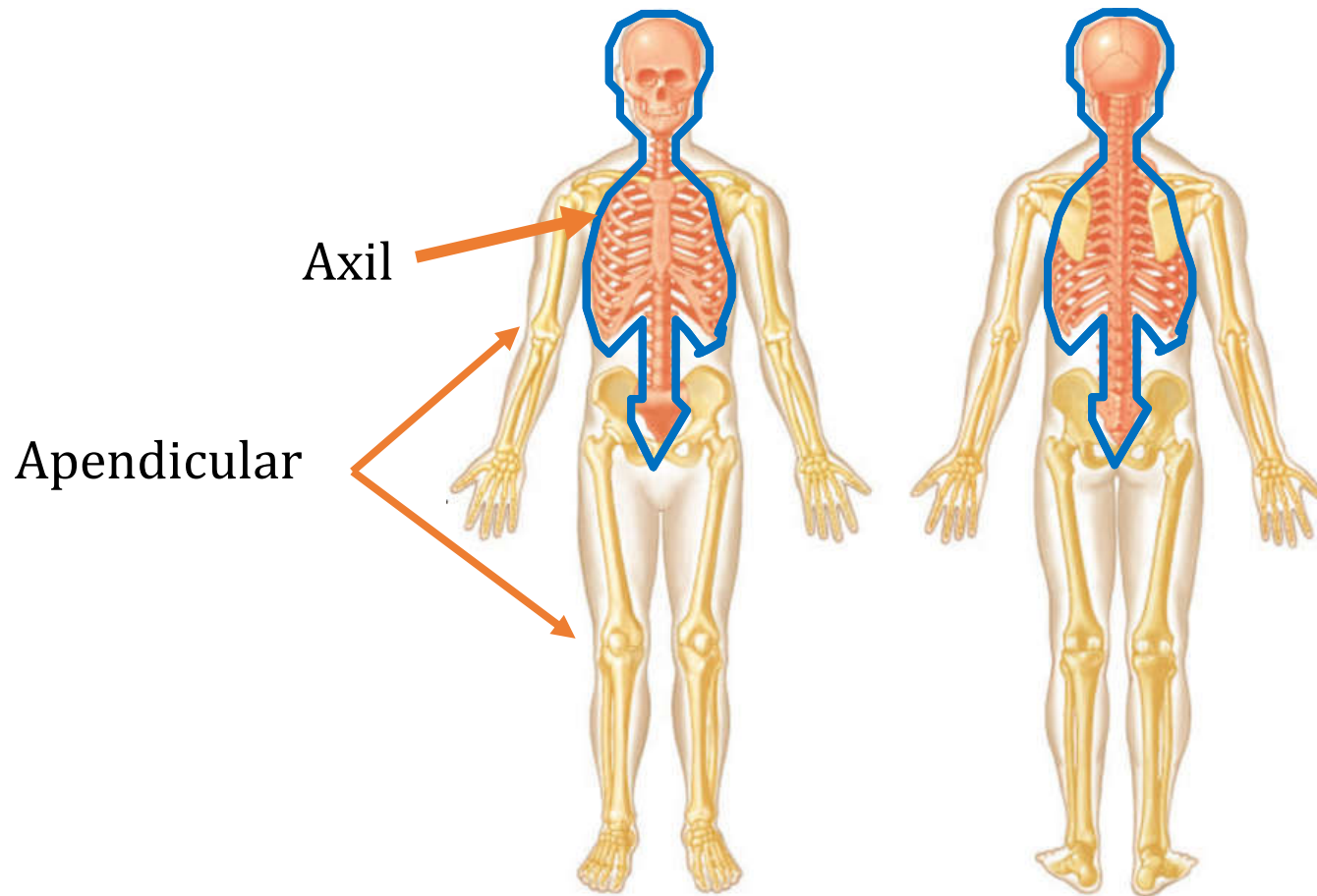
**Explicar** las características morfofuncionales de los huesos de la columna vertebral y el tórax, haciendo énfasis en las características anatómicas regionales y particulares de las vértebras, en el sacro, el esternón y las costillas, así como en la clasificación de las articulaciones presentes en la columna vertebral y el tórax, destacando la presencia de las curvaturas normales de la columna vertebral, los movimientos que se realizan en estas dos estructuras óseas en conjunto y los aspectos de la anatomía radiológica y de superficie, que nos permitan establecer un vínculo con la clínica a través del uso de la bibliografía básica y los materiales complementarios en función de su formación como médico general.

## Bibliografía Básica

- Colectivo de autores. Morfofisiología Tomo I. Pág. 311-322
- R.D. Sinelnikov. Atlas de Anatomía Humana. Tomo I. Pag.23-50

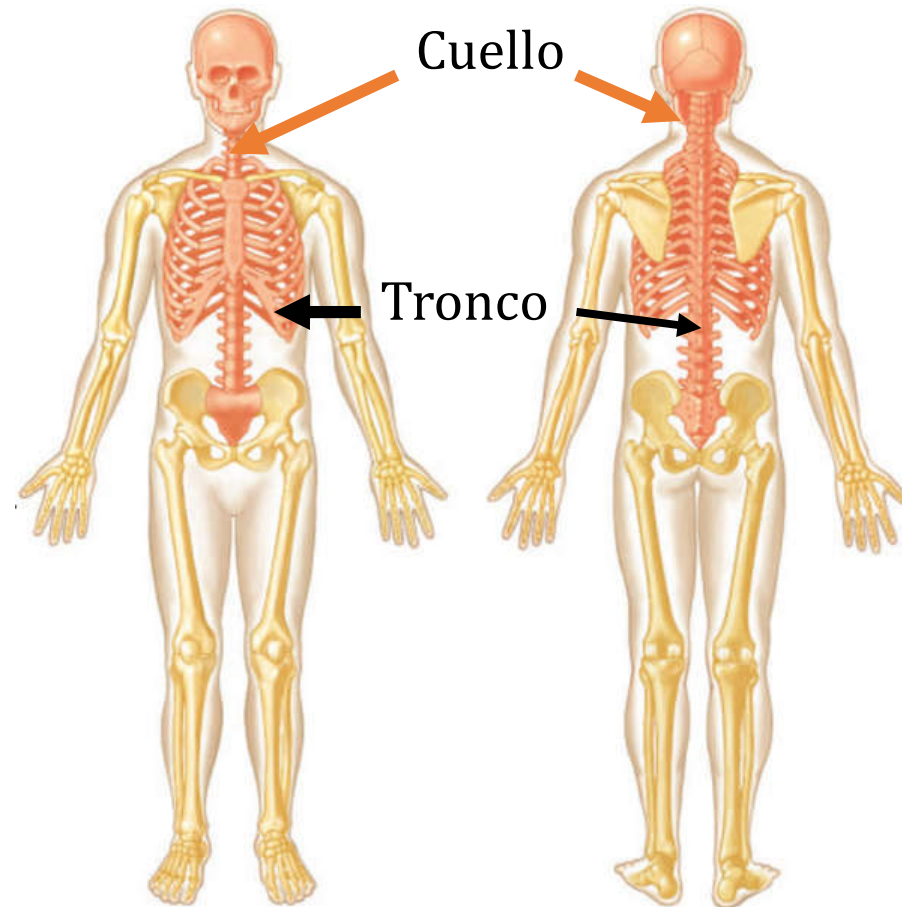
# Introducción

## División del esqueleto

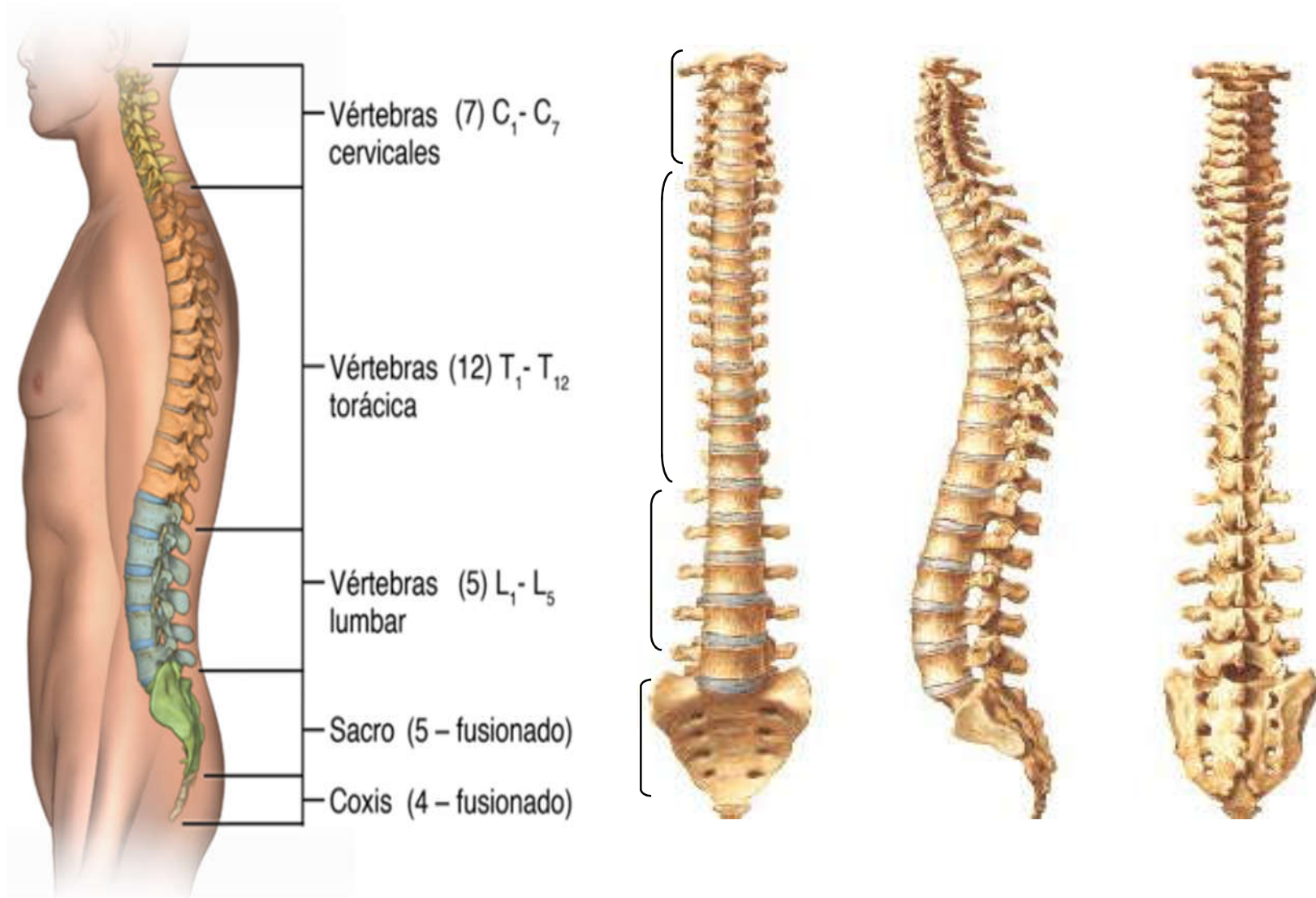


## Esqueleto de cuello y tronco

El esqueleto del cuello está constituido por la porción cervical de la columna vertebral, mientras que el esqueleto del tronco está formado por la porción torácica, lumbar, sacra y coccígea de la columna vertebral, además del esternón y las costillas; todos ellos, además de la cabeza pertenecen al esqueleto axial o del eje del cuerpo.



