

ANATOMÍA HUMANA II

Grado en Medicina

Curso 2022-2023

Código: 800811

Módulo 1: Morfología, Estructura y Función del Cuerpo Humano

Materia: Anatomía y Embriología Humanas

Tipo de asignatura: Obligatoria

Departamento: Anatomía y Embriología

Créditos: 9 ECTS

Curso: Segundo

Periodo de impartición: consultar calendario

PROFESORADO

Profesores responsables de los distintos grupos

- **Grupo 1A:** Sañudo Tejero, J.R. (C.U.), jrsanudo@ucm.es
- **Grupo 1B:** Maranillo Alcaide, E. (T.U.), emaranil@ucm.es
- **Grupos 2A y 2B:** Mérida Velasco, J.R. (C.U.), mvlopera@ucm.es

Grupos 1A y 1B

Rodríguez Vázquez, J.F. (C.U.)

Sañudo Tejero, J.R. (C.U.)

Vázquez Osorio, MT. (C.U.)

Viejo Tirado, F. (T.U.)

Valderrama Canales F.J. (T.U.)

Maranillo Alcaide, E. (T.U.)

Aragonés Maza P. (P. As.)

Grupos 2A y 2B

Mérida Velasco, J.R. (C.U.)

Pérez Miguelsanz, J. (T.U.)

Murillo González, J.A. (T.U.)

García Gómez, S. (P.C.D.)

Martínez Sanz E. (P.C.D.I.)

Catón Vázquez J (P.A.D.)

Maldonado B. E (P.A.D)

García de Pereda, M. (P.A.)

Tobío Rivas J.P. (P. As.)

COMPETENCIAS

Son las correspondientes al Módulo y Materia al que pertenece esta asignatura.

Competencias Generales

CG.07, .08, .09, .10, .11, .12, .34, .35, .36 y .37.

Competencias Específicas

CEM1.01 y CEM1.02.

METODOLOGÍA DOCENTE

1. Los grupos de docencia teórica se distribuirán, según el calendario que aparece en el libro de organización docente del Grado, como sigue:

2. a. Grupo IA / Aula 1
b. Grupo IB / Aula 3
c. Grupo IIA / Aula 2
d. Grupo IIB / Aula 4
3. Las prácticas son obligatorias para todos los estudiantes matriculados en la asignatura.
4. La asistencia a las prácticas se hará con bata blanca e identificación del nombre del estudiante visible y en su caso con la indumentaria que marquen las normas del Centro de donación de cuerpos y salas de disección de la UCM.
5. Cada estudiante tendrá asignado un número de mesa dentro de la sala de disección. Los estudiantes integrantes de cada mesa serán responsables de la integridad y conservación del material de prácticas que esté depositado en ella.
6. Las prácticas se realizarán en las salas del Departamento y del Centro de Donación de

Cuerpos, según el calendario que aparece en el libro de organización docente del Grado. Las convocatorias de prácticas, seminarios y exámenes se ubicarán en el tablón de anuncios de Departamento y en el campus virtual a lo largo del curso.

7. Los estudiantes podrán realizar las tutorías con los profesores del Departamento que impartan docencia en su grupo, en el horario que cada profesor fije y que permanecerá expuesto en el Campus Virtual de la asignatura.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Actitud a seguir antes una infracción voluntaria o accidental en las normas de realización del examen. La infracción voluntaria o accidental de las normas de realización del examen impide la valoración de este, por lo que el estudiante infractor se presentará a examen oral de la asignatura para establecer su conocimiento sobre la materia. De confirmarse intencionalidad en el engaño, se considerará falta ética muy grave, y se pondrá en conocimiento de la Inspección de Servicios para tomar las medidas disciplinarias que la misma estime oportunas.

8. Las fechas de los exámenes serán las que figuren en el libro de organización docente del Grado en Medicina (en su momento se indicarán las aulas y horario para su realización en el tablón de anuncios de Departamento y en el Campus Virtual).

9. Se realizarán 4 exámenes parciales, cuyos contenidos se comunicarán con la suficiente antelación. Cada examen parcial constará de una parte teórica y otra práctica, que representarán un 60% y un 30% de la calificación respectivamente. El 10% restante de la nota procederá de la valoración continua del trabajo individual del estudiante realizado durante el curso.

10. El examen teórico constará de preguntas tipo test de respuesta múltiple y/o cortas, valoradas con un punto cada una, siendo sólo una de ellas la correcta y sin que los fallos resten puntos.

11. El examen práctico consistirá en la identificación sobre el material práctico de estructuras previamente señaladas.

12. La puntuación máxima de cada parcial será de 10 puntos, siendo necesario aprobar los exámenes teórico y práctico de manera independiente para superar cada parcial.

