

Anatomía Humana: Neuroanatomía

Código: 106729

Créditos ECTS: 4

2024/2025

Titulación	Tipo	Curso
2502442 Medicina	FB	2

Contacto

Nombre: Rosa Maria Mirapeix Lucas

Correo electrónico: rosa.mirapeix@uab.cat

Equipo docente

Ignacio Delgado Martínez

Jordi Gascón Bayarri

David Cànovas Vergé

Idiomas de los grupos

Puede consultar esta información al [final](#) del documento.

Prerrequisitos

Es conveniente que el estudiante haya alcanzado conocimientos y competencias básicas de las asignaturas de anatomía humana que se imparten en el primer curso del grado de medicina, así como las competencias básicas de autoaprendizaje y de trabajo en grupo.

Objetivos y contextualización

Anatomía Humana: Neuroanatomía es una asignatura que se imparte durante el 2º semestre del segundo curso del grado de Medicina.

Los objetivos generales de la asignatura son:

- El estudio de la organización del sistema nervioso.
- El estudio de las estructuras anatómicas del sistema nervioso central y sistema nervioso autónomo.

Los objetivos formativos generales de la asignatura son:

- Aprender y utilizar correctamente la nomenclatura anatómica relacionada con el sistema nervioso.
- Saber e identificar las diferentes estructuras anatómicas que integran el sistema nervioso.
- Capacitar para la aplicación de los conocimientos anatómicos a la deducción de patologías y síntomas.
- Adquirir habilidades prácticas.

Competencias

- Demostrar habilidades investigadoras a nivel básico.
- Demostrar que comprende la estructura y función de los aparatos y sistemas del organismo humano normal en las diferentes etapas de la vida y en los dos性os.
- Demostrar que comprende las ciencias básicas y los principios en los que se fundamentan.
- Demostrar que comprende los agentes causantes y factores de riesgo que determinan los estados de salud y el desarrollo de la enfermedad.
- Demostrar que conoce adecuadamente la lengua inglesa, tanto oral como escrita, para poder comunicarse científica y profesionalmente de forma eficaz.
- Demostrar que conoce y comprende la anatomía descriptiva y funcional, macro y microscópica, de los diferentes aparatos y sistemas, así como la anatomía topográfica, su correlación con las exploraciones complementarias básicas y sus mecanismos de desarrollo.
- Demostrar, en la actividad profesional, un punto de vista crítico, creativo y orientado a la investigación.
- Enseñar y comunicar a otros colectivos profesionales los conocimientos y las técnicas aprendidas.
- 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.
- Valorar críticamente y utilizar las fuentes de información clínica y biomédica para obtener, organizar, interpretar y comunicar la información científica y sanitaria.

Resultados de aprendizaje

1. Aplicar los conocimientos anatómicos adquiridos para producir textos estructurados de revisión.
2. Conocer y utilizar correctamente la nomenclatura anatómica internacional.
3. Demostrar habilidades investigadoras a nivel básico.
4. Demostrar que conoce adecuadamente la lengua inglesa, tanto oral como escrita, para poder comunicarse científica y profesionalmente de forma eficaz.
5. Demostrar, en la actividad profesional, un punto de vista crítico, creativo y orientado a la investigación.
6. Describir la organización anatómica general de los aparatos y sistemas del cuerpo humano en estado de salud.
7. Describir las estructuras anatómicas, la organización y la morfogénesis del sistema cardiovascular, sistema nervioso central y los órganos de los sentidos.
8. Describir los factores que determinan la forma, el aspecto general y las proporciones del cuerpo humano en estado de salud en las diferentes etapas de la vida y en los dos性os.
9. Describir los fundamentos científicos de la anatomía humana.
10. Enseñar y comunicar a otros colectivos profesionales los conocimientos y las técnicas aprendidas.
11. Explicar la formación del disco embrionario y sus principales derivados.
12. Identificar las estructuras anatómicas que conforman el sistema cardiovascular, el sistema nervioso central y los órganos de los sentidos en estado de salud, mediante la inspección, la palpación y/o la utilización de métodos macroscópicos y diferentes técnicas de diagnóstico por imagen.
13. Identificar las estructuras anatómicas que constituyen los diferentes aparatos y sistemas corporales en estado de salud en las grandes etapas del ciclo vital y en los dos性os.
14. Identificar las principales técnicas utilizadas en un laboratorio de anatomía humana.
15. Identificar los mecanismos morfogenéticos de las principales alteraciones en el desarrollo del sistema cardiovascular, del sistema nervioso central y de los órganos de los sentidos.
16. 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.

Contenido

Tema 1- Introducción al sistema nervioso: Terminología básica. Organización del sistema nervioso. Principales componentes del sistema nervioso (neuronas-neuroglia, neuronas aferentes-eferentes, sustancia blanca-gris, núcleos-tractos).

