

ANATOMÍA HUMANA I

Grado en Medicina

Curso 2021-22

Código: 800800

Módulo 1: Morfología, Estructura y Función del Cuerpo Humano

Materia: Anatomía y Embriología

Humanas **Tipo de asignatura:** Básica

Departamento: Anatomía y Embriología

Créditos: 12 ECTS

Curso: Primero

Periodo de impartición: consultar calendario

PROFESORADO

Grupos 1A y 1B

Rodríguez Vázquez, J.F. (C.U.) Sañudo Tejero, J.R. (CU)

Vázquez Osorio, M.T.(CU)

Viejo Tirado, F. (T.U.)

Maranillo Alcaide, E. (T.U.)

Valderrama Canales. F (T.U)

Aragonés Maza P (P.As)

Grupos 2A y 2B

Mérida Velasco, J.R. (C.U.) Sanz Casado JV (T.U.) Pérez Miguelsanz, J. (T.U.)

De la Cuadra Blanco, M.C. (T.U.) Murillo González, J.A. (T.U.) Arráez Aybar L.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)

Tobio Rivas, JP (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: a.
2. 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.

7. Las convocatorias de prácticas, seminarios y exámenes, se ubicarán en el campus virtual a lo largo del curso.

8. 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.

OBSERVACIONES PARA EL CURSO 2021-22

Debido a las exigencias derivadas de la COVID-19, toda la metodología docente de la asignatura, se adecuará convenientemente para desarrollar la actividad académica con una presencialidad adaptada, compatibilizando, en la medida de lo posible, actividades presenciales con otras online según las recomendaciones dadas por el Ministerio de Universidades y acordes con el marco estratégico para la docencia de la UCM para el curso 2020-21.

Por esta razón se contemplan tres posibles escenarios:

- Escenario A con actividad académica presencial en el aula del 100%
- Escenario B, con actividad académica presencial limitada, reduciendo el aforo permitido en las instalaciones para garantizar las medidas de seguridad sanitarias de distanciamiento interpersonal.
- Escenario C, con suspensión completa de la actividad docente presencial, si la situación sanitaria lo requiriera.

En el Escenario B se adoptará una enseñanza mixta, que combine las clases presenciales con

clases online, en sesiones síncronas, con actividades formativas no presenciales.

En el caso del Escenario C se pasaría a un sistema inmediato de docencia exclusivamente online con actividades síncronas y asíncronas

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 del mismo, 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.*

9. 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).

10. Se realizarán 3 exámenes parciales, cuyos contenidos se comunicarán con la suficiente antelación. Cada examen parcial constará de una parte teórica y otra práctica, que representan 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.

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

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

13. La puntuación máxima de cada parcial será de 10 puntos, siendo necesario obtener 5 puntos o más en los exámenes teórico y práctico para superar cada parcial.

14. Los parciales aprobados 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 alumno 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 del trabajo individual del estudiante realizado durante el 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

Generalidades

Lección 1. Concepto de Anatomía. Sus relaciones con las demás ciencias. Métodos y fuentes. Partes de que consta. Constitución del cuerpo humano. Aparatos y sistemas

Lección 2. Posición anatómica. Ejes y planos. Terminología anatómica. Variaciones anatómicas. Técnicas de imagen para el estudio del cuerpo humano.

Lección 3. Concepto de Embriología. Periodo comprendido entre la 1ª y la 3ª semanas de desarrollo.

Lección 4. Formación de aparatos y sistemas. Periodo embrionario (3ª-8ª semana del desarrollo). Periodo fetal (3er mes-nacimiento). Anomalías congénitas.

Aparato Locomotor

Lección 5. Concepto de aparato locomotor. Desarrollo del aparato locomotor. Constitución del nervio raquídeo y clasificación ontogénica de la musculatura del aparato locomotor.

Lección 6. Generalidades sobre los huesos, articulaciones y músculos.

Extremidad Superior. Región Troncoescapular.

Hombro

Lección 7. Articulaciones del aparato troncoescapular. Anatomía funcional.

Lección 8. Articulación escapulohumeral. Anatomía funcional.

