

# **Cuadernos de anatomía**

## **Prácticas de anatomía humana II**

Jesús Benito Rodríguez  
Alberto García Barrios  
Lourdes Santolaria Martínez



*CUADERNOS DE ANATOMÍA*  
*PRÁCTICAS DE ANATOMÍA HUMANA II*



*CUADERNOS DE ANATOMÍA*  
*PRÁCTICAS DE ANATOMÍA HUMANA II*


*Jesús Benito Rodríguez*  
*Alberto García Barrios*  
*Lourdes Santolaria Martínez*

Cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública o transformación de esta obra solo puede ser realizada con la autorización de sus titulares, salvo excepción prevista por la ley. Diríjase a CEDRO (Centro Español de Derechos Reprográficos, [www.cedro.org](http://www.cedro.org)) si necesita fotocopiar o escanear algún fragmento de esta obra.

- © Jesús Benito Rodríguez, Alberto García Barrios y Lourdes Santolaria Martínez
- © De la presente edición, Prensas de la Universidad de Zaragoza  
(Vicerrectorado de Cultura y Proyección Social)  
1.ª edición, 2024

Colección de Textos Docentes, n.º 329

Prensas Universitarias de Zaragoza. Edificio de Ciencias Geológicas, c/ Pedro Cerbuna, 12, 50009 Zaragoza, España.  
Tel.: 976 761 330. Fax: 976 761 063  
[puz@unizar.es](mailto:puz@unizar.es) <http://puz.unizar.es>

 Esta editorial es miembro de la UNE, lo que garantiza la difusión y comercialización de sus publicaciones a nivel nacional e internacional.

ISBN 978-84-1340-959-7

Impreso en España

Imprime: Servicio de Publicaciones. Universidad de Zaragoza

D.L.: Z 2160-2024

Prácticas de Anatomía Humana II sirve de complemento práctico a la docencia de la asignatura basada en el desarrollo del Aparato Locomotor Humano.

En cada práctica se establecen los elementos que el alumno debe reconocer para asimilar los conceptos teóricos de la asignatura.

La iconografía utilizada se basa en la publicación *CUADERNOS DE ANATOMÍA. APARATO LOCOMOTOR. Vol. 1 TRONCO Y EXTREMIDAD INFERIOR y Vol. 2 EXTERMIDAD SUPERIOR, CABEZA Y CUELLO*. Ed. Prensas Universidad de Zaragoza. 2020.

