

ANATOMÍA HUMANA I

Grado en Medicina

Código: 800800

Tipo de asignatura: Troncal

Curso: Primero

Semestre: Consultar calendario

Departamento: Anatomía y Embriología Humana II

Créditos: 12 ECTS

PROFESORADO

Grupo 2A

Profesor Responsable: Cuadra Blanco, M. C. de la (T.U.)

Rodríguez Vázquez, J. F. (C.U.)

García Gómez, S. (P.C.D.)

Arráez Aybar, L. A. (T.U.)

Verdugo López, S. (P.A.)

Quirós Terrón, L. (P.A.)

Fernández García, G. (P.A.)

Lucas González, I. M. de (P.A.)

Calvo Herranz, E. (P.A.)

Tobío Rivas, J. P. (P.A.)

Grupo 2B

Profesor Responsable: Mérida Velasco, J. R. (C.U.)

Cabañas Armesilla, M. D. (T.U.)

Herrero González, H. (P.C.D.)

Sanz Casado, J. V. (T.U.)

Verdugo López, S. (P.A.)

Quirós Terrón, L. (P.A.)

Fernández García, G. (P.A.)

Lucas González, I. M. de (P.A.)

Calvo Herranz, E. (P.A.)

Tobío Rivas, J. P. (P.A.)

OBJETIVOS

El Programa de Anatomía Humana I consta de cuatro bloques temáticos que incluyen el estudio sistemático del aparato locomotor y aparato cardio-circulatorio y pretende como objetivos específicos:

- Definir la Anatomía Humana y el ámbito de la misma.
 - Inculcar al estudiante la exactitud y comprensión de los términos anatómicos, ya que el uso impreciso de los mismos puede sino inducirle a conceptos erróneos.
 - Mostrar al estudiante una visión espacial del organismo humano, necesaria para poder expresarse con claridad y precisión sobre la orientación, dirección y relaciones de cualquier estructura.
 - Que el estudiante sea capaz de reconocer y describir la morfología general humana.
- Que el estudiante tenga un conocimiento preciso del desarrollo normal del aparato locomotor, corazón y aparato respiratorio, para poder comprender las alteraciones del desarrollo.
 - Que el estudiante comprenda y conozca los diferentes tipos de articulaciones en que se organizan los huesos del organismo.
 - Que el estudiante conozca la disposición de la musculatura del tronco, cabeza, cuello y miembros superior e inferior, así como el sistema vascular, sistema nervioso periférico y corazón.

TEMARIO

TEÓRICO

I. Generalidades. Estudio del Tronco, del Cuello y de la Cabeza

Tema 1. Concepto e importancia de la Anatomía Humana. División y métodos de estudio de la Anatomía Humana.

Partes de que consta. Posición anatómica. Ejes, planos y puntos de referencia. Terminología general y local.

Tema 2. Desarrollo embrionario. Embrión bilaminar y trilaminar.

Tema 3. Desarrollo embrionario. Formación de los aparatos y sistemas a partir de las tres capas embrionarias.

Tema 4. Aparato locomotor. Generalidades. Desarrollo. Formación de sus estructuras primitivas y su transformación en definitivas.

Tema 5. Generalidades sobre los huesos. Clasificación de los huesos. Tipos de osificación.

Tema 6. Generalidades sobre articulaciones. Tipos de articulaciones y clasificación de las articulaciones.

Tema 7. Generalidades de los músculos del aparato locomotor y sus anexos.

Tema 8. Estudio del tronco. La notocorda. Desarrollo de la columna vertebral.

Tema 9. Articulaciones de la columna vertebral (A. vertebrales). Articulaciones del cuerpo vertebral. Articulaciones del arco vertebral. Biomecánica.

Tema 10. Articulaciones craneovertebrales. Articulación atlóideoaxoidea lateral (A. atlantoaxialis lateralis). Articulación atlanto-odontoidea (A. atlantoaxialis mediana). Articulación occipitoatlóidea (A. atlantooccipitalis). Biomecánica articular.

Tema 11. Estudio de la pelvis y sus ligamentos. Articulación sacroilíaca. Función estática y movimientos de la pelvis. Caracteres sexuales de la pelvis.

Tema 12. Estudio de las articulaciones del tórax. Articulaciones costovertebrales y articulaciones condroesternales.