Lección 9. Generalidades y clasificación de los músculos del aparato troncoescapular. Fascias y celdas. Músculos autóctonos del miembro superior dorsales I: supraespinoso, infraespinoso, redondo menor, redondo mayor.

Lección 10. Músculos autóctonos del miembro superior dorsales II: deltoides, subescapular y dorsal ancho.

Lección 11. Músculos autóctonos del miembro superior ventrales: pectoral menor, pectoral mayor y coracobraquial.

Lección 12. Músculos toracozonales: romboides, elevador de la escápula, serrato anterior y subclavio.

Lección 13. Músculos craneozonales: trapecio y esternocleidomastoideo.

Lección 14. Plexo braquial: constitución, relaciones, ramas colaterales y terminales.

Lección 15. Región axilar. Cavidad axilar: límites y contenido. Arteria axilar. Vena axilar. Nodos linfáticos axilares.

Lección 16. Articulación del codo. Articulación radioulnar distal (radiocubital). Membrana interósea del antebrazo. Anatomía funcional.

Extremidad Superior. Brazo y Codo

Lección 17. Generalidades y clasificación de los músculos del brazo. Fascias y celdas. Músculos ventrales: braquial y bíceps braquial.

Lección 18. Músculos dorsales del brazo: tríceps braquial y ancóneo.

Lección 19. Arteria y venas braquiales. Nervios: axilar, radial, mediano, musculocutáneo, ulnar

(cubital), cutáneo medial del antebrazo (braquial cutáneo interno) y cutáneo medial del brazo (accesorio del braquial cutáneo interno).

Lección 20. Anatomía topográfica del brazo. Espacios omotricipital y humerotricipital. Conducto braquial. Surco radial.

Extremidad Superior. Antebrazo, Muñeca y Mano

Lección 21. Articulaciones de la muñeca y de la mano. Anatomía funcional.

Lección 22. Generalidades y clasificación de los músculos del antebrazo. Fascias y celdas.

Retináculos y poleas. Músculos ventrales profundos: pronador cuadrado, flexor profundo de los dedos, flexor largo del pulgar (flexor propio del pulgar).

Lección 23. Músculos ventrales superficiales del antebrazo: flexor superficial de los dedos, pronador redondo, flexor radial del carpo (palmar mayor), palmar largo (palmar menor) y flexor ulnar del carpo (cubital anterior).

Lección 24. Músculos dorsales profundos del antebrazo: supinador (supinador corto), abductor largo del pulgar, extensor corto del pulgar, extensor largo del pulgar y extensor del índice.

Lección 25. Músculos dorsales mediales: extensor de los dedos (extensor común de los dedos), extensor del índice y extensor ulnar del carpo (cubital posterior) **Lección 26.** Músculos dorsales laterales: extensor radial corto del carpo, extensor radial largo del carpo y braquiorradial (supinador largo)

Lección 27. Vascularización e inervación del antebrazo y muñeca.

Lección 28. Anatomía topográfica del codo, antebrazo y muñeca. Fosa del codo. Canales bicipitales. Canal del pulso. Túnel carpiano. Canal ulnar (Guyon). Tabaquera anatómica. Vainas sinoviales de los tendones largos.

Extremidad Superior. Mano y Dedos

Lección 29. Generalidades y clasificación de los músculos de la mano. Fascias y celdas. Músculos de la región palmar media: interóseos dorsales, interóseos palmares y lumbricales.

Lección 30. Músculos de la eminencia tenar: aductor del pulgar, flexor corto del pulgar, oponente del pulgar y abductor corto del pulgar. Músculos de la eminencia hipotenar: oponente del quinto dedo, flexor corto del quinto dedo, abductor del quinto dedo y palmar corto. **Lección 31.** Vascularización de la mano y dedos.

Lección 32. Inervación de la mano y dedos.

Lección 33. Sistema venoso. Red venosa dorsal de la mano. Venas cefálicas y basilica del antebrazo y del brazo. Drenaje linfático de la extremidad superior.