# Columna vertebral



# Articulaciones de la Columna Vertebral

Propias

- Entre los cuerpos vertebrales
- Entre los arcos
- Entre los procesos

Con regiones vecinas

- Con la cabeza
- Con el tórax
- Con los miembros inferiores

# Articulaciones del Tórax

Esternocostales

- Entre el esternón y las costillas verdaderas (I-VII)

Intercondrales

- Entre los cartílagos de las costillas falsas (VIII-X)



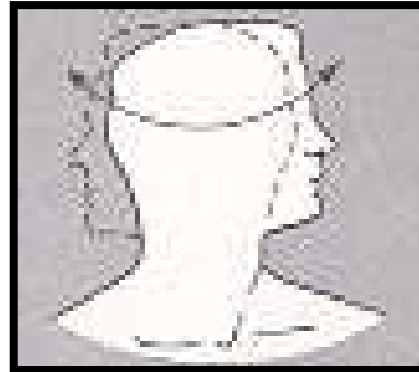
# Columna vertebral en conjunto



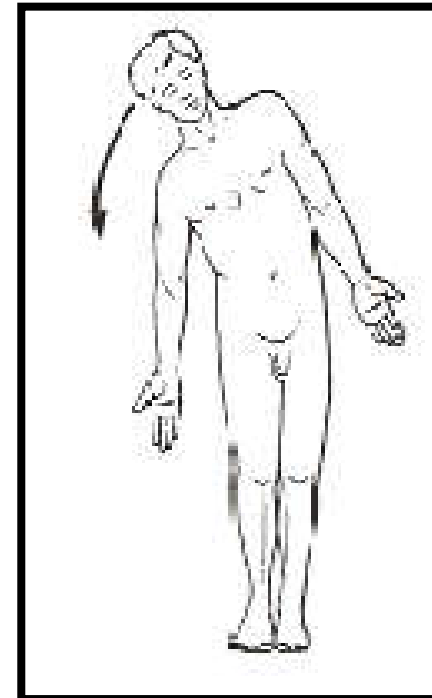
# Movimientos de la Columna vertebral



**Flexión**



**Rotación**

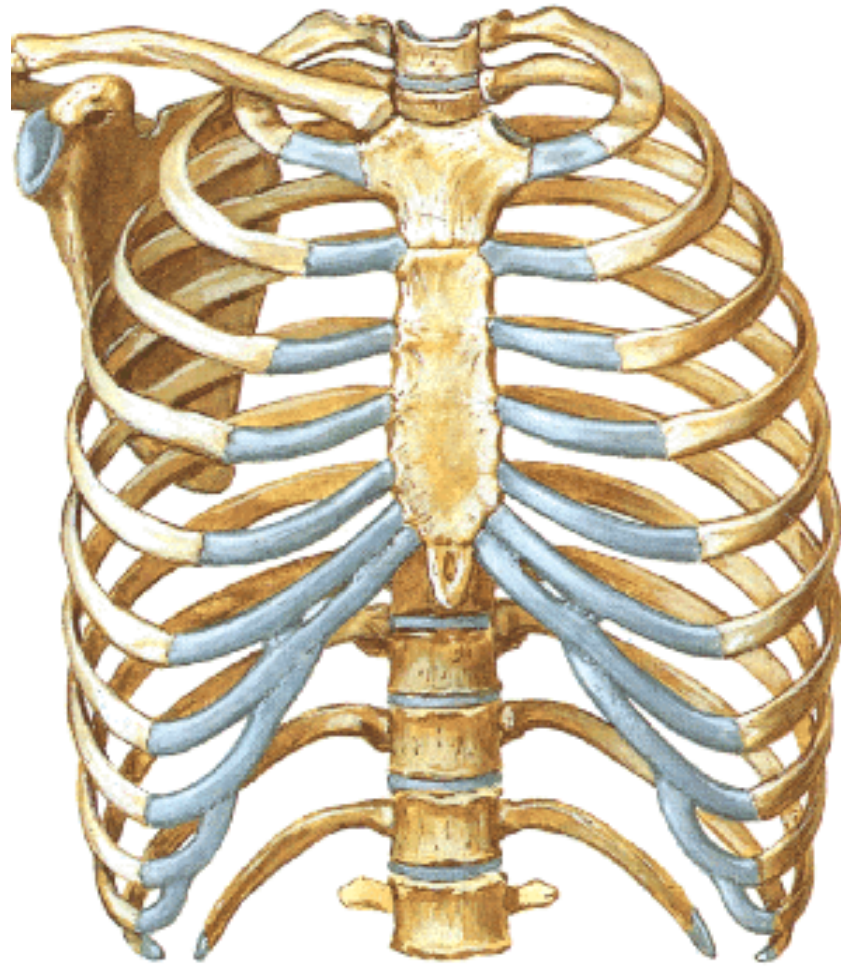


**Lateralización**

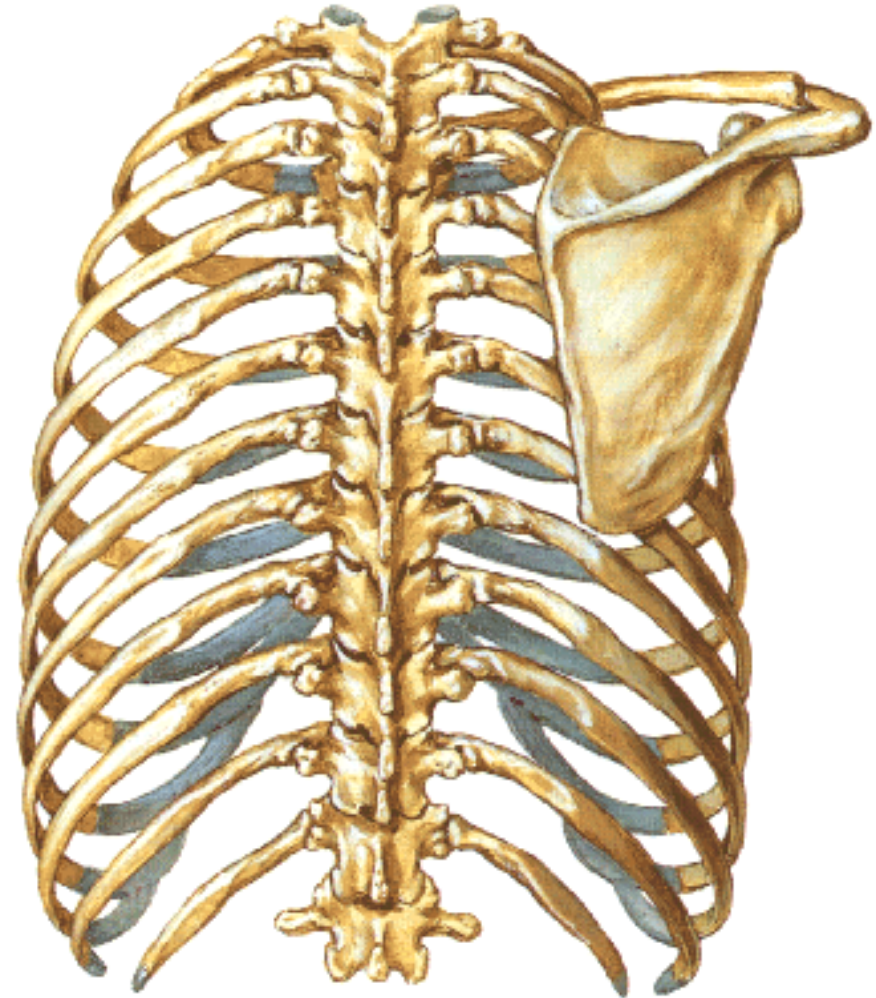
o

Inclinación hacia  
derecha e izquierda

# Tórax óseo en conjunto



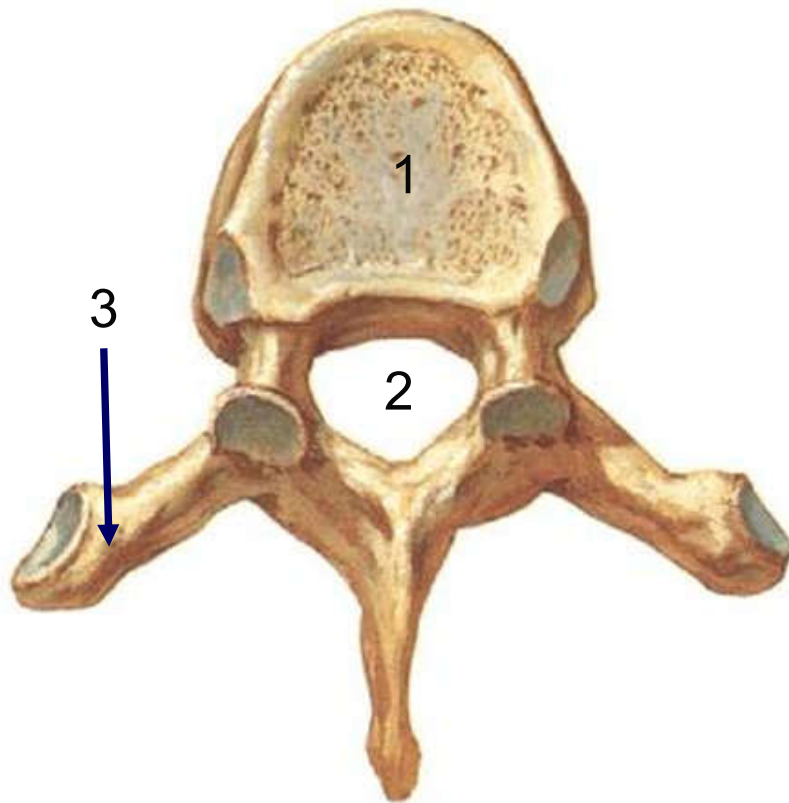
Vista anterior



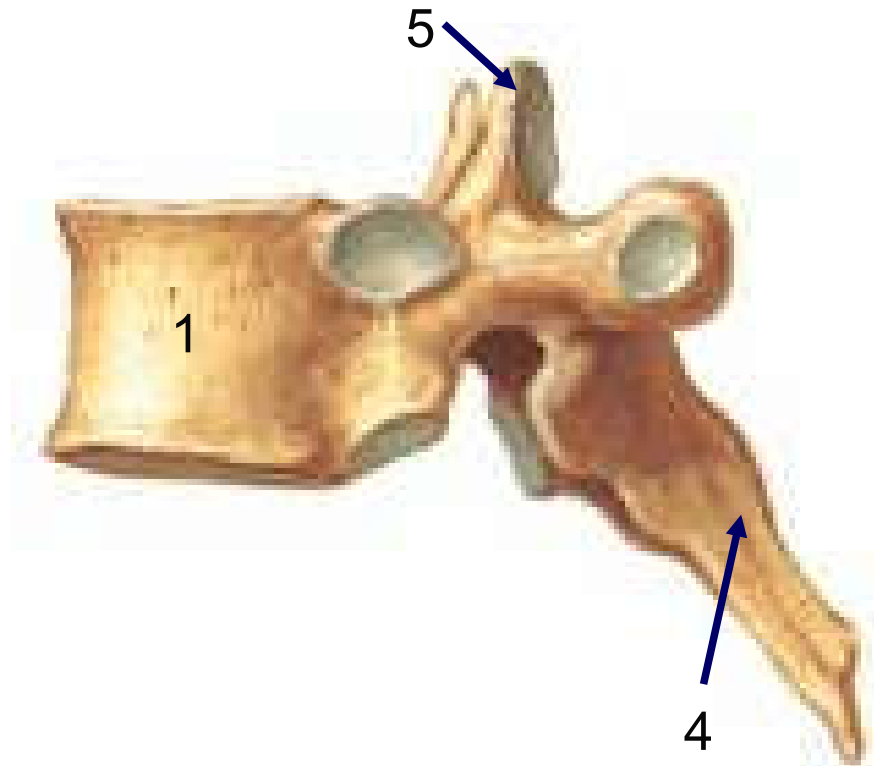
Vista posterior

# Desarrollo

1. Describa la vértebra tipo mostrada en la imagen teniendo en cuenta su clasificación, situación y las porciones señaladas con los números del 1 al 5.