13. Los parciales aprobados sólo serán válidos hasta la convocatoria de julio.

EVALUACIONES FINALES

CONVOCATORIA ORDINARIA. El estudiante se examinará únicamente del parcial o parciales que no haya superado. La realización, puntuación y duración, tanto de la parte teórica como de la parte práctica, será exactamente igual que en los parciales. Para calcular la nota final, el estudiante tendrá que haber aprobado

todos los parciales. La calificación final se calculará proporcionalmente en base al contenido de cada parcial. La calificación de todos los exámenes parciales supone el 90% de la valoración global de la asignatura. El 10% restante de la nota procederá de la valoración del trabajo individual del estudiante realizado durante el curso.

CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA. El estudiante se examinará únicamente del parcial o parciales que no haya superado. La realización, puntuación y duración, tanto de la parte teórica como de la parte práctica, será exactamente igual que en los parciales. Para calcular la nota final, el estudiante tendrá que haber aprobado todos los parciales. La calificación final se calculará proporcionalmente en base al contenido de cada parcial. La calificación de todos los exámenes parciales supone el 90% de la valoración global de la asignatura. El 10% restante de la nota procederá de la valoración continua del trabajo individual del estudiante realizado durante las prácticas a lo largo del curso. El proceso de revisión e impugnación de las calificaciones se realizará de acuerdo con el título IV del Estatuto del Estudiante de la Universidad Complutense de Madrid (Ver tablón de anuncios).

TEMARIO

TEÓRICO

Aparato Respiratorio

Lección 1. Generalidades. Desarrollo del aparato respiratorio.

Lección 2. Nariz: pirámide nasal y fosas nasales. Senos paranasales. Morfología. Relaciones. Vascularización e inervación.

Lección 3. Laringe. Morfología. Cartílagos de la laringe. Articulaciones de la laringe.

Lección 4. Músculos de la laringe. Cavidad laríngea. Relaciones. Vascularización e inervación.

Lección 5. Tráquea. Bronquios principales. Pedículo pulmonar. Morfología. Relaciones. Vascularización e inervación.

Lección 6. Pulmones. Morfología. Relaciones. Vascularización e inervación. Árbol bronquial. Segmentación broncopulmonar.

Lección 7. Pleura. Vascularización e inervación. Mediastino.

Aparato Digestivo

Lección 8. Generalidades. Desarrollo del aparato digestivo.

Lección 9. Cavidad bucal. Paladar duro y blando.

Lección 10. Lengua. Morfología. Vascularización e inervación. Encías y dientes.

Lección 11. Glándulas salivares I: glándula parótida.

Lección 12. Glándulas salivares II: glándulas submandibular y sublingual. Morfología. Relaciones. Vascularización e inervación.

Lección 13. Faringe I: constitución anatómica. Configuración interna.
Lección 14. Faringe II: musculatura. Relaciones. Vascularización e inervación.
Lección 15. Glándula tiroideas. Paratiroides. Timo. Morfología. Relaciones. Vascularización e inervación.
Lección 16. Esófago. Morfología. Relaciones. Vascularización e inervación.
Lección 17. Estómago. Morfología. Relaciones. Vascularización e inervación.
Lección 18. Duodeno-páncreas. Morfología. Relaciones. Vascularización e inervación.
Lección 19. Hígado I. Morfología. Relaciones. Vascularización e inervación. Segmentación hepática.
Lección 20. Hígado II. Vesícula biliar. Vías biliares extrahepáticas. Pedículo hepático.
Lección 21. Bazo. Morfología. Relaciones. Vascularización e inervación. Transcavidad de los epiplones.
Lección 22. Intestino delgado. Morfología. Relaciones. Vascularización e inervación.
Lección 23. Intestino grueso I: ciego y colon ascendente. Morfología. Relaciones. Vascularización e inervación.
Lección 24. Intestino grueso II: colon transversal descendente y sigmoide. Morfología. Relaciones. Vascularización e inervación.
Lección 25. Recto y canal anal. Morfología. Relaciones. Vascularización e inervación.
Lección 26. Estudio de conjunto del sistema de la vena porta.
Lección 27. Peritoneo y cavidad peritoneal.