Extremidad Inferior. Regiones de la Cadera y Glútea

Lección 34. Articulación coxofemoral. Biomecánica articular

Lección 35. Clasificación de los músculos de la cadera. Fascias y celdas. Músculos dorsales anteriores: iliopsoas, psoas menor y pectíneo.

Lección 36. Músculos dorsales posteriores: piriforme, glúteo menor, glúteo medio, glúteo mayor y tensor de la fascia lata.

Lección 37. Músculos ventrales: obturador interno, gemelos superior e inferior, obturador externo, cuadrado femoral.

Lección 38. Músculos ventrales: aductor mayor, aductor corto, aductor largo y gracil (recto interno).

Lección 39. Plexo lumbosacro. Constitución, relaciones, ramas colaterales y terminales. Arterias y venas ilíacas.

Lección 40. Anatomía topográfica de la cadera. Región glútea y orificios suprapiriforme e infrapiriforme. Región inguinofemoral: lagunas

muscular y vascular.

Extremidad Inferior. Muslo y Rodilla

Lección 41. Articulación de la rodilla.

Anatomía funcional.

Lección 42. Clasificación y generalidades de los músculos del muslo. Fascias y celdas. Músculos dorsales: cuádriceps femoral y sartorio.

Lección 43. Músculos ventrales: poplíteo, semimembranoso y bíceps femoral.

Lección 44. Arteria y vena femorales. Nervio femoral, obturador, cutáneo femorolateral (femorocutáneo), Genitofemoral. Nervio ciático. Nervio cutáneo femoral posterior (ciático menor). Nódulos linfáticos inguinales. **Lección 45.** Anatomía topográfica del muslo. Conducto femoral. Triángulo femoral (Scarpa). Conducto aductor. Hiato aductor.

Extremidad Inferior. Pierna y Pie

Lección 46. Articulaciones del tobillo y del pie.

Anatomía funcional.

Lección 47. Generalidades y clasificación de los músculos de la pierna. Fascias, celdas y retinaculas. Músculos dorsales anteriores: tibial anterior, extensor largo de los dedos y extensor largo del dedo gordo.

Lección 48. Músculos dorsales laterales: peroneo corto y peroneo largo. Músculos ventrales, grupo profundo: tibial posterior, flexor largo de los dedos, flexor largo del dedo gordo.

Lección 49. Músculos ventrales, grupo superficial: Músculo tríceps sural (gastrocnemios medial y lateral, sóleo y plantar delgado).

Lección 50. Vascularización de la pierna y tobillo.

Lección 51. Inervación de la pierna y tobillo.

Lección 52. Anatomía topográfica de la pierna y del tobillo. Región poplíteo.

Extremidad Inferior. Pie

Lección 53. Generalidades y clasificación de los músculos del pie. Fascias y celdas. Músculos dorsales: extensor corto de los dedos. Músculos de la región plantar media: interóseos, lumbricales, cuadrado plantar y flexor corto de los dedos.

Músculos de la región plantar interna: aductor del dedo gordo, flexor corto del dedo gordo y abductor del dedo gordo. Músculos de la región plantar externa: oponente del quinto dedo, flexor corto del quinto dedo y abductor del quinto dedo.

Lección 54. Vascularización del pie.

Lección 55. Inervación del pie.

Lección 56. Bóveda plantar. Papel en la estática y dinámica del miembro inferior. Estudio de la marcha.

Tronco. Columna Vertebral

Lección 57. Articulaciones de la columna vertebral I: generalidades y articulaciones regionales.

Lección 58. Articulación de la columna vertebral II: craneovertebrales, lumbosacra y sacrocoxígea. Estudio de conjunto de la columna vertebral.

Lección 59. Músculos autóctonos dorsales del tronco. Movimientos de la columna vertebral.

Tronco. Pelvis

Lección 60. Articulaciones y ligamentos de la pelvis. Articulaciones sacroilíacas y sínfisis púbica. Estudio de conjunto de la pelvis ósea. Variaciones de la pelvis según el sexo. Estrechos de la pelvis. Tipos de pelvis.

Tronco. Tórax

Lección 61. Articulaciones del tórax. Anatomía funcional.

