

Planos y ejes

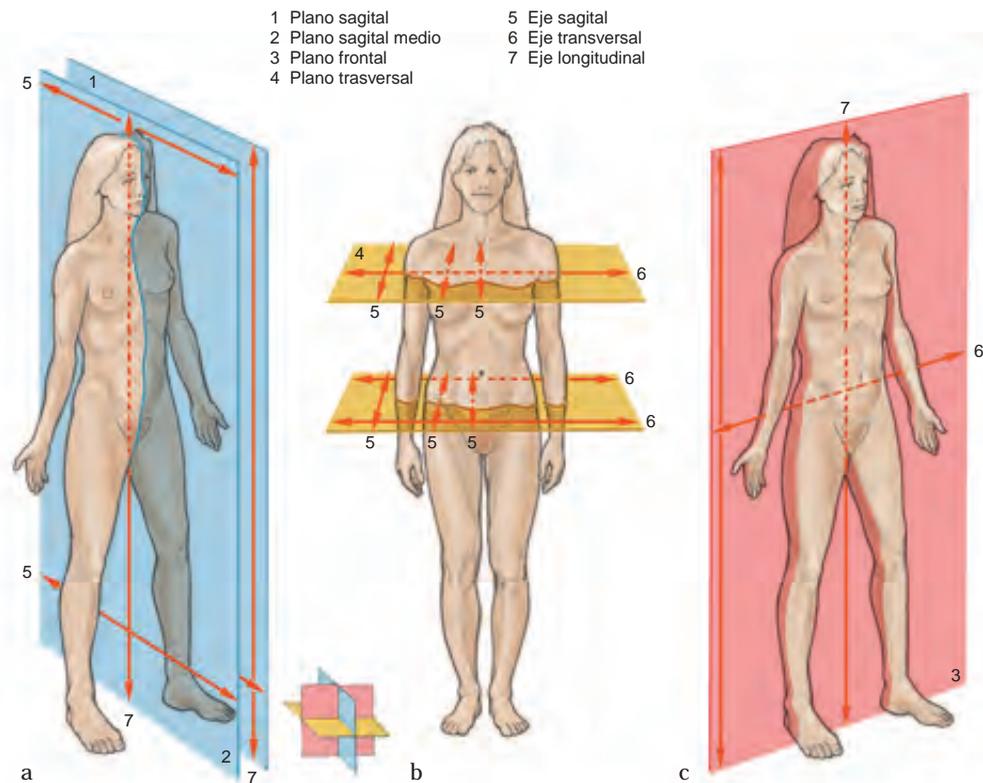


Fig. 1 a-c Planos y ejes

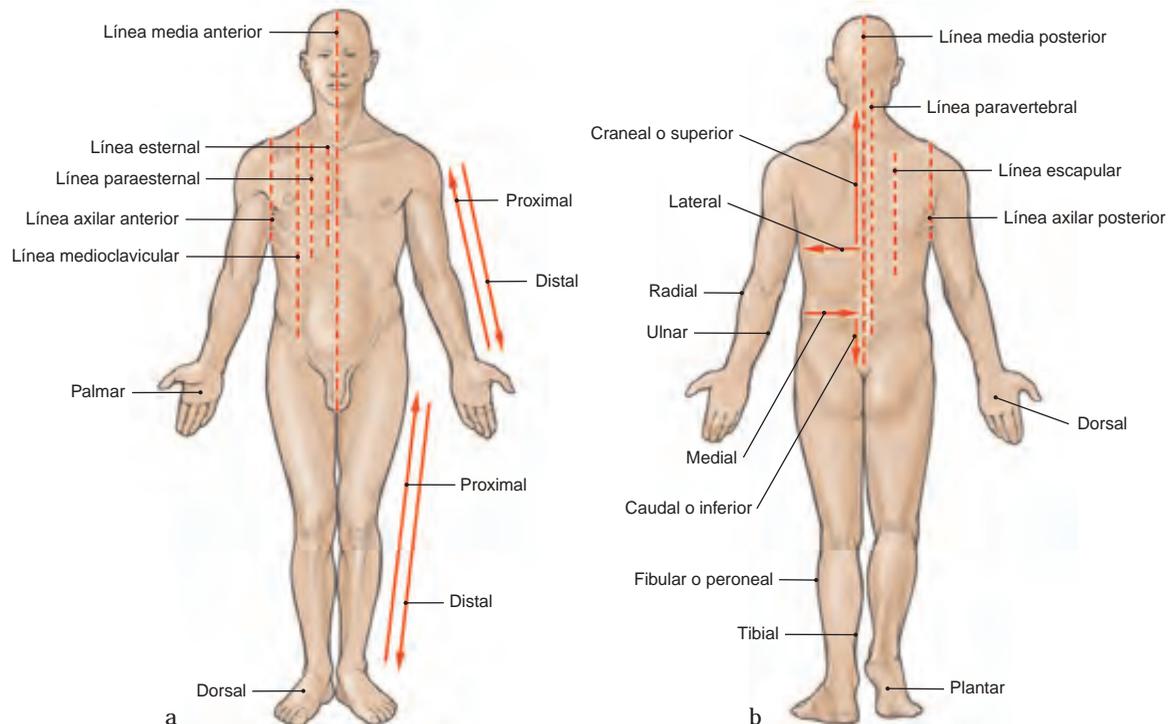
a **Sagittalebene**: Plano sagital, ejes sagital y longitudinalb **Transversalebene (= horizontalebene)**: Plano trasversal, ejes transversal y sagitalc **Frontalebene (= koronalebene)**: Plano frontal, ejes longitudinal y transversal

Fig. 2 a, b Líneas de orientación y términos utilizados para designar direcciones y situación.

a Vista ventral (ventral, anterior)

b Vista dorsal (dorsal, posterior)

Partes del cuerpo

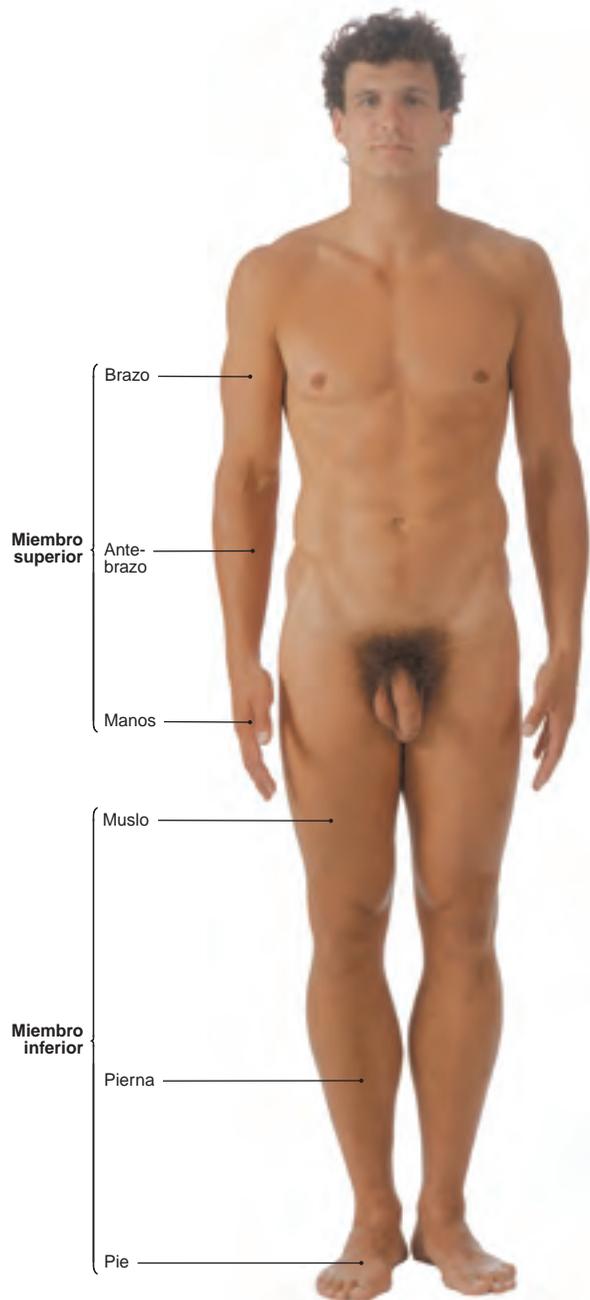


Fig. 3 Vista ventral de la anatomía de superficie del hombre.

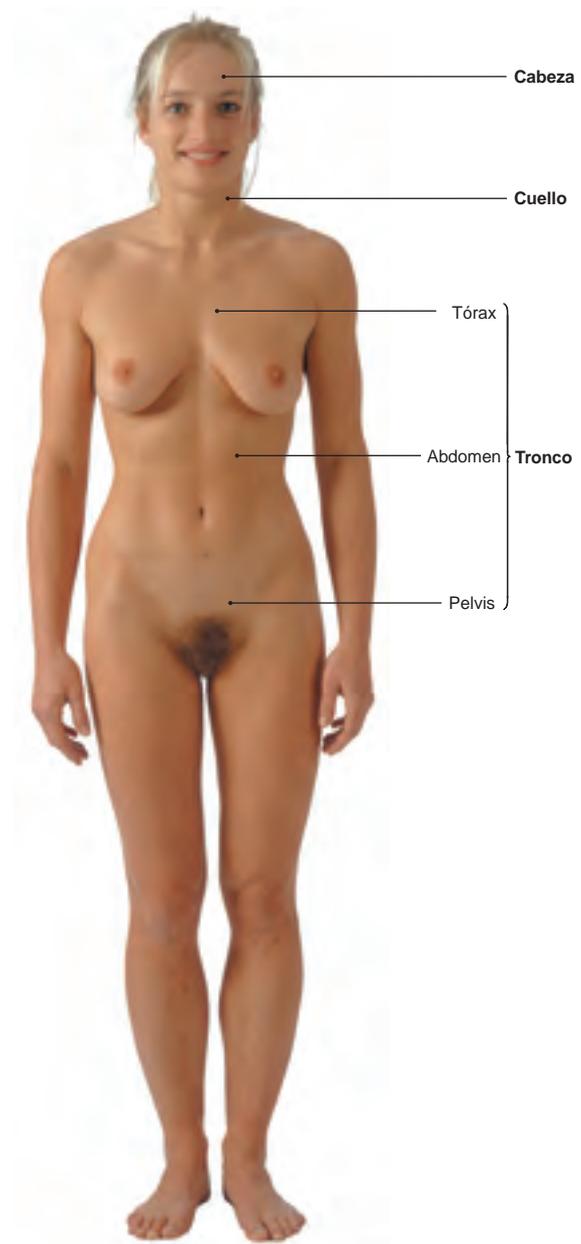


Fig. 4 Vista ventral de la anatomía de superficie de la mujer.

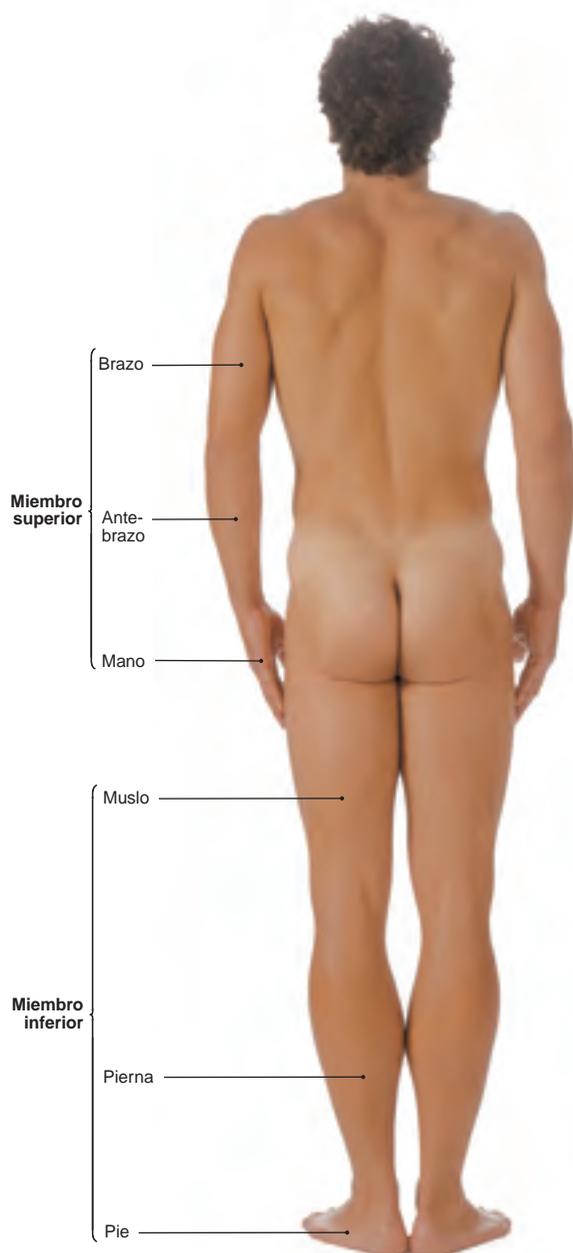


Fig. 5 Vista dorsal de la anatomía de superficie del hombre.

