

Departamento: ANATOMÍA Y EMBRIOLOGÍA HUMANA II
Profesor: JOSE VICENTE SANZ CASADO
Grupo: A
Dirección: Facultad de Medicina. UCM. Pab. 6
Ciudad Universitaria 28040 Madrid
Teléfono: 91 394 13 38
Correo electrónico: jvsanzca@med.ucm.es

Tipo de asignatura: Anual ó Cuatrimestral
Créditos: teóricos 8 y prácticos 3,5 - Total 11,5

Objetivos Docentes

1. Conocer de forma precisa los términos anatómicos.
2. Reconocer los distintos órganos, sistemas y aparatos y sus relaciones.
3. Conocer la anatomía del aparato cardio-respiratorio y su aplicación en la clínica odontológica.
4. Conocer el esqueleto de cabeza, cuello y sus articulaciones de forma exhaustiva, en especial la ATM.
5. Conocer la musculatura, vascularización e inervación de la región orofacial.
6. Conocer la anatomía topográfica orofacial y su aplicación en la clínica.
7. Conocer y tallar los dientes y sus aplicaciones clínicas.

Programa teórico

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.
2. Aparato locomotor. Concepto. Desarrollo. Generalidades sobre los huesos, articulaciones y músculos.
3. Extremidad Superior I. Esqueleto apendicular (Skeleton apendiculare). Esqueleto del miembro superior (Skeleton membri superioris liberi): Húmero (O. humerus), huesos del antebrazo (O. antebrachii). Articulaciones de los huesos de la cintura escapular (Juncturae cinguli membri superioris). Articulación escapulohumeral (A. humeri). Articulación del codo (A. cubiti). Articulación radiocubital distal (A. radioulnaris distalis). Músculos del miembro superior (M. membri superioris): Músculos del aparato troncoescapular. Musculatura del brazo y antebrazo.
4. Extremidad Superior II. Esqueleto de la muñeca-mano (O. carpi, metacarpus et O. digitorum manus). Articulación de la muñeca (A. manus) y mano. Músculos cortos de la mano y dedos (Mm. interossei et lumbricales, E. thenaris et hypothenaris). Anatomía topográfica: Axila (R.. axilaris), brazo (R.. brachii) y antebrazo (R.. ante-brachii). Inervación, vascularización y linfáticos del miembro superior.
5. Extremidad Inferior. Esqueleto de la extremidad inferior (Skeleton membrum inferius). Articulaciones del miembro inferior (Articulaciones membri inferioris). Músculos del miembro inferior (Musculi membri inferioris). Anatomía topográfica: Triángulo femoral (Trigonum femorale), rombo poplíteo (Fossa poplitea). Inervación, vascularización y linfáticos del miembro inferior.
6. Estudio del tronco. Columna vertebral (Columna vertebralis). Estudio de las vértebras (Vertebrae). Articulaciones de la columna vertebral (Articulaciones vertebrales). Articulación atlantoaxoidea (A. atlantoaxialis lateralis). Articulación atlantodontoidea (A. atlantoaxiales mediana). Articulación occipitoatloidea (A. atlantooccipitalis).
7. Músculos autóctonos dorsales del tronco (M. erector spinae). Estudio en conjunto de la columna vertebral. Estudio de la pelvis.
8. Tórax y abdomen. Huesos del tórax (O. thoracis): Costillas y esternón (O. costae et sternum). Articulaciones del tórax (A. thoracis). Tórax óseo en conjunto. Músculos del tórax (M. thoracis). Clasificación. Músculo diafragma (M. diaphragma). Estudio de la mecánica respiratoria. Músculos del abdomen (M. abdominis). Generalidades y clasificación.
9. Aparato cardiovascular I. Corazón adulto (Cor). Morfología y estructura. Cavidades auriculares (Atria). Cavidades ventriculares (Ventriculi). Musculatura especializada en la conducción de estímulos. Vascularización e inervación cardíaca. Pericardio (Pericardium).
10. Aparato cardiovascular II. Arteria pulmonar (A. pulmonalis). Arteria aorta (A. aorta): Aorta ascendente (Aorta ascendens). Cayado aórtico (Arcus aortae) y sus ramas. Aorta descendente (Aorta descendens). Sistema de la vena cava craneal (V. cava cranialis). Sistema de la vena cava inferior (V. cava caudalis). Estudio de conjunto de los grandes colectores linfáticos.
11. Aparato digestivo I. Desarrollo del aparato digestivo. Faringe (Pharynx): Constitución anatómica. Configuración interna. Túnica muscular y adventicia. Relaciones. Irrigación e inervación. Glándula Tiroides (G. thyreoides). Glándula paratiroides (G. parathyreoideae). Timo (Thymus).

