



## 1. Identificación

### 1.1. De la Asignatura

Curso Académico	2021/2022
Titulación	GRADO EN MEDICINA
Nombre de la Asignatura	ESPLACNOLOGÍA
Código	3512
Curso	SEGUNDO
Carácter	OBLIGATORIA
N.º Grupos	2
Créditos ECTS	6
Estimación del volumen de trabajo del alumno	150
Organización Temporal/Temporalidad	1 Cuatrimestre
Idiomas en que se imparte	ESPAÑOL
Tipo de Enseñanza	Presencial

### 1.2. Del profesorado: Equipo Docente

Coordinación de la asignatura MIGUEL ANGEL FERNANDEZ- VILLACAÑAS MARIN	Área/Departamento	ANATOMÍA Y EMBRIOLOGÍA HUMANA/ ANATOMÍA HUMANA Y PSICOBIOLOGÍA
	Categoría	PROFESORES TITULARES DE UNIVERSIDAD
	Correo Electrónico / Página web / Tutoría electrónica	mafvm@um.es Tutoría Electrónica: Sí



Grupo de	Teléfono, Horario y	Duración	Día	Horario	Lugar	Observaciones
Docencia: 1 y 2 Coordinación de los grupos:2	Lugar de atención al alumnado	Anual	Lunes	12:00- 13:00	868884687, Facultad de Medicina B1.2.011	Previa petición de hora: en el AV o correo a mafvm@um.es
		Anual	Miércoles	12:00- 13:00	868884687, Facultad de Medicina B1.2.011	Previa petición de hora: en el AV o correo a mafvm@um.es
LOURDES GIMENO ARIAS	Área/Departamento	ANATOMÍA Y EMBRIOLOGÍA HUMANA/ ANATOMÍA HUMANA Y PSICOBIOLOGÍA				
Grupo de	Categoría	PROFESOR CONTRATADO DOCTOR TIPO A (DEI)				
Docencia: 1 y 2	Correo Electrónico / Página web / Tutoría electrónica	lgarias@um.es lgarias@um.es Tutoría Electrónica: Sí				

	Teléfono, Horario y Lugar de atención al alumnado	Duración	Día	Horario	Lugar	Observaciones
		Anual	Martes	12:00- 14:00	868884344, Facultad de Medicina B1.2.043	Las tutoría se atenderán previa solicitud a través del Aula Virtual, correo electrónico (lgarias@um.es o lourdes.gimeno@carm.es) o mensaje en AV
		Anual	Miércoles	12:00- 14:00		
		Anual	Jueves	12:00- 14:00	868884344, Facultad de Medicina B1.2.043	Las tutoría se atenderán previa solicitud a través del Aula Virtual, correo electrónico (lgarias@um.es o lourdes.gimeno@carm.es) o mensaje en AV
JOSE LUIS FERRAN BERTONE	Área/Departamento	ANATOMÍA Y EMBRIOLOGÍA HUMANA/ ANATOMÍA HUMANA Y PSICOBIOLOGÍA				
	Categoría	PROFESORES TITULARES DE UNIVERSIDAD				



Grupo de Docencia: 1 y 2 Coordinación de los grupos:1	Correo Electrónico /	jfferran@um.es				
	Página web / Tutoría electrónica	jfferran@um.es				
		Tutoría Electrónica: Sí				
	Teléfono, Horario y Lugar de atención al alumnado	Duración	Día	Horario	Lugar	Observaciones
	Anual	Martes	15:00- 17:00	868884340, Edificio LAIB/ DEPARTAMENTAL B2.3.017	Previa cita por e-mail o mensaje en el aula virtual	
	Anual	Miércoles	10:00- 12:00	868884340, Edificio LAIB/ DEPARTAMENTAL B2.3.017	Previa cita por email o mensaje por el Aula Virtual	
MIROLJUB POPOVIC POPOVIC Grupo de Docencia: 1	Área/Departamento	ANATOMÍA Y EMBRIOLOGÍA HUMANA/ ANATOMÍA HUMANA Y PSICOBIOLOGÍA				
	Categoría	PROFESORES TITULARES DE UNIVERSIDAD				
	Correo Electrónico / Página web / Tutoría electrónica	miroljub@um.es miroljub@um.es Tutoría Electrónica: Sí				
	Teléfono, Horario y Lugar de atención al alumnado	Duración	Día	Horario	Lugar	Observaciones
	Anual	Miércoles	10:30- 13:30	(Sin Extensión), Facultad de Medicina B1.2.035	Mediante cita previa a través del Aula Virtual	
LAURA LOPEZ GONZALEZ Grupo de Docencia: 1 y 2	Área/Departamento	ANATOMÍA Y EMBRIOLOGÍA HUMANA/ ANATOMÍA HUMANA Y PSICOBIOLOGÍA				
	Categoría	ASOCIADO A TIEMPO PARCIAL				
	Correo Electrónico / Página web / Tutoría electrónica	laura.lopezgonzalez@um.es laura.lopezgonzalez@um.es Tutoría Electrónica: Sí				



	Teléfono, Horario y Lugar de atención al alumnado	Duración	Día	Horario	Lugar	Observaciones
		Anual	Miércoles	10:30- 11:30		Concertar cita previa por e-mail
		Anual	Jueves	10:30- 11:30		Concertar cita previa por e-mail

## 2. Presentación

La asignatura aborda el estudio macroscópico de las vísceras del organismo humano. Comienza con el estudio, con carácter topográfico, de las vísceras de la cabeza y el cuello; posteriormente se abordan los órganos situados en tórax, cavidad abdominal, retroperitoneo y pelvis. Sus objetivos son el conocimiento de la forma, situación y localización de todos los órganos viscerales del cuerpo, así como su estructura y relaciones de vecindad con el resto de órganos. También se estudia la vascularización sanguínea y linfática y la inervación.