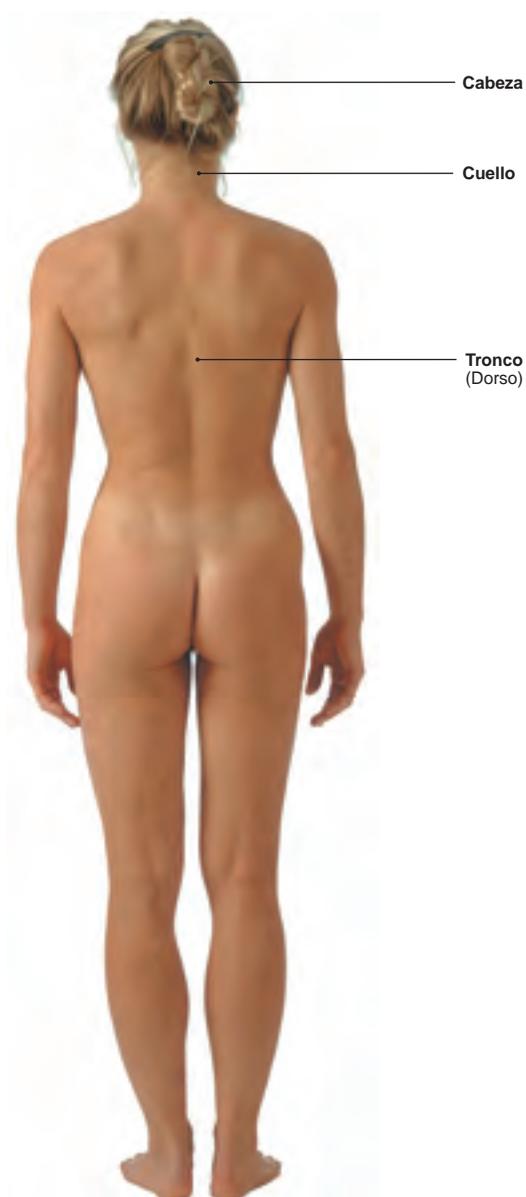


Fig. 6 Vista dorsal de la anatomía de superficie de la mujer.

Regiones corporales

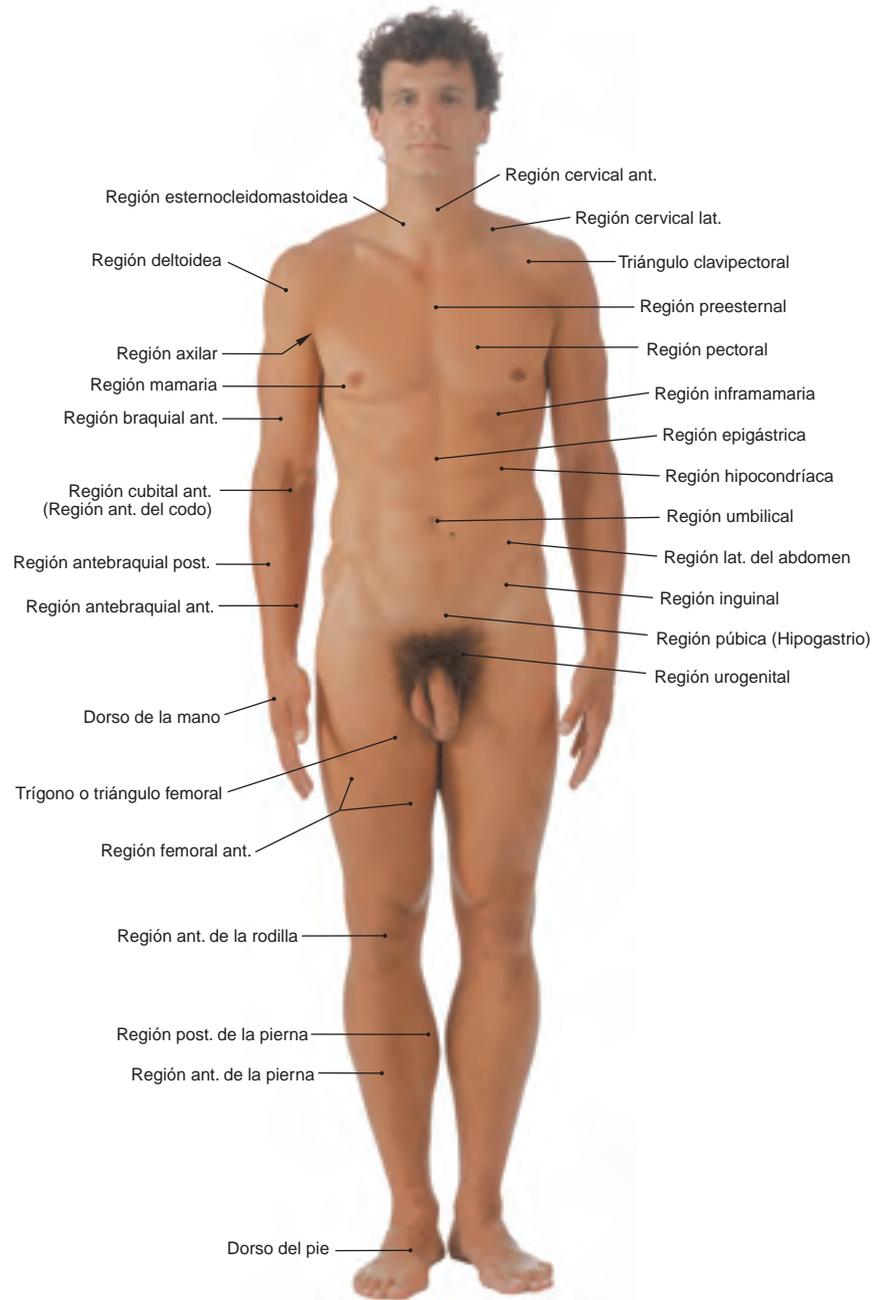


Fig. 7 Vista ventral de las regiones del cuerpo humano

Regionen des Körpers

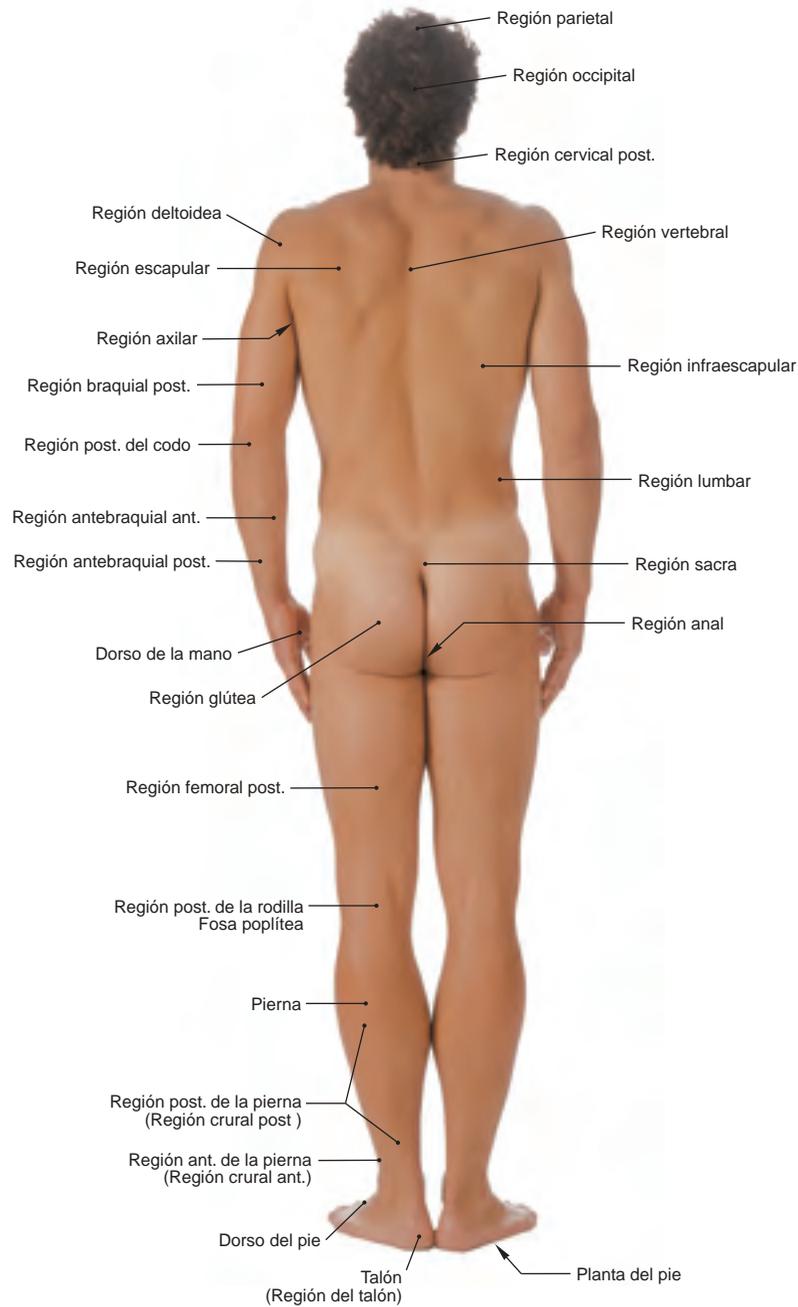


Fig. 8 Vista dorsal de las regiones del cuerpo humano.

Esqueleto

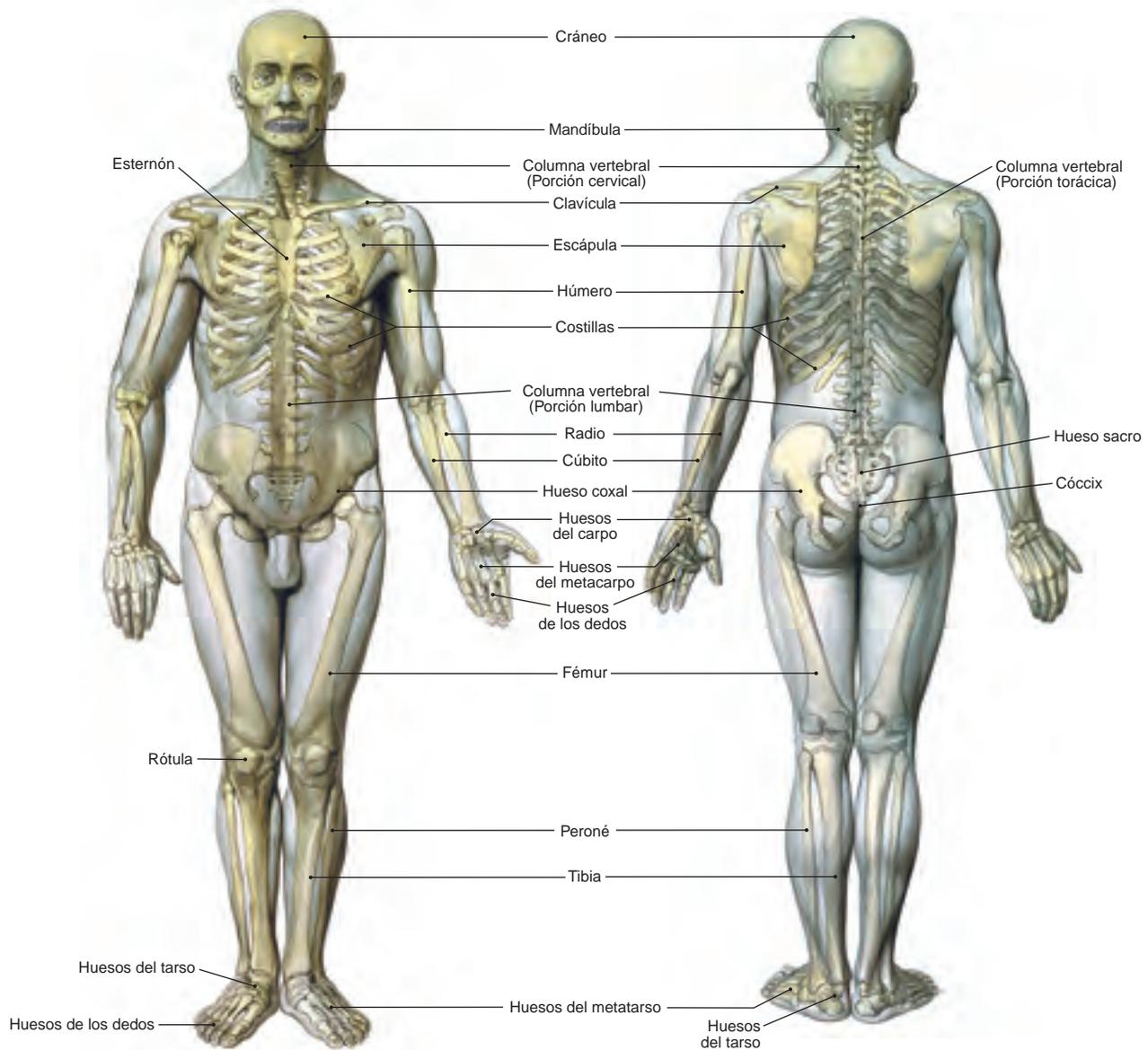


Fig. 9 Übersicht über das Skelett,
Systema skeletale.

Fig. 10 Übersicht über das Skelett,
Systema skeletale.