Tema 13. Músculos autóctonos dorsales del tronco I (M. erector spinae). Tracto medial.

Tema 14. Músculos autóctonos dorsales del tronco II (M. erector spinae). Tracto lateral.

Tema 15. Músculos del tórax (M. thoracis). Clasificación. Músculos: Intercostales (M. intercostales), Supracostales (M. levatores costarum), Serratos dorsales (Mm. serratus dorsales), Subcostales (M. subcostales), Triangular del esternón (M. transversus thoracis).

Tema 16. Músculo diafragma (M. diaphragma).

Tema 17. Estudio de la mecánica respiratoria.

Tema 18. Músculos del abdomen I (M. abdominis). Generalidades y clasificación. Grupo posterior: M.

cuadrado lumbar (M. quadratus lumborum). Grupo anterior: Músculos recto anterior y piramidal del abdomen (M. rectus abdominis et pyramidalis).

Tema 19. Músculos del abdomen II. Grupo lateral: músculos transversos, oblicuo menor y oblicuo mayor del abdomen (Mm. transversus, obliquus internus et externus abdominis).

Tema 20. Aponeurosis y ligamentos de los músculos anchos del abdomen. Vaina de los rectos (Vagina m. recti abdominis). Trayecto inguinal (Canalis inguinalis). Puntos débiles de las paredes del abdomen.

Tema 21. Músculos del cuello I (Mm. colli). Generalidades y clasificación. Grupo lateral o escaleno: Músculos escaleno ventral, medio y dorsal (Mm. escalenus anterior, medius et posterior).

Tema 22. Músculos del cuello II. Grupo recto o hioideo (Mm. supra et infrahioidei). Grupo prevertebral. Aponeurosis y fascias del cuello (Fascia colli sive cervicales).

Tema 23. Estudio en conjunto del cráneo y la mandíbula. Articulación temporomandibular.

Tema 24. Músculos de la cabeza I (M. capitis). Origen y generalidades. Músculos del primer arco o mandibular. Grupo masticador: masetero (M. masseter), temporal (M. temporalis), pterigoideos (Mm. pterygoidei).

Tema 25. Músculos de la cabeza II. Músculos del primer arco (cont.): milohioideo (M. mylohyoideus), vientre anterior del músculo digástrico (Venter anterior m. digastricus). Músculos del segundo arco o hioideo: Grupo profundo.

Tema 26. Músculos de la cabeza III. Músculos del segundo arco o hioideo: Músculos mímicos.

II. Extremidad Superior

Tema 27. Plexo braquial (P. brachialis). Constitución y colaterales.

Tema 28. Articulaciones de los huesos de la cintura escapular (Juncturae cinguli membri superioris): Articulación esternocostoclavicular (A. sternoclavicularis), articulación acromioclavicular (A. acromioclavicularis). Ligamentos. Biomecánica articular.

Tema 29. Articulación escápulohumeral (A. humeri). Biomecánica articular.

Tema 30. Músculos del aparato troncoescapular I. Generalidades y clasificación de los músculos del aparato troncoescapular. Músculos supraespinoso (M. supraspinatus), infraespinoso (M. infraspinatus), redondo menor (M. teres minor).

Tema 31. Músculos del aparato troncoescapular II. Músculos: subescapular (M. subscapularis), redondo mayor (M. teres major) y dorsal ancho (M. latissimus dorsi).

Tema 32. Músculos del aparato troncoescapular III. Músculos: coracobraquial (M. coracobrachialis) y pectoral menor (M. pectoralis minor).

Tema 33. Músculos del aparato troncoescapular IV. Músculo deltoides (M. deltoideus) y pectoral mayor (M. pectoralis major).

Tema 34. Músculos del aparato troncoescapular V. Músculos: romboides (M. rhomboides), angular del omoplato (M. levator scapulae), serrato mayor (M. serratus anterior) y subclavio (M. subclavius).

Tema 35. Músculos del aparato troncoescapular VI. Músculos: trapecio (M. trapezius) y esternocleidomastoideo (M. sternocleidomastoideus).

Tema 36. Articulaciones del brazo y de la mano I (A. brachii et manus). Generalidades. Articulación del codo (A. cubiti). Articulación radiocubital distal (A. radioulnaris distalis). Biomecánica articular.