Aparato Genitourinario

Lección 28. Generalidades. Desarrollo del aparato urinario.
Lección 29. Riñón. Glándulas suprarrenales. Morfología. Relaciones. Vascularización e inervación.
Lección 30. Pelvis renal. Uréter.
Lección 31. Vejiga. Uretra masculina y femenina. Morfología. Relaciones. Vascularización e inervación.
Lección 32. Desarrollo del aparato genital masculino y femenino.
Lección 33. Aparato genital femenino. Ovario.
Lección 34. Trompa uterina. Útero. Morfología. Relaciones. Vascularización e inervación.
Lección 35. Vagina. Vulva. Vascularización e inervación.
Lección 36. Mama. Morfología. Relaciones. Vascularización e inervación.
Lección 37. Aparato genital masculino. Testículo y escroto.
Lección 38. Conducto deferente. Vesículas seminales. Conducto eyaculador. Próstata. Pene.
Lección 39. Periné. Estudio topográfico.

Neuroanatomía

Lección 40. Desarrollo del sistema nervioso central. Partes que lo constituyen.
Lección 41. Médula espinal. Configuración externa.

Lección 42. Médula espinal. Configuración interna.
Lección 43. Configuración externa del tronco del encéfalo. Origen aparente de los pares craneales.
Lección 44. Tronco del encéfalo I: Médula oblongada (bulbo). Configuración interna.
Lección 45. Tronco del encéfalo II: puente. Configuración interna.
Lección 46. Tronco del encéfalo III: mesencéfalo. Configuración interna.
Lección 47. Cerebelo. Configuración externa.
Lección 48. Cerebelo. Configuración interna. Estructura y conexiones.
Lección 49. Nervios craneales clasificación. Pares craneales somáticos: oculomotor (III), troclear (IV), abducens (VI). Origen real y aparente.
Lección 50. Nervios craneales somáticos: oculomotor (III), troclear (IV), abducens (VI). Trayecto, relaciones y distribución.
Lección 51. Nervios craneales somáticos: hipogloso (XII). Origen real y aparente. Trayecto, relaciones y distribución.
Lección 52. Nervios craneales branquiales: trigémino (V). Origen real y aparente. Nervio oftálmico. Trayecto, relaciones y distribución.
Lección 53. Nervio maxilar. Trayecto, relaciones y distribución.
Lección 54. Nervio mandibular. Trayecto, relaciones y distribución.
Lección 55. Nervios craneales branquiales: nervio facial (VII). Origen real y aparente. Trayecto, relaciones y distribución.
Lección 56. Nervios craneales branquiales del grupo del vago. Origen real y aparente. Glossofaríngeo (IX). Trayecto, relaciones y distribución.
Lección 57. Vago (X) accesorio (XI) (espinal). Trayecto, relaciones y distribución.
Lección 58. Configuración externa del cerebro. Giros (circunvoluciones) y surcos.
Lección 59. Corteza cerebral y áreas corticales. Estructura y función.
Lección 60. Configuración interna del cerebro.
Lección 61. Comisuras del cerebro. Fibras de asociación.
Lección 62. Diencefalo. Epitálamo.
Lección 63. Tálamo. Estructura y función.
Lección 64. Hipotálamo. Subtálamo. Hipófisis.
Lección 65. Formación reticular. Estructura y función. Grupos neuroquímicos serotoninérgicos, noradrenérgicos y dopaminérgicos.
Lección 66. Vascularización arterial del encéfalo y médula espinal.
Lección 67. Vascularización venosa del encéfalo y Médula espinal.
Lección 68. Meninges. Sistema ventricular. Líquido cefalorraquídeo.
Lección 69. Nervio olfatorio (I), bulbo y tracto. Rinencéfalo. Vía olfativa.
Lección 70. Vía gustativa.
Lección 71. Órgano de la visión I. Globo ocular. Musculatura extrínseca ocular.
Lección 72. Órgano de la visión II. Anejos oculares.

Lección 73. Nervio óptico (II), fascículo, quiasma y tracto

Lección 74. Vía óptica.

Lección 75. Órgano del oído I. Oído externo. Oído medio.

Lección 76. Órgano de la audición II. Oído interno. Nervio vestibulococlear (VIII) (estatoacústico). Origen real y aparente. Trayecto, relaciones y distribución.

Lección 77. Vía auditiva.

Lección 78. Sistema somatosensitivo I. Tacto discriminativo y propiocepción.

Lección 79. Sistema somatosensitivo II. Tacto protopático. Dolor y temperatura.

Lección 80. Vía motora voluntaria. Vía piramidal. Fascículo geniculado. Consideraciones morfofuncionales.

Lección 81. Control del movimiento por los núcleos de la base.

Lección 82. Control del movimiento por el cerebelo.

Lección 83. Estructuras que intervienen en el control de los movimientos oculares.

Lección 84. Control del equilibrio. Vía vestibular.