*Jesús Benito Rodríguez. Profesor asociado de Anatomía Humana*

*Alberto García Barrios. Profesor permanente laboral de Anatomía Humana*

*Lourdes Santolaria Martínez. Profesora asociada de Anatomía Humana*

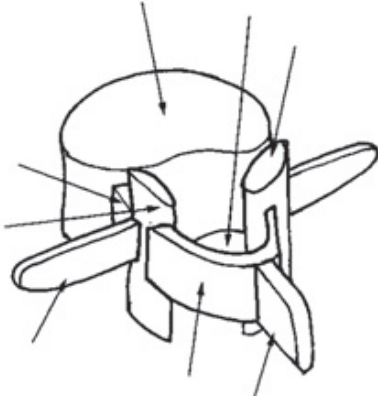
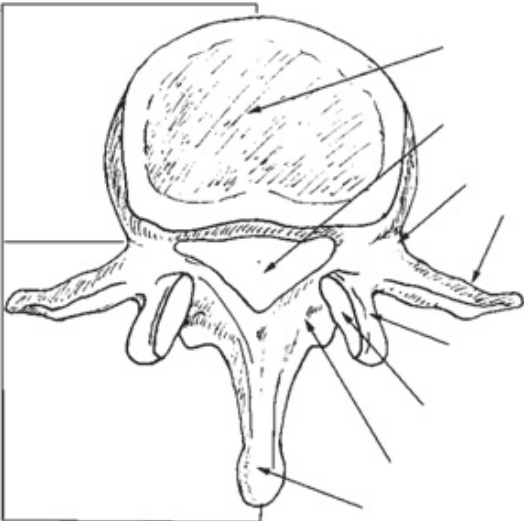
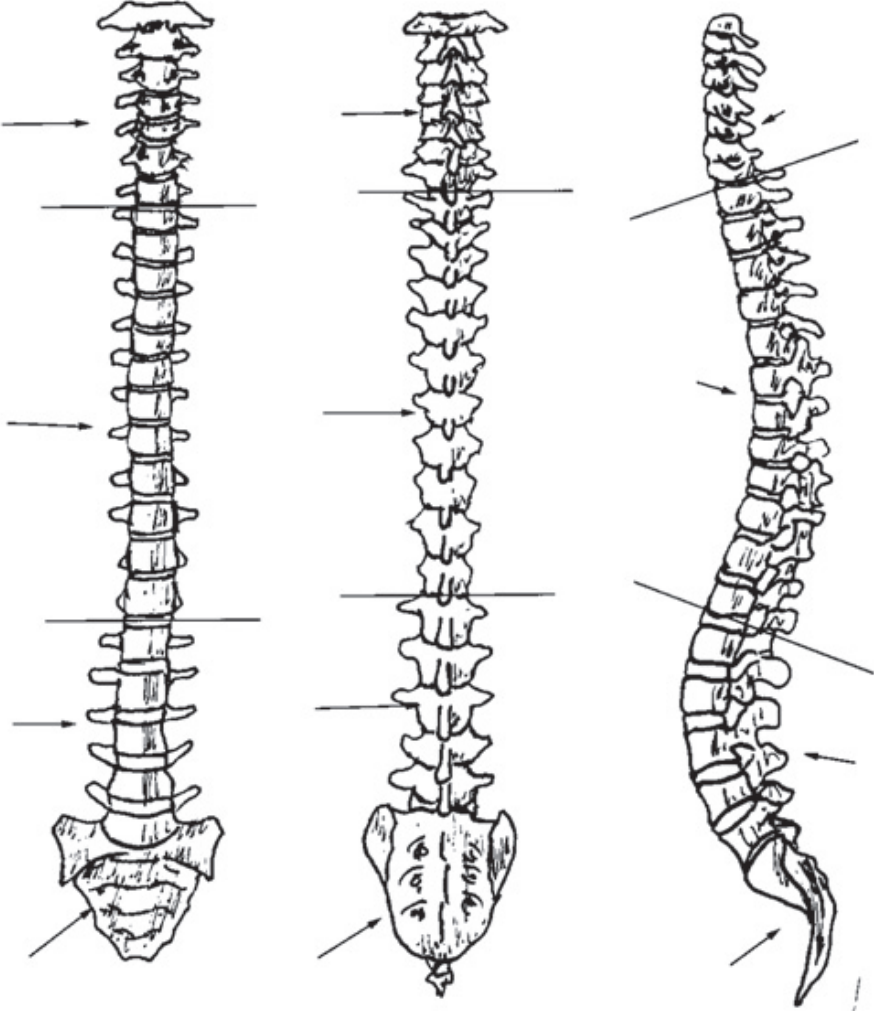
*Departamento de Anatomía e Histología Humanas. Facultad de Medicina. Universidad de Zaragoza*