Lección 62. Generalidades y clasificación de los músculos del tórax. Músculos intercostales, supracostales, serrato posterior superior, serrato posterior inferior, subcostales y transverso del tórax.
Lección 63. Músculo diafragma. Mecánica respiratoria.

Tronco. Abdomen

Lección 64. Generalidades y clasificación de los músculos del abdomen. Grupo anterior: músculos recto del abdomen y piramidal. Grupo posterior: músculo cuadrado lumbar.
Lección 65. Grupo lateral: músculos transversos del abdomen, oblicuo interno del abdomen.
Lección 66. Grupo lateral: oblicuo externo del abdomen. Conducto inguinal. Puntos débiles de las paredes del abdomen.

Tronco. Cuello

Lección 67. Generalidades y clasificación de los músculos del cuello. Músculos del cuello. Grupo lateral: músculos escaleno anterior, escaleno medio y escaleno posterior.
Lección 68. Grupo prevertebral: músculos recto anterior de la cabeza, recto lateral de la cabeza, largo de la cabeza y largo del cuello.
Lección 69. Grupo recto o hioideo: músculos esternotiroideo, tirohioideo, esternohioideo, omohioideo y genihioideo. Estudio de los movimientos de la cabeza. Fascias del cuello. Triángulos cervicales.
Lección 70. Plexo cervical: constitución, relaciones y estudio de conjunto de sus ramas. Arteria y vena subclavia.

Cabeza

Lección 71. Articulación temporomandibular. Anatomía funcional.
Lección 72. Generalidades y clasificación de los músculos de la cabeza. Músculos derivados del primer arco faríngeo o mandibular I: pterigoideo medial, pterigoideo lateral.
Lección 73. Músculos derivados del primer arco faríngeo o mandibular II: temporal, masetero, milohioideo y vientre anterior del músculo digástrico.
Lección 74. Músculos derivados del segundo arco faríngeo o hioideo I. Grupo profundo: músculo estilohioideo y vientre posterior del músculo digástrico. **Lección 75.** Músculos derivados del segundo arco faríngeo o hioideo II: Grupo superficial o mímico.

Aparato Cardiovascular

Lección 76. Generalidades. Desarrollo del corazón y arcos aórticos.
Lección 77. Morfología externa del corazón.
Lección 78. Morfología interna del corazón.
Lección 79. Esqueleto y musculatura cardíaca. Sistema de conducción del corazón.
Lección 80. Vascularización e inervación cardíacas.
Lección 81. Estudio de la arteria aorta: cayado y aorta descendente (torácica y abdominal).
Lección 82. Pericardio.
Lección 83. Sistema de las venas cavas. Sistema de la vena ácigos.
Lección 84. Sistema linfático. Conducto torácico.

LECCIONES PRÁCTICAS

La distribución y contenido definitivo de las prácticas se publicará en el Campus Virtual de la asignatura

Aparato Locomotor

Práctica 1. Osteología y radiología del miembro superior
I. Generalidades sobre los huesos. Clavícula.

Escápula. Húmero.

Práctica 2. Osteología y radiología del miembro superior

II. Ulna ó cúbito. Radio. Huesos de la mano.

Práctica 3. Disección, proyecciones, cortes topográficos y anatomía aplicada de la extremidad superior I. Regiones pectoral, escapular y braquial.

Práctica 4. Disección, proyecciones, cortes topográficos y anatomía aplicada de la extremidad superior II. Regiones del codo, antebrazo, muñeca y mano.

Práctica 5. Osteología y radiología del miembro inferior

I. Coxal. Fémur.

Práctica 6. Osteología y radiología del miembro inferior

II. Tibia. Peroné. Huesos del pie.

Práctica 7. Disección, proyecciones, cortes topográficos y anatomía aplicada de la extremidad inferior I. Regiones de la cadera y muslo.

Práctica 8. Disección, proyecciones, cortes topográficos y anatomía aplicada de la extremidad inferior II. Regiones de la rodilla, pierna, tobillo y pie.

Práctica 9. Osteología y radiología del tronco I. Vértebras. Sacro y cóccix.