12. Aparato digestivo II. Esófago (Oesophagus). Estómago (Ventriculus) Duodeno-páncreas (Duodeno et páncreas). Hígado (Hepar) y vías biliares extrahepáticas. Bazo (Lien). Yeyunoileon (Intestinum jejunum et ileum). Intestino grueso (Intestinum crassum). Sistema de la vena porta (V. portae). Cavidad visceral del abdomen (C. abdominis viscerales). Cavidad peritoneal (C. peritoneale).
13. Aparato urinario. Riñón (Ren). Morfología. Relaciones. Glándulas Suprarrenales (G. suprarenalis). Pelvis renal (Pelvis renalis). Uréter (Ureter). Vejiga (Vesica urinaria). Uretra masculina y femenina (Uretra masculina et femenina).
14. Aparato genital. Generalidades. Aparato genital masculino: Testículos (Testis). Vías espermáticas. Próstata (Prostata). Bolsas escrotales (Scrotum). Pene (Penis). Aparato genital femenino: Ovario (Ovarium). Trompa uterina (Tuba uterina). Utero (Uterus). Vagina (Vagina). Genitales femeninos externos (Pudendum femininum). Cavidad extraperitoneal (C. Extraperitoneale). Mama (Mamma).
15. Aparato respiratorio I. Generalidades. Laringe (Larynx). Esqueleto y articulaciones de la laringe (Cartilagineae et articulationes laryngis). Músculos de la laringe (M. laryngis). Cavidad laríngea (C. Laryngis). Relaciones. Vascularización. Inervación.
16. Aparato respiratorio II. Tráquea (Trachea). Bronquios derecho e izquierdo (Bronchus principalis dexter et sinister). Relaciones. Pulmón (Pulmo). Generalidades. Pedículo pulmonar (Radix pulmonis). Arbol bronquial (Arbor bronchialis). Venas del pulmón (V. Pulmonales). Linfáticos pulmonares. Pleuras (Pleuras). Cavidad pleural (Cavum pleurale). Mediastino (Mediastinum).
17. Sistema nervioso (S. Nervosum). Desarrollo. Encéfalo (Encephalon). Generalidades. Morfología. Norma basalis. Origen aparente de los pares craneales. Norma verticalis. Norma lateralis.
18. Telencéfalo (Telencephalon). Anatomía macroscópica de los hemisferios cerebrales (Cortex cerebri). Cisuras, surcos, circunvoluciones y lóbulos (Fissurae, sulci, gyri et lobi cerebri). Anatomía microscópica del manto de los hemisferios (Pallium cortex cerebri). Anatomía fundamental de la corteza. Áreas corticales. Consideraciones morfofuncionales. Comisuras del telencéfalo (C. Telencephali). Núcleos grises del telencéfalo. Consideraciones morfofuncionales. Cerebro olfatorio o rinencéfalo (Rhinencephalon). Sistema límbico.
19. Diencefalo (Diencephalon). Derivados diencefálicos. Morfología general. Formaciones epitalámicas (Ephithalamus). Consideraciones morfofuncionales. Tálamo (Thalamus). Constitución anatómica. Conexiones. Consideraciones morfofuncionales. Formaciones hipotalámicas. Subtálamo. Hipotálamo (Hypothalamus). Sistematización. Constitución anatómica. Consideraciones morfofuncionales. Hipófisis (Hypophysis cerebri). Desarrollo. Constitución. Relaciones. Mesencéfalo (Mesencephalon). Morfología. Constitución. Consideraciones morfofuncionales. Rombencéfalo (Rhinencephalon). Generalidades. Morfología. Cuarto ventrículo (Ventriculus quartus). Protuberancia (Pons). Constitución anatómica. Consideraciones morfofuncionales. Bulbo raquídeo (Medulla oblongata). Constitución anatómica. Consideraciones morfofuncionales. Núcleos de los nervios craneales. Clasificación.
20. Cerebelo (Cerebellum). Morfología. Relaciones. Estructura y conexiones del cerebelo. Consideraciones morfofuncionales. Médula espinal (Medulla spinalis). Morfología. Anatomía macroscópica y microscópica. Sistematización. Consideraciones morfofuncionales. Sistema reticular.
21. Sistema neurovegetativo (Systema nervorum autonomicum). Estudio de conjunto del sistema parasimpático (Pars parasympathica). Sistema simpático (Pars sympathica). Simpático cervical (Pars cervicalis).
22. Sistema ventricular (Ventriculus cerebri). Estudio de las meninges (Meninges). Vascularización de la médula espinal. Arterias del Rombencéfalo. Vascularización arterial del mesencéfalo, diencefalo y telencéfalo. Venas del encéfalo (Vv. Cerebri). Senos de la duramadre (Sinus durae matris).
23. Vías nerviosas. Generalidades. Vías descendentes. Vía piramidal (T. Corticospinalis). Consideraciones morfofuncionales. Fascículo geniculado (T. Corticonuclearis et corticobulbaris). Consideraciones morfofuncionales. Sistema motor extrapiramidal.
24. Vías ascendentes. Vías de la sensibilidad exteroceptiva: dolorosa, térmica, táctil y a la presión. Vías de la sensibilidad propioceptiva: consciente e inconsciente. Consideraciones morfofuncionales.
25. Globo ocular (Organum visus). Morfología. Constitución anatómica. Estudio de la musculatura extrínseca e intrínseca del globo ocular. Estudio de los anexos del globo ocular. Elementos morfológicos que integran las vías ópticas. Retina (Retina). Sistematización de las vías ópticas. Nervios motores del ojo: motor ocular común (N. Oculomotorius, III), patético (N. Trochlearis, IV) y motor ocular lateral (N. Abducens, VI). Consideraciones morfofuncionales.
26. Oído (Auris). Oído externo y medio (Auris externa et media). Oído interno (Auris interna). Nervio estatoacústico (N. Vestíbulo cochlearis, VIII). Nervio coclear (Pars cochlearis). Vía acústica. Nervio vestibular (Pars vestibularis). Vías vestibulares. Consideraciones morfofuncionales.
27. Músculos del cuello (Mm. colli). Generalidades y clasificación. Grupo lateral o escaleno. Músculos escaleno ventral, medio y dorsal (Mm. scalenus anterior, medius et posterior). Grupo prevertebral.
28. Músculos del cuello. Grupo recto o hioideo (Mm. supra e infrahyoidei). Aponeurosis y fascias del cuello (Fascia colli sive cervicales).
29. Estudio de la constitución de los nervios raquídeos. Organización general de los plexos nerviosos. Estudio del plexo cervical (P. cervicalis).