Partes del cuerpo humano

Cabeza

Cuello

Tronco

Tórax

Abdomen

Pelvis

Miembro superior

Cintura escapular

Porción libre del miembro superior

Miembro inferior

Cinturón pelviano

Porción libre del miembro inferior

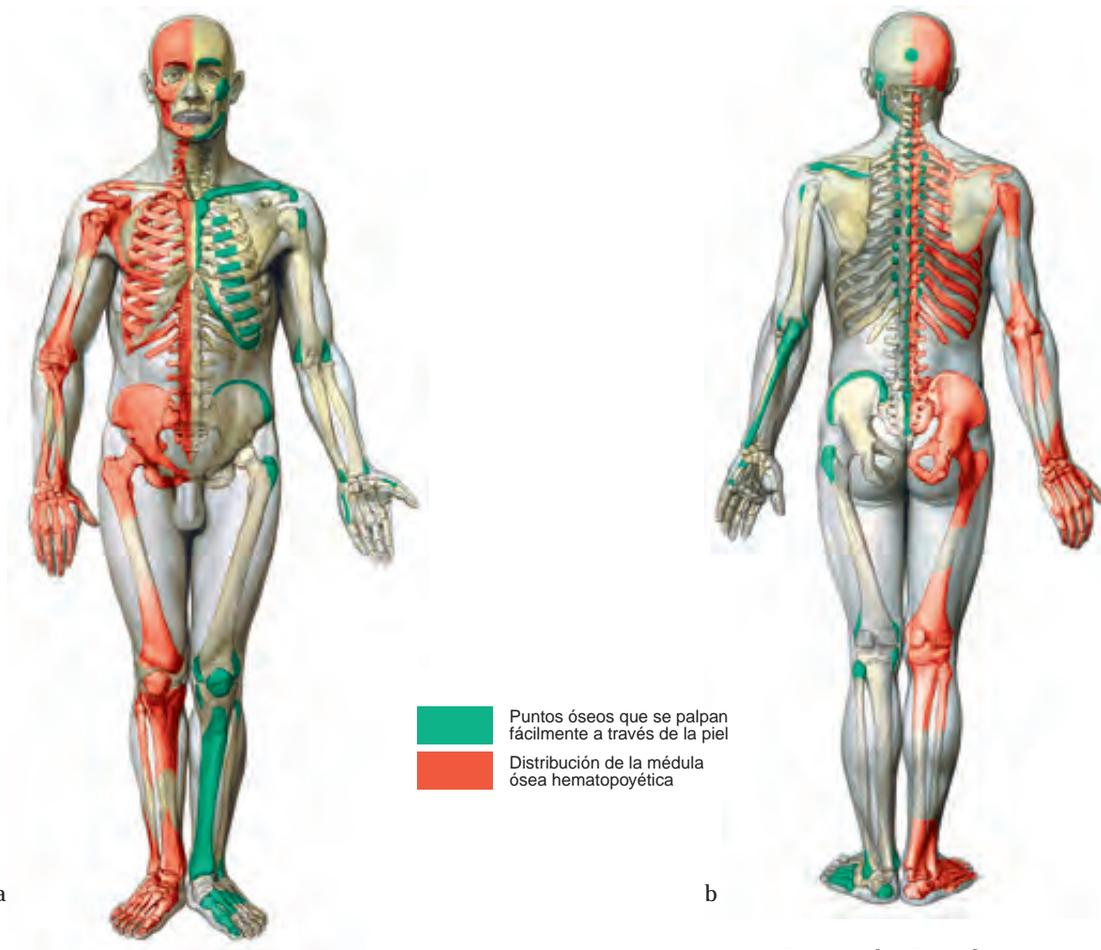


Fig. 11 a, b Esqueleto.

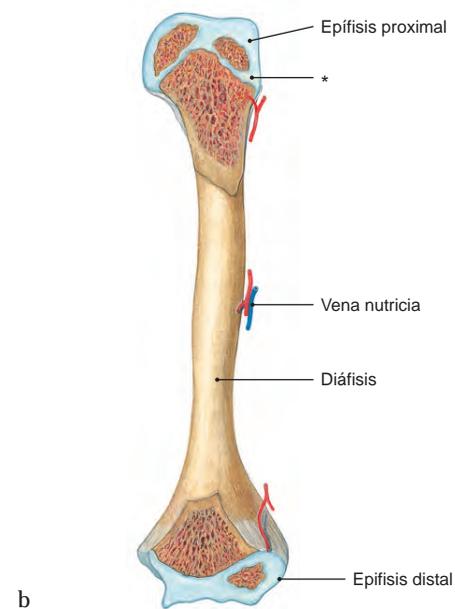
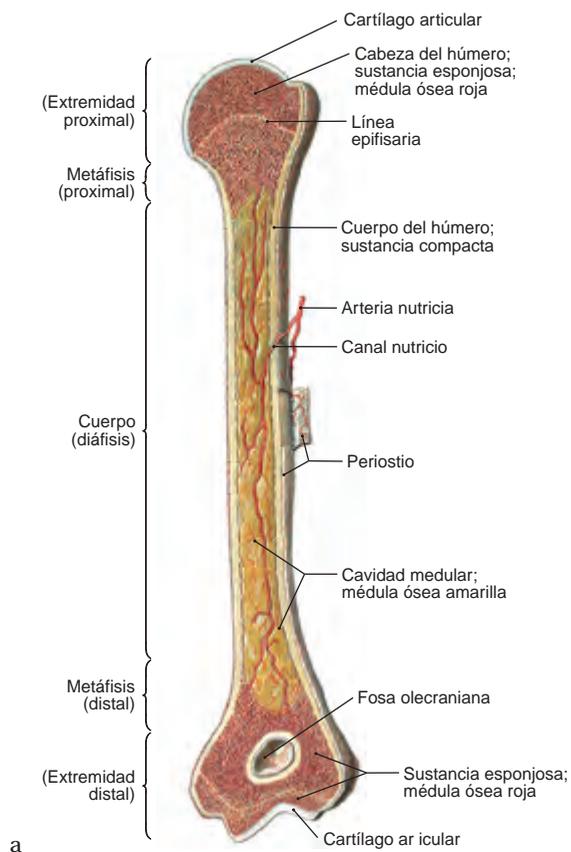


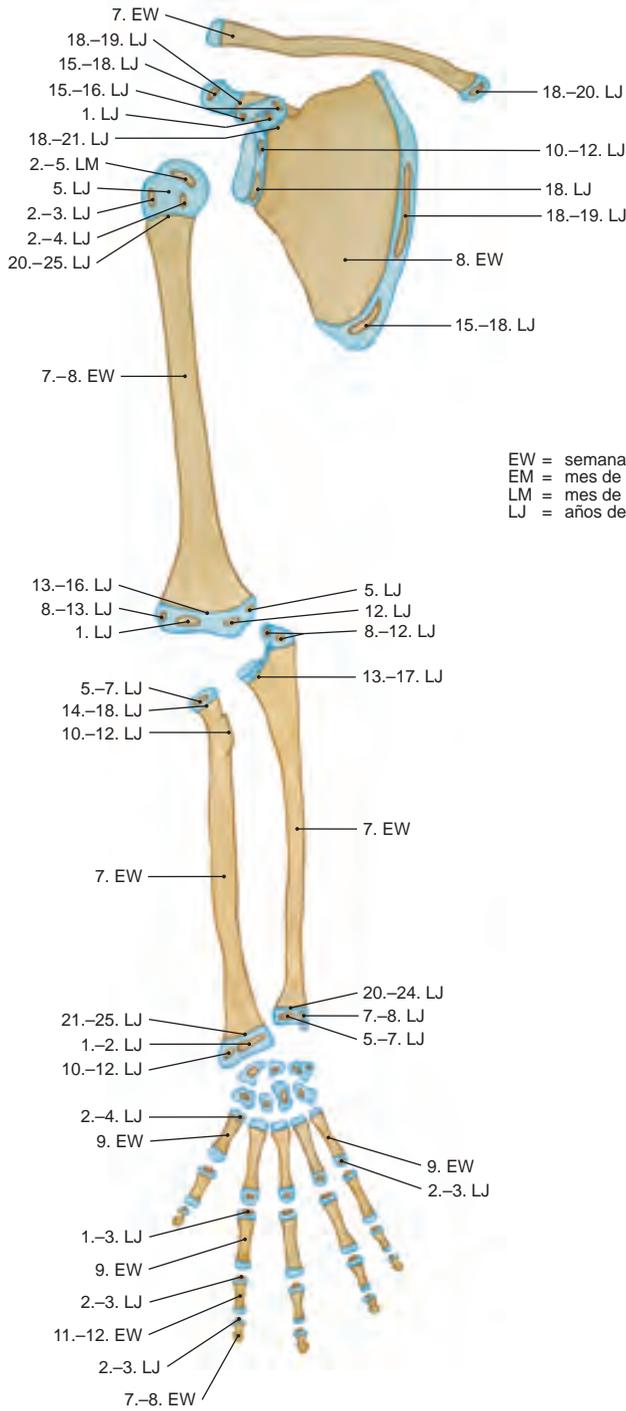
Fig. 12 a, b Aufbau der langen Röhrenknochen, Ossa longa; Längsschnitte.

a Oberarmknochen, Humerus, eines Erwachsenen
Die synostosierte Wachstumsgelenke (Epiphysenlinien) sind noch schwach erkennbar.

b Oberarmknochen, Humerus, eines Kindes
Die Wachstumsgelenke sind aus hyalinem Knorpel aufgebaut.

* Wachstumsgelenke, Epiphysengelenke

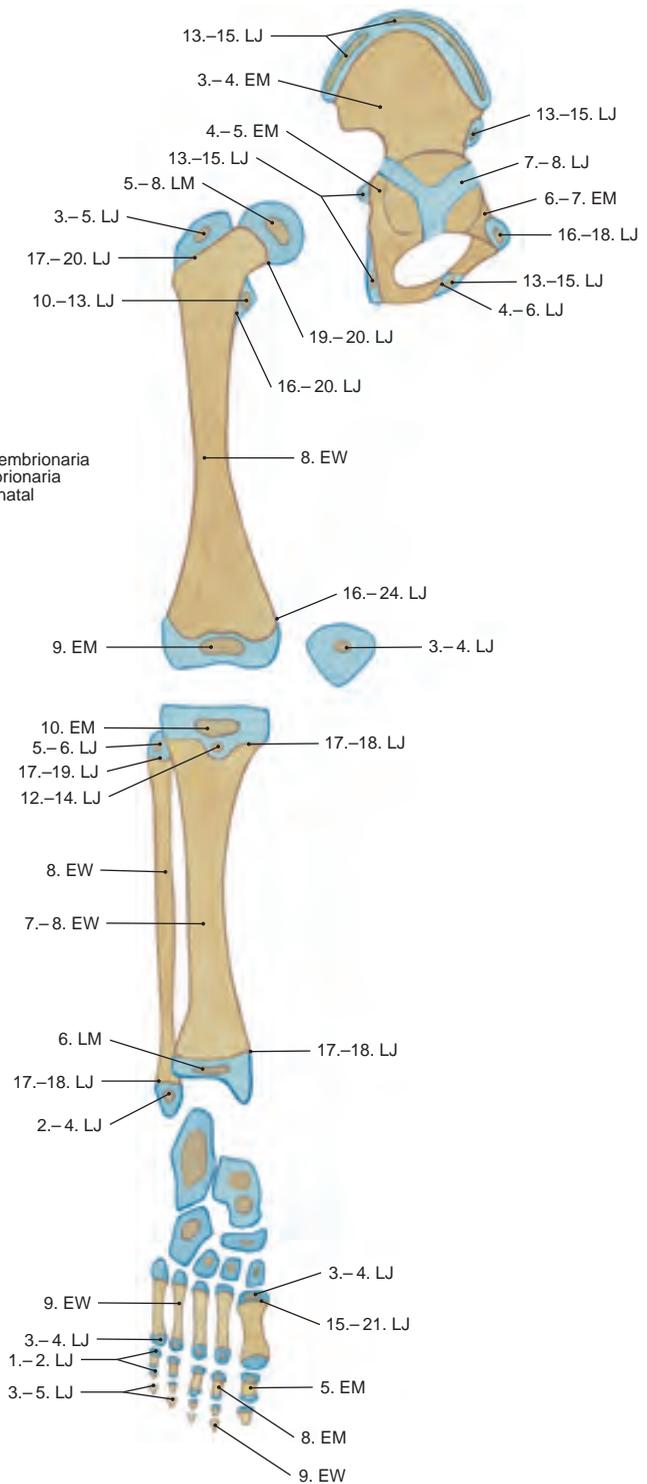
Desarrollo óseo



H. escafoides 3.-6. LM
H. semilunar 3.-6. LJ
H. trapecio 3.-8. LJ
H. trapecoide 3.-7. LJ

H. pisiforme 8.-12. LJ
H. piramidal 1.-4. LJ
H. gancho 2.-5. LM
H. grande 2.-4. LM

Fig. 13 Aparición de los núcleos de osificación y sinóstosis de los cartilagos de crecimiento epifisario del miembro superior (valores promedio de v. LANZ, 1956; EXNER, 1990; HEUCK y BAST, 1994).



Astrágalo 7. EM
Calcáneo 5.-6. EM
Escafoides 4. LJ
Cuboides 10. EM

Cuña medial 2.-3. LJ
Cuña intermedia 3.-4. LJ
Cuña lateral 12. LM

Fig. 14 Aparición de los núcleos de osificación y sinóstosis de los cartilagos de crecimiento epifisario del miembro inferior (valores promedio de v. LANZ, 1956; EXNER, 1990; HEUCK y BAST, 1994).