Vista superior

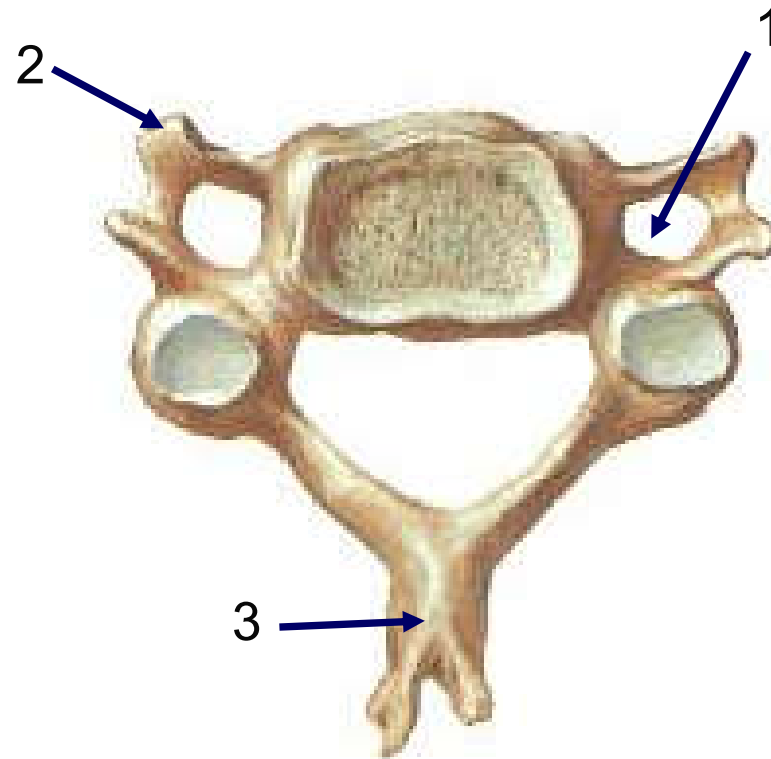


Vista lateral

2. Identifique la vértebra mostrada.

a) Argumente su respuesta con tres características regionales que se correspondan con la misma.

b) Identifique los señalamientos que aparecen con los números 1, 2 y 3.

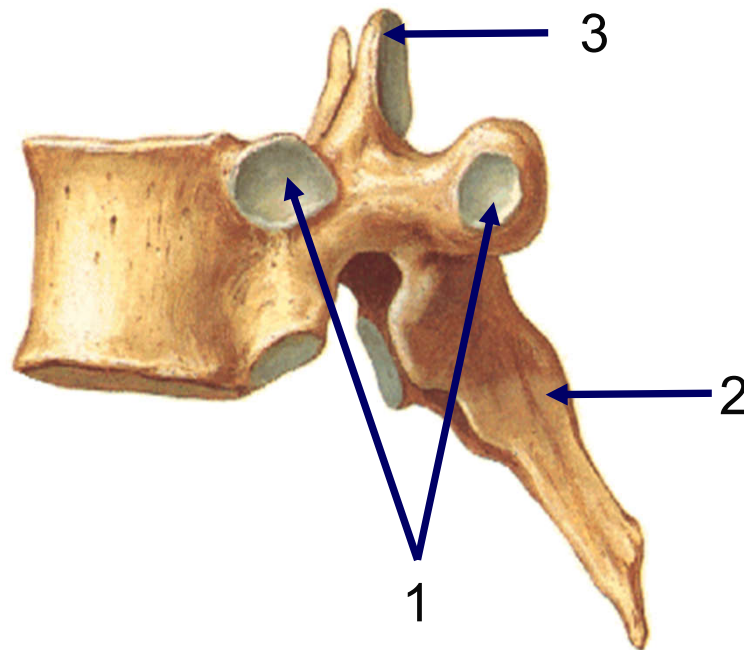


Vista superior

3. Identifique la vértebra mostrada.

a) Argumente su respuesta con tres características regionales que se correspondan con la misma.

b) Identifique los señalamientos que aparecen con los números 1, 2 y 3.

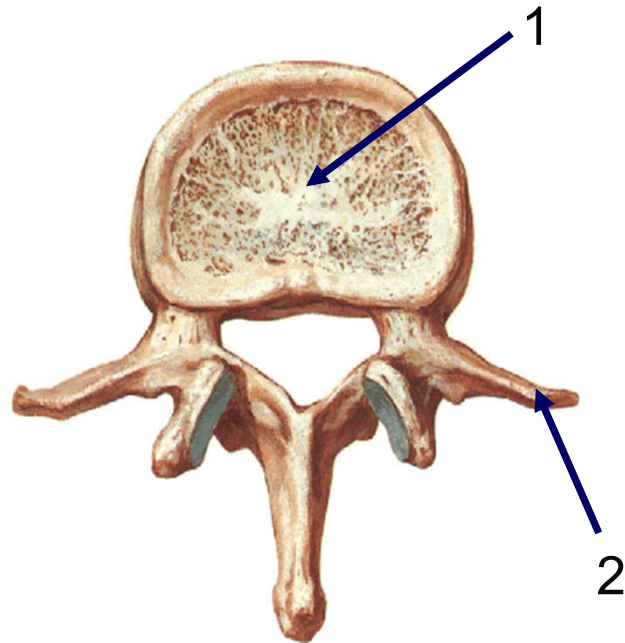


Vista lateral

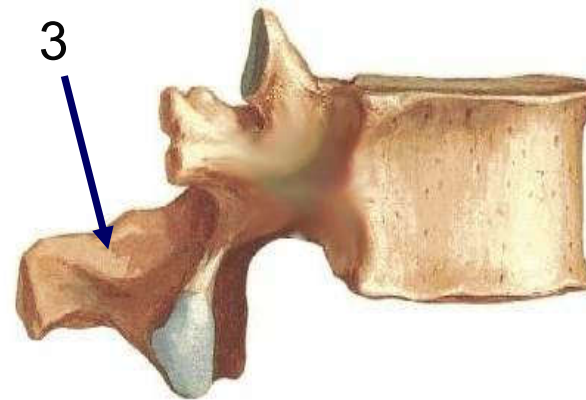
4. Identifique la vértebra mostrada.

a) Argumente su respuesta con tres características regionales que se correspondan con la misma.

b) Identifique los señalamientos que aparecen con los números 1, 2 y 3.



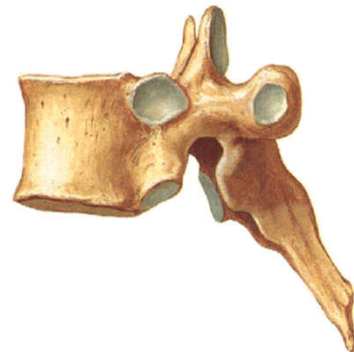
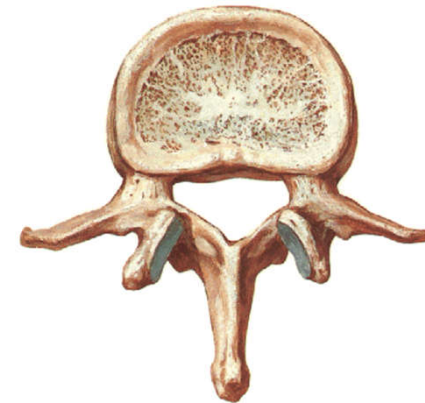
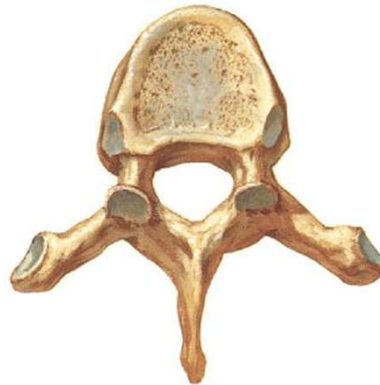
Vista superior



Vista lateral

5. Observe la imagen que se muestra a continuación y establezca una comparación entre las vertebrae cervicales, torácicas y lumbares en cuanto a:

Vértebra	Cuerpo	Agujero Vertebral	Proceso Espinoso	Procesos transversos

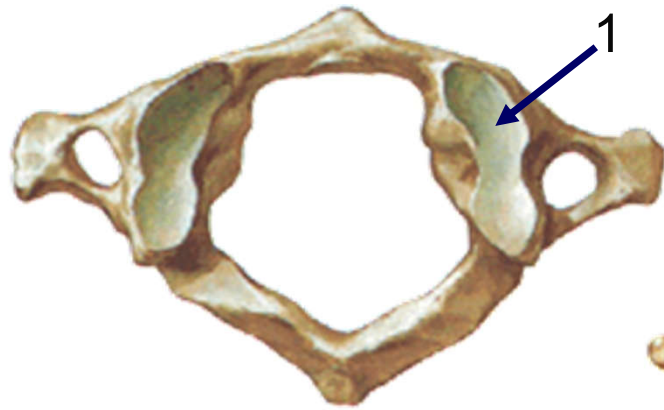




6. Nombre las vértebras que aparecen en la imagen con las letras **A**, **B** y **C**.

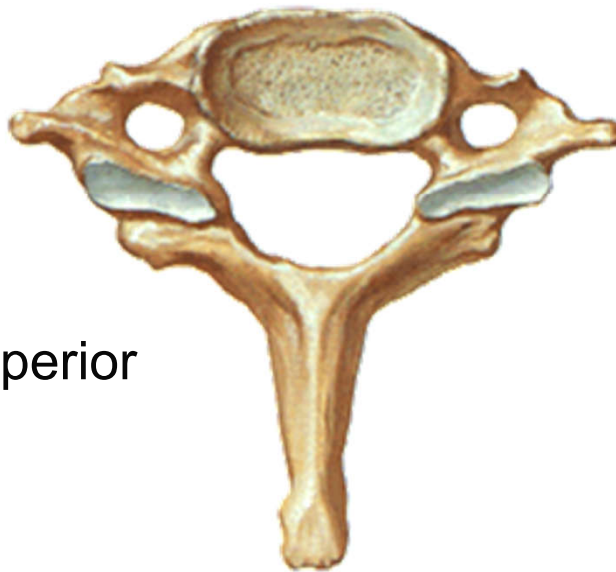
a) Mencione en cada caso una característica particular que la haga diferente al resto de las de su región.

b) Identifique los señalamientos que aparecen con los números 1 y 2.