Lección 85. Estructuras límbicas. Complejo amigdalino y amígdala. Hipocampo. Núcleos septales. Corteza límbica. Emoción. Memoria. Lenguaje.

Lección 86. Sistema nervioso autónomo. Introducción. Sistema nervioso simpático.

Lección 87. Sistema nervioso autónomo. Sistema nervioso parasimpático. Sistema nervioso entérico.

Lección 88. Desarrollo postnatal del sistema nervioso central y periférico.

PRÁCTICAS

La distribución y contenido definitivo de cada práctica se publicará en el Campus Virtual de la asignatura.

Aparato Respiratorio

Práctica 1. Disección, proyecciones, cortes topográficos y anatomía aplicada de las vías respiratorias altas.

Práctica 2. Disección, proyecciones, cortes topográficos y anatomía aplicada de la laringe.

Práctica 3. Disección, proyecciones, cortes topográficos y anatomía aplicada de la tráquea, bronquios, pulmones y tráquea.

Aparato Digestivo

Práctica 4. Disección, proyecciones, cortes topográficos y anatomía aplicada de la boca. Faringe. Glándulas salivares. Esófago cervical. Tiroides.

Práctica 5. Disección, proyecciones, cortes topográficos y anatomía aplicada del esófago torácico. Estomago. Duodeno-páncreas. Hígado y vías biliares. Bazo.

Práctica 6. Disección, proyecciones, cortes topográficos y anatomía aplicada del intestino delgado. Intestino grueso y recto.

Aparato Genitourinario

Práctica 7. Disección, proyecciones, cortes topográficos y anatomía aplicada del riñón. Glándula suprarrenal. Uréter. Vejiga y uretra.

Práctica 8. Disección, proyecciones, cortes topográficos y anatomía aplicada de los ovarios, trompas, útero y vagina. Periné. Pelvis masculina. Trayecto inguinal y escroto.

Práctica 9. Disección, proyecciones, cortes topográficos y anatomía aplicada de los testículos. Conducto deferente. Vesículas seminales. Próstata y pene. Periné.

Neuroanatomía

Práctica 10. Desarrollo del sistema nervioso. Inicio al estudio de las malformaciones más frecuentes (3h)

Práctica 11. Disección, proyecciones, cortes topográficos y anatomía aplicada de la configuración externa de la médula espinal, tronco del encéfalo (3h)

Práctica 12. Disección, proyecciones, cortes topográficos y anatomía aplicada de la configuración interna de la médula espinal y tronco del encéfalo.

Práctica 13. Disección, proyecciones, cortes topográficos y anatomía aplicada de los nervios craneales.

Cerebelo. Órgano de los sentidos.

Práctica 14. Disección, proyecciones, cortes topográficos y anatomía aplicada de la configuración externa del cerebro. Meninges. Sistema ventricular.

Práctica 15. Disección, proyecciones, cortes topográficos y anatomía aplicada de la configuración interna del cerebro (3h)

Práctica 16. Disección, proyecciones, cortes topográficos y anatomía aplicada de la vascularización del sistema nervioso central.

TUTORÍAS

Esta información se publicará en el Campus Virtual.

BIBLIOGRAFÍA

Embriología Humana

- Carlson, B.M. Embriología Humana y Biología del Desarrollo 6ª ed. Editorial Elsevier.
- Larsen, W.J. Embriología Humana 6ª ed. Grupo Asís.
- Moore K.L. y Persaud, Embriología Clínica 11ª ed. Editorial Elsevier.
- Sadler, T.W.; Langman. Embriología médica 14ª ed. Editorial Wolters Kluwer.

Anatomía Humana

- Bouchet, A.; Cuilleret, J., Anatomía Descriptiva, Topográfica y Funcional, 1. Abdomen, Panamericana.
- Gray. Anatomía para estudiantes 4ª ed. Editorial Elsevier.

- García-Porrero, J.A.; Hurlé, J.M., Anatomía Humana 2ª ed. Editorial Médica Panamericana.
- Kapandji, A.I. Fisiología Articular 6ª ed. Editorial Médica Panamericana.
- Moore, K.L.; Dalley, A.D., Anatomía con orientación clínica 8ª ed. Editorial Wolters Kluwer.
- Pró, E., Anatomía Clínica 2ª. Editorial Médica Panamericana.
- Rouvière, H.; Delmas, V.; Delmas, A., Anatomía Humana Descriptiva, Topográfica y Funcional 11ª ed. Editorial Elsevier.