30. Arteria subclavia (A. subclavia). Estudio de conjunto de sus ramas. Anatomía topográfica del cuello (Regiones cervicales).
31. Estudio de la cabeza. Generalidades. Desarrollo del cráneo. Esqueleto visceral del cráneo.
32. Estudio del cráneo (O. cranii cerebralis): occipital y parietal (O. occipitale et parietale).
33. Huesos del cráneo: esfenoides (O. sphenoides).
34. Huesos del cráneo: temporal (O. temporale).
35. Huesos del cráneo: frontal y etmoides (O. frontale et ethmoides).
36. Huesos de la cara (O. faciei): malar (O. zygomaticum), concha o cornete inferior (Concha nasalis), unguis (O. nasalia) y vómer (O. vómer).
37. Huesos de la cara: maxilar (Maxilla) y palatino (O. palatinum).
38. Huesos de la cara: mandíbula (Mandibula) e hioides (O. hyoideum).
39. Cabeza ósea en conjunto. Superficie externa del cráneo. Normas: verticalis, lateralis, basalis, occipitalis y frontalis.
40. Cavityad craneal (Cavum cranii). Fosa pterigo-palatina (Fossa pterygopa-latina). Fosa orbitaria (Orbita). Fosas nasales ósea (Cavum nasi ossei).
41. Articulaciones del cráneo (Junctureae ossium cranei). Articulación témporomandibular (A. temporomandibularis). Desarrollo. Morfología. Biomecánica articular. Movimientos del cóndilo y disco.
42. Músculos de la cabeza (M. capitis). Origen y generalidades. Músculos del primer arco o mandibular. Grupo masticador: masetero (M. maseter), temporal (M. temporalis), pterigoideos (Mm. pterygoides).
43. Músculos de la cabeza. Músculos del primer arco: milohioideo (M. mylohyoideus), vientre anterior del músculo digástrico (Venter anterior m. digastricus). Músculos del segundo arco o hioideo: Grupo profundo.
44. Músculos de la cabeza. Músculos del segundo arco o hioideo: Músculos mímicos.
45. Intestino cefálico. Boca primitiva (Stomodeum). División de la boca primitiva en cavidad bucal y nasal (C. oris et nasii). Boca definitiva. Fosas nasales (C. nasii). Mucosa de las fosas nasales. Senos paranasales. Se-no maxilar (sinus maxilaris).
46. Cavityad bucal y vestibulo bucal (Cavum et vestibulum oris). Mejilla (Bucca). Labios (Labia oris). Encías (Gingiva).
47. Bóveda palatina: Paladar duro y blando (Palatum durum et molle).
48. Suelo de la boca: Estudio de la lengua (Lingua).
49. Dientes (Dentes). Desarrollo. Consideraciones generales sobre la erupción dentaria.
50. Dientes. Generalidades. Terminología dentaria. Nomenclatura. Tipos de denticiones: dentición decidua (Dentes decidui), dentición permanente (Dentes permanentes).
51. Estudio de los Incisivos (Dens incisivus) permanentes superiores.
52. Estudio de los Incisivos (Dens incisivus) permanentes inferiores.
53. Estudio de los caninos (Dens caninus) permanentes superiores e inferiores.
54. Estudio de los premolares (Dens premolaris) permanentes superiores. Primer premolar permanente superior.
55. Estudio del segundo premolar permanente superior.
56. Estudio de los premolares (Dens premolaris) permanentes inferiores. Primer premolar permanente inferior.
57. Estudio del segundo premolar permanente inferior.
58. Estudio de los molares (Dens molaris) permanentes superiores. Primer molar permanente superior.
59. Estudio del segundo molar permanente superior.
60. Estudio de los molares permanentes inferiores. Primer molar permanente inferior.
61. Estudio del segundo molar permanente inferior.
62. Estudio de los terceros molares (Molaris tertius) permanentes superiores e inferiores. Cavidades pulpares (Cavitas pulparis) de los dientes permanentes.
63. Estudio de la dentición decidua (Dentes decidui). Características generales. Cavidades pulpares (Cavitas pulparis). Incisivos superiores e inferiores.
64. Estudio de los caninos deciduales superiores e inferiores.
65. Estudio de los primer y segundo molares deciduales superiores.
66. Estudio de los primer y segundo molares deciduales inferiores.
67. Estudio de la oclusión: relación con la erupción, concepto y definición de los principios básicos. Estructuras de soporte del diente. Periodonto (Periodontium). Concepto. Ligamento periodontal. Relación con las fuerzas oclusales.
68. Glándulas salivares (G. oris). Glándula parótida (G. parotis).
69. Glándulas submandibular y sublingual (G. submandibularis et sublingualis).
70. Arteria carótida común (A. carotis communis). Arteria carótida interna (A. Carotis interna). Arteria carótida externa (A. carotis externa). Origen, trayecto y relaciones. Clasificación de sus ramas.
71. Arteria carótida externa. Estudio de las ramas colaterales ventrales (A. thyreoides superior, lingualis, facialis). Ramas terminales (A. temporales superficialis, maxillaris). Anatomía topográfica de la cara (Regiones faciales).
72. Sistema venoso de la cabeza. Vena yugular interna (V. yugularis in-terna). Sistema linfático de la cabeza.