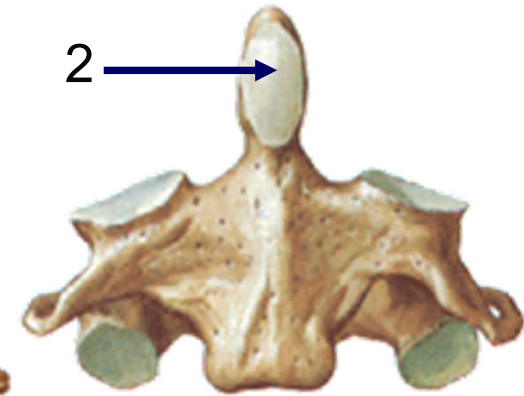


**A**

Vista superior



**C**



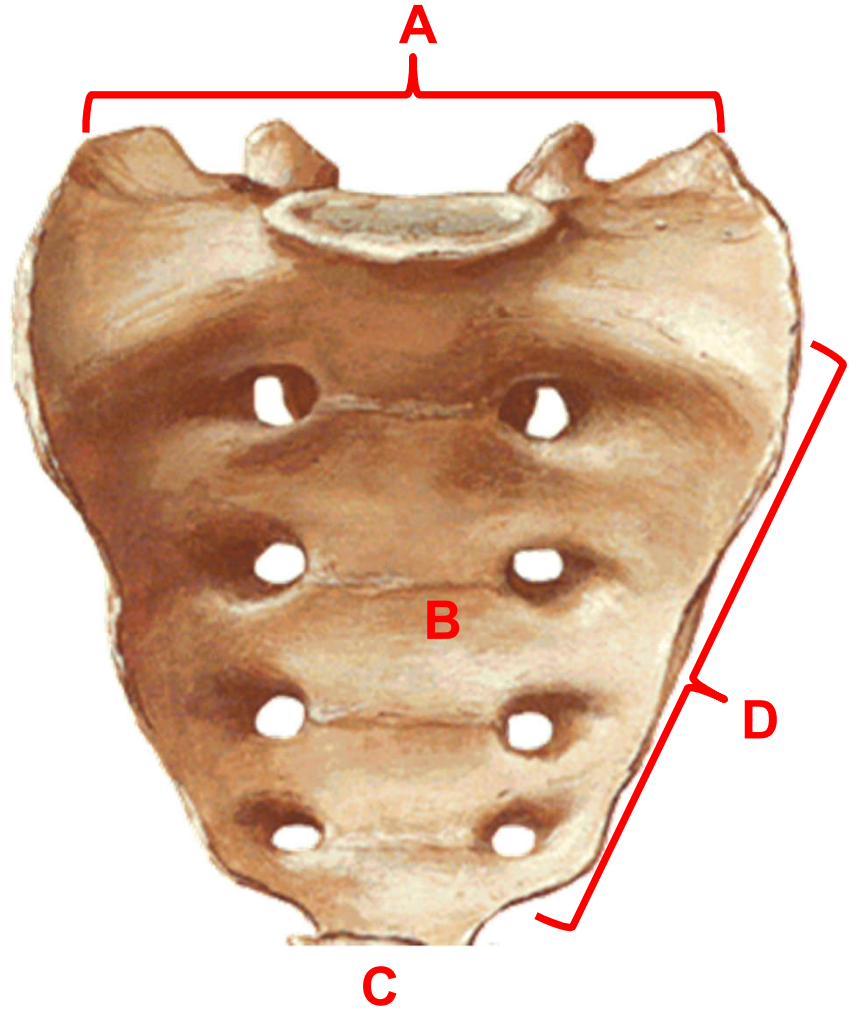
**B**

Vista anterior

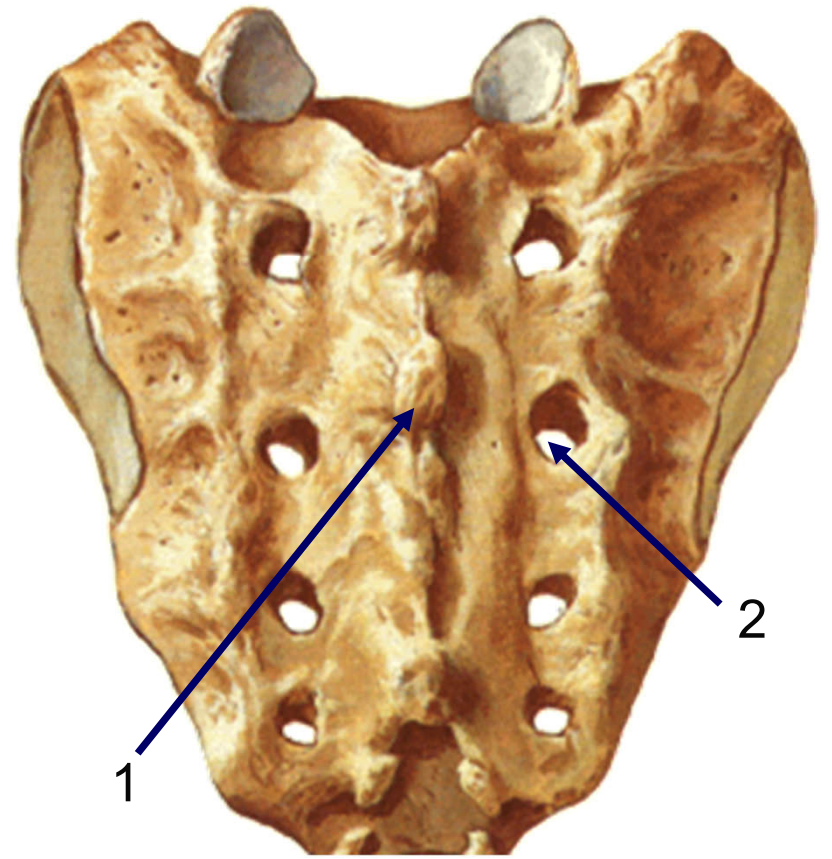
7. Identifique el hueso mostrado en la imagen y diga su situación.

a) Nombre las porciones señaladas con las letras **A**, **B**, **C** y **D**.

b) Nombre los detalles señalados con los números 1 y 2.

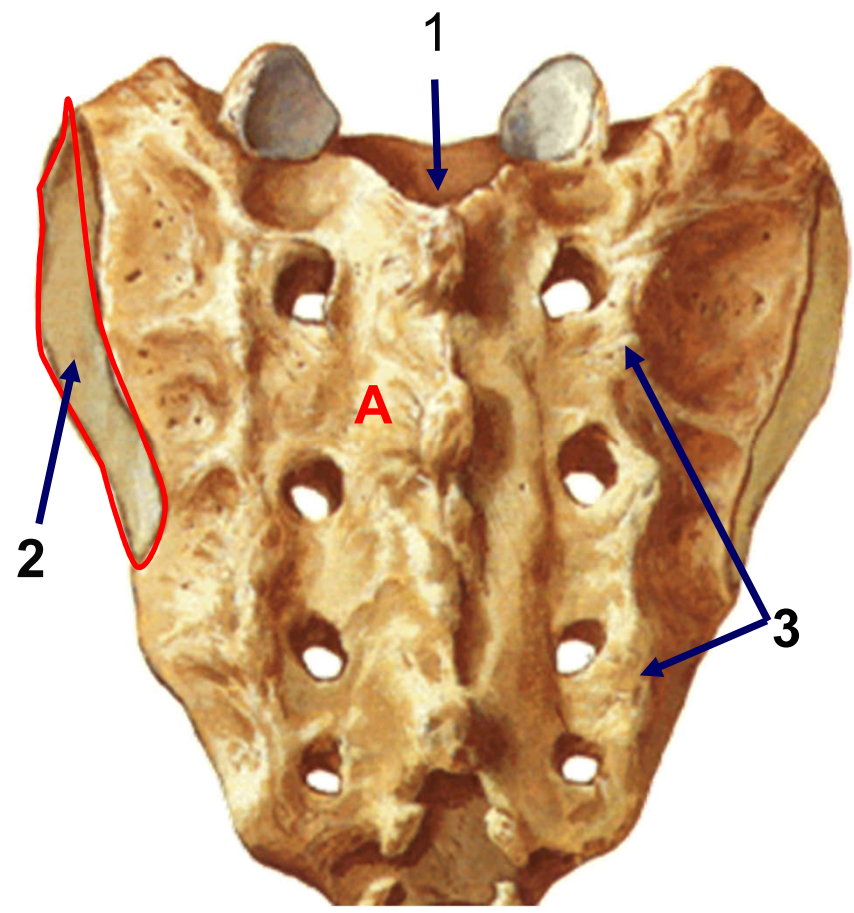


Vista anterior

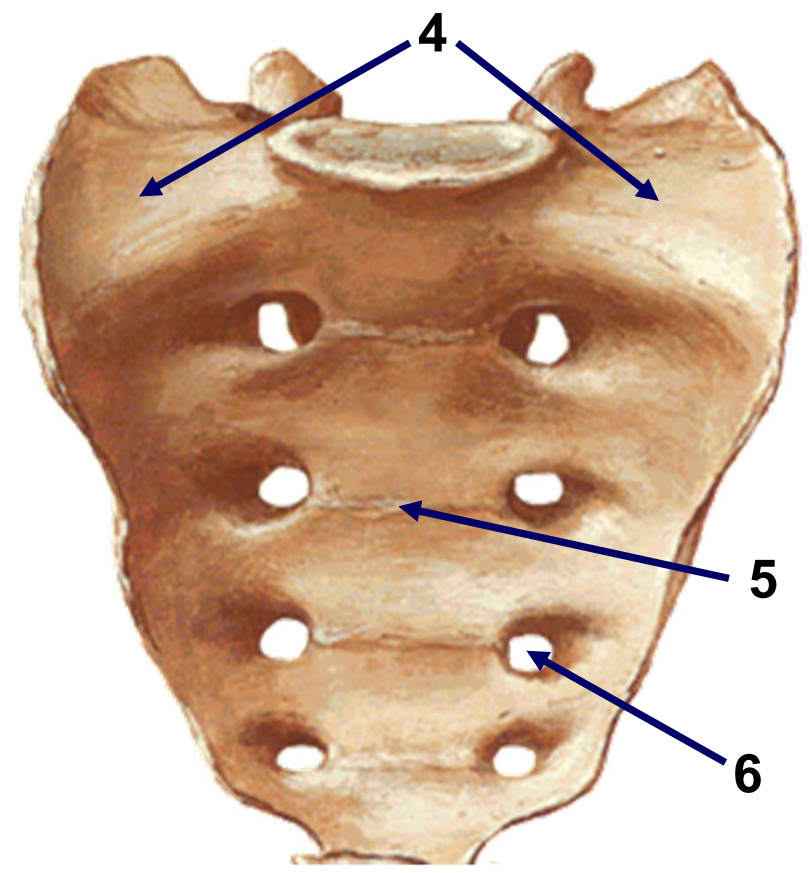


Vista posterior

8. Identifique la porción del hueso Sacro señalada con la letra A.  
a) Nombre los detalles anatómicos señalados con los números del 1 al 6.