Tema 2- Telencéfalo: Morfología externa de los hemisferios cerebrales (lóbulos, cisuras, surcos, circunvoluciones, áreas funcionales del córtex cerebral). Núcleos de la base. Sustancia blanca telencefálica (fibras de asociación, comisurales y de proyección). Sistema límbico.

Tema 3- Diencéfalo: Generalidades. Tálamo. Hipotálamo. Epítálogo. Subtálamo. Glándula hipofisaria.

Tema 4- Tronco encefálico: Generalidades. Formación reticular. Mesencéfalo, Protuberancia y Bulbo raquídeo: morfología externa, morfología interna, cortes transversales e importancia clínica.

Tema 5- Cerebelo: Generalidades. Morfología externa. Morfología interna. Conexiones.

Tema 6- Medula espinal: Generalidades. Morfología externa. Morfología interna. Tractos ascendentes y descendentes. Consideraciones clínicas.

Tema 7- Meninges: Generalidades. Meninges encefálicas. Meninges espinales.

Tema 8- Líquido cefalorraquídeo y sistema ventricular.

Tema 9- Vascularización del sistema nervioso central: Vascularización arterial (encefálica y medular).

Vascularización venosa (encefálica y medular).

Tema 10- Sistema nervioso autónomo o vegetativo: Generalidades. Sistema nervioso simpático. Sistema nervioso parasimpático.

Tema 11- Nervios craneales: Generalidades. Nervios sensoriales (n.I- olfatorio, n. II- óptico, n.VIII- estatoacústico). Nervios oculomotores (n. III- oculomotor, n.IV- troclear, n.VI- abducens). Nervio trigémino (n.V). Nervio facial (n.VII). Otros nervios (n.IX- glosofaríngeo, n.X-vago, n.XI-accesorio, n.XII-hipogloso).

Clases teóricas: 25 horas.

Prácticas de laboratorio a la sala de disección: 4 (2 horas cada una).

Seminario de anatomía clínica: 1 (1,5 horas).

Actividades formativas y Metodología

Título	Horas	ECTS	Resultados de aprendizaje
Tipo: Dirigidas			
Prácticas de laboratorio (PLAB)	8	0,32	1, 2, 4, 3, 5, 8, 10, 12, 13, 14, 16
Seminarios (SEM)	1,5	0,06	1, 2, 4, 3, 5, 6, 7, 10, 15, 12, 13, 14, 16
Teoría (TE)	25	1	1, 2, 9, 6, 7, 11, 12, 13, 14
Tipo: Supervisadas			
Tutorías	18	0,72	1, 4, 3, 5, 8, 10, 11, 16
Tipo: Autónomas			
Elaboración de resúmenes/Estudio personal/Lectura de artículos	44	1,76	1, 2, 4, 3, 5, 9, 6, 7, 10, 11, 12, 13, 14, 16

De acuerdo con los objetivos de la asignatura, la metodología docente del curso se basa en las siguientes actividades:

ACTIVIDADES DIRIGIDAS

Clases teóricas (25 horas): Exposición sistemática del temario de la asignatura, dando relevancia a los conceptos más importantes. El estudiante adquiere los conocimientos básicos de la asignatura asistiendo a las clases magistrales y complementándolas con un estudio personal de los temas explicados.

Prácticas de laboratorio (8 horas): los estudiantes asisten en grupos reducidos a la sala de disección para estudiar los diferentes contenidos temáticos de la asignatura en preparaciones anatómicas de especímenes humanos y su correlación con técnicas de diagnóstico por imagen (radiología, tomografía computarizada, resonancia magnética, arteriografía, etc.). El objetivo es consolidar los conocimientos adquiridos en las clases teóricas, tutorías y actividades autónomas.

Seminarios (1,5 horas): Sesiones con un número reducido de estudiantes para la discusión y resolución de ejercicios de carácter práctico. Los conocimientos adquiridos en las clases de teoría y en el estudio personal se aplican a la resolución de casos clínicos que se plantean en los seminarios.

ACTIVIDADES SUPERVISADAS

Tutorías: Las tutorías se realizarán de forma personalizada en el despacho del profesor (horas a convenir) o por correo electrónico. El objetivo de las tutorías es clarificar conceptos, asentar los conocimientos adquiridos y facilitar el estudio por parte de los estudiantes. También se pueden utilizar para resolver las dudas que el alumnado tenga sobre la preparación de los seminarios.

ACTIVIDADES AUTÓNOMAS

Lectura comprensiva de textos y artículos. Estudio personal. Realización de esquemas y resúmenes.

Asimilación conceptual de los contenidos de la asignatura. La lectura de capítulos de libro y de artículos recomendados formarán parte de la evaluación.

"Nota: La metodología docente y la evaluación propuestas pueden experimentar alguna modificación en función de las restricciones a la presencialidad que impongan las autoridades sanitarias. El equipo docente detallará a través del aula *moodle o el medio de comunicación habitual el formato presencial o virtual/on-line de las diferentes actividades dirigidas y de evaluación, teniendo en cuenta las indicaciones de la facultad en función del que permita la situación sanitaria".