73. Nervios craneales viscerales o branquiales. Generalidades. Constitución anatómica. Nervio trigémino (N. trigeminus, V). N. de origen y terminación. Ganglio de Gasser (Gl. trigeminale). Ramas terminales del nervio trigémino: Nervio oftálmico (N. opthalmicus, Va). Distribución periférica.
74. Nervio maxilar (N. maxillaris, Vb). Distribución periférica.
75. Nervio mandibular (N. mandibularis, Vc). Clasificación de las ramas. Distribución periférica.
76. Nervio mandibular. Estudio del nervio lingual (N. lingualis). Estudio del nervio dentario inferior (N. alveolaris inferior). Sensibilidad exteroceptiva y propioceptiva de la cabeza. Consideraciones morfofuncionales.
77. Nervio intermediofacial (N. intermediofacialis, VII). Núcleos de origen y terminación. Distribución periférica.
78. Nervio glossofaríngeo (N. glossopharyngeus, IX). Núcleos de origen. Distribución periférica. Nervios vago (N. vagus, X) y espinal (N. accesorius, XI). Sistematización. Topografía de los espacios estíleos.
79. Nervio hipogloso (N. hipoglossus, XII). Núcleos de origen. Trayecto y distribución periférica.
80. Vías gustativas. Vías de la secreción salivar. Consideraciones morfofuncionales.