Uniones óseas



Fig. 15 Las suturas craneales constituyen un ejemplo de sindésmosis o articulación fibrosa

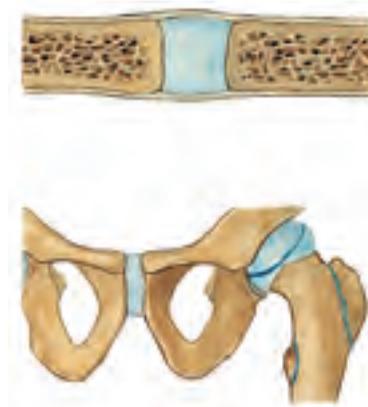


Fig. 16 La sínfisis del pubis constituye un ejemplo de sincondrosis o articulación cartilaginosa.



Fig. 17 El sacro representa un ejemplo de sinóstosis o articulación ósea.

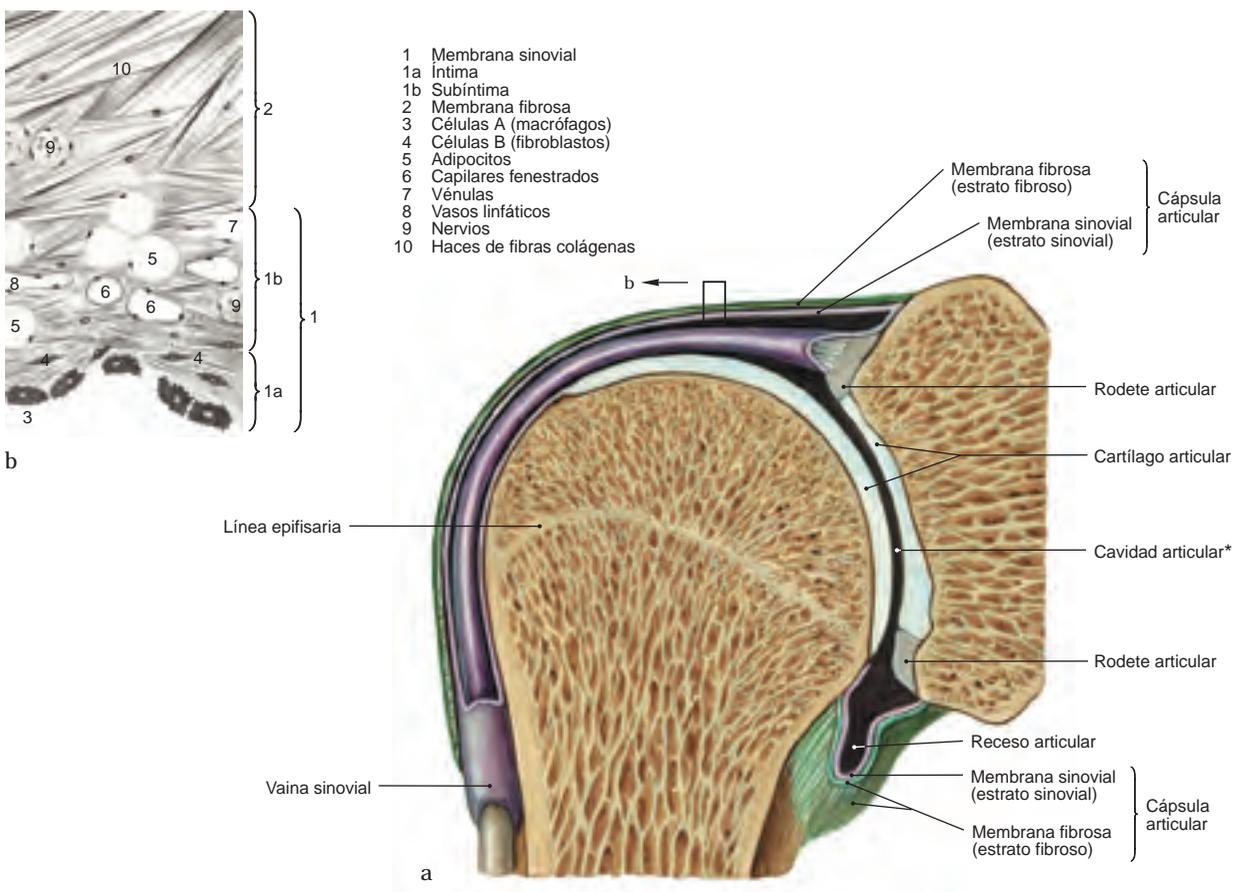


Fig. 18 a, b Articulación propiamente dicha o sinovial; hombro.

a Corte a través del plano escapular

b Aufbau der Gelenkkapsel

* Die Cavitas articularis ist hier zur besseren Sichtbarkeit breiter dargestellt.

Articulaciones

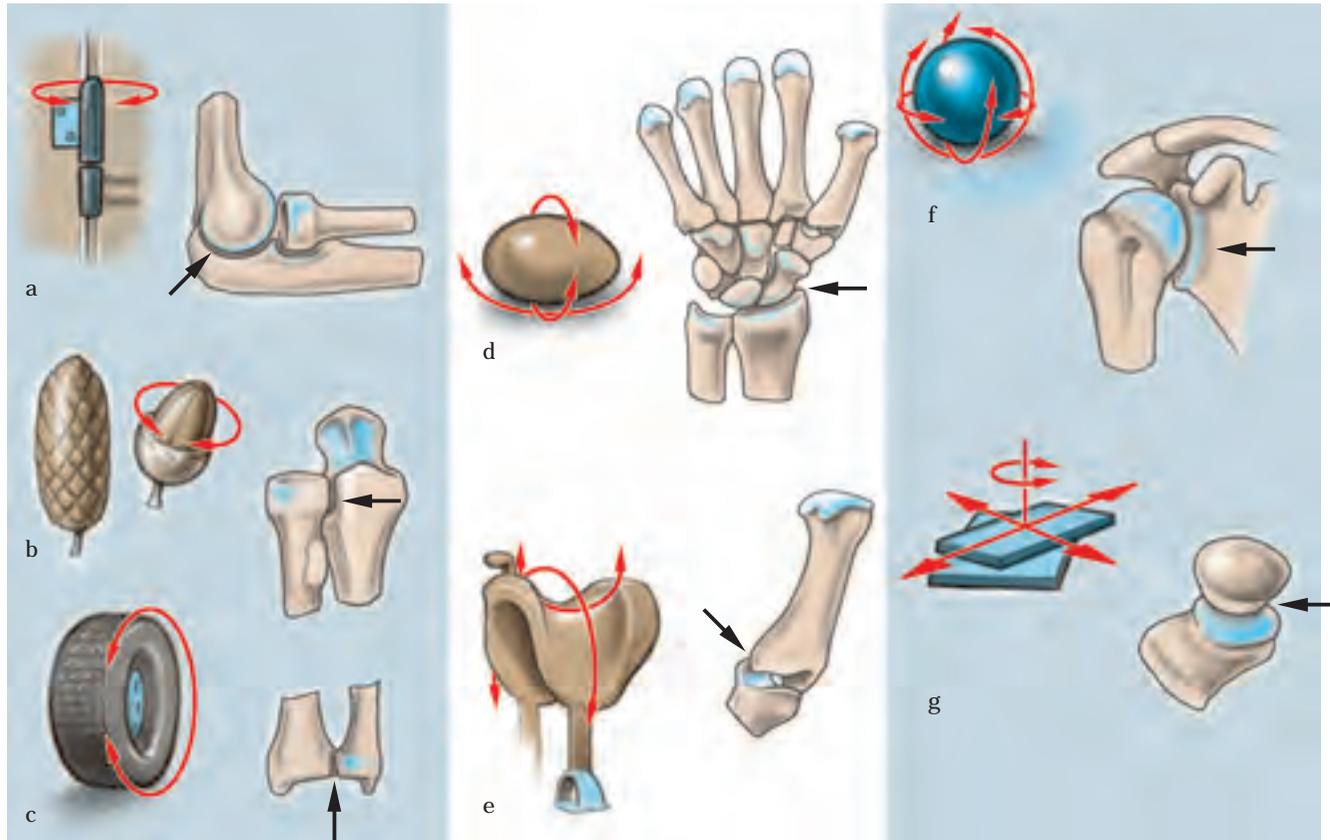


Fig. 19 a-g Gelenke, Juncturae synoviales.

a Scharniergelenk, Articulatio cylindrica

b Zapfengelenk, Articulatio conoidea

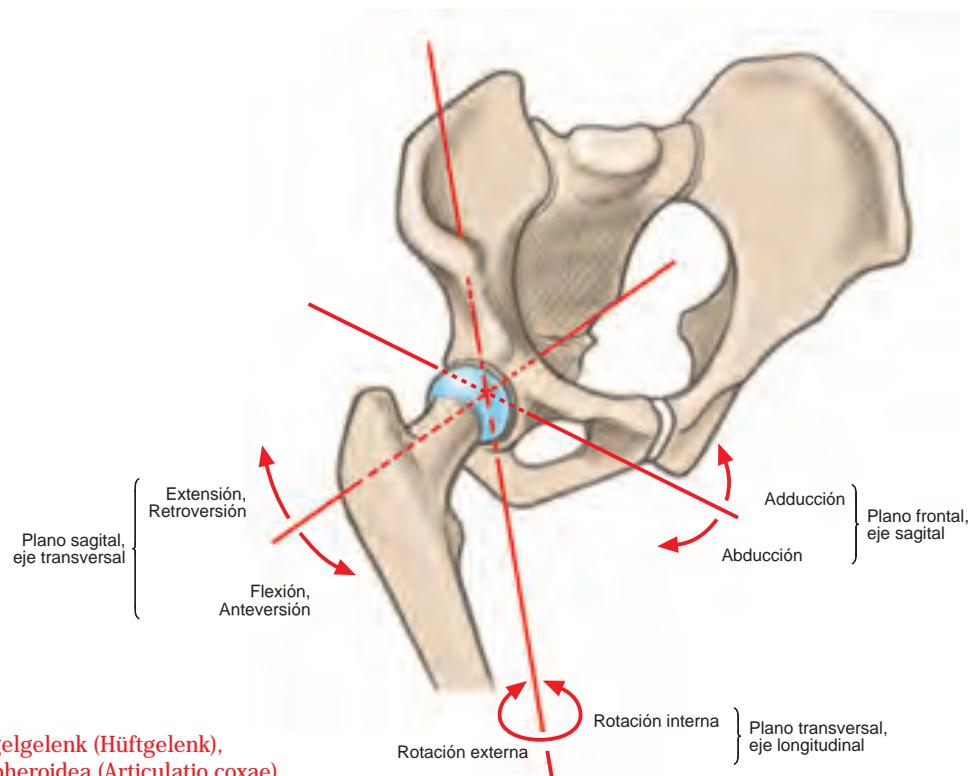
c Radgelenk, Articulatio trochoidea

d Eigelenk, Articulatio ovoidea

e Sattelgelenk, Articulatio sellaris

f Kugelgelenk, Articulatio spherioidea

g planes Gelenk, Articulatio plana

Fig. 20 Kugelgelenk (Hüftgelenk),
Articulatio spherioidea (Articulatio coxae).

- 1 Línea de dirección de la acción muscular
- 2 Brazo de palanca del músculo
- 3 Eje de rotación de la articulación

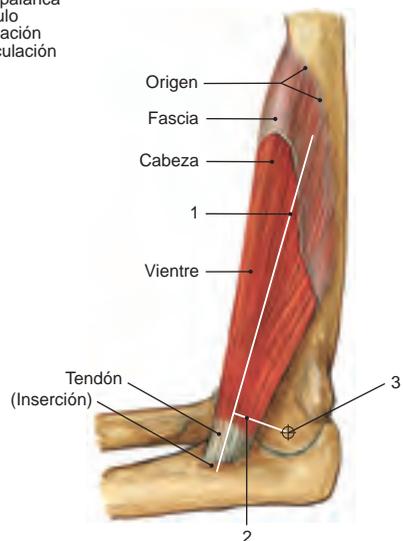


Fig. 21 Organización del músculo esquelético; músculo braquial.