Con ello se aportan los conocimientos para la comprensión de su funcionamiento (Fisiología) y la exploración clínica, tanto por exploración directa (palpación, percusión, auscultación, etc.) como por los medios de diagnóstico morfológico (Radiografías, Tomografía computarizada (TC), Resonancia Magnética (RM), Ecografía, PET, etc). Igualmente se realiza un enfoque al abordaje quirúrgico o por punción (actualmente están proliferando las técnicas quirúrgicas no invasivas) de cada órgano, teniendo en cuenta evitar daños a otros órganos vecinos.

Asimismo habrá que conocer el desarrollo y procedencia embriológica de cada órgano y aparato, que en algunos casos reviste gran importancia para relacionar cada fase del desarrollo durante la gestación con la vulnerabilidad de algunas estructuras a agentes externos (radiaciones, medicamentos, tóxicos, etc.) que afectará principalmente a los órganos que en ese momento estén en su desarrollo crítico.

Los 6 créditos ECTS corresponden a 150 h. de trabajo del estudiante, de las cuales el 50% serán de presencia física, 47 h. de teoría en clases magistrales y seminarios teóricos y 28 h. de prácticas. Las tutorías serán presenciales o electrónicas según cada profesor.



Los contenidos están divididos en bloques temáticos, organizados fundamentalmente por aparatos y sistemas, o bien con criterio topográfico, según el caso: Generalidades. Cabeza y cuello. Tórax: Sistema circulatorio, Aparato respiratorio, mediastino. Cavidad peritoneal: Sistema digestivo. Cavidad extraperitoneal: Sistema génito-urinario.

La enseñanza teórica será fundamentalmente en el aula. Mediante exposición del tema con aporte gráfico, bien sean dibujos o proyecciones, con un criterio predominantemente topográfico. Tras el estudio de los aparatos o sistemas se abordará el estudio embriológico correspondiente.

Las prácticas en la Sala de Disección tienen gran relevancia y no sólo están orientadas a constatar lo ya expuesto en la teoría, sino conocer directamente la localización y posición además de comprender las maniobras exploratorias, la correspondencia de las imágenes de las pruebas diagnósticas con los distintos órganos y el abordaje quirúrgico de las distintas regiones del cuerpo. Las prácticas son obligatorias.

### 3. Condiciones de acceso a la asignatura

#### 3.1 Incompatibilidades

No consta

#### 3.2 Recomendaciones

Es altamente recomendable que se tengan superadas las asignaturas de primer curso del grado: Anatomía General y Descriptiva del Aparato Locomotor y Anatomía Topográfica y Funcional.

Asimismo son recomendables:

- conocimientos suficientes de Histología y Embriología General Humana,
- y practicar dibujo, pues es importante para la mejor comprensión y estudio de esta materia.

### 4. Competencias

#### 4.1 Competencias Básicas

- CB1. Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio



- CB2. Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio
- CB3. Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética
- CB4. Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado
- CB5. Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía

#### 4.2 Competencias de la titulación

- CG1. Fomentar la capacidad de análisis y síntesis.
- CG2. Desarrollar y perfeccionar la capacidad de organización y planificación.
- CG3. Conseguir una adecuada comunicación oral y escrita en la lengua española.
- CG6. Desarrollar las habilidades suficientes que permitan una adecuada gestión de la información.
- CG7. Alcanzar la capacidad suficiente para la resolución de problemas.
- CG8. Desarrollar la capacidad para una adecuada toma de decisiones.
- CG9. Lograr la capacidad para trabajar en equipo.
- CG14. Adquirir razonamiento crítico.
- CG16. Desarrollar la capacidad de aprendizaje autónomo.
- CG18. Ser creativo.
- CG22. Conseguir motivar para desarrollar un servicio basado en la calidad y excelencia.
- CE5. Reconocer las propias limitaciones y la necesidad de mantener y actualizar su competencia profesional, prestando especial importancia al aprendizaje de manera autónoma de nuevos conocimientos y técnicas y a la motivación por la calidad
- CE7. Comprender y reconocer la estructura y función normal del cuerpo humano, a nivel molecular, celular, tisular, orgánico y de sistemas, en las distintas etapas de la vida.
- CE11. Comprender y reconocer los efectos del crecimiento, el desarrollo y el envejecimiento sobre el individuo y su entorno social.
- CE14. Realizar un examen físico y una valoración mental
- CE23. Comunicarse de modo efectivo y claro, tanto de forma oral como escrita, con los pacientes, los familiares, los medios de comunicación y otros profesionales
- CMI-1. Conocer la estructura y función celular
- CMI-12. Conocer el desarrollo embrionario y organogénesis.
- CM1-13. Conocer la morfología, estructura y función de la piel, la sangre, aparatos y sistemas circulatorio, digestivo, locomotor, reproductor, excretor y respiratorio; sistema endocrino, sistema inmune y sistema nervioso central y periférico.
- CMI-19. Reconocer con métodos macroscópicos, microscópicos y técnicas de imagen la morfología y estructura de tejido, órganos y sistemas.