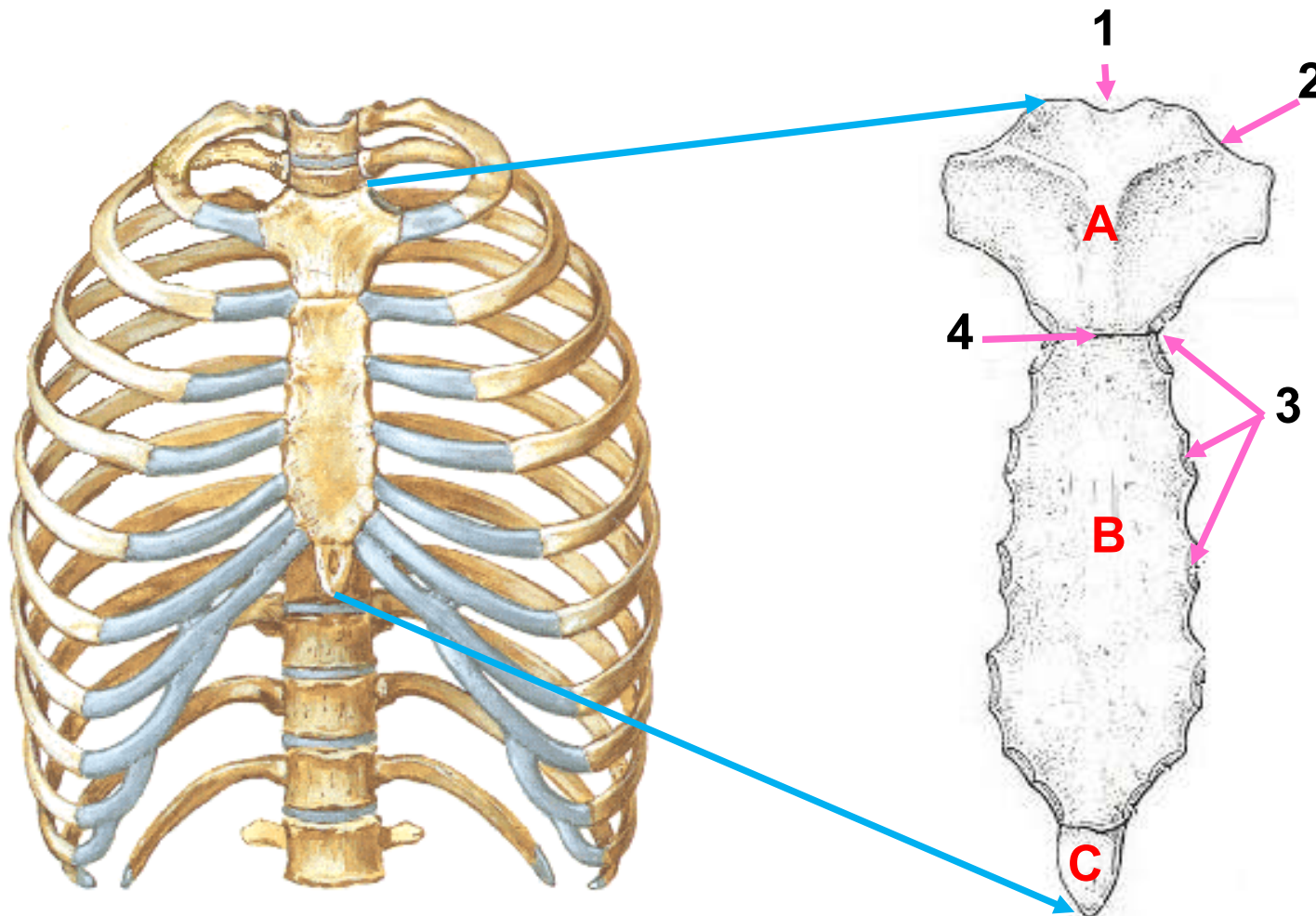


Vista posterior



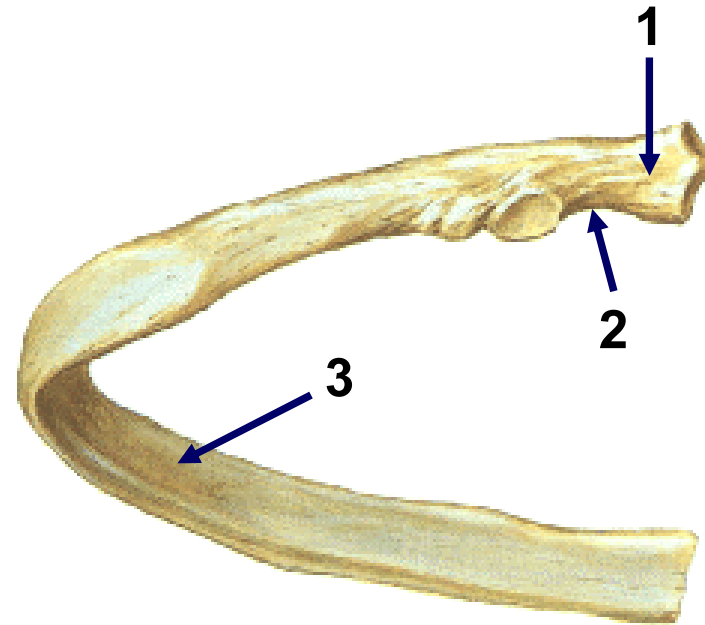
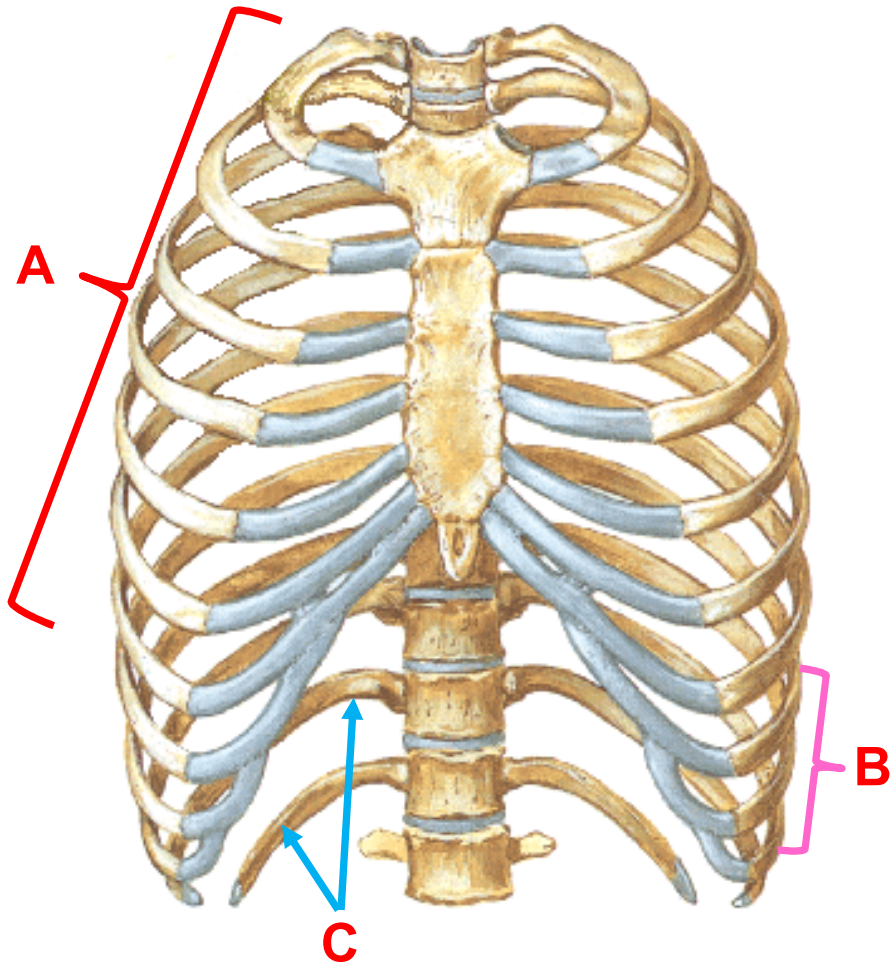
Vista anterior

9. Identifique el hueso mostrado en la imagen y diga su situación.
- a) Descríbalo teniendo en cuenta su clasificación, porciones con las letras **A**, **B** y **C**.
- b) Nombre los detalles señalados con los números del 1 al 4.



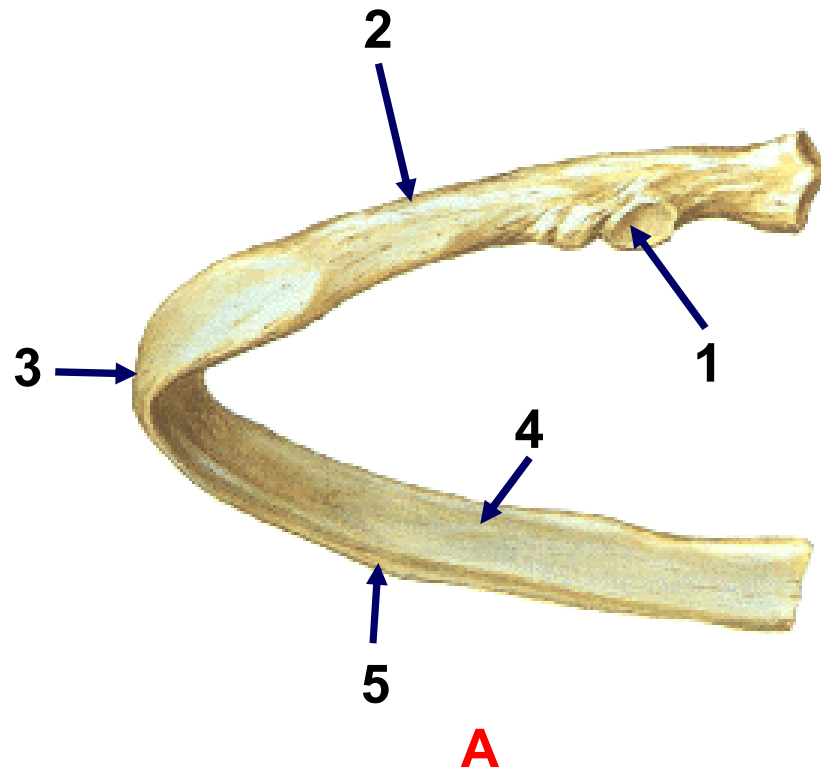
10. Identifique los tipos de costillas señalados en la imagen, con las letras **A**, **B** y **C**.

a) Clasifique el hueso costal por su forma e identifique las porciones señaladas con los números 1, 2 y 3.