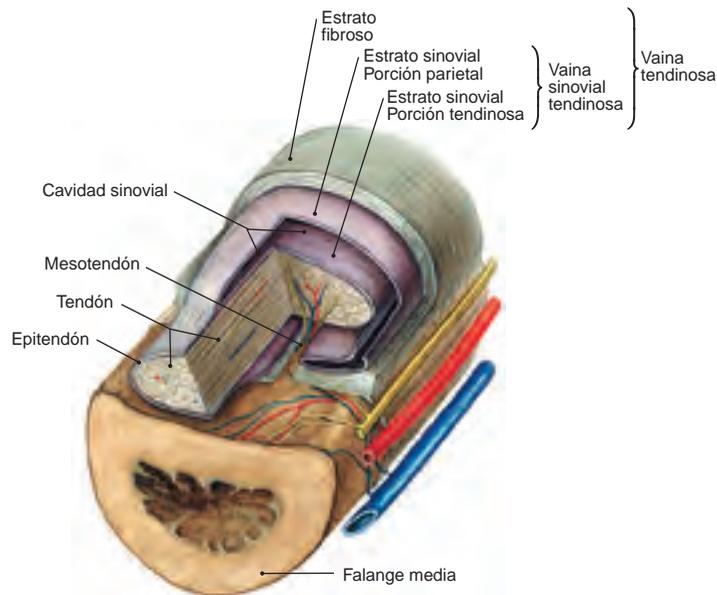


Fig. 22 Estructura de la vaina tendinosa de un dedo.



a Músculo fusiforme



b Músculo bíceps



c Músculo digástrico



d Músculo plano



e Músculo poligástrico



f Músculo unipenniforme



g Músculo bipenniforme

Fig. 23 a-g Tipo de músculos.
 a Músculo de cabeza única y fibras paralelas
 b Músculo con dos cabezas y fibras paralelas
 c Músculo con dos vientres y fibras paralelas
 d Músculo con varias cabezas y fibras planas
 e Músculo con varios vientres, dividido por intersecciones tendinosas
 f Músculo con fibras (a modo de «plumas») insertadas a un lado del tendón central
 g Músculo con fibras (a modo de «plumas») insertadas a ambos lados del tendón central

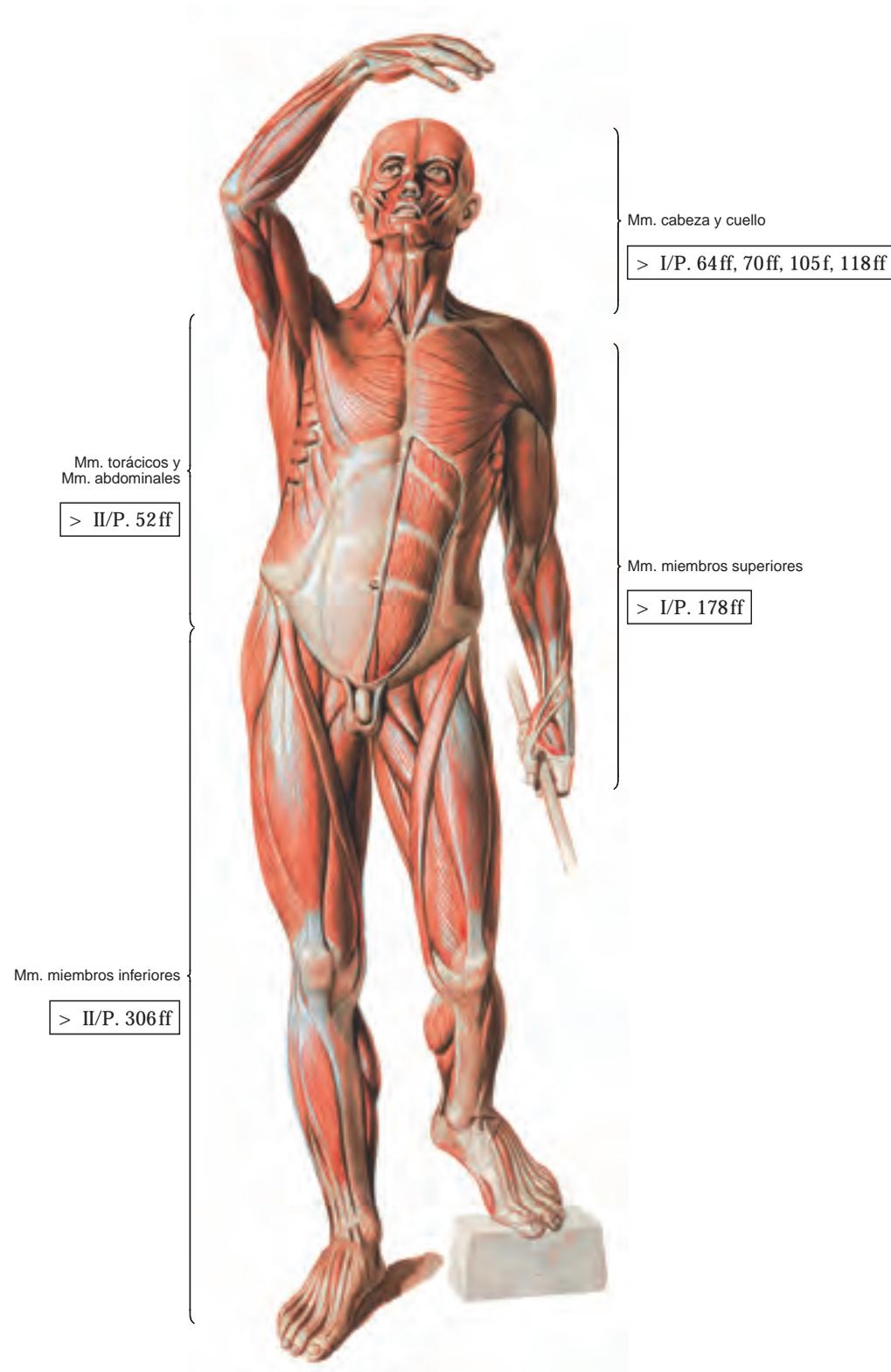


Fig. 24 Vista anterior o ventral de la musculatura esquelética.

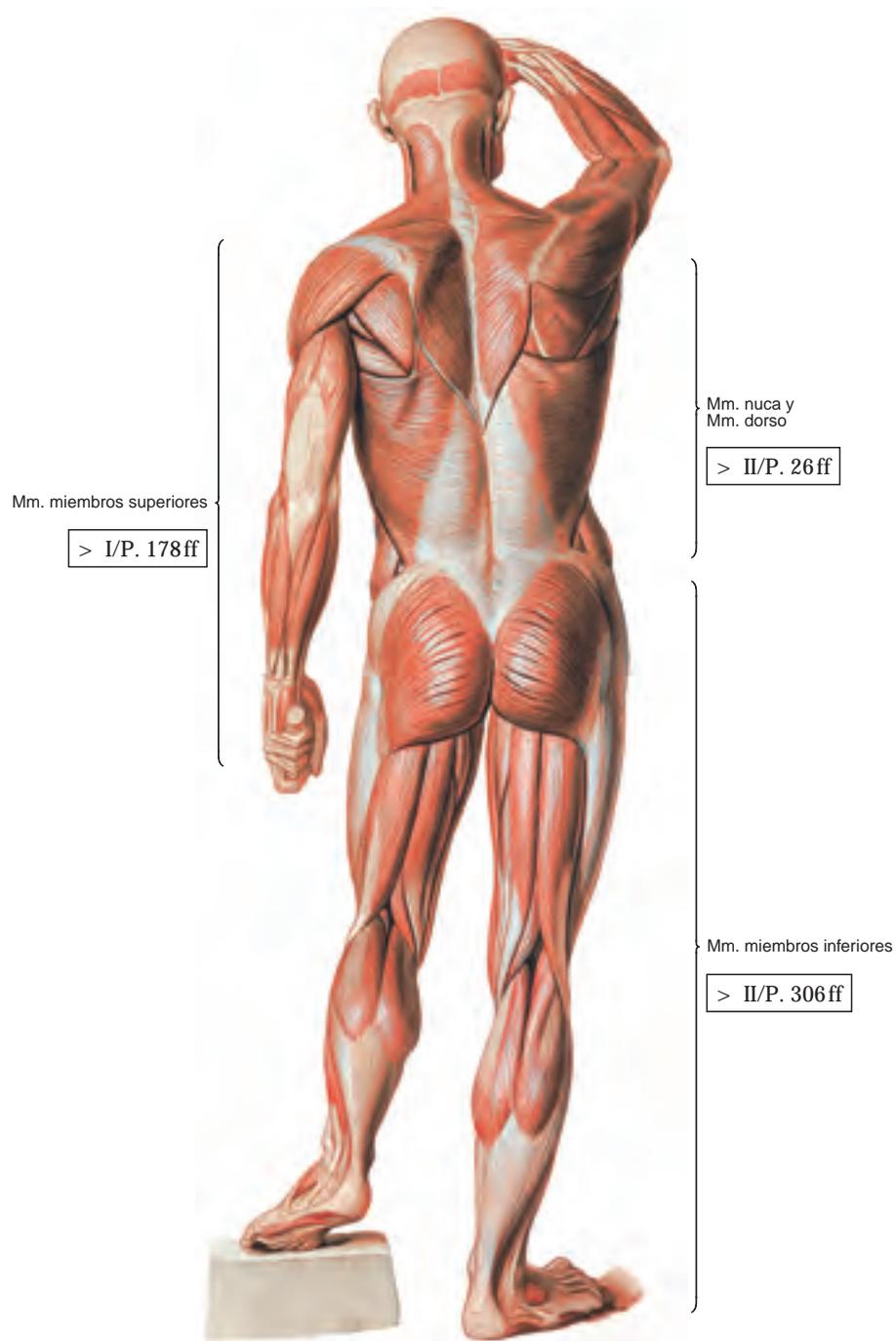


Fig. 25 Vista posterior o dorsal de la musculatura esquelética.

Aparatos digestivo y respiratorio

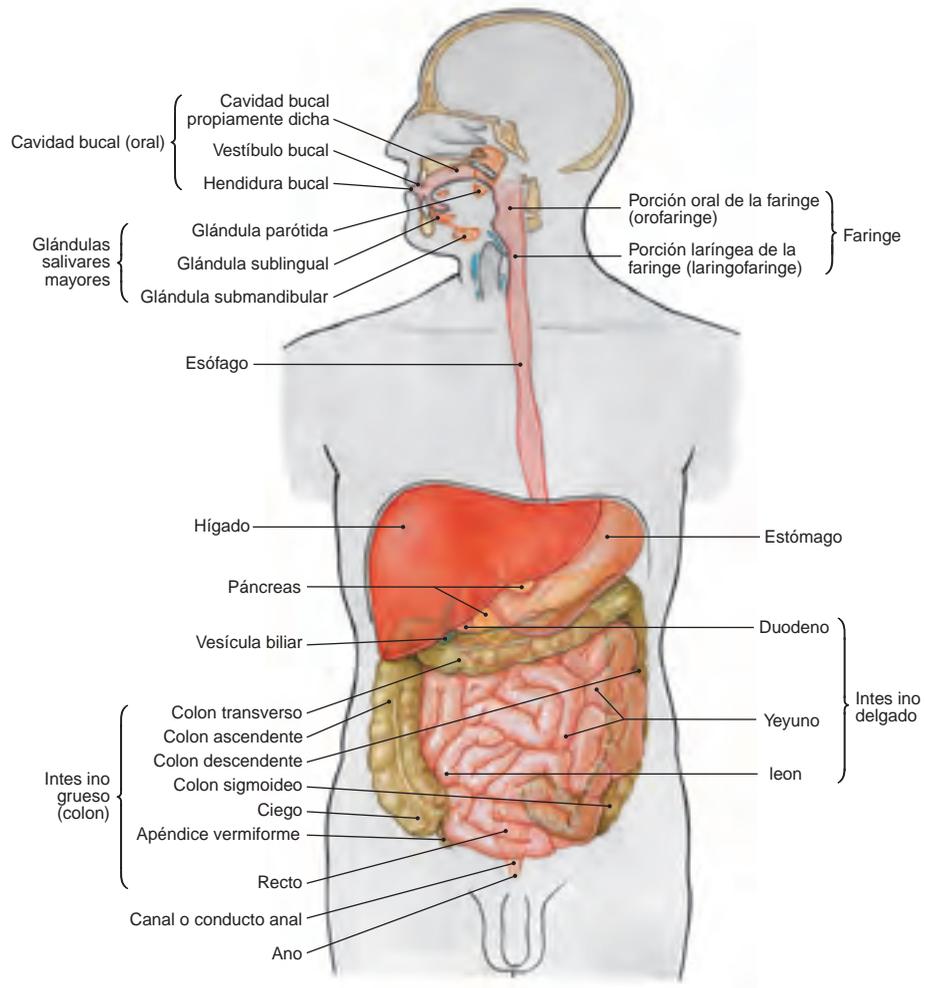


Fig. 26 Vista anterior del aparato digestivo.

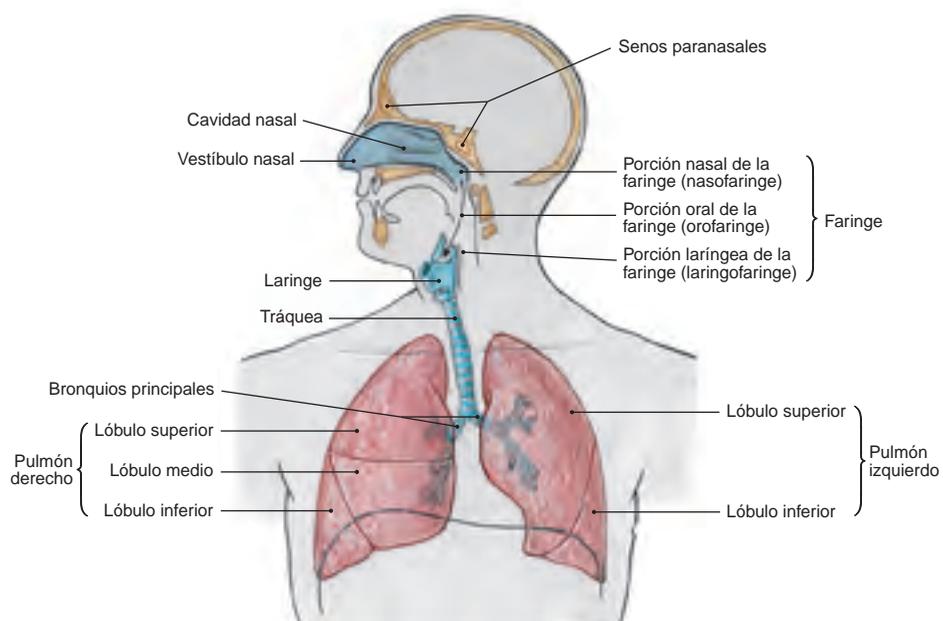


Fig. 27 Vista anterior del aparato respiratorio.