#### 4.3 Competencias transversales y de materia

- Competencia 1. Capacidad para conocer y comprender la morfología de los aparatos respiratorios, digestivos y genitourinario, corazón y grandes vasos y sistema endocrino de modo que sea capaz de relacionarla con la función y fisiopatología de los mismos.
- Competencia 2. Capacidad para abordar una exploración física adecuada de los aparatos y sistemas estudiados, conociendo las relaciones normales y la topografía de los mismos.



- Competencia 3. Capacidad para reconocer las estructuras normales, relaciones y topografía de los aparatos respiratorio, digestivo, génito-urinario, corazón y grandes vasos, así como su vascularización, por medio de los métodos de diagnóstico por imagen.
- Competencia 4. Desarrollo de los mecanismos de razonamiento necesario que le permitan aplicar los conocimientos teóricos anatómicos al uso práctico y a su práctica profesional y crear una pauta de trabajo que le faciliten actualizar sus conocimientos anatómicos, anatómicos y prácticos.

## 5. Contenidos

### Bloque 1: Concepto de la asignatura. Generalidades.

#### TEMA 1. Generalidades.

Concepto de víscera. Consideraciones generales de estructura y localizaciones. Procedencia embriológica y desarrollo de las vísceras. Métodos de estudio.

### Bloque 2: Cabeza y cuello.

#### TEMA 2. Fosas nasales y senos paranasales.

Recuerdo de la estructura ósea del macizo facial y del paladar. Disposición de la mucosa nasal sobre ella; Pituitaria o mucosa olfativa. Comunicación de los senos paranasales con la cavidad nasal. Nociones de su función.

#### TEMA 3. Cavidad bucal. Paladar.

Límites de la cavidad bucal. Vestíbulo y cavidad bucal. Contenido. Paladar blando; forma; músculos del paladar.

#### TEMA 4. Encías y dientes.

Relieves alveolares de maxilar y mandíbula. Dientes y alveolos. Morfología de los dientes; distintos tipos. Dentadura decidua o de leche y dentadura permanente. Estructura de los dientes. Embriología.

#### TEMA 5. Lengua

Lengua.- Morfología y estructura. Funciones. Músculos de la lengua. Inervación.

#### TEMA 6. Glándulas salivales: Parótida.

Glándulas salivales macroscópicas. Parótida situación y morfología. Celda parotídea. Relaciones intrínsecas y extrínsecas. Vascularización e inervación.

#### TEMA 7. Glándulas salivales: Submandibular y sublingual

Submandibular: Situación y morfología. Celda submandibular. Relaciones. Vascularización e inervación. Sublingual: situación y morfología; relaciones, vascularización e inervación.



#### TEMA 8. Faringe y Esófago cervical.

Forma y dimensiones. Relieves y detalles anatómicos. Comunicación con las fosas nasales, cavidad bucal, laringe y continuación con el esófago. Músculos de la faringe. Vascularización e inervación.

#### TEMA 9. Laringe. Tráquea cervical. Glándulas Tiroides y Paratiroides.

Forma y estructura; esqueleto cartilaginoso. Morfología interna. Músculos de la laringe. Mecanismo de la fonación. Tráquea cervical. Relaciones. Vascularización e inervación.

Glándulas Tiroides y Paratiroides. Relaciones y vascularización.

#### TEMA 10. Vascularización arterial de cabeza y cuello.

Arterias de la cabeza y cuello, exceptuando las del interior del cráneo; procedencia y ramificación.

Arteria carótida externa.

#### TEMA 11. Venas y linfáticos de cabeza y cuello.

Drenaje venoso: Venas yugulares. Linfáticos: Grupos ganglionares.

#### TEMA 12. Desarrollo embriológico de cabeza y cuello. Estomodeum.

*Estomodeum*: Formación; límites. Tabicado de fosas nasales y boca. Desarrollo del macizo facial interna y externamente. Formación de los orificios nasal y bucal. Malformaciones más frecuentes.

#### TEMA 13. Desarrollo de la faringe primitiva.

Faringe primitiva: Forma externa e interna. Bolsas faríngeas, contacto con el ectodermo (arcos branquiales). Derivados de la faringe (del suelo, techo y bolsas faríngeas).

### Bloque 3: Aparato respiratorio.

#### TEMA 14. Tráquea y bronquios principales.

Tráquea: Forma y dimensiones. Situación. Relaciones. Bifurcación traqueal y bronquios principales.

#### TEMA 15. Pulmones.

Pulmones: Forma y dimensiones. Situación. Diferencias morfológicas entre pulmón derecho e izquierdo. Relaciones de cada pulmón. Proyección en la superficie de la caja torácica. Desarrollo pulmonar.

#### TEMA 16. Árbol bronquial. Árboles arterial y venoso. Linfáticos.



Ramificación de cada bronquio: Árbol bronquial. Lóbulos y segmentos pulmonares. Proyección de cada lóbulo y segmento en la superficie torácica. Localización de cada uno en las radiografías de tórax. Ramificación de las arterias pulmonares derecha e izquierda. Arterias bronquiales. Venas pulmonares. Linfáticos del pulmón.

TEMA 17. Mediastino. Cavidad pleural.

Estudio del Mediastino: División y órganos mediastínicos.

Cavidad pleural. Hojas pleurales. Fondos de saco. Relaciones.