Tema 37. Articulaciones del brazo y de la mano II (A. brachii et manus). Articulación de la muñeca (A. manus). Articulaciones carpo-metacarpianas (A. carpometacarpea). Otras articulaciones de la mano. Biomecánica articular.

Tema 38. Generalidades sobre los músculos del brazo, antebrazo y mano. Clasificación de los músculos del brazo. Músculos ventrales: braquial anterior (M. brachialis anterior), y bíceps braquial (M. bíceps brachii).

Tema 39. Músculos dorsales del brazo: tríceps braquial (M. tríceps brachii), y ancóneo (M. anconaeus).

Tema 40. Generalidades sobre los músculos del antebrazo. Clasificación. Músculos ventrales profundos: pronador cuadrado (M. pronator quadratus), flexor común profundo de los dedos (M. flexor digitorum profundus) y flexor largo propio del pulgar (M. flexor pollicis longus).

Tema 41. Músculos ventrales superficiales del antebrazo I: flexor común superficial de los dedos (M. flexor digitorum superficialis), pronador redondo (M. pronator teres),

Tema 42. Músculos ventrales superficiales del antebrazo II: palmar mayor (M. flexor carpi radialis), palmar menor (M. palmaris longus) y cubital anterior (M. flexor carpi ulnaris).

Tema 43. Músculos dorsales del antebrazo I. Grupo profundo: supinador corto (M. supinator), abductor largo del pulgar (M. abductor pollicis longus), extensor corto del pulgar (M. extensor pollicis brevis), extensor largo del pulgar (M. extensor pollicis longus) y extensor propio del índice (M. extensor indicis).

Tema 44. Músculos dorsales del antebrazo II. Grupo superficial: extensor común de los dedos (M. extensor digitorum), extensor propio del meñique (M. extensor digiti minimi), cubital posterior (M. extensor carpi ulnaris).

Tema 45. Primer y segundo radiales externos (Mm. extensor carpi radialis longus et brevis) y supinador largo (M. brachioradialis).

Tema 46. Músculos laterales del antebrazo. Músculos cortos de la mano y dedos: interóseos y lumbricales (Mm. interossei et lumbricales).

Tema 47. Músculos de las eminencias tenar e hipotenar (E. thenaris et hypothenaris). Aponeurosis palmar (A. palmaris).

Tema 48. Ramos terminales del plexo braquial I. Nervios: musculocutáneo (N. musculocutaneus), cubital (N. ulnaris), braquial cutáneo interno y accesorio (N. cutaneus antebrachii et brachii ulnaris).

Tema 49. Ramos terminales del plexo braquial II. Nervio mediano (N. medianus).

Tema 50. Ramos terminales del plexo braquial III. Nervio radial (N. radialis). Estudio de conjunto de la inervación de la mano y dedos. Inervación metamérica del miembro superior.

Tema 51. Vascularización del miembro superior I: Arteria axilar y humeral (A. axilaris et brachialis).

Tema 52. Vascularización del miembro superior II: Arterias radial y cubital (A. radialis et ulnaris).

Tema 53. Vascularización del miembro superior III: Arterias de la mano y dedos. Venas y linfáticos del miembro superior.

III. Extremidad Inferior

Tema 54. Plexo lumbosacro (Plexus lumbosacralis).

Tema 55. Articulación coxofemoral (A. coxae). Biomecánica articular.

Tema 56. Músculos de la cadera. Generalidades. Clasificación. Músculos dorsales (grupo anterior): psoas mayor (M. psoas major), iliaco (M. iliacus). Músculo psoas menor (M. psoas minor), y pectíneo (M. pectineus).

Tema 57. Piramidal de la pelvis (M. piriformis). Músculos dorsales de la cadera (grupo posterior): glúteos mayor, mediano y menor (Mm. gluteus maximus, medius et minimus), tensor de la fascia lata (M. tensor fasciae latae).

Tema 58. Músculos ventrales de la cadera: obturador interno y géminos (M. obturatorius internus cum gemellis), cuadrado crural (M. quadratus femoris) y obturador externo (M. obturatorius externus).

Tema 59. Músculos ventrales de la cadera: aductor mayor, mediano y menor (Mm. adductor magnus, longus et brevis), y recto interno (M. gracilis).

Tema 60. Articulación de la rodilla (A. genu). Morfología.

Tema 61. Articulación de la rodilla (A. genu). Biomecánica articular.