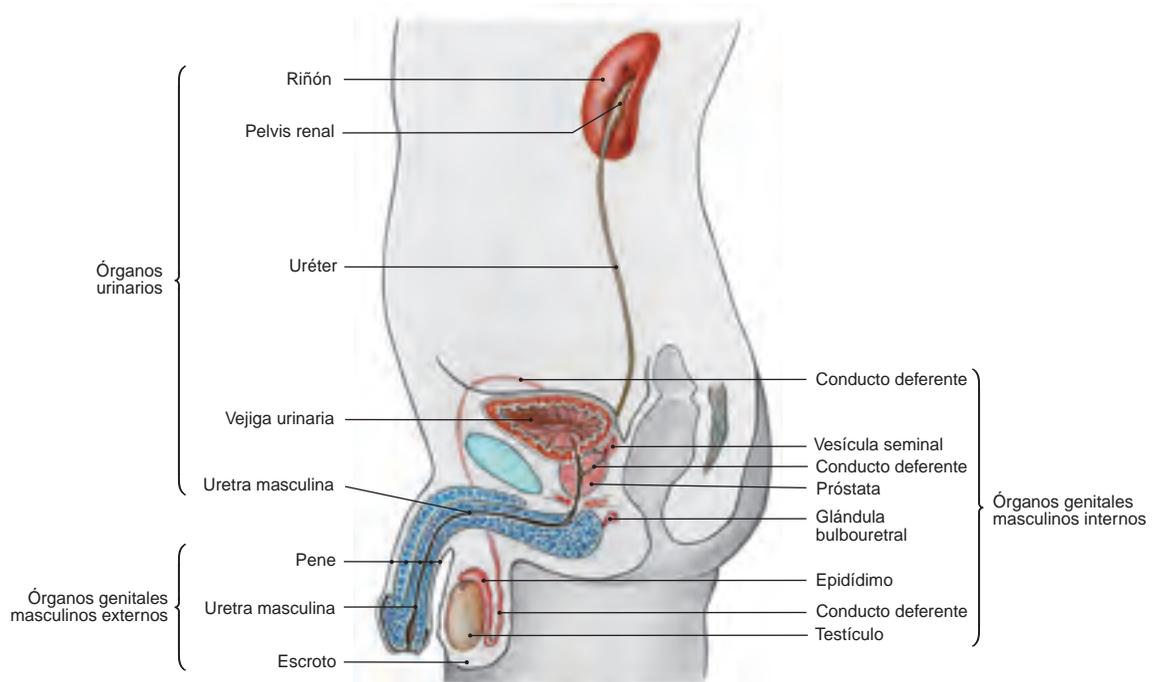


Fig. 28 Vista lateral del aparato genitourinario masculino.

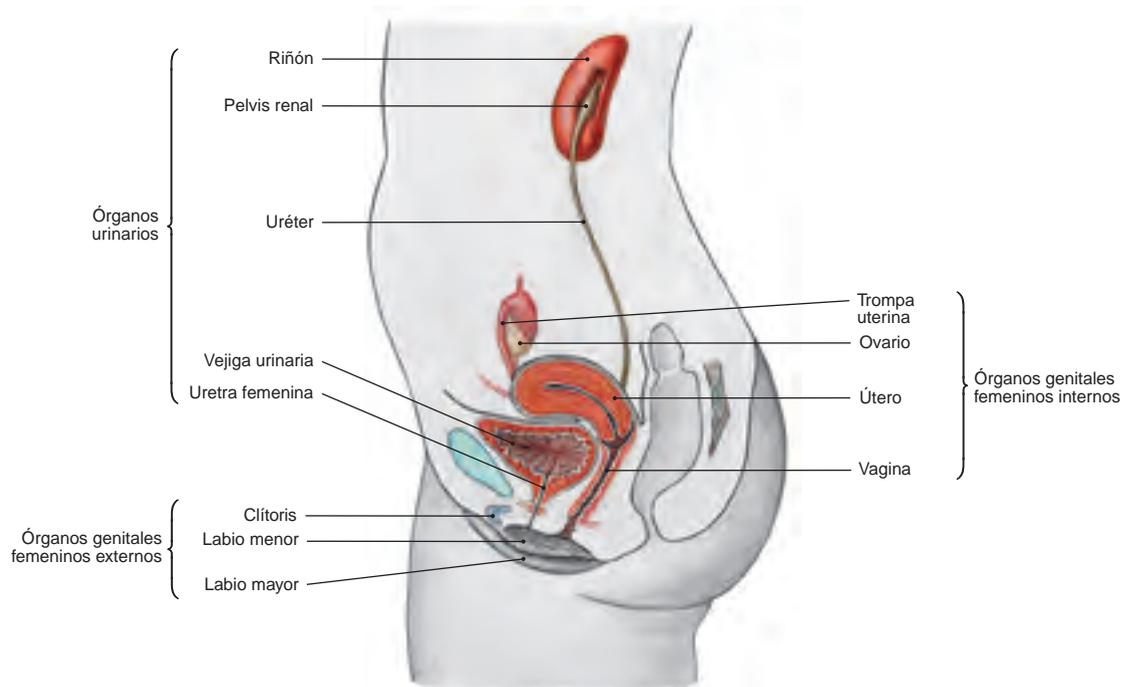


Fig. 29 Vista lateral del aparato genitourinario femenino.

Proyección de los órganos internos

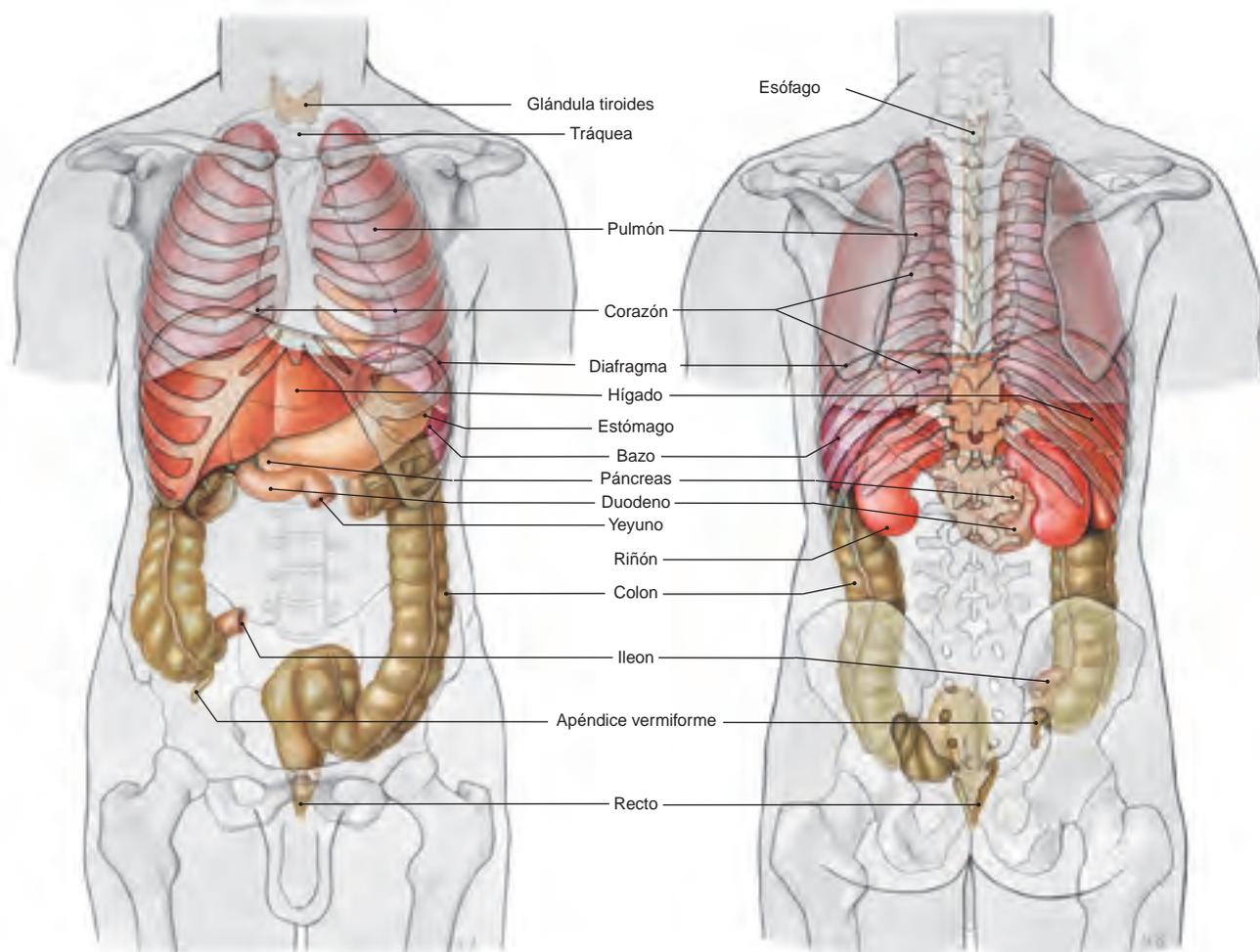


Fig. 30 Proyección ventral de los órganos internos en la superficie corporal.

Fig. 31 Proyección dorsal de los órganos internos en la superficie corporal.

Proyección de los órganos internos

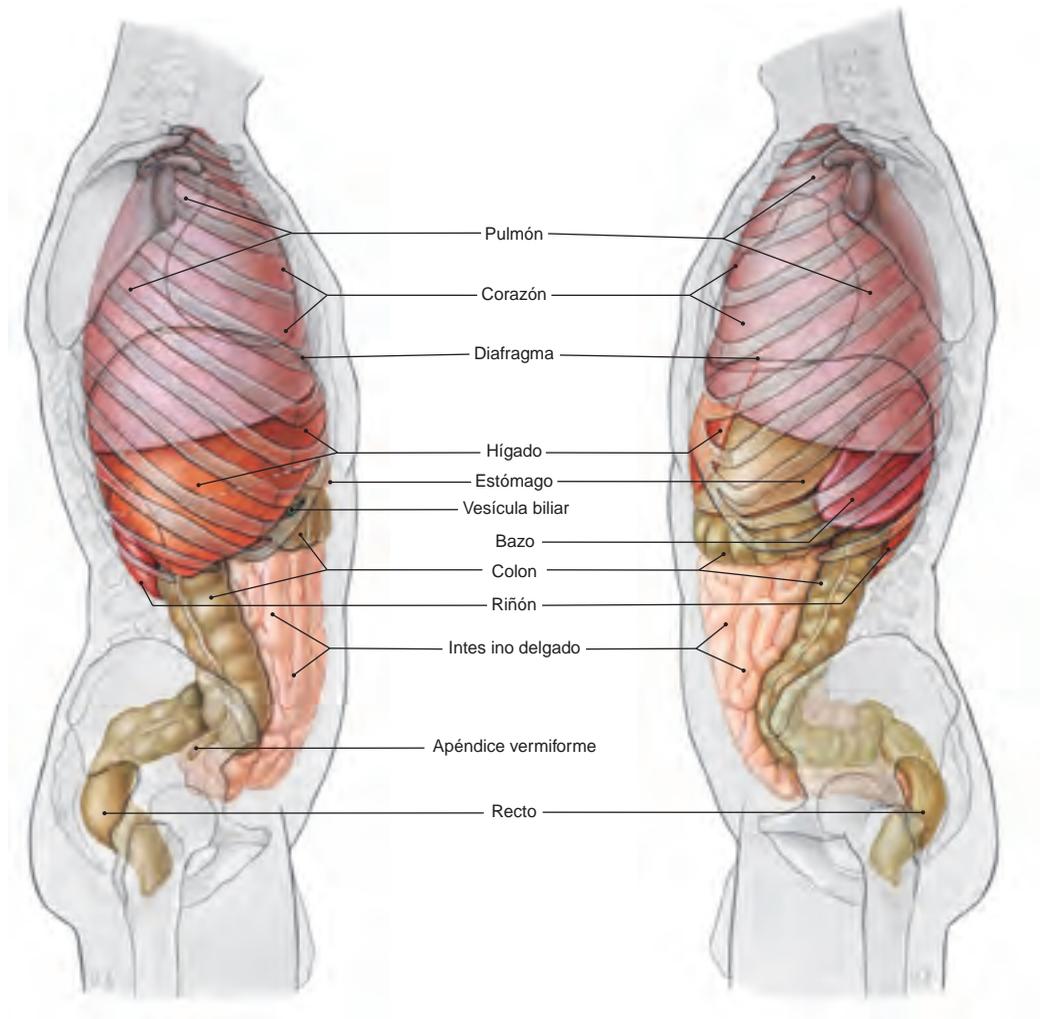


Fig. 32 Proyección lateral derecha de los órganos internos en la superficie corporal.