#### Bloque 4: Sistema circulatorio.

TEMA 18. Corazón. Morfología externa. Pericardio.

Situación y posición del corazón. Morfología externa: Aurículas y Ventrículos; surcos coronario e interventricular. Troncos arteriales y venosos. Relaciones.

Pericardio visceral y parietal. Formaciones del pericardio (senos pericárdicos de Haller y de Theile). Importancia.

TEMA 19. Cavidades cardíacas.

Tabicado interno del corazón: anillos aurículo-ventriculares y orificios aurículo-ventriculares derecho e izquierdo; tabiques interauricular e intervenricular. Morfología interna de las aurículas y ventrículos: Aurícula derecha.

Morfología interna del ventrículo derecho; válvulas tricúspide y pulmonar.

Morfología de la aurícula izquierda. Morfología del ventrículo izquierdo; válvulas bicúspide (ó mitral) y aórtica.

TEMA 20. Arterias y venas coronarias.

Arteria coronaria derecha: ramas y distribución. Arteria coronaria izquierda: circunfleja e interventricular anterior; ramas y distribución. Variaciones. Venas coronarias: Seno coronario.

TEMA 21. Sistema de autoexcitación y conducción del corazón.

Cualidades de las células miocárdicas. Sistema de autoexcitación y conducción cardíaca: Nódulos de Keit-Flack y de Aschoff-Tawara; fascículo de His. Inervación externa simpática y parasimpática del corazón.

TEMA 22. Grandes vasos arteriales y venosos. Aorta.



Aorta ascendente y cayado aórtico. Ramas del cayado aórtico: Tronco arterial braquiocefálico, carótida primitiva izquierda y subclavia izquierda. Aorta descendente torácica y abdominal. Bifurcación aórtica.

TEMA 23. Venas cavas superior e inferior.

Vena cava superior: Formación. Afluentes. Venas ácigos.

Vena cava inferior: Formación. Afluentes. Comunicaciones entre cava superior e inferior.

TEMA 24. Desarrollo del corazón y grandes vasos.

Desarrollo y formación del tubo cardíaco. Plegamiento y formación de las cavidades cardíacas primitivas. Tabicado y formación de las cavidades definitivas: Tabicado de las aurículas. Tabicado de los ventrículos.

Grandes vasos: *Truncus arteriosus*. Aortas dorsales. Arcos aórticos. Desarrollo arterial.

Conductos de Cuvier, venas cardinales y desarrollo del sistema venoso.

## Bloque 5: Aparato digestivo.

TEMA 25. Esófago.

Forma y dimensiones. Esófago cervical, torácico y abdominal. Estructura. Relaciones. Vascularización e inervación.

TEMA 26. Estómago.

Situación, forma y dimensiones. Estructura y morfología interna. Vascularización e inervación. Peritoneo. Relaciones.

TEMA 27. Duodeno-páncreas.

Complejo duodeno-páncreas. Situación, morfología y dimensiones. Morfología interna del duodeno; ampolla de Vater. Vascularización. Peritoneo y relaciones.

TEMA 28. Bazo.

Situación, forma y dimensiones. Peritoneo. Relaciones. Vascularización.

TEMA 29. Hígado y vías biliares.

Hígado: Forma y dimensiones. Peritoneo. Relaciones. Vías biliares extrahepáticas. Vascularización. Pedículo hepático.

TEMA 30. Segmentación hepática. Vena porta.



Formación de la vena porta. Ramificación de la vena porta y conductos biliares intrahepáticos. Segmentación portal y segmentación suprahepática.

TEMA 31. Peritoneo supramesocólico.

Visión de conjunto del peritoneo supramesocólico. Epiplones (*omentum*) y delantal. Transcavidad de los epiplones (*Bursa omentalis*).

TEMA 32. Intestino delgado yeyuno e íleon.

Forma, longitud y distribución en la cavidad abdominal del yeyuno-íleon. Estructura y diferencias. Mesenterio. Vascularización e inervación.

TEMA 33. Intestino grueso. Ciego y colon ascendente.

Intestino grueso: Porciones en que se divide; situación y disposición de cada una; dimensiones. Disposición del peritoneo del intestino grueso, visión general.

Ciego y apéndice vermicular: Dimensiones y situación de cada uno; peritoneo. Relaciones. Vascularización. Válvula ileocecal.

Colon derecho o ascendente: Situación y dimensiones; peritoneo. Relaciones. Vascularización.

TEMA 34. Colon transversal, descendente y sigma.

Colon transversal: Situación y disposición, forma, dimensiones y ángulos. Colon descendente y colon sigmoideo (o ilio-pélvico). Disposición del peritoneo. Mesocolon transversal y mesosigma. Relaciones. Vascularización.

TEMA 35. Recto.

Situación, forma y dimensiones. Peritoneo. Relaciones. Vascularización.

TEMA 36. Desarrollo del aparato digestivo.

Embriología y desarrollo del intestino primitivo y del peritoneo. Esófago, dilatación gástrica. Formación de hígado, páncreas y bazo. Conducto ónfalo-entérico. Cloaca. Rotación del asa intestinal primitiva.

## Bloque 6: Sistema genito-urinario.

TEMA 37. Aparato urinario. Riñón.

Generalidades del aparato urinario. Riñón: forma y dimensiones. Situación. Celda renal y medios de fijación. Vascularización. Estructura renal. Cápsula Suprarrenal.

TEMA 38. Pelvis renal y uréter.