Tema 62. Músculos del muslo. Generalidades. Clasificación. Músculos dorsales o anteriores: cuádriceps femoral (M. quadriceps femoris) y sartorio (M. sartorius).

Tema 63. Músculos ventrales o posteriores: poplíteo (M. popliteus), bíceps femoral (M. bíceps femoris), semimembranoso (M. semimembranosus) y semitendinoso (M. semitendinosus).

Tema 64. Articulación del tobillo (A. tali). Articulación tibiotarsiana (A. talocruralis). Articulación subastragalina (A. subtalaris).

Tema 65. Biomecánica de la articulación del tobillo. Otras articulaciones del pie y su mecánica articular. Papel del pie en la estática del miembro inferior.

Tema 66. Músculos de la pierna. Generalidades. Clasificación. Músculos dorsales. Grupo anterior: tibial anterior (M. tibialis anterior), extensor largo de los dedos (M. extensor digitorum longus) y extensor largo del dedo gordo (M. extensor hallucis longus).

Tema 67. Grupo lateral: peroneo lateral corto (M. fibularis brevis) y peroneo lateral largo (M. fibularis longus).

Tema 68. Músculos ventrales de la pierna (grupo profundo): tibial posterior (M. tibialis posterior), flexor largo del dedo gordo (M. flexor hallucis longus) y flexor largo de los dedos (M. flexor digitorum longus).

Tema 69. Músculos ventrales de la pierna (grupo superficial): tríceps sural (M. triceps surae). Músculo plantar delgado (M. plantaris).

Tema 70. Músculos cortos del pie. Generalidades. Clasificación. Músculos dorsales: pedio (M. extensor digitorum brevis et extensor hallucis brevis). Músculos ventrales. Región plantar media: interóseos (M. interossei), lumbricales (M. lumbricales), cuadrado de Silvio (M. quadratus plantae) y flexor corto plantar (M. flexor digitorum brevis).

Tema 71. Región plantar interna: aductor, flexor corto y abductor del dedo gordo (Mm. adductor, flexor brevis et abductor hallucis). Región plantar externa: oponente, flexor corto y abductor del quinto dedo (Mm. opponens, flexor brevis et abductor digiti minimi).

Tema 72. Nervios: crural y obturador (N. femoralis et obturatorius).

Tema 73. Ramas terminales del plexo sacro: Nervio ciático mayor (N. ischiaticus), ciático poplíteo interno y externo (N. tibialis et fibularis communis). Inervación metamérica del miembro inferior.

Tema 74. Vascularización del miembro inferior: Arterias femoral y poplítea (A. femoralis et poplitea).

Tema 75. Vascularización del miembro inferior: Arteria tibial anterior y pedía (A. tibialis anterior et dorsalis pedis), tronco tibioperoneo (T. tibiofibularis), arteria tibial posterior y peronea (A. tibialis posterior et fibularis). Arterias del pie y de los dedos. Venas y linfáticos del miembro inferior.

IV. Aparato Cardio-Circulatorio

Tema 76. Morfogénesis cardiaca: Primeras fases de su desarrollo. Tabicación.

Tema 77. Corazón adulto I (Cor.). Morfología externa. Arteria pulmonar (A. pulmonalis). Arteria Aorta (A. aorta): Aorta ascendente (Aorta ascendens).

Tema 78. Corazón adulto II. Estructura. Cavidades auriculares (Atria). Cavidades ventriculares (Ventriculii). Musculatura especializada en la conducción de estímulos.

Tema 79. Vascularización e inervación cardiaca.

Tema 80. Pericardio (Pericardium).

Tema 81. Estudio de los grandes troncos arteriales, venosos y colectores linfáticos. Cayado aórtico (Arcus aortae). Arteria carótida común (A. carotis communis). Arteria carótida interna (A. carotis interna). Arteria carótida externa (A. carotis externa). Arteria subclavia (A. subclavia). Estudio de conjunto de sus ramas. Sistemas de la vena cava craneal (V. cava cranialis) y vena cava inferior (V. cava caudalis). Estudio en conjunto de los grandes colectores linfáticos: Conducto torácico (Ductus thoracicus). Gran vena linfática (Truncus lymphaceus dexter).