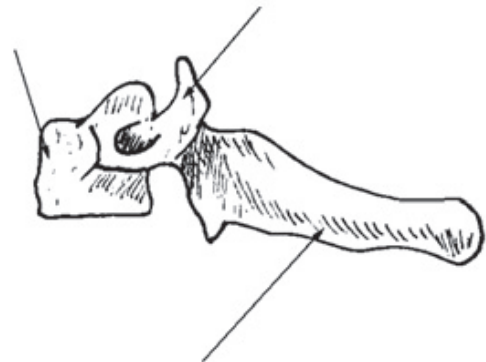
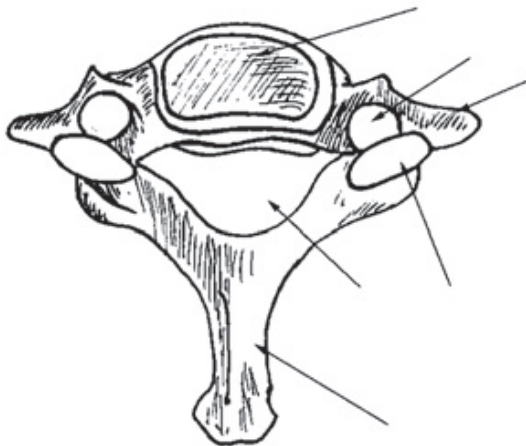
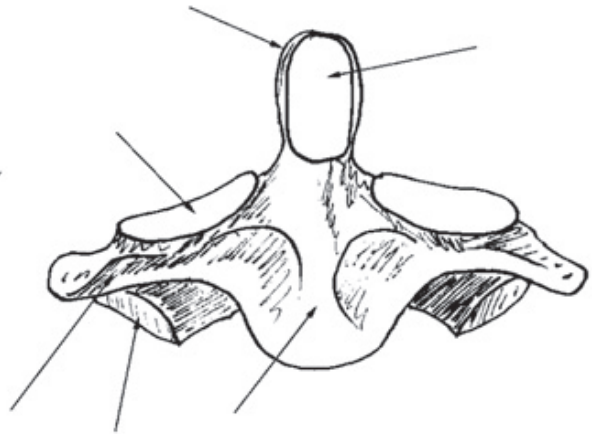
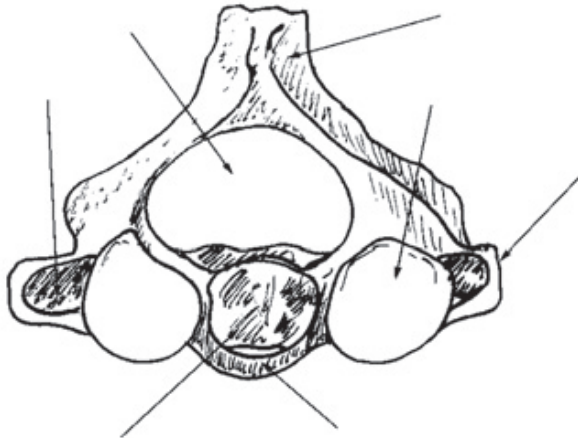
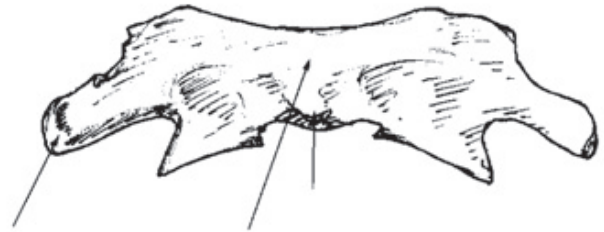
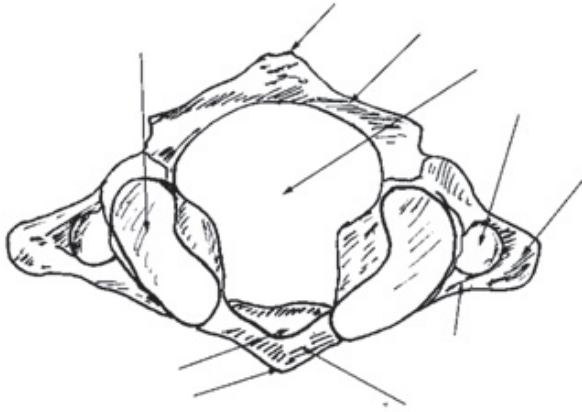
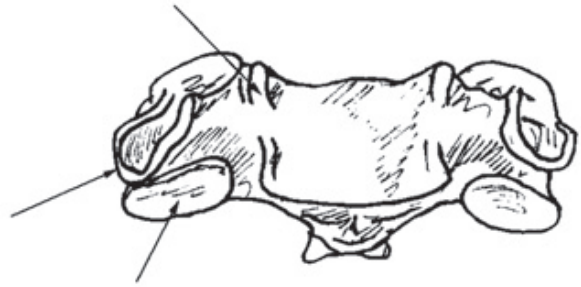