Forma y dimensiones de la pelvis renal; pedículo renal. Uréter: Longitud, trayecto y relaciones. Vascularización.

TEMA 39. Vejiga urinaria y uretra.

Vejiga: Forma, dimensiones y estructura. Situación; disposición del peritoneo. Relaciones. Vascularización e inervación.

Uretra femenina: Forma y longitud. Esfínteres. (La uretra masculina se estudiará con el aparato genital masculino).

TEMA 40. Aparato genital masculino. Testículo y escroto.

Generalidades del aparato genital masculino. Testículo: Situación, forma y dimensiones. Epidídimo. Envolturas del testículo.- Escroto. Vascularización.

TEMA 41. Vías espermáticas.

Conducto deferente: Porciones, longitud y recorrido. Estructura. Conducto eyaculador y vesículas seminales. Vascularización. Peritoneo y fondo de saco de recto-vesical.

TEMA 42. Próstata.

Próstata: Situación, forma y dimensiones. Relaciones extrínsecas e intrínsecas; uretra prostática. Celda prostática. Vascularización.

TEMA 43. Uretra masculina y pene.

Uretra masculina: Longitud, disposición y porciones. Estrecheces y dilataciones.

Pene: Forma y dimensiones. Estructura, músculos y medios de fijación. Vascularización e inervación.

TEMA 44. Aparato genital femenino. Ovario.

Generalidades del aparato genital femenino. Ovario: Forma y dimensiones. Situación, ligamentos y medios de fijación. Relaciones. Vascularización.

TEMA 45. Útero.

Útero o matriz: situación, forma y dimensiones. Estructura. Recubrimiento peritoneal. Fondo de saco de Douglas. Relaciones. Vascularización y linfáticos.

TEMA 46. Trompas uterinas y ligamento ancho.



Trompas uterinas o de Falopio: Situación y disposición. Longitud. Porciones. Peritoneo. Relaciones. Vascularización.

Ligamento ancho: Formación y porciones (mesosalpinx y mesometrio). Parametrio.

TEMA 47. Vagina y vulva.

Vagina: Forma y dimensiones; situación. Relaciones y paracolpium. Vascularización.

Genitales externos femeninos: Región pudenda y vulva.

TEMA 48. Suelo pélvico.

Periné: Suelo pélvico diferencias entre el hombre y la mujer. Músculo elevador del ano y diafragma pélvico. Conducto de Alcock. Espacios pélvicos. Fosa Isquiorrectal.

TEMA 49. Glándula mamaria.

Mamas: Número y situación. Forma y dimensiones. Estructura. Medios de fijación. Vascularización y linfáticos. Embriología; mamas supernumerarias.

TEMA 50. Desarrollo del sistema génito-urinario.

Yema nefrogénica. Desarrollo de los conductos genitales y de los sucesivos sistemas nefrales: Pronefros, Mesonefros y Metanefros. Desarrollo de las gónadas y las células germinales. Tabicado de la cloaca. Formación de los conductos genitales masculinos y femeninos.

## PRÁCTICAS

Práctica 1. Vísceras de cabeza y cuello I: Global

FOSAS NASALES Y SENOS PARANASALES. CAVIDAD BUCAL: PALADAR, DIENTES Y LENGUA. Estudio mediante técnicas de imagen.

Práctica 2. Vísceras de cabeza y cuello II: Relacionada con los contenidos Bloque 1, Bloque 2 y Tema 14

VÍSCERAS DE CABEZA Y CUELLO. FARINGE. LARINGE. TRÁQUEA Y ESÓFAGO CERVICALES. VASOS Y NERVIOS DE CABEZA Y CUELLO. Estudio mediante técnicas de imagen.

Práctica 3. Cavidad torácica I.: Relacionada con los contenidos Bloque 3 y Bloque 4

MORFOLOGÍA EXTERNA DEL CORAZÓN. RAÍZ DE LOS GRANDES VASOS. VASOS CORONARIOS. PERICARDIO. CAVIDADES CARDÍACAS. Estudio mediante técnicas de imagen.

Práctica 4. Cavidad torácica II.: Relacionada con los contenidos Bloque 3 y Bloque 4

ESTUDIO DE LA TRAQUEA Y BRONQUIOS. ANATOMÍA EXTERNA DE LOS PULMONES. SEGMENTACIÓN BRONCOPULMONAR. ESTUDIO DE LA CAVIDAD TORÁCICA MEDIANTE CORTES ANATÓMICOS. RADIOLOGÍA SIMPLE, T.A.C. y R.M.N. DE TÓRAX.



Práctica 5. Cavidad torácica III. : Relacionada con los contenidos Bloque 3 y Bloque 4

MEDIASTINO. VASCULARIZACIÓN DE LA CABEZA y CUELLO. ESTUDIO MEDIANTE DISECCIÓN y TÉCNICAS DE IMAGEN.

Práctica 6. Cavidad abdominal I.: Relacionada con los contenidos Bloque 5

ESTUDIO DE LA CAVIDAD ABDOMINAL EN CONJUNTO. TOPOGRAFÍA DE LA PARED ANTERIOR DEL ABDOMEN. ESÓFAGO. ESTÓMAGO. RADIOLOGÍA SIMPLE DE LA CAVIDAD ABDOMINAL. ESTUDIO RADIOLÓGICO DEL ESÓFAGO y ESTÓMAGO.