Metodología Docente del Programa teórico

Clases magistrales	<input checked="" type="checkbox"/>
Seminarios	<input checked="" type="checkbox"/>
Resolución de problemas	<input checked="" type="checkbox"/>
Presentación de casos	<input type="checkbox"/>
Otros (especificar)	

Programa práctico

Bloque docente	Preclínico / laboratorio	Clínica simulada	Clínica pacientes	Seminarios
BLOQUE 1. Anatomía humana general	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
BLOQUE 2. Anatomía de cabeza y cuello	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
BLOQUE 3. Anatomía dental	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Métodos y criterios de evaluación

	Métodos	Criterios
Teóricos	Examen tipo test de respuesta múltiple	Se exige para superar el examen acertar el 70% de las preguntas
Prácticos	Evaluación mediante examen oral sobre el material utilizado en las prácticas	Se valorara el examen superado junto a la asistencia y aprovechamiento de las prácticas

Bibliografía básica recomendada

1. ASH, MM.- Anatomía dental. Fisiología y oclusión de Wheeler. 7a ed. McGraw-Hill Interamericana (1993).
2. BOUCHET, A ; CUILLERET, J.- Anatomía descriptiva, topográfica y funcional. Editorial Médica Panamericana, S.A Buenos Aires (1984).
3. BRAND, RW. ; ISSELHARD, D.E.- Anatomía de las estructuras orofaciales. Harcourt Brace. Madrid (1999).
4. CARLSEN, O.- Morfología dentaria. Ediciones Doyma. Barcelona (1988).
5. FIGÚN, M.A ; GARINO, RR- Anatomía odontológica funcional y aplicada. 2a ed. Edit. El Ateneo. Buenos Aires (1986).
6. LATARJET, M. Y RUÍZ-LIARD, A.- Anatomía Humana. 1ª ed. Edit. Médica Panamericana S.A Buenos Aires. (1983).
7. NETTER, F.H.- Atlas de anatomía humana. 2a ed. Masson. S.A New Jersey (1999).
8. ORTS LLORCA, F.- Anatomía Humana. 6a ed. Edit. Científico-Médica. Barcelona (1986).
PUTZ, R ; PABST, R- Atlas de anatomía humana. Soborno 21a ed. Editorial Médica Panamericana Madrid (2000).
9. ROUVIÉRE, H. ; DELMAS, A.- Anatomía Humana. Descriptiva, topográfica y funcional. 10ª ed. Masson S.A Barcelona (1999).
10. SPERBER, G.H.- Craniofacial embryology. 4 th ed. Wright. Oxford (1989).
11. TILLMANN, B.- Anatomía para Odontólogos. Marban. Madrid (1998).
12. WILLIAMS, P.L. ; WARWICK, R- Gray Anatomía. Salvat Editores S.A Barcelona (1985).
13. WOELFEL, J.B. ; SCHEID, RC.- Anatomía dental. Aplicaciones clínicas. Masson. Barcelona (1998).