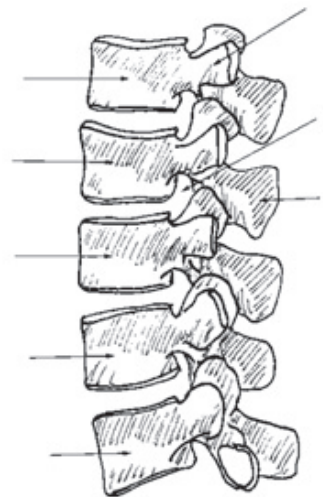
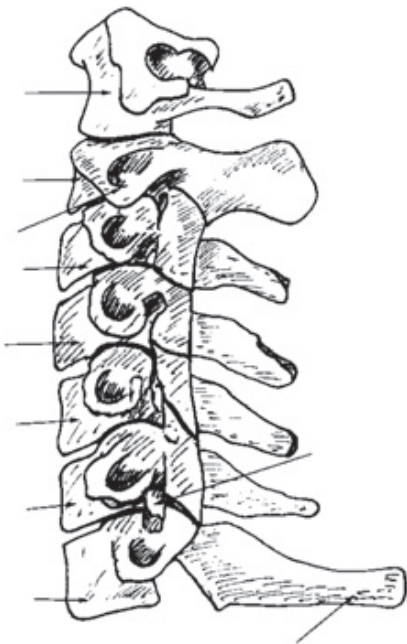
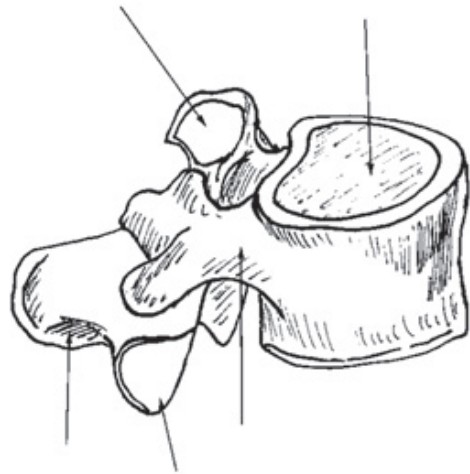
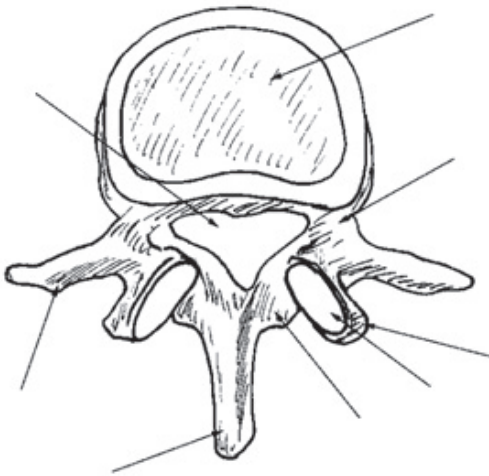
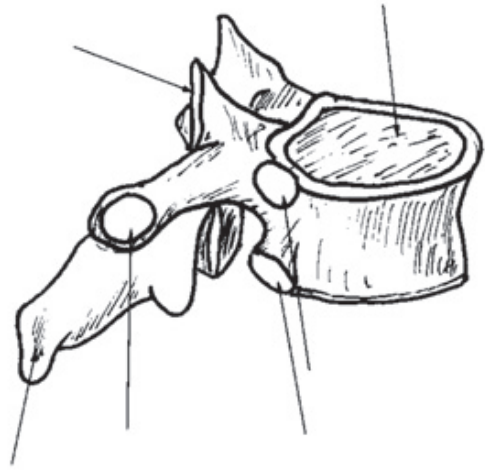
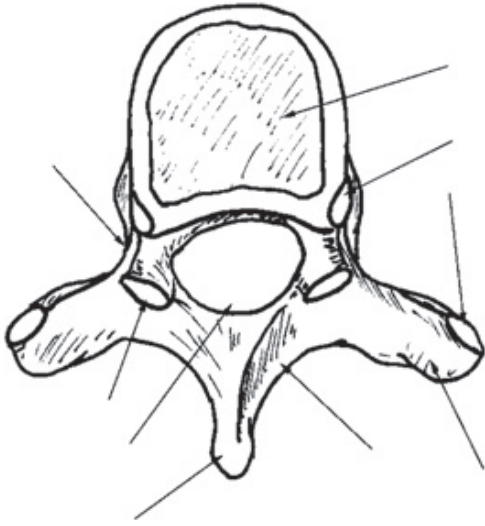