PRÁCTICAS / SEMINARIOS

I. Embriología, Estudio del Tronco, del Cuello y de la Cabeza

P. 1. Embriología. Embrión bilaminar y trilaminar.

P. 2. Embriología. Evolución de las tres hojas.

P. 3. Estudio de las vértebras (vertebrae). Vértebra modelo. Caracteres regionales e individuales de las vértebras.

P. 4. Estudio de las vértebras especializadas. Atlas, axis y sacro.

P. 5. Esqueleto de la Cintura pelviana (Cingulum membri inferioris). Hueso coxal (O. coxae).

P. 6. Huesos del tórax (O. thoracis): Costillas y esternón (O. costae et sternum). Tórax óseo en conjunto.

P. 7. Estudio de la cabeza. Cabeza ósea en conjunto. Superficie externa del cráneo. Norma lateral. Fosa temporal. Fosa ptérgo-palatina (Fossa pterygopalatina). Mandíbula (Mandíbula). Fosa cigomática.

P. 8. Estudio de la cabeza. Cabeza ósea en conjunto. Norma basal. Exocráneo.

P. 9. Estudio de la cabeza. Cabeza ósea en conjunto. Norma basal. Endocráneo.

P. 10. Estudio de la cabeza. Cabeza ósea en conjunto. Norma frontal. Fosa orbitaria (Orbita).

II. Extremidad Superior

P. 11. Extremidad superior. Esqueleto apendicular (Skeleton apendiculare): Huesos de la cintura escapular (O. cingulum membri superioris). Clavícula (O. clavícula).

Escápula (O. scapula). Esqueleto del miembro superior (Skeleton membri superioris liberi): Húmero (O. humerus).

P. 12. Esqueleto del miembro superior (Skeleton membri superioris liberi): Esqueleto de la muñeca-mano (O. carpi, metacarpus et O. digitorum manus).

P. 13. Disección de la región axilar.

P. 14. Disección de la región braquial anterior.

P. 15. Disección de la región escapular posterior.

P. 16. Disección de la región braquial posterior.

P. 17. Disección de la región antebraquial anterior I.

P. 18. Disección de la región antebraquial anterior II.

P. 19. Disección de la región anterior del antebrazo.

P. 20. Disección de la región posterior del antebrazo, tabaquera anatómica y mano.

III. Extremidad Inferior

P. 21. Esqueleto de la extremidad inferior (Skeleton membrum inferius): fémur (O. femur), tibia (O. tibia) y peroné (O. fibula).

P. 22. Esqueleto de la extremidad inferior: pie óseo (O. pedis).

P. 23. Disección de la región anterior del muslo I.

P. 24. Disección de la región glútea.

P. 25. Disección de la región posterior del muslo.

P. 26. Disección del hueso poplíteo.

P. 27. Disección de la región posterior de la pierna y canal calcáneo medial.

P. 28. Disección del pie.

IV. Aparato Cardio-Circulatorio

P. 29. Morfología externa cardíaca. Estudio de la vascularización cardíaca.

P. 30. Estudio de las cavidades cardíacas derechas. Estudio de las cavidades cardíacas izquierdas. Estudio de cortes anatómicos cardíacos y su correlación ecocardiográfica.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

De acuerdo con las normas aprobadas en Junta de Facultad, se realizarán tres exámenes parciales y un examen final.

Revisión de exámenes

El procedimiento de revisión e impugnación de calificaciones se ajustará a lo regulado en el Estatuto del Estudiante de la Universidad Complutense de Madrid.