11. Identifique los detalles del hueso costal señalados en la imagen A con los números del 1 al 5.

a) Identifique la costilla mostrada en la imagen B. Justifique su respuesta.



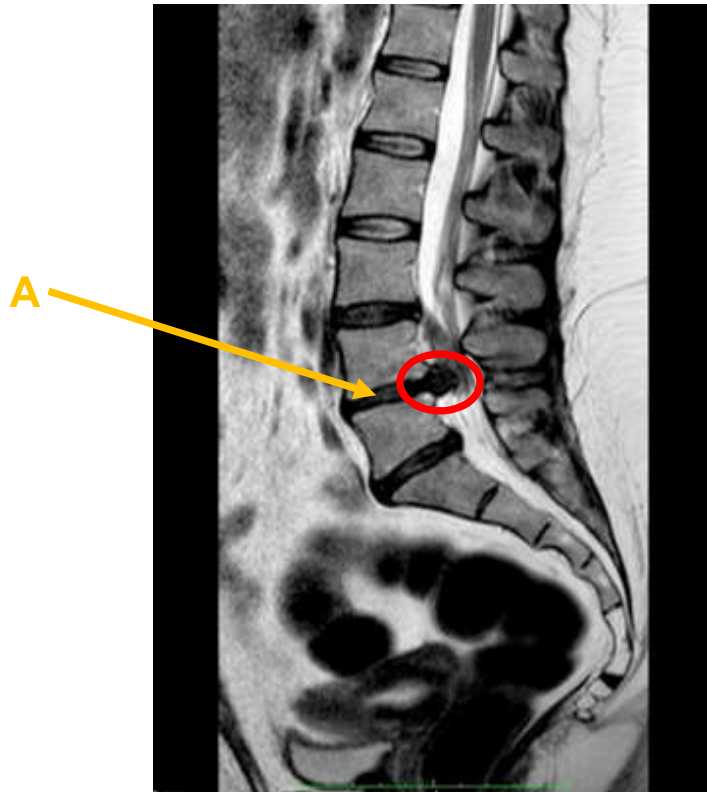
Paciente masculino de 45 años de edad, fumador, que trabaja en el puerto estibando sacos de alimentos, acude al CMF aquejando dolor en la región lumbar que se irradia al miembro inferior izquierdo.

Después de un interrogatorio y examen físico exhaustivo, el médico sospecha de una posible hernia discal lumbar de la columna vertebral lo cual corrobora con la indicación de una Resonancia Magnética de la región.

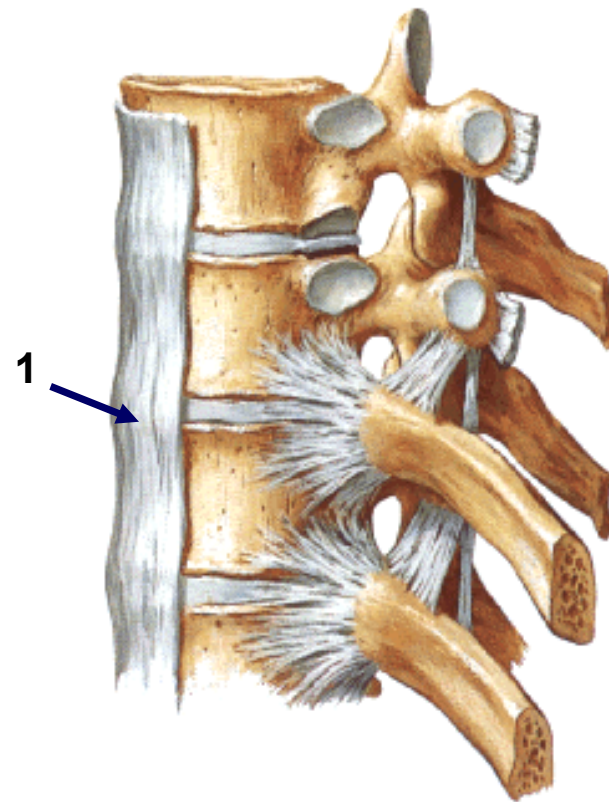


Corte sagital. Región lumbosacra

12. Teniendo en cuenta sus conocimientos sobre las articulaciones propias de la columna vertebral responda.
- Nombre de la estructura dañada que causó la hernia discal en el paciente y que aparece señalada con la letra A en la imagen de resonancia magnética.
  - ¿Qué tipo de articulación existe entre los cuerpos vertebrales debido a la presencia de esta estructura? (especifique la variedad).
  - Identifique en la figura la estructura señalada con el número 1. Clasifique el tipo de articulación que se forman entre los cuerpos vertebrales por la presencia de la misma. (especifique la variedad)



Corte sagital. Región lumbosacra

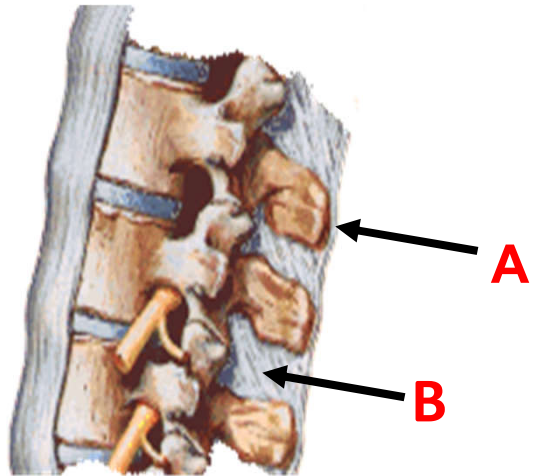


Segmento cervical y torácico.  
Vista lateral

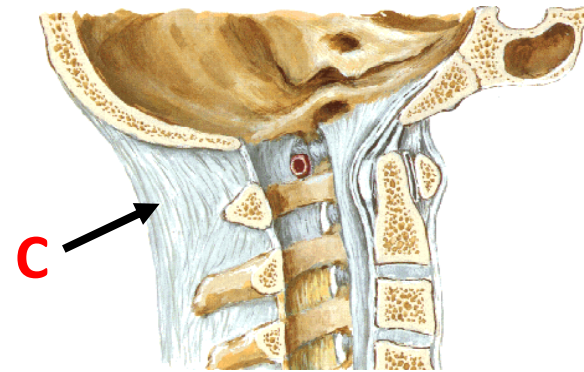


13. Nombre las estructuras que aparecen señaladas en las imágenes con las letras **A**, **B**, **C** y **D**.

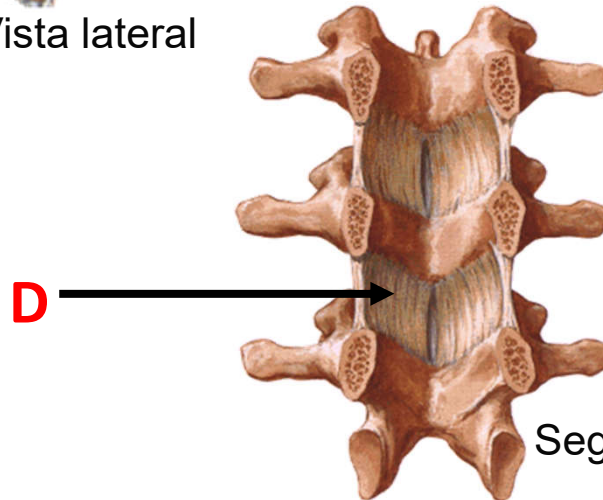
- a) Diga que partes de las vértebras están uniendo **B** y **D**.
- b) Clasifique por su estructura y variedad, las articulaciones que se establecen entre dichas partes.



Segmento lumbar. Vista lateral



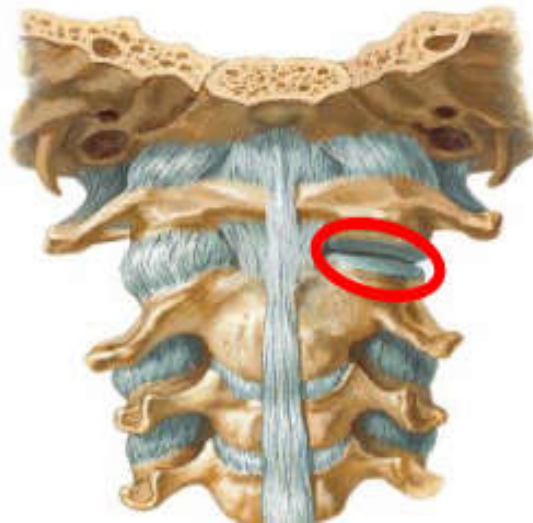
Región cervical. Corte sagital



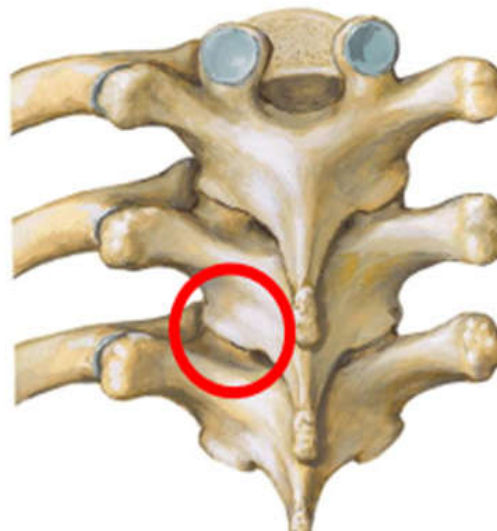
Segmento torácico. Vista anterior

14. Nombre la articulación de la columna vertebral delimitada con el color rojo.

- a) Diga entre que partes de las vértebras se establece la misma.
- b) Clasifíquela por su estructura, el número de caras, la forma de las caras y por el número de ejes (especifique los dos últimos criterios para cada región de la columna vertebral)