Práctica 7. Cavidad abdominal II.: Relacionada con los contenidos Bloque 5

ESÓFAGO. ESTÓMAGO, DUODENO-PÁNCREAS. HÍGADO y VÍAS BILIARES. ANATOMÍA RADIOLÓGICA DE LAS VÍAS BILIARES. BAZO. PERITONEO SUPRAMESOCÓLICO.

Práctica 8. Cavidad abdominal III.: Relacionada con los contenidos Bloque 5

ÓRGANOS INFRAMESOCÓLICOS: INTESTINO DELGADO, CIEGO, APÉNDICE, COLON, CANALES PARIETOCÓLICOS. RAIZ DEL MESOCOLON, MESENTERIO Y MESOSIGMA. ORGANIZACIÓN GENERAL DEL PERITONEO INFRAMESOCÓLICO. ESTUDIO RADIOLÓGICO DE LA CAVIDAD ABDOMINAL: TRÁNSITOS GASTRO-INTESTINALES (Fase yeyuno ileal). ENEMAS. ESTUDIO SECCIONAL DEL ABDOMEN-I: CORTES ANATÓMICOS y TC.

Práctica 9. Cavidad abdominal IV.: Relacionada con los contenidos Bloque 5

VASCULARIZACIÓN DEL APARATO DIGESTIVO: COMPARTIMENTOS SUPRA E INFRAMESOCOLICO: TRONCO CELÍACO; ARTERIAS MESENTÉRICAS SUPERIOR E INFERIOR. SISTEMA PORTA. ARTERIOGRAFÍAS DEL TRONCO CELIACO Y ARTERIAS MESENTÉRICAS. ESPLENOPTOGRAMÍA.

Práctica 10. Sistema génito-urinario I.: Relacionada con los contenidos Bloque 6

RIÑÓN Y GLÁNDULAS SUPRARENALES. VÍAS URINARIAS EXTRARRENALES. PELVIS RENAL Y URÉTER. HILIO RENAL. VASCULARIZACIÓN RENAL. APARATO GENITAL MASCULINO Y FEMENINO. PERINÉ. RELACIONES CON EL RECTO. CORTES MACROSCÓPICOS.

Práctica 11. Sistema génito-urinario II.: Relacionada con los contenidos Bloque 6

ANATOMÍA RADIOLÓGICA DE RIÑÓN y VÍAS URINARIAS (PIELOGRAFÍA INTRAVENOSA SERIADA o UROGRAFÍA). CISTOGRAFÍAS. HISTEROSALPINGOGRAFÍA. MAMOGRAFÍA. RMN y TC DE ABDOMEN y REGIÓN PÉLVICA.

Práctica 12. Estudio integrado de Anatomía seccional y radiológica: Relacionada con los contenidos Bloque 1, Bloque 2, Bloque 3, Bloque 4, Bloque 5 y Bloque 6

Estudio de la Anatomía topográfica de las vísceras, en diferentes planos anatómicos, mediante las técnicas de imagen de uso habitual en diagnóstico clínico (TC, RM, US...).



## 6. Metodología Docente

Actividad Formativa	Metodología	Horas Presenciales	Trabajo Autónomo	Volumen de trabajo
Exposición teórica/ Lección magistral	<p>Se realizarán en horario de clases teóricas mediante el desarrollo y explicación del tema. El profesor explicará el contenido de los distintos temas magistrales apoyado por dibujos y esquemas realizados en la pizarra y/o por proyecciones de imágenes.</p> <p>Como complemento a las clases teóricas, el profesor podrá subir al Aula Virtual tanto materiales didácticos complementarios como direcciones web de interés para completar o reforzar los conceptos explicados.</p>	45	0	45
Resolución de problemas / Seminarios	<p>El profesor fomentará la participación del alumno, planteando preguntas o problemas que los alumnos podrán contestar o resolver apoyándose en el contexto del tema impartido.</p>	2		2



Actividad Formativa	Metodología	Horas Presenciales	Trabajo Autónomo	Volumen de trabajo
Prácticas de laboratorio	<p>Las prácticas son obligatorias.</p> <p>Las prácticas se realizarán principalmente en la Sala de Disección, donde los alumnos trabajarán en grupos de forma coordinada para alcanzar los objetivos de las mismas. Consistirán en el estudio e interpretación de piezas de disección, cortes anatómicos e imágenes radiológicas.</p> <p>Previamente a la clase práctica se proporcionará un guión en el que se introduce el tema de la práctica y los objetivos concretos que se deben alcanzar durante la realización de esta.</p>	28		28
Trabajo autónomo	<p>Estudio por parte del alumno de los contenidos teóricos y prácticos, con ayuda de sus apuntes y la bibliografía y materiales aportados por el profesor.</p>	0	75	75
	Total	75	75	150

Docencia en presencialidad adaptada

## CLASES TEÓRICAS y SEMINARIOS

Según el PC4 de la Facultad, esta titulación no permite, por insuficiente aforo

del aula asignada (AULA 3), mantener la distancia de 1 metro. En el caso de que el número

de alumnos asistentes a las clases teóricas superase la capacidad de aforo permitida,



se activaría el aula en espejo prevista (habilitada el AULA 11) donde se podrán seguir las clases por videoconferencia síncrona. Estas aulas solo se activarán si el conjunto del alumnado presente al comienzo cada clase no cupiese en el aula principal.

Si al inicio de curso, o en cualquier momento, se pasara al escenario B de Docencia Presencial "Plena", no será aplicable lo indicado anteriormente.