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

- Agur, M.R.; Dalley, F (2007), Grant. Atlas de Anatomía, 11ª ed., Editorial Médica Panamericana.
- Bouchet, A.; Cuilleret, J. (1996), Anatomía Descriptiva, Topográfica y Funcional. 2. Cara Cabeza, Órganos de los Sentidos., Buenos Aires, Panamericana.
- Bouchet, A.; Cuilleret, J. (1996), Anatomía Descriptiva, Topográfica y Funcional. 4. Miembros Inferiores, Buenos Aires, Panamericana.
- Bouchet, A.; Cuilleret, J. (1998), Anatomía Descriptiva, Topográfica y Funcional. 5. Miembros Superiores, Buenos Aires, Panamericana.
- Carlson, B.M. (2009), Embriología Humana y Biología del desarrollo, 4ª ed., Editorial Elsevier-Mosby.
- Clascá, F y cols. (2002), Anatomía Seccional, Editorial Masson.
- Drake, R.L.; Vogl, W.; Mitchell, A.W.M. (2012), Gray Anatomía básica, Madrid, Editorial Elsevier.
- Dufour, M. (2003), Anatomía del Aparato Locomotor. Tomo 1: Miembro inferior; Tomo 11: Miembro superior; Tomo II: Cabeza y tronco, Barcelona, Editorial Masson.
- Feneis, H. (2000), Nomenclatura Anatómica Ilustrada, 4ª ed., Barcelona, Editorial Masson.
- García Porrero, J.A.; Hurle, J., Anatomía Humana, Editorial Mc Graw Hill-Interamericana.
- Kamina, P. (1997), Anatomía General, Madrid, Editorial Médica Panamericana.
- Kapandji, L.A. (1998), Cuadernos de Fisiología Articular, Madrid, Editorial Panamericana.
- Larsen, W. J. (2003), Embriología Humana, 3ª ed., Madrid, Editorial Elsevier Science.
- Latarjet, M.; Ruiz Liard, A. (2004), Anatomía Humana, 4ª ed., Buenos Aires, Editorial Panamericana.
- Lippert, H. (2010), Anatomía con orientación clínica para estudiantes, Madrid, Editorial Marbán Libros.
- "Master". Atlas de Anatomía (2010), Madrid, Editorial Marbán.
- Moore, K.L.; Dalley, A.D. (2010), Anatomía: con orientación clínica, 6ª ed., Editorial Lippincott: Williams & Wilkins.
- Netter, F.H. (1997), Atlas d'Anatomie Humaine, 9ème edition, Paris, Editions Maloine.
- Nielsen, M.; Miller, S. (2011), Atlas de Anatomía Humana, Editorial Panamericana.

- Orts Llorca, F. (1987), Anatomía Humana. Vol. 1. Aparato Locomotor, 6ª ed., Barcelona, Editorial Científico Médica.
- Orts Llorca, F. (1986), Anatomía Humana. Vol. III. Corazón. Vasos. Sistema Nervioso Periférico. Visceras, 6ª ed., Barcelona, Editorial Científico Médica.
- Platzer (2008), Atlas de Anatomía con correlación clínica. Tomo I. Aparato Locomotor, Editorial Médica Panamericana.
- Pro, E.A. (2012), Anatomía Clínica, Editorial Panamericana.
- Rohen, J.W.; Yokochi, C.; Lütjen-Drecoll, E. (2007), Atlas de Anatomía Humana, 6ª ed., Editorial Elsevier.
- Rouviere, H.; Delmas, A. (1999), Anatomía Humana: Descriptiva, Topográfica y Funcional. Tomo I. Cabeza y Cuello, 10ª ed., Barcelona, Editorial Masson.
- Rouviere, H.; Delmas, A. (1999), Anatomía Humana: Descriptiva, Topográfica y Funcional. Tomo II. Tronco, 10ª ed., Barcelona, Editorial Masson.
- Rouviere, H.; Delmas, A. (2001), Anatomía Humana: Descriptiva, Topográfica y Funcional. Tomo III. Miembros, Sistema Nervioso Central, 10ª ed., Barcelona, Editorial Masson.
- Sadler, T.W. (2012), Langman. Embriología médica con orientación clínica, 12ª ed., Editorial Lippincott: Williams & Wilkins.
- Schünke/Schulte/Schumacher, rometheus. Texto y Atlas de Anatomía. Tomo I: Anatomía General y Aparato Locomotor. Tomo II: Cuello y órganos internos, 2011.
- Sobotta, J.; Putz, R.; Pabst, R. (2000), Atlas de Anatomía Humana, 21ª ed., Madrid, Panamericana.
- Tank, P.W. (2013), Grant. Manual de disección, 15ª ed., Wolters Kluwer / Lippincott Williams & Wilkins.
- Testut, L.; Latarjet, A. (1988), Anatomía Humana, 9ª ed., Barcelona, Salvat Ediciones.
- Tixa, S. (2001), Atlas de Anatomía palpatoria de la extremidad inferior, Barcelona, Editorial Masson.
- Tixa, S. (2002), Atlas de Anatomía palpatoria del cuello, tronco y extremidad superior, Barcelona, Masson.
- Weber, E. y cols. (2009), Netter. Anatomía Radiológica esencial, Editorial Elsevier- Masson.