# PRÁCTICA 1

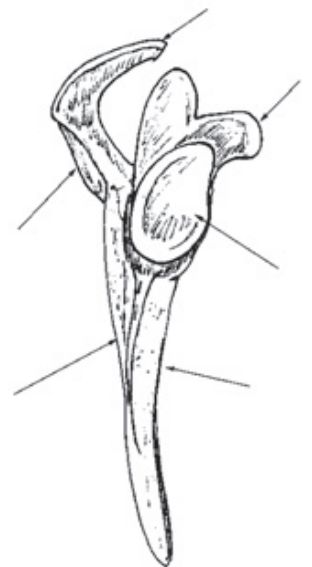
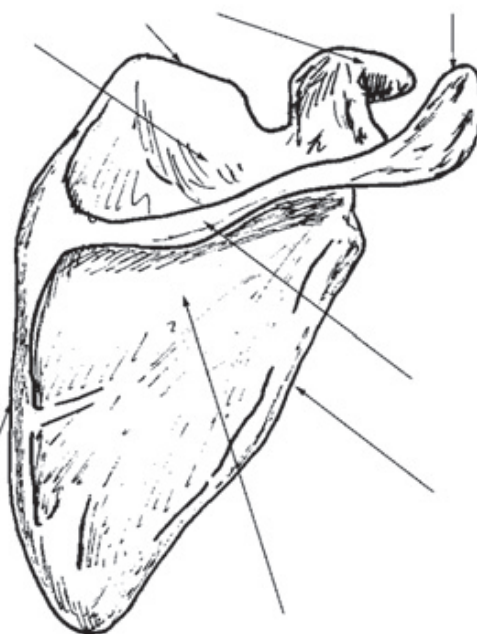
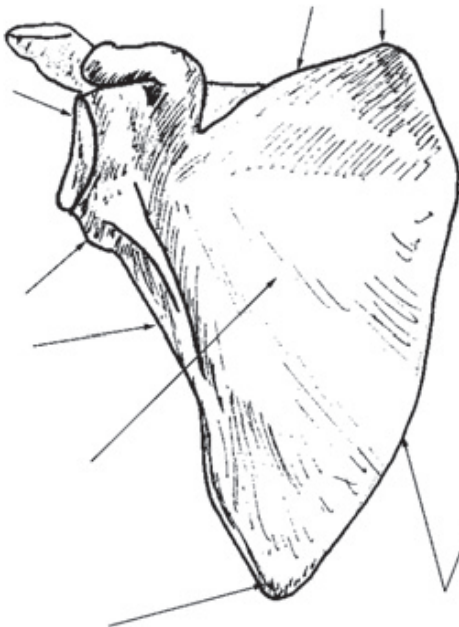
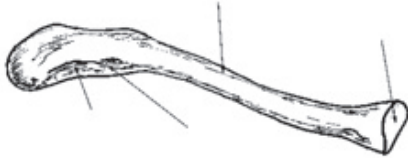
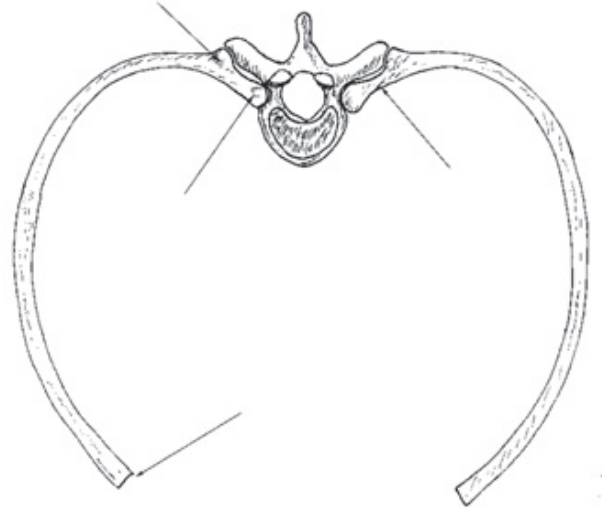
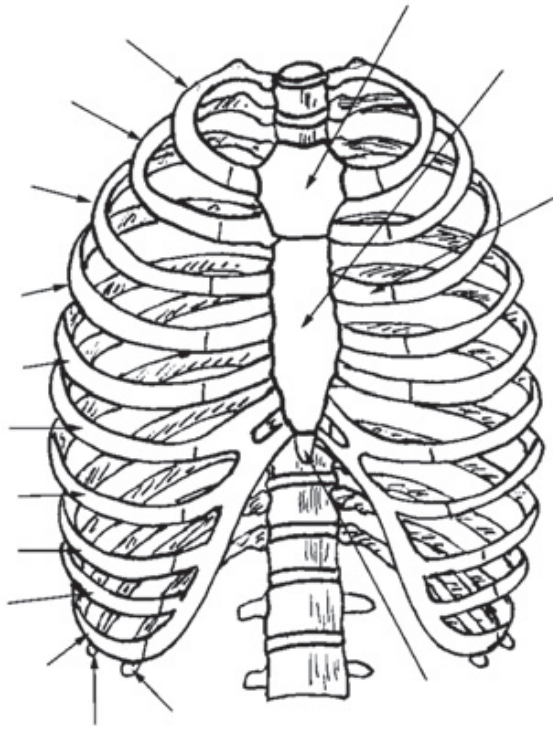
## ELEMENTOS ÓSEOS DEL TRONCO