## CLASES PRÁCTICAS

Para las prácticas presenciales los alumnos deberán seguir las medidas higiénicas dispuestas en el PC4 de la Facultad.

En la Sala de Disección el alumnado, además, llevarán el Equipo de Protección Individual (EPI) básico compuesto por: 1) bata blanca de laboratorio, de algodón y manga larga, 2) guantes desechables de nitrilo, 3) gafas de protección; 4) mascarilla (FFP2/quirúrgica/higiénica); 5) gorros.

Durante las prácticas, siempre que sea posible, se facilitarán guantes de disección y gorros.

En caso de que sea necesario, durante el desarrollo del curso académico se anunciarán, en el Aula Virtual, las recomendaciones especiales sobre la protección en prácticas.



## TUTORIAS

Según se refleja en la Guía Docente cada profesor establecerá los procedimientos de solicitud y realización tutorías. En el caso de ser no presenciales se realizarán mediante videoconferencia utilizando los medios dispuestos por la Universidad de Murcia.

## 7. Horario de la asignatura

<https://www.um.es/web/estudios/grados/medicina/2021-22#horarios>

## 8. Sistema de Evaluación

Métodos / Instrumentos	Examen final (Pruebas escritas)
Criterios de Valoración	<p>La parte teórica del examen final podrá ser escrita (de desarrollo, preguntas cortas o tipo test) u oral y pública, según se anuncie con antelación en el correspondiente llamamiento de examen. Especialmente en aquellas convocatorias en las que sea previsible un número reducido de alumnos concurrentes (extraordinarias o incidencias) la parte teórica podrá ser oral o escrita.</p> <p>Cuando sea convocado como preguntas de elección múltiple consistirá en una batería de preguntas de 4 respuestas; donde cada pregunta bien contestada obtendrá 1 punto y cada pregunta mal contestada -0.25 puntos. No penalizarán las preguntas en blanco.</p> <p>Para aprobar la asignatura es necesario obtener una calificación igual o superior al 50% de la nota máxima en cada uno de las dos partes del examen final (teórica y práctica); además de haber realizado las tareas de evaluación continua.</p> <p>No se guardará la nota de ninguna de las partes del examen final (teórica o práctica) aprobada de forma aislada para siguientes convocatorias.</p> <p>En caso de tener que realizar convocatoria de incidencias, las pruebas teórico y práctico se realizarán de forma oral o escritas en función del número de alumnos.</p>
Ponderación	66



Métodos / Instrumentos	Examen práctico
Criterios de Valoración	El examen final práctico consistirá en preguntas para la identificación de estructuras anatómicas en piezas de disección, cortes anatómicos, imágenes radiológicas y/o fotografías. (Las respuestas incorrectas o en blanco no penalizan).  En caso de tener que realizar convocatoria de incidencias, las pruebas teórico y práctico se realizarán de forma oral o escritas en función del número de alumnos.
Ponderación	34

### Fechas de exámenes

<https://www.um.es/web/estudios/grados/medicina/2021-22#examenes>

## 9. Resultados del Aprendizaje

- Conocer, con criterio topográfico, la Anatomía y los términos correctos de los órganos correspondientes a los aparatos: respiratorio, digestivo, génito-urinario y del corazón y grandes vasos.
- Identificar las vías de aporte arterial, venoso y linfático de cada víscera y su inervación vegetativa en relación con los procesos de difusión de infecciones o metástasis y con los mecanismos de dolor referido respectivamente.
- Conocer, basándonos en la disposición anatómica, las relaciones de las distintas vísceras entre sí y con las estructuras óseas y musculares de las cavidades anatómicas en las que están localizadas, identificando los grandes espacios topográficos, (región facial, tórax, abdomen, pelvis, etc) y la relación con las hojas serosas y la proyección en superficie de cada víscera.
- Sentar las bases anatómicas para el conocimiento de las vías de administración de fármacos.
- Identificar en los métodos de diagnóstico por la imagen más utilizados en clínica, las estructuras anatómicas correspondientes a las vísceras y a sus cavidades topográficas.
- Identificar en cada uno de estos métodos el tipo de proyección en la que se obtiene la imagen y en TAC y RMN identificar el tipo de sección (Axial, Coronal ó Sagital) nivel y orientación del corte.
- En cada nivel, identificar los elementos óseos y musculares que se puedan reconocer en la imagen y que sirven como referencia para la localización de las vísceras y estructuras asociadas, así como los paquetes vasculonerviosos más importantes.



- Establecer los mecanismos de integración de conceptos teóricos, prácticos y metodológicos para lograr autonomía en la adquisición de conocimientos.

## 10. Bibliografía

### Bibliografía Básica



- Gray Anatomía para estudiantes [recurso electrónico] Richard L. Drake, A. Wayne Vogl, Adam W. M. Mitchell. 3ª ed. Elsevier (2015)



- Gray Anatomía para estudiantes. Richard L. Drake, A. Wayne Vogl, Adam W. M. Mitchell. 3ª ed. Elsevier (2015)



- Anatomía Humana (2 tomos). Latarjet - Ruiz Liard. 4ª ed. Panamericana (2007-2008)



- Anatomía Humana descriptiva, topográfica y funcional (3 tomos). Rouvière , H y Delmas, A. 11ª edición. Ed. Masson, 2005.