Libros Clásicos de Anatomía

- Lippert, H. Anatomía: Estructura y Morfología del Cuerpo Humano 5ª ed. Editorial Marbán.
- Orts Llorca, F., Anatomía Humana, Editorial Científico- Médica.
- Standring, S. Gray's, Anatomy. The Anatomical Basis of Clinical Practice 42ed. Editorial Elsevier.
- Testut, L.; Latarjet, A., Anatomía Humana. Salvat Editores, S.A.

Neuroanatomía

- Bear, M.; Connors, B.W.; Paradiso, M.A., Neurociencia. Explorando el cerebro 4ª ed. Editorial Wolters Kluwer.
- Blumenfeld, H., Neuroanatomy Through Clinical Cases 3º ed. Editorial Oxford.
- Bouchet, A.; Cuilleret, J., Anatomía Descriptiva, Topográfica y Funcional. Nº7. Sistema Nervioso Central. Panamericana.
- Carpenter, M.B., Neuroanatomía. Fundamentos. Panamericana.
- Crossman, A.R., Neary, D., Neuroanatomía. Texto y Atlas en color 6ª ed. Elsevier.
- Fitzgerald, M.J.T.; Gruener, G; Mtui, E. Neuroanatomía clínica y neurociencia 6ª ed. Editorial Elsevier-Saunders.
- Haines, E.H., Neuroanatomía clínica texto y atlas 10ª ed. Editorial Wolters Kluwer.
- Haines, E.H., Principios de neurociencia 5ª. Editorial Elsevier.
- Johns, P., Clinical Neuroscience: an Illustrated Colour Text, Editorial Churchill Livingstone.
- Kandel, E.R.; Schwartz, J.H.; Jessell, T.M. Principios de Neurociencia 6ª ed. McGraw-Hill.
- Kiernan, J.A. Barr. El Sistema Nervioso. Humano: una perspectiva anatómica 10ª. Editorial Lippincott: Williams & Wilkins.
- Martin, J.H., Neuroanatomía, 2ª ed. Prentice Hall.
- Nolte, J.; Angevine, J.B., El encéfalo humano en fotografías y esquemas, 3ª ed. Elsevier Mosby.
- Ojeda, J.L.; Icardo, J.M., Neuroanatomía Humana. Aspectos funcionales y clínicos. Editorial Masson.
- Puelles López, L.; Martínez Pérez, S.; Martínez de la Torre, M., Neuroanatomía. Editorial Médica Panamericana.
- Purves, D.; Augustine, G.; Fitzpatrick, D.; Katz, L.; Lamantia, A.; Mcnamara, J. Invitación a la

neurociencia 5ª ed. Editorial Médica Panamericana.

- Snell, R.S., Neuroanatomía clínica 8ª ed. Editorial Wolters Kluwer.

Terminología Anatómica

- Feneis, H.; Dauber, W. Nomenclatura anatómica ilustrada 11ª ed. Editorial Elsevier.
- Sociedad Anatómica Española (SAE) - International Federation of Associations of Anatomists (IFAA).

Atlas de Proyecciones, Disección e Imagen

- Clascá, F. y cols. Anatomía Seccional. Editorial Elsevier-Masson
- Colección Platzer. Platzer, W.; Fritsch, H.; Kühnel, W.; Kahle, W.; Frotscher M. Atlas de Anatomía con Correlación Clínica (3 tomos) 11ª ed. Editorial Médica Panamericana.
- Loukas, Benninger B. and Tubbs R.S. Gray. Guía fotográfica de disección del cuerpo humano 2ª. Editorial Elsevier.
- Nielsen, M.; Miller, S. Atlas de Anatomía Humana. Editorial Médica Panamericana.
- Putz, R.; Pabst, R. Sobotta. Atlas de Anatomía Humana 24ª ed. Editorial Elsevier.
- Rohen, J.W.; Yokochi, C.H.; Lutjen-Drecoll E. Atlas de Anatomía Humana 9ª. Editorial Elsevier.
- Ryan, S.; McNicolas, M.; Eustace, S. Anatomía para el Diagnóstico Radiológico. Editorial Marbán.
- Schünke, M.; Schulte, E.; Schumacher, U. Prometheus, Texto y Atlas de Anatomía 5ª ed. Editorial Médica Panamericana.
- Weir, J.; Abrahams, P. Atlas de Anatomía Humana por técnicas de imagen 6ª ed. Editorial Elsevier.

Casos Clínicos

- Loukas, M.; Carmichael, S.W.; Agraaham, P.H. and Colborn, G. Gray. Repaso de Anatomía. Preguntas y Respuestas 2ª ed. Editorial Elsevier.

ENLACES DE INTERÉS

- Biblioteca de Medicina: <https://biblioteca.ucm.es/med>
- Acceso al ClinicalKey para estudiantes: <https://www.clinicalkey.com/student>