Fig. 33 Proyección lateral izquierda de los órganos internos en la superficie corporal.

Arterias

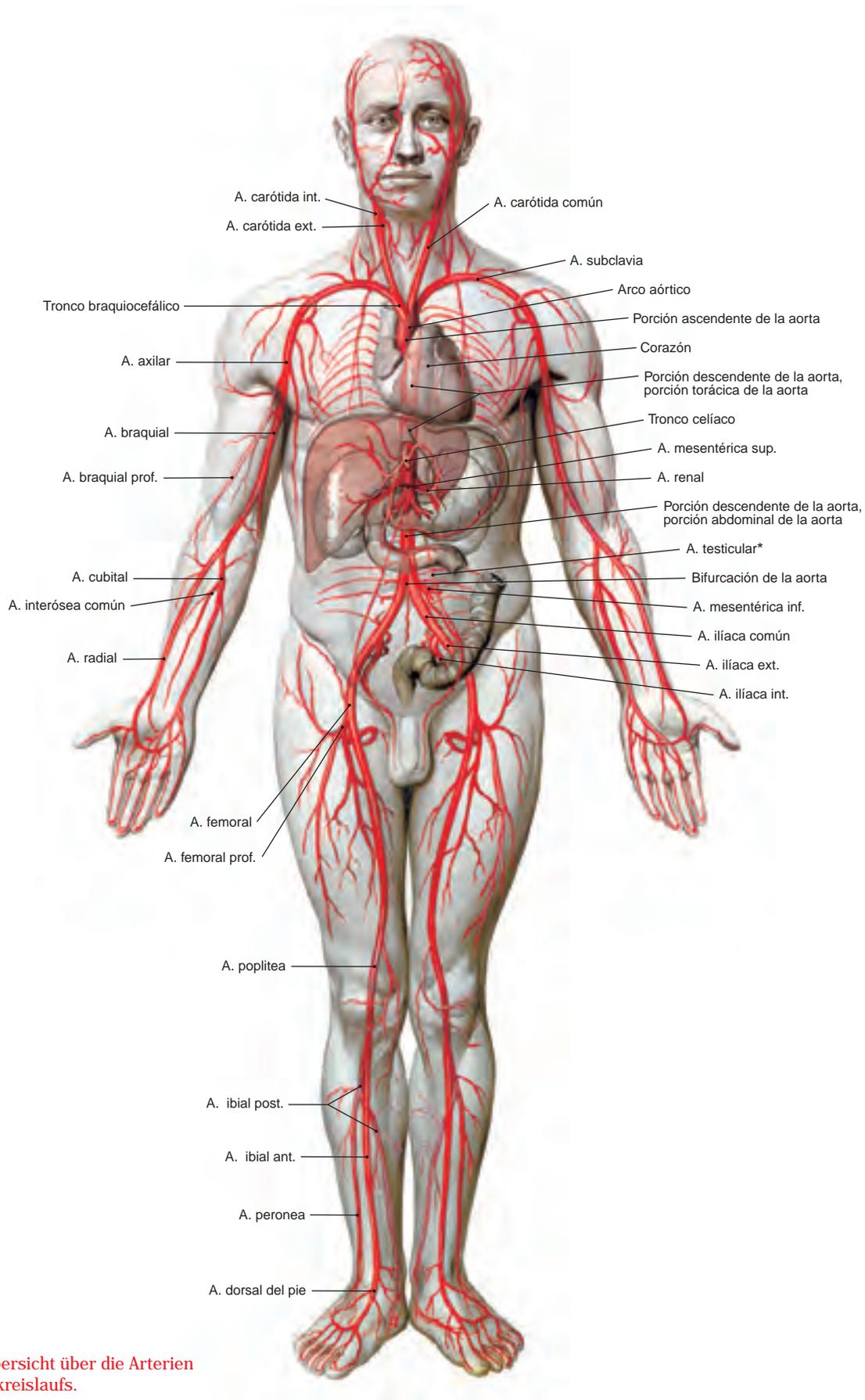
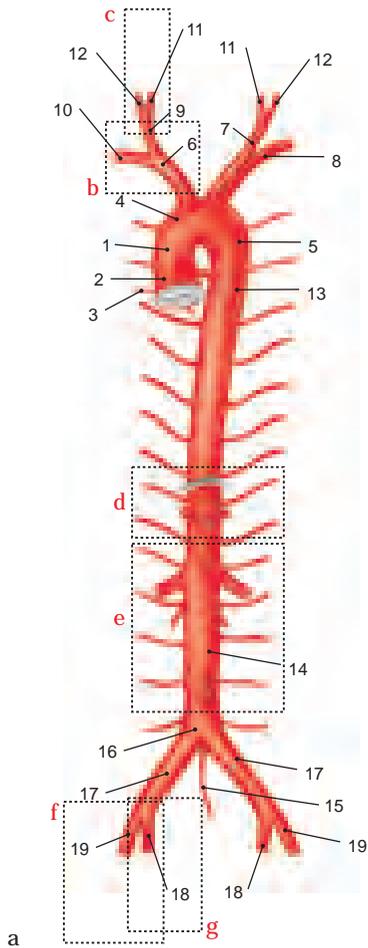


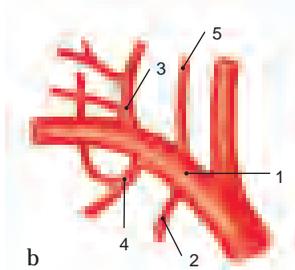
Fig. 34 **Übersicht über die Arterien des Körperkreislaufs.**

* En la mujer: a. ovárica

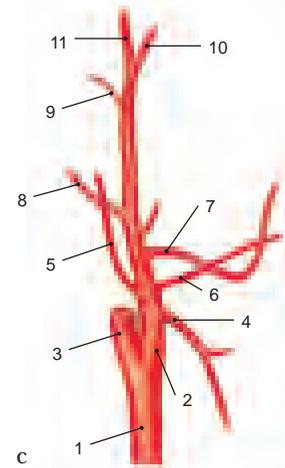
Arterias



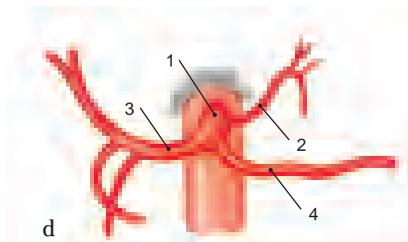
- 1 Porción ascendente de la aorta
- 2 Bulbo de la aorta
- 3 Aa. coronarias
- 4 Arco (cayado) de la aorta
- 5 Istmo de la aorta
- 6 Tronco braquiocefálico
- 7 A. carótida común izq.
- 8 A. subclavia izq.
- 9 A. carótida común der.
- 10 A. subclavia der.
- 11 A. carótida int.
- 12 A. carótida ext.
- 13 Porción torácica de la aorta
- 14 Porción abdominal de la aorta
- 15 A. sacra media
- 16 Bifurcación de la aorta
- 17 A. iliaca común
- 18 A. iliaca int.
- 19 A. iliaca ext.



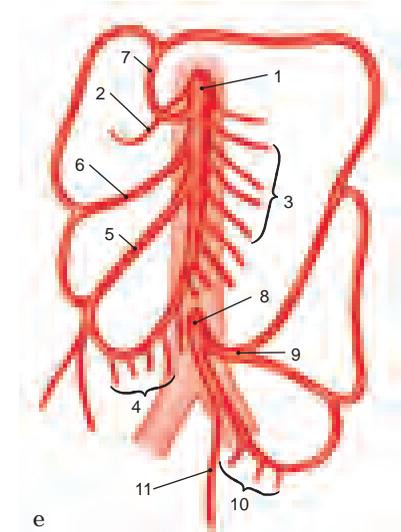
- 1 A. subclavia
- 2 A. torácica int.
- 3 Tronco tirocervical
- 4 Tronco costocervical
- 5 A. vertebral



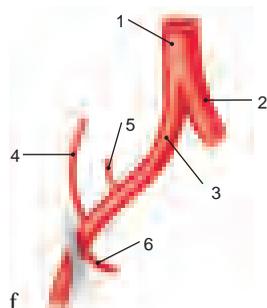
- 1 A. carótida común
- 2 A. carótida ext.
- 3 A. carótida int.
- 4 A. iroidea sup.
- 5 A. faríngea ascendente
- 6 A. lingual
- 7 A. facial
- 8 A. occipital
- 9 A. auricular post.
- 10 A. temporal superf.
- 11 A. maxilar



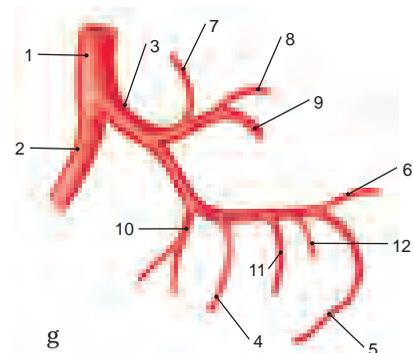
- 1 Tronco celíaco
- 2 A. gástrica izq.
- 3 A. hepática común
- 4 A. esplénica



- 1 A. mesentérica sup.
- 2 A. pancreatico-duodenal inf.
- 3 Aa. yeyunales
- 4 Aa. ileales
- 5 A. ileocólica
- 6 A. cólica der.
- 7 A. cólica media
- 8 A. mesentérica inf.
- 9 A. cólica izq.
- 10 Aa. sigmoideas
- 11 A. rectal sup.



- 1 A. iliaca común
- 2 A. iliaca int.
- 3 A. iliaca ext.
- 4 A. epigástrica inf.
- 5 A. circunfleja iliaca prof.
- 6 R. púbico



- 1 A. iliaca común
- 2 A. iliaca ext.
- 3 A. iliaca int.
- 4 A. obturatriz
- 5 A. pudenda int.
- 6 A. glútea inf.
- 7 A. iliolumbar
- 8 Aa. sacras lat.
- 9 A. glútea sup.
- 10 A. umbilical, porción permeable
- 11 A. vesical inf.
- 12 A. rectal media

Fig. 35 a-g Esquema de ramificación de la aorta y de los grandes vasos.

- a Aorta
- b A. subclavia
- c A. carótida externa
- d Tronco celíaco
- e A. mesentérica superior y A. mesentérica inferior
- f A. iliaca externa
- g A. iliaca interna

Venas

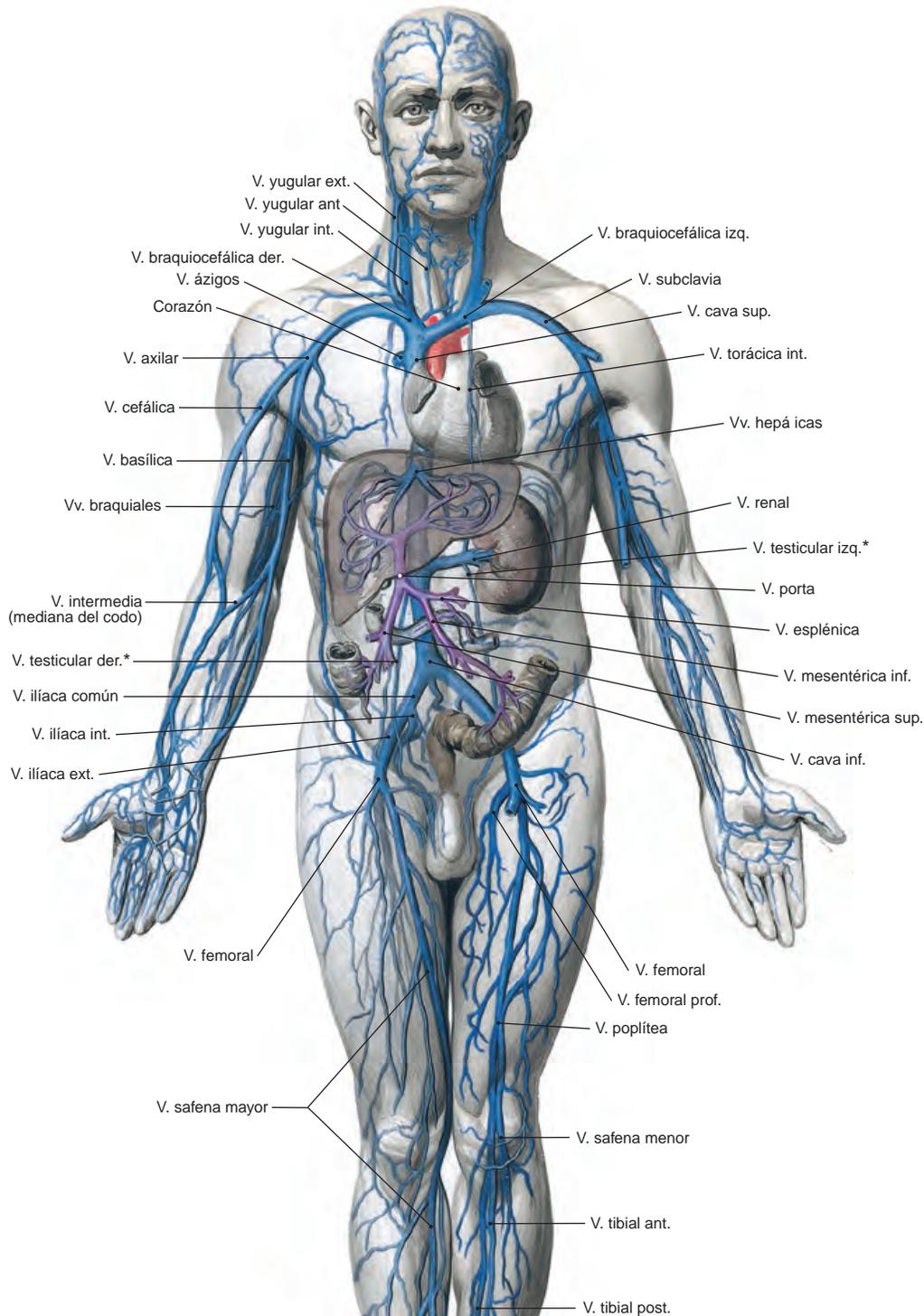
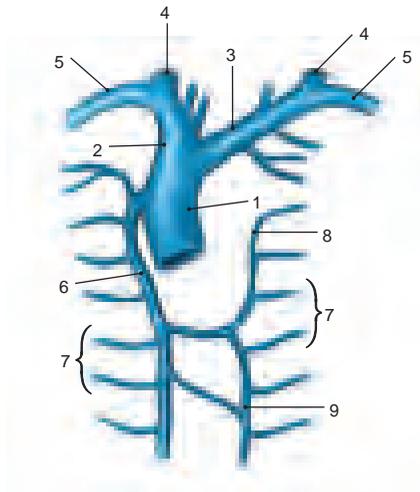