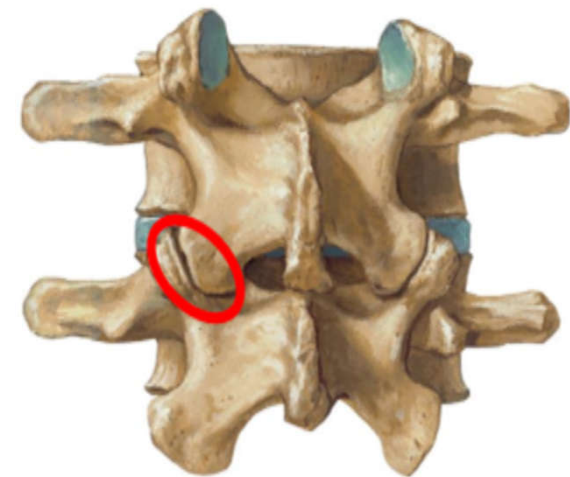


Región cervical



Región torácica

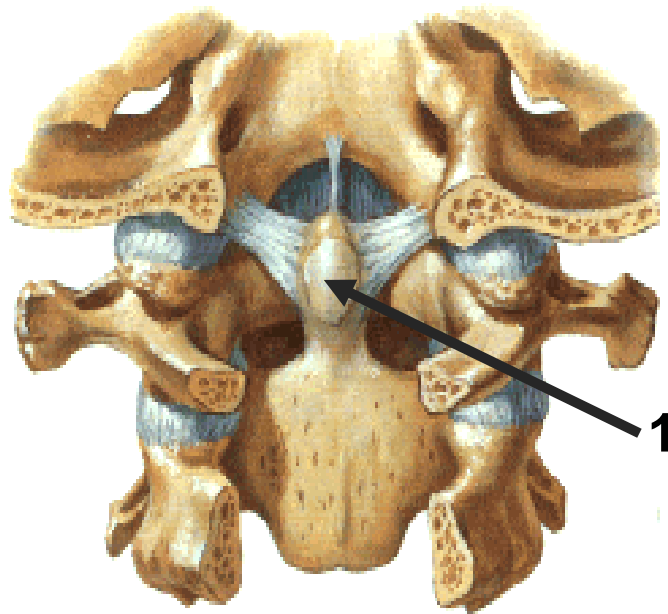
Vista posterior



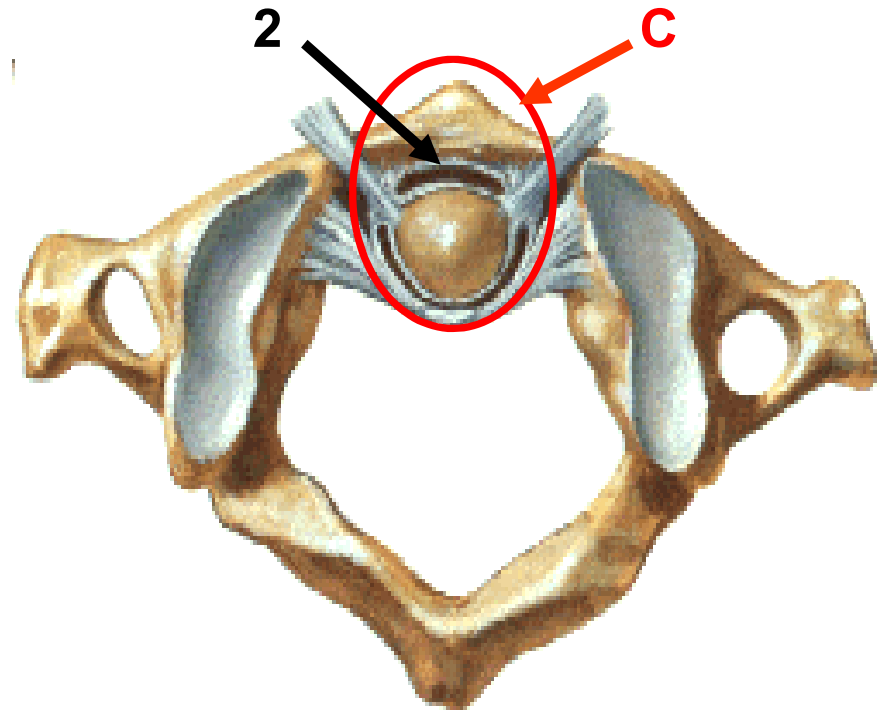
Región lumbar

15. Identifique la articulación de la columna vertebral con la cabeza señalada con la letra **C**.

- a) Nombre las caras articulares señaladas con los números 1 y 2.
- b) Clasifíquela por el número de caras, la forma de las caras y el número de ejes (ejecute los movimientos que se realizan en ella)



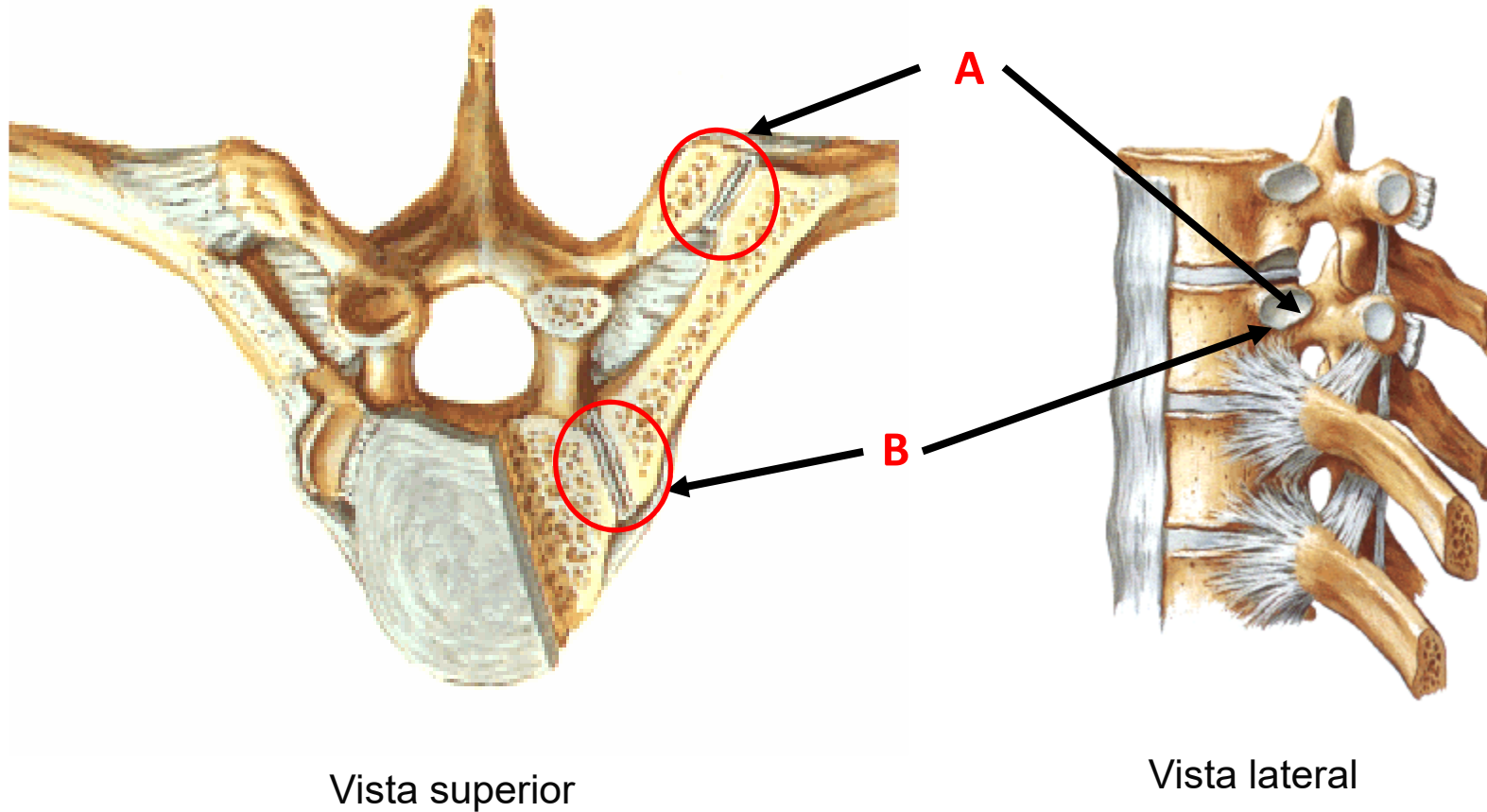
Región cervical y occipital.  
Corte frontal (vista posterior)



C1 y CII.(vista superior)

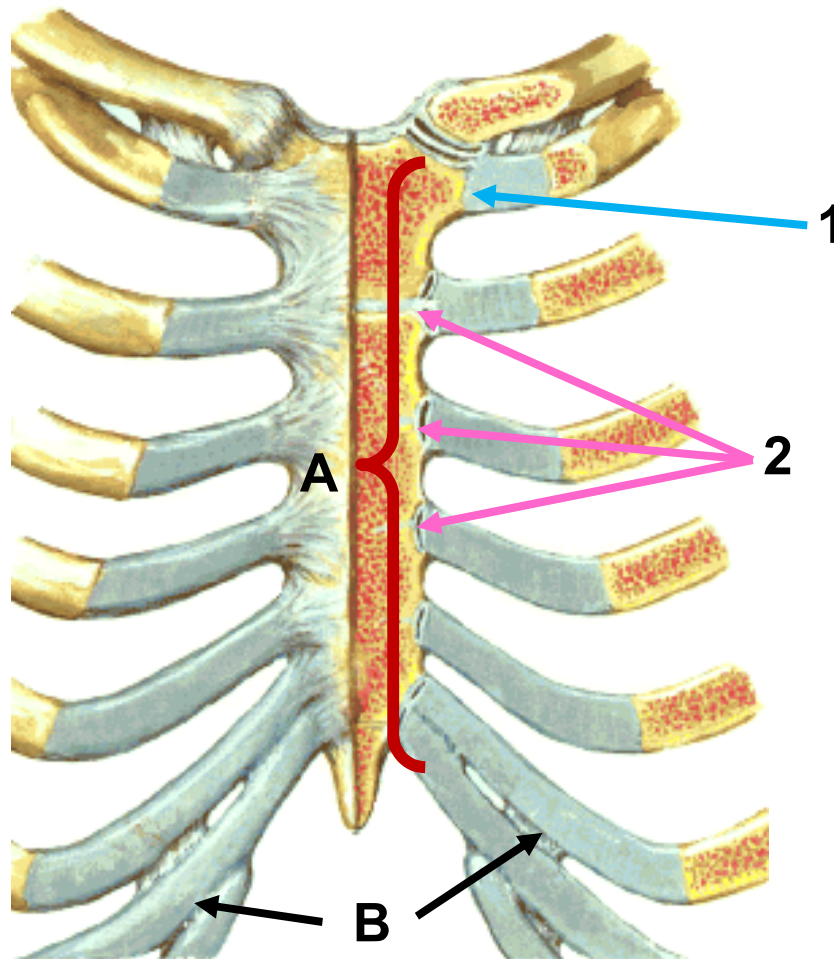
16. Identifique las articulaciones entre la columna vertebral y las costillas que aparecen señaladas con las letras **A** y **B**.

a) Mencione las caras articulares que participan en la articulación **A** y clasifíquela el número de caras, la forma de las caras y el número de ejes ( mencione los movimientos que se realizan en ella)



17. Identifique las articulaciones entre el esternón y las costillas que aparecen señaladas con las letras **A** y **B**.

a) Clasifique las articulaciones A1 y A2 por su estructura.