Anatomía con orientación clínica / Keith L. Moore, Arthur F. Dalley, Anne M. R. Agur Edición: 7th ed. Editorial: Philadelphia : Wolters Kluwer, 2017.



- Embriología médica : Langman. T.W. Sadler. 13ª ed. Wolters Kluwer (2016)



Embriología clínica / Keith L. Moore, T.V.N. Persaud, Mark G. Torchia. Edición: 10ª ed. Editorial: Madrid [Etc.] : Elsevier, 2016.



- Atlas de anatomía humana.- J. Sobotta. 24ª ed. Elsevier (2018)



Atlas de anatomía : con correlación clínica / Werner Kahle, Michael Frotscher ; ilustraciones, Gerhard Spitzer. 9ª ed Editorial: Médica Panamericana, 2008- T. 2. Órganos internos / Helga Fritsch, Wolfgang Kühnel



- Atlas de anatomía humana. Netter, Frank H. 6ª ed. Elsevier (2015)



- Atlas de anatomía humana [recurso electrónico] Netter, Frank H. 6ª ed. Elsevier (2015)



- Atlas de anatomía humana : estudio fotográfico del cuerpo humano. Johannes W. Rohen, Chihiro Yokochi, Elke Lütjen-Drecoll. 8ª ed. Elsevier (2015)



- Prometheus : texto y atlas de anatomía. Michael Schünke, Erik Schulte, Udo Schumacher. 3ª ed. Panamericana (2015)



- FENEIS Nomenclatura Anatómica Ilustrada. 5ª ed. Masson - Elsevier (2008)



Atlas Interactivo de Anatomía Radiológica. Dr. Tomás Sempere. Es necesario acceder desde la red interna (IP) de la UMU (aulas de ordenadores o wifi "Eduroam") o bien a través de [eva.um.es](http://eva.um.es).



- Atlas de bolsillo de cortes anatómicos : tomografía computarizada y resonancia magnética / Torsten B. Möller y Emil Reif.-- 4ª ed. Panamericana (2015)



Atlas de anatomía humana por técnicas de imagen / Jamie Weir, Peter H. Abrahams Edición: 4ª ed. Editorial: Madrid [etc.] : Elsevier, cop. 2011.



Bases anatómicas del diagnóstico por imagen / Peter Fleckenstein, Jorgen Trantum-Jensen, Peter Sand Myschetzky. Edición: 3ª ed. Editorial: Madrid [etc.] : Elsevier, 2016.



Bases anatómicas del diagnóstico por imagen [Recurso electrónico] / Peter Fleckenstein, Jorgen Trantum-Jensen, Peter Sand Myschetzky. Edición: 3ª ed. Editorial: Madrid [etc.] : Elsevier, 2016.

## 11. Observaciones y recomendaciones

Las tutorías se realizarán previa petición de hora.

El orden de impartición de los temas no tiene por que ser el mismo con el que aparecen listados en el programa de contenidos. Se adaptará a las necesidades para que se puedan coordinar los contenidos teóricos y prácticos en función del calendario.

El contenido específico de cada una de las prácticas y las fechas de su realización se indicará en la convocatoria correspondiente y en el guión. Todo ello se publicará en el Aula Virtual.

En el caso de examen por Convocatoria de incidencias, el profesor comunicará debidamente los criterios y métodos de evaluación para esa situación en particular, basándose en la medida de lo posible en lo recogido en el apartado "Sistema de Evaluación" de esta guía.

- Para las prácticas presenciales los alumnos deberán seguir las medidas higiénicas generales dispuestas en el PC4 de la Facultad. Además, en la Sala de Disección al pertenecer al ámbito de la Facultad de Medicina, se deberán respetar las normas específicas para su utilización.

En las prácticas de osteología o con modelos, los alumnos deberán llevar:

Bata de manga larga

Guantes de nitrilo



Mascarilla quirúrgica

Pelo recogido

No llevar anillos, pulseras, cadenas, pendientes, etc..

Uñas cortas y sin esmalte de uñas

En las prácticas que se realicen con material formolado, además, utilizarán Gafas de protección ocular.

En todo caso, se facilitará información al inicio de las prácticas.

- Durante el desarrollo del curso académico, dependiendo de la situación de la COVID-19, se anunciarán en el Aula Virtual, las recomendaciones sobre la protección adecuada, la semana anterior al comienzo de las prácticas.
- Si algún alumno tiene sintomatología o cree haber estado en contacto con alguna persona diagnosticada de COVID19, deberá seguir las pautas indicadas por la Universidad de Murcia para estas situaciones.
- La identificación de los estudiantes en las distintas actividades es necesaria para un normal desarrollo y tener agilidad en los distintos escenarios de la actividades teóricas, prácticas así como en el control de asistencia a los exámenes. Por ello es obligatorio el que el estudiante mantenga la fotografía visible y actualizada en la ficha del Aula Virtual, y atienda las indicaciones del profesorado para verificar dicha identidad.

NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES. Aquellos estudiantes con discapacidad o necesidades educativas especiales podrán dirigirse al Servicio de Atención a la Diversidad y Voluntariado (ADYV; <http://www.um.es/adv/>) para recibir orientación sobre un mejor aprovechamiento de su proceso formativo y, en su caso, la adopción de medidas de equiparación y de mejora para la inclusión, en virtud de la Resolución Rectoral R-358/2016. El tratamiento de la información sobre este alumnado, en cumplimiento con la LOPD, es de estricta confidencialidad.