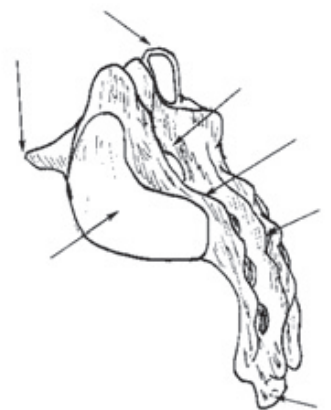
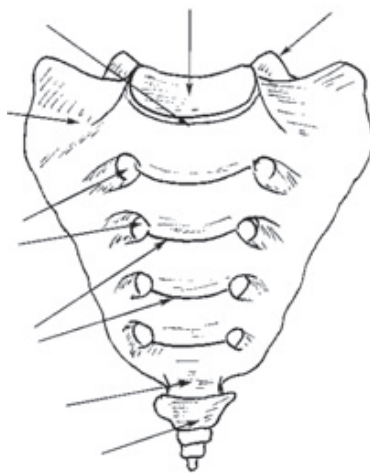
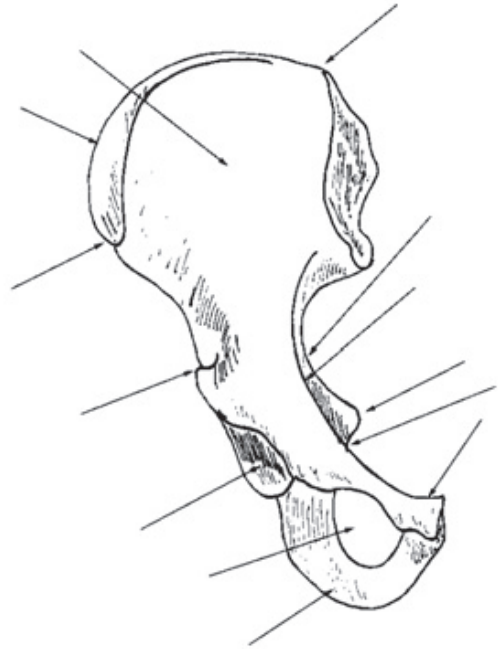
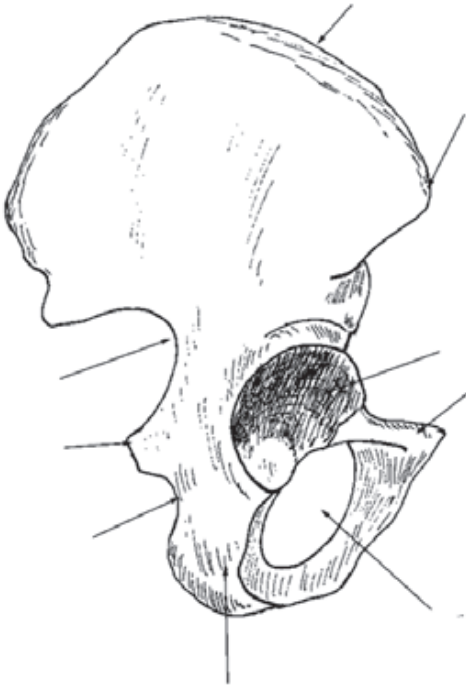
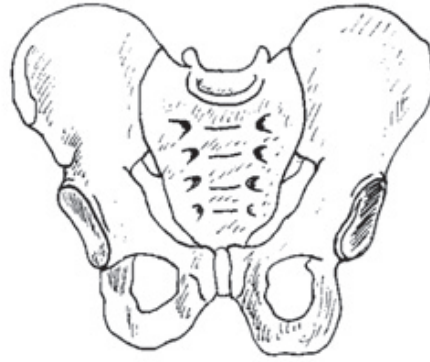
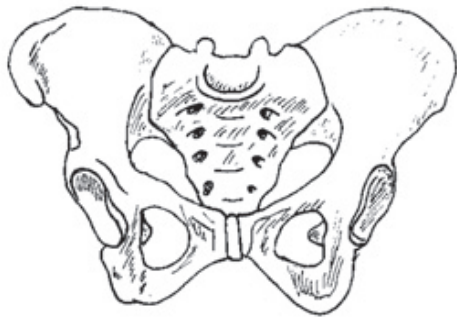














# PRÁCTICA 1

## ELEMENTOS ÓSEOS DEL TRONCO

### **COLUMNA VERTEBRAL**

SEGMENTOS VERTEBRALES  
COLUMNA CERVICAL  
COLUMNA DORSAL  
COLUMNA LUMBAR  
SACRO  
CURVATURAS  
LORDOSIS  
CIFOSIS

### **VÉRTEBRA TIPO**

CUERPO  
ARCO  
PEDÍCULOS  
LÁMINAS  
APÓFISIS ARTICULARES  
CARILLA ART. SUPERIOR  
CARILLA ART. INFERIOR  
APÓFISIS TRANSVERSAS  
APÓFISIS ESPINOSA  
AGUJERO VERTEBRAL

### **VÉRTEBRA CERVICAL**

CUERPO  
APÓFISIS UNCIFORMES  
PEDÍCULOS  
APÓFISIS ARTICULARES  
APÓFISIS TRANSVERSAS BITUBEROSAS  
AGUJERO TRANSVERSO  
LÁMINAS  
APÓFISIS ESPINOSA  
AGUJERO VERTEBRAL

### **1.ª VÉRTEBRA CERVICAL. ATLAS**

ARCO ANTERIOR  
TUBÉRCULO ANTERIOR  
CARILLA ARTICULAR PARA ODONTOIDES  
ARCO POSTERIOR  
TUBÉRCULO POSTERIOR  
SURCO DE LA ARTERIA VERTEBRAL Y C1  
CAVIDAD GLANOIDEA PARA OCCIPITAL  
APÓFISIS TRANSVERSA  
AGUJERO TRANSVERSO  
AGUJERO VERTEBRAL