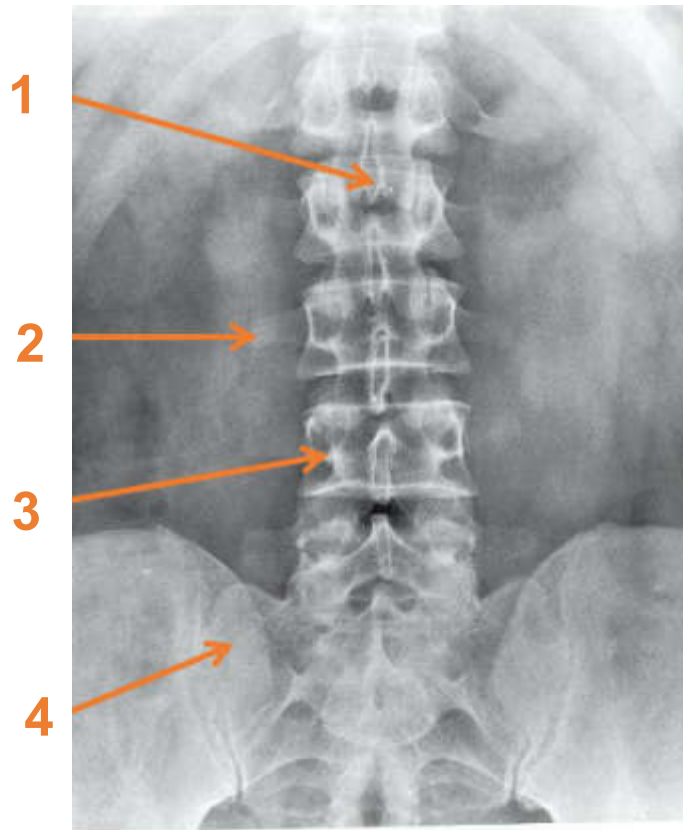
18. En la siguiente imagen se observa una vista posterior del tronco a la izquierda y una radiografía de columna (vista anteroposterior) a la derecha.

a) ¿Considera usted que la desviación presente en ambas imágenes es normal? Argumente su respuesta teniendo en cuenta el nombre de las curvaturas normales de la columna vertebral y el plano en que se observan.

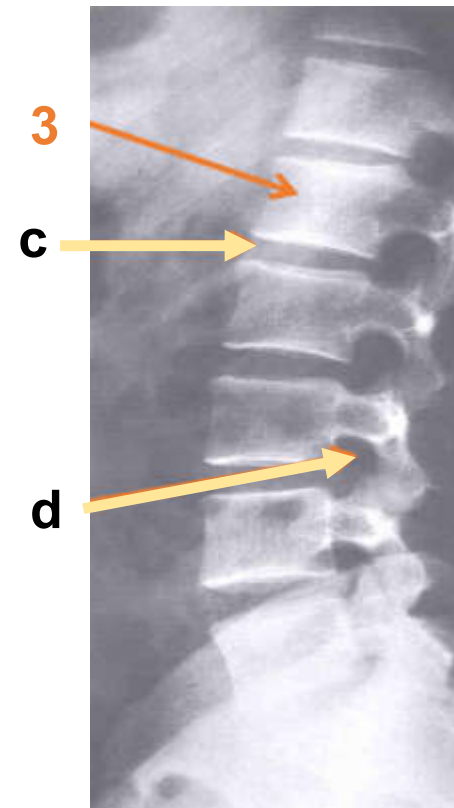


19. Identifique en la siguiente radiografía simple de columna, vista anteroposterior y lateral:

- a) Las regiones de la columna mostradas en A y B.
- b) Las estructuras radiopacas señaladas con los números del 1 al 4
- c) La estructura radiotransparente con la letra c y d.



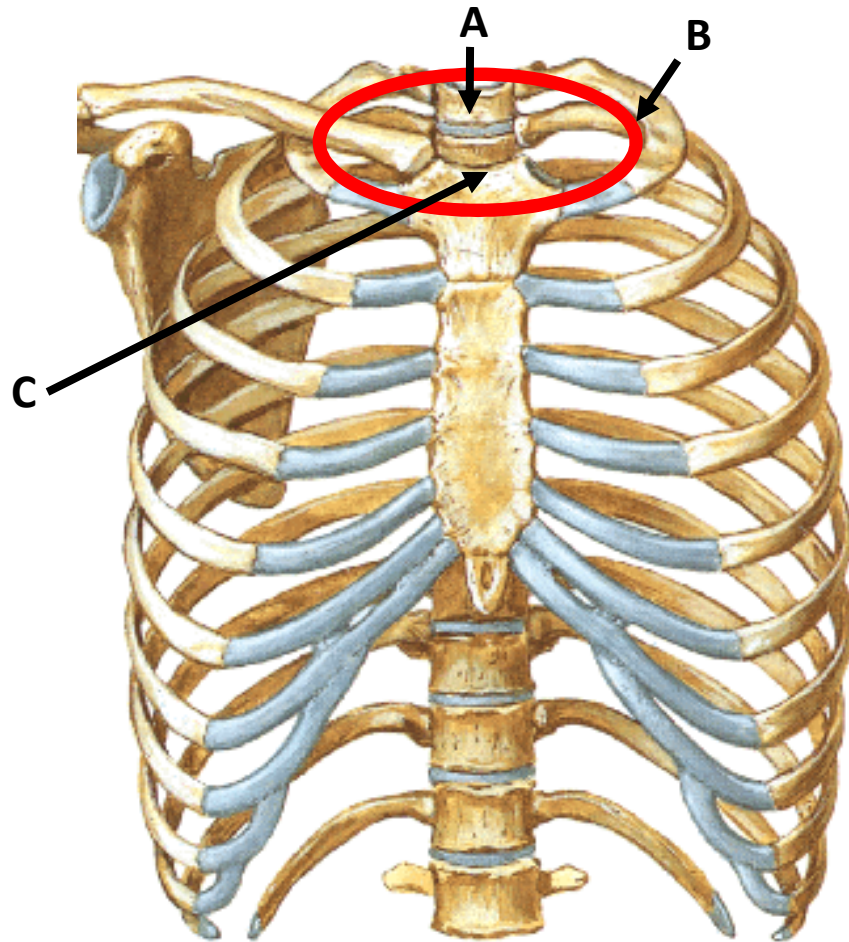
**A**



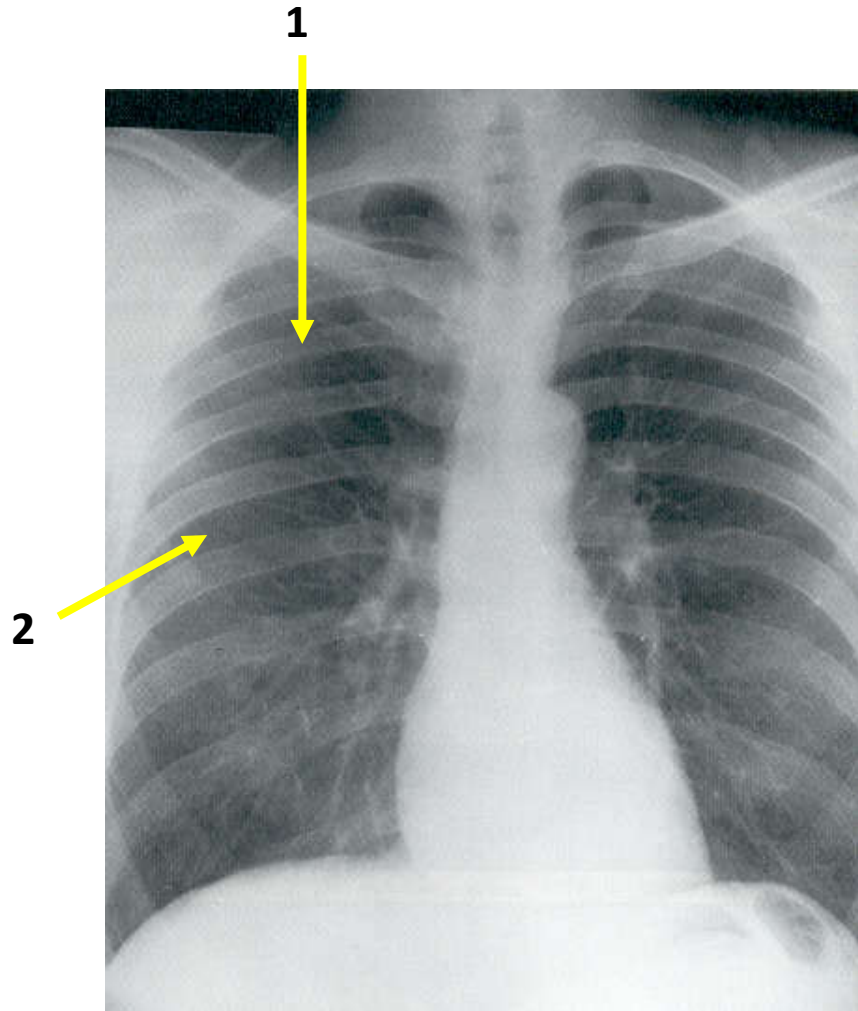
**B**

20. Identifique las estructuras que constituyen el límite de la apertura superior del tórax, señaladas con las letras A, B y C.

a) Identifique en la radiografía simple de Tórax, las estructuras radiopaca y radiotransparente



Tórax óseo en conjunto

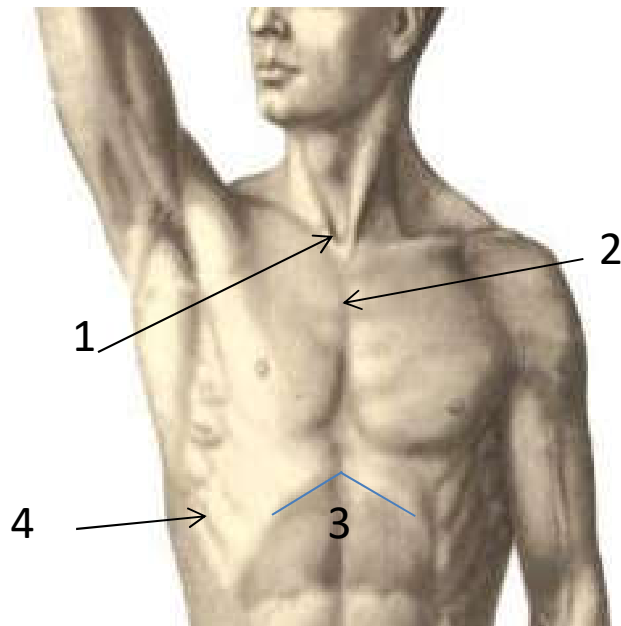


Radiografía simple de Tórax

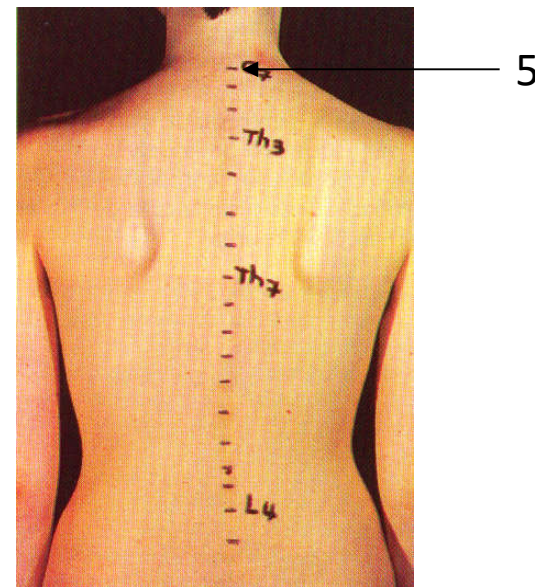


21. Identifique en las siguientes imágenes, los detalles que hacen relieve en la anatomía de superficie del cuello y el tronco, señalados con los números del 1 al 6.

a) ¿Por qué se puede palpar el detalle 5 en la parte posterior del cuello?



Vista anterior



Vista posterior

# Conclusiones