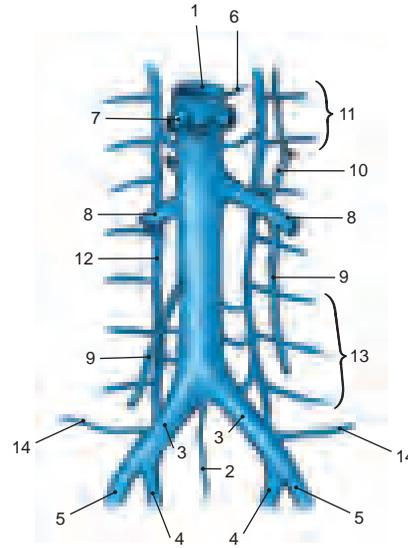
Fig. 36 Vista ventral de las venas de la circulación sistémica. Las venas superficiales de los miembros se representan en la zona derecha, y las profundas, en la zona izquierda.
* En la mujer: v. ovárica

Venas



- | | |
|---------------------------|----------------------------|
| 1 V. cava sup. | 6 V. ázigos |
| 2 V. braquiocefálica der. | 7 Vv. intercostales post. |
| 3 V. braquiocefálica izq. | 8 V. hemiázigos accessoria |
| 4 V. yugular int. | 9 V. hemiázigos |
| 5 V. subclavia | |

Fig. 37 Esquema de las venas afluentes a la v. cava superior.



- | | |
|-------------------|----------------------------|
| 1 V. cava inf. | 8 V. renal |
| 2 V. sacra media | 9 V. testicular/ovárica |
| 3 V. iliaca común | 10 V. suprarrenal |
| 4 V. iliaca int. | 11 Vv. intercostales post. |
| 5 V. iliaca ext. | 12 V. lumbar ascendente |
| 6 V. frénica inf. | 13 Vv. lumbares |
| 7 Vv. hepáticas | 14 V. iliolumbar |

Fig. 38 Esquema de las venas afluentes a la v. cava inferior.

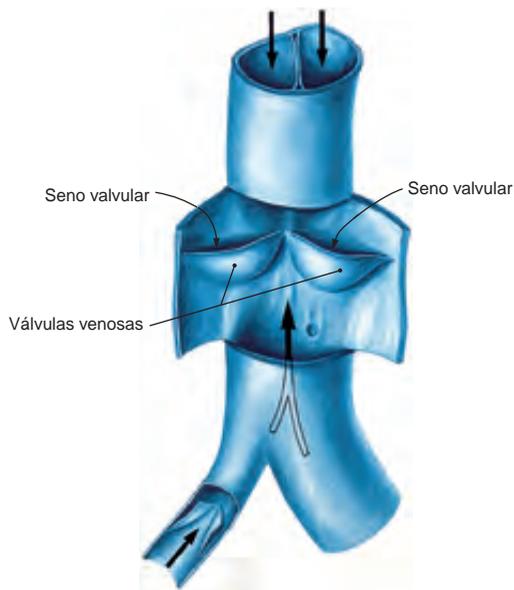
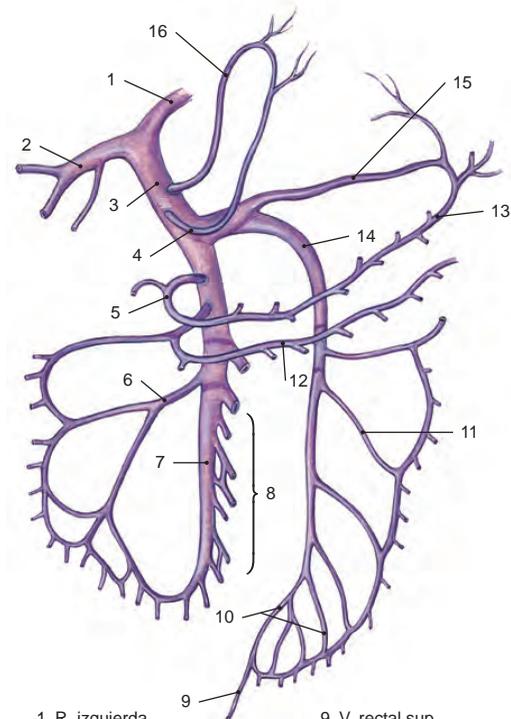


Fig. 39 Principio de funcionamiento de las válvulas venosas. Las flechas que se dirigen hacia arriba indican la dirección del flujo de la sangre. En caso de congestión (flechas que apuntan hacia abajo) se produce el cierre valvular.



- | | |
|---------------------------|--------------------------|
| 1 R. izquierda | 9 V. rectal sup. |
| 2 R. derecha | 10 Vv. sigmoideas |
| 3 V. porta | 11 V. cólica izq. |
| 4 V. gástrica der. | 12 V. cólica media |
| 5 V. gastroomental der. | 13 V. gastroomental izq. |
| 6 V. cólica der. | 14 V. mesentérica inf. |
| 7 V. mesentérica sup. | 15 V. esplénica |
| 8 Vv. yeyunales e ileales | 16 V. gástrica izq. |

Fig. 40 Pfortader, V. portae hepatis.

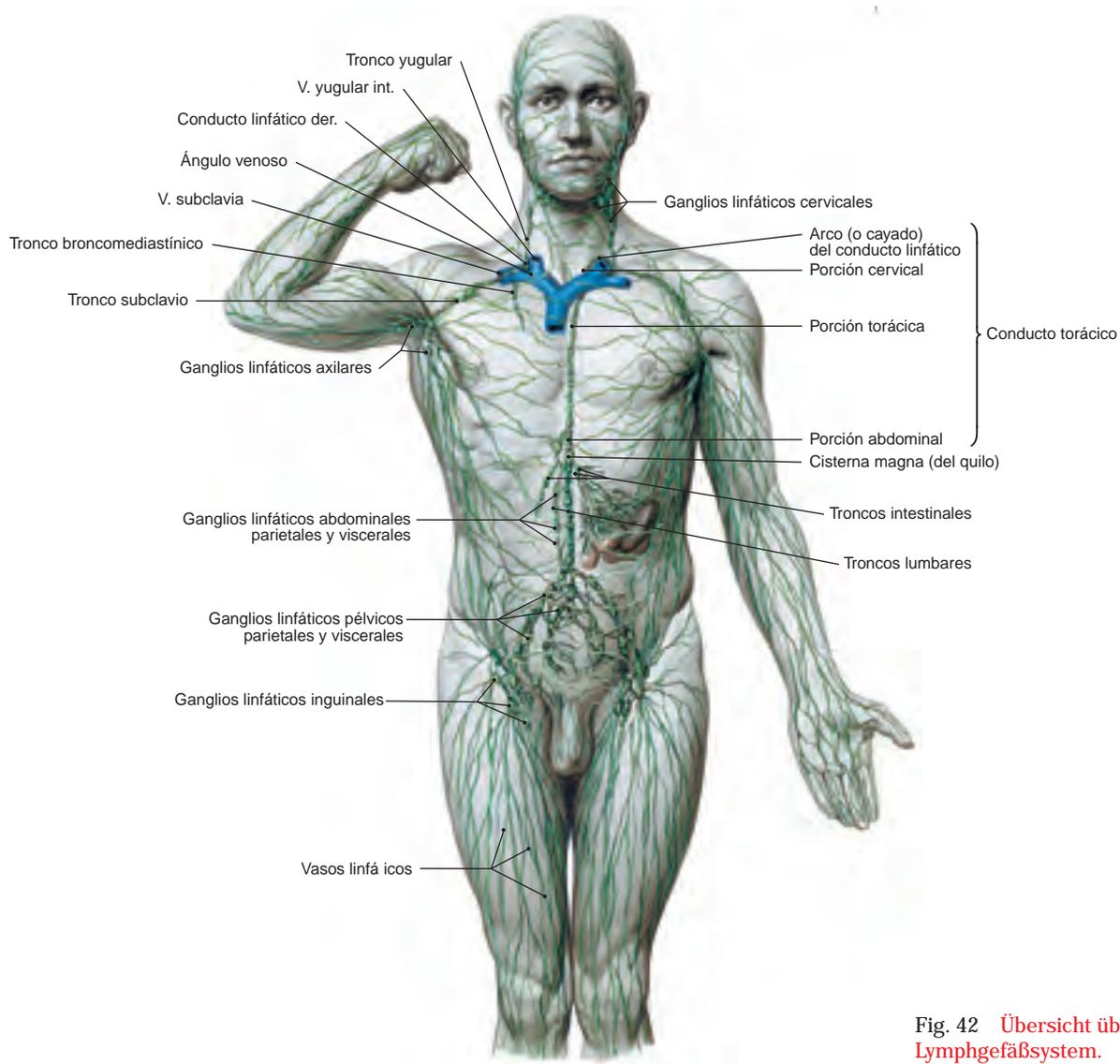


Fig. 42 **Übersicht über das Lymphgefäßsystem.**

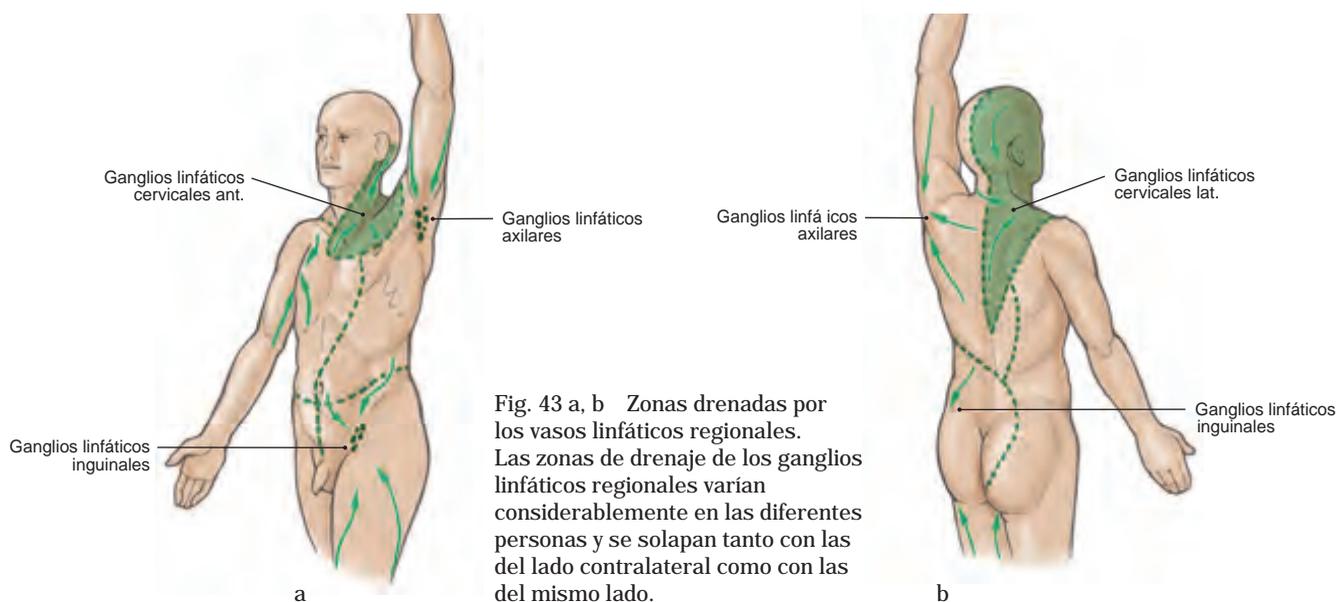


Fig. 43 a, b **Zonas drenadas por los vasos linfáticos regionales. Las zonas de drenaje de los ganglios linfáticos regionales varían considerablemente en las diferentes personas y se solapan tanto con las del lado contralateral como con las del mismo lado.**