### **2.ª VÉRTEBRA CERVICAL. AXIS**

CUERPO  
APÓFISIS ODONTOIDES  
CARILLA PARA EL ATLAS  
APÓFISIS TRANSVERSA  
AGUJERO TRANSVERSO  
APÓFISIS ESPINOSA BITUBEROSA  
AGUJERO VERTEBRAL

### **7.ª VÉRTEBRA CERVICAL. PROMINENTE**

APÓFISIS TRANSVERSA  
AGUJERO TRANSVERSO  
APÓFISIS ESPINOSA PROMINENTE  
AGUJERO VERTEBRAL

### **VÉRTEBRA DORSAL**

CUERPO  
CARILLAS / HEMICARILLAS COSTALES  
PEDÍCULOS  
LÁMINAS  
APÓFISIS TRANSVERSAS  
CARILLAS COSTALES  
APÓFISIS ESPINOSA  
AGUJERO VERTEBRAL

### **VÉRTEBRA LUMBAR**

CUERPO  
PEDÍCULOS  
LÁMINAS  
APÓFISIS ARTICULARES SUP. E INF.  
TUBÉRCULO MAMILAR  
APÓFISIS TRANSVERSA O COSTAL  
APÓFISIS ESPINOSA  
AGUJERO VERTEBRAL

### **COLUMNA CERVICAL**

LORDOSIS CERVICAL  
ELEMENTOS DIFERENCIALES DE LA 1-ª, 2.ª Y 7.ª  
ARTICULACIONES  
CUERPOS  
APÓFISIS ARTICULARES  
AGUJEROS DE CONJUNCIÓN (INTERVERTEBRALES)

### **COLUMNA DORSAL**

CIFOSIS DORSAL  
CUERPOS VERTEBRALES  
CARILLAS COSTALES  
HEMICARILLAS COSTALES  
APÓFISIS TRANSVERSAS  
CARILLAS COSTALES  
ARTICULACIONES  
CUERPOS VERTEBRALES  
APÓFISIS ARTICULARES  
AGUJEROS DE CONJUNCIÓN (INTERVERTEBRALES)

### **COLUMNA LUMBAR**

LORDOSIS LUMBAR  
ARTICULACIONES  
CUERPOS VERTEBRALES  
APÓFISIS ARTICULARES  
AGUJEROS DE CONJUNCIÓN (INTERVERTEBRALES)

**SACRO**

## BASE

PROMONTORIO  
 ORIFICIO SUP. CONDUCTO SACRO  
 CRESTA SACRA POSTERIOR  
 ALAS DEL SACRO  
 APÓFISIS ARTICULARES PARA 5.ª LUMBAR

## VÉRTICE

CARA ARTICULAR PARA 1.ª COCCÍGEA

## CARA ANTERIOR

CRESTAS TRANSVERSALES  
 AGUJEROS SACROS ANTERIORES  
 CONDUCTOS SACROS ANTERIORES

## CARA POSTERIOR

CRESTA SACRA MEDIA  
 ASTAS DEL SACRO  
 CRESTA SACRA INTERMEDIA  
 APÓFISIS ARTICULARES  
 TUBÉRCULOS POSTEROINTERNOS  
 CRESTA SACRA LATERAL  
 APÓFISIS TRANSVERSAS  
 TUBÉRCULOS POSTEROINTERNOS  
 AGUJEROS SACROS POSTERIORES

## CARA LATERAL

CARILLA ARTICULAR PARA EL COXAL

**CÓCCIX**

## BASE

CARILLA ARTICULAR PARA EL SACRO  
 ASTAS PARA LAS ASTAS DEL SACRO

## VÉRTICE

CARAS ANT. Y POST.