Práctica 10. Osteología y radiología del tronco II. Costillas. Esternón. Pelvis ósea.

Práctica 11. Disección, proyecciones, cortes topográficos y anatomía aplicada de la musculatura del tórax.

Práctica 12. Disección, proyecciones, cortes topográficos y anatomía aplicada de la musculatura del abdomen y conducto inguinal.

Práctica 13. Disección, proyecciones, cortes topográficos y anatomía aplicada de la musculatura erectora del tronco

Práctica 14. Disección, proyecciones, cortes topográficos y anatomía aplicada de la pelvis.

Práctica 15. Cabeza ósea I. Generalidades. Norma vertical. Norma occipital. Norma frontal.

Práctica 16. Cabeza ósea II. Fosas orbitarias. Fosas nasales.

Práctica 17. Cabeza ósea III. Norma lateral. Fosa temporal. Fosa infratemporal. Fosa pterigopalatina.

Práctica 18. Cabeza ósea IV. Norma basal. Visión endocraneal de la base del cráneo.

Práctica 19. Disección, proyecciones, cortes topográficos y anatomía aplicada de la musculatura del cuello.

Prácticas 20. Disección, proyecciones, cortes topográficos y anatomía aplicada de la musculatura de la cabeza.

Aparato Cardiovascular

Práctica 21. Aparato Cardiovascular I. Proyecciones, cortes topográficos y anatomía aplicada de la morfología externa e interna.

Práctica 22. Aparato Cardiovascular II. Proyecciones, cortes topográficos y anatomía aplicada de los vasos coronarios.

Práctica 23. Aparato Cardiovascular III. Proyecciones, cortes topográficos y anatomía aplicada de las grandes arterias.

Práctica 24. Aparato Cardiovascular IV. Proyecciones, cortes topográficos y anatomía aplicada de grandes venas y linfáticos.

TUTORÍAS

Esta información se publicará en el tablón de anuncios del Departamento y/o en el Campus Virtual.

BIBLIOGRAFÍA

LIBROS RECOMENDADOS

Embriología Humana

- Carlson, B.M. Embriología Humana y Biología del Desarrollo. Editorial Mosby.
- Larsen, W.J. Embriología Humana. Editorial Elsevier Science.
- Moore K.L. y Persaud, Embriología Clínica. Editorial Elsevier.
- Sadler, T.W.; Langman. Embriología médica con orientación clínica. Editorial Lippincott: Williams & Wilkins.

Anatomía Humana

- Kapandji, A.I. Fisiología Articular. Editorial Médica Panamericana.
- Lippert, H. Anatomía: Estructura y Morfología del Cuerpo Humano. Editorial Marbán.
- Orts Llorca, F., Anatomía Humana. Editorial Científico Médica.
- Standing, S. Gray's Anatomy. The Anatomical Basis of Clinical Practice. Editorial Elsevier.
- Testut, L., Latarjet, A. Anatomía Humana, Salvat Editores, S.A.

Terminología Anatómica

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

Atlas de Proyecciones, Disección e Imagen

- Colección Platzer. Platzer, W.; Fritsch, H.; Kühnel, W.; Kahle, W.; Frotscher M. Atlas de Anatomía con Correlación Clínica (3 tomos). Editorial Médica Panamericana.
- Loukas, Benninger B. and Tubbs R.S., Gray. Guía fotográfica de disección del cuerpo humano + Student Consult. Editorial Elsevier.
- Nielse, M.; Miller, S. Atlas de Anatomía Humana. Editorial Médica Panamericana.
- Putz, R.; Pabst, R. Sobotta. Atlas de Anatomía Humana, Editorial Médica Panamericana.
- Rohen, J.W.; Yokochi, C.H. Atlas fotográfico de Anatomía humana, 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, Editorial Médica Panamericana.
- Weir, J.; Abrahams, P. Atlas de Anatomía Humana por técnicas de imagen, Editorial Elsevier.

Casos Clínicos

- Loukas, M.; Carmichael, S.W.; Agham, P.H. and Colborn, G. Gray. Repaso de Anatomía. Preguntas y Respuestas.

ENLACES DE INTERÉS

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