**ESQUELETO DEL TÓRAX**

VÉRTEBRAS TORÁCICAS O DORSALES

## COSTILLAS

CARTÍLAGOS COSTALES

## ESTERNÓN

**ESTERNÓN**

## MANGO

ESCOTADURA YUGULAR  
 ESCOTADURAS CLAVICULARES

ÁNGULO DE LOUIS

## CUERPO

APÓFISIS XIFOIDES

BORDES LATERALES ARTICULARES

**COSTILLAS**

VERDADERAS

FALSAS

FLOTANTES

EXTREMO POSTERIOR

CABEZA

CARILLAS VERTEBRALES

TUBEROSIDAD

CARILLA TRANSVERSA VERTEBRAL

CUELLO

EXTREMO ANTERIOR

CARILLA CARTÍLAGO COSTAL

BORDE INFERIOR

SURCO O CANAL COSTAL

**1.ª COSTILLA**

CARA SUPERIOR

CANAL ARTERIA SUBCLAVIA

TUBÉRCULO DE LINSFRANC

CANAL DE LA VENA SUBCLAVIA

**CINTURA ESCAPULAR**

CLAVÍCULA

ESCÁPULA – OMOPLATO

**CLAVÍCULA**

EXTREMO MEDIAL. CARILLA ESTERNAL

EXTREMO DISTAL. CARILLA ACROMION

CUERPO

TUBÉRCULO CONOIDE

TUBÉRCULO TRAPEZOIDE

**ESCÁPULA – OMOPLATO**

CARA ANTERIOR

FOSA SUBESCAPULAR

CARA POSTERIOR

ESPINA

ACROMION

FOSA SUPRAESPINOSA

FOSA INFRAESPINOSA

BORDE INTERNO. ESPINAL

BORDE EXTERNO. AXILAR

TUBÉRCULO SUBGLENOIDEO

BORDE SUPERIOR. CERVICAL

ESCOTADURA CORACOIDEA

ÁNGULOS

SUPERIOR INTERNO

SUPERIOR EXTERNO

CAVIDAD GLENOIDEA

APÓFISIS CORACOIDES

INFERIOR



**CINTURA PÉLVICA. HUESO COXAL**

COXAL

ÍLEON

ISQUIÓN

PUBIS

SACRO

HUESO COXAL

CARA EXTERNA

CAVIDAD COTILOIDEA

FOSA ILÍACA EXTERNA. GLÚTEA

AGUJERO OBTURADOR

BORDE ANTERIOR

ESPINA ILÍACA ANTEROSUPERIOR

ESCOTADURA ARQUEADA. INNOMINADA

ESPINA ILÍACA ANTEROINFERIOR

RAMA PECTÍNEA DEL PUBIS. PECTEN

ESPINA DEL PUBIS

ÁNGULO DEL PUBIS

BORDE POSTERIOR

ESPINA ILÍACA POSTEROSUPERIOR

ESPINA ILÍACA POSTEROINFERIOR

ESCOTADURA CIÁTICA MAYOR

ESPINA CIÁTICA

ESCOTADURA CIÁTICA MENOR

CUERPO DEL ISQUIÓN

CARA INTERNA

LÍNEA INNOMINADA. ARQUEADA

FOSA ILÍACA INTERNA

TUBEROSIDAD DEL ISQUIÓN

CARA ARTICULAR DEL SACRO

## ÍNDICE

<i>PRÁCTICA 1. Elementos óseos del tronco .....</i>	<i>9</i>
<i>PRÁCTICA 2. Disección del panorama posterior del tronco. Riego arterial .....</i>	<i>19</i>
<i>PRÁCTICA 3. Disección del panorama anterior del tronco. Retorno venoso. Linfáticos. Sensibilidad .....</i>	<i>27</i>
<i>PRÁCTICA 4. Elementos óseos de la extremidad inferior .....</i>	<i>37</i>
<i>PRÁCTICA 5. Disección del panorama anterior de la extremidad inferior. Riego arterial. ....</i>	<i>43</i>
<i>PRÁCTICA 6. Disección del panorama posterior de la extremidad inferior. Retorno venoso. Linfáticos. Sensibilidad. ....</i>	<i>51</i>
<i>PRÁCTICA 7. Elementos óseos de la extremidad superior .....</i>	<i>61</i>
<i>PRÁCTICA 8. Disección del panorama anterior de la extremidad superior. Riego arterial.....</i>	<i>67</i>
<i>PRÁCTICA 9. Disección del panorama posterior de la extremidad superior. Axila. Retorno venoso. Linfáticos. Sensibilidad .....</i>	<i>81</i>
<i>PRÁCTICA 10. Elementos óseos de la cabeza .....</i>	<i>89</i>
<i>PRÁCTICA 11. Fosas exocraneales. Articulación temporomandibular. Masticación. Músculos del cuello .....</i>	<i>99</i>
<i>PRÁCTICA 12. Sensibilidad. Riego arterial. Retorno venoso. Linfáticos .....</i>	<i>107</i>
<i>PRÁCTICA 12.1. S.N.M. del nervio facial. S.N.M. del nervio espinal .....</i>	<i>115</i>
<i>PRÁCTICA 12.2. S.N.M del nervio glosofaríngeo. S.N.M. del nervio vago. S.N.M. del nervio hipogloso. Faringe. Laringe. Lengua .....</i>	<i>121</i>

ISBN 978-84-1340-959-7



9 788413 409597

# BIOMÉDICAS



colección  
**textos docentes**



1474

Prensas de la Universidad  
**Universidad Zaragoza**