Nota: se reservarán 15 minutos de una clase dentro del calendario establecido por el centro o por la titulación para que el alumnado rellene las encuestas de evaluación de la actuación del profesorado y de evaluación de la asignatura o módulo.

Evaluación

Actividades de evaluación continuada

Título	Peso	Horas	ECTS	Resultados de aprendizaje
A) 1er parcial: ítems de elección múltiple	48%	1,45	0,06	1, 2, 4, 3, 5, 8, 9, 6, 7, 11, 15, 12, 13, 14, 16
B) 2º parcial: evaluación escrita no test	48%	1,45	0,06	1, 2, 4, 3, 5, 8, 7, 10, 11, 15, 12, 13, 14
D) Evaluación continuada Prueba escrita	4%	0,6	0,02	1, 2, 3, 5, 8, 9, 6, 7, 16

NOTA: Esta asignatura no contempla evaluación única

ALUMNOS REPETIDORES: NO se guarda ninguna nota de un año a otro. La asignatura NO DIFERENCIA entre alumnos repetidores y no repetidores. Si coincide una práctica o seminario con una actividad docente de

otra asignatura, según la normativa de la Facultad de Medicina, la asignatura del curso superior ha de cambiar el día de la práctica o seminario para que el alumno pueda asistir a todas las actividades docentes de las asignaturas matriculadas. NO es la asignatura del curso inferior que tiene que reajustar su programación.

EXÁMENES PARCIALES:

Esta asignatura programará 2 exámenes parciales con un peso cada uno del 48% de la nota final de la asignatura. No es necesario presentarse a los exámenes parciales para poder examinarse en el examen de recuperación.

- 1er parcial: versará sobre los contenidos (TE, SEM, PLAB). El examen será tipo TEST
- 2º parcial: versará sobre los contenidos (TE, SEM, PLAB). El examen será tipo NO TEST (preguntas de respuesta corta planteadas sobre preparaciones y/o imágenes anatómicas, preguntas de relación, de desarrollo de un tema, de selección, preguntas Falso/Verdadero, etc...).

El alumnado habrá de sacar una nota mínima de 5,00 para eliminar materia y no haberse de presentar al examen de recuperación.

EVALUACIÓN CONTINUADA:

La evaluación continuada representa un 4% de la nota de la asignatura. Al finalizar cada PLAB, el alumnado habrá de responder unas preguntas basadas en la identificación de estructuras anatómicas. La nota de esta evaluación continuada será la suma de todas las evaluaciones realizadas en cada PLAB a lo largo del semestre. La nota de esta evaluación se dará a final de curso, después de haber realizado el examen de recuperación.

EXAMEN DE RECUPERACIÓN:

Se podrá recuperar el 1er y 2º parcial pero NO la evaluación continuada. Los estudiantes que hayan eliminado materia en los exámenes parciales no estarán obligados a hacer el examen de recuperación. Se pueden presentar a esta evaluación todos los alumnos matriculados en la asignatura, aunque no hayan asistido a ninguna actividad docente programada para la asignatura durante el semestre.

Se deberán presentar al examen de recuperación:

- Los/Las estudiantes que no hayan aprobado 1 o los 2 parciales (sólo tendrá que recuperar el parcial con una nota < 5,00).
- Los/Las estudiantes que no se hayan presentado a algún examen parcial (sólo tendrá que presentarse al parcial que no realizaron).
- Los/Las estudiantes que hayan eliminado materia, pero quieran subir nota. En estos casos: a) Hay que avisar al coordinador/a de la asignatura (por email) al menos 1 semana antes del examen de recuperación. b) Aunque el/la estudiante que se presenta al examen de recuperación para subir nota ya tenga la asignatura aprobada, deberá obtener obligatoriamente, una nota mínima de 5,0 en el parcial que se haya presentado a la recuperación. En caso contrario habrá suspendido la asignatura. c) Una vez el/la estudiante obtenga una nota mínima de 5,0 en el examen de recuperación, la nota final de la asignatura se calculará escogiendo la nota más alta de cada parte obtenida entre el examen parcial y el examen de recuperación.

El examen de recuperación: tendrá las mismas características que el examen parcial. En el momento de la convocatoria se dirá el nº de preguntas y características de éstas. El alumnado que haya de recuperar los 2 parciales, recuperará primero el 1er parcial y después el 2º parcial. Tendrá, por lo tanto, una nota de recuperación del 1er parcial y otra nota de recuperación del 2º parcial.

NOTA DE L'ASSIGNATURA:

Nota de la asignatura = Nota 1er parcial (48%) + Nota 2º parcial (48%) + Nota de la evaluación continuada (4%).

Per aprobar la asignatura,

- El/la estudiante habrá de sacar una nota mínima de 5,0 en CADA examen parcial (nota mínima de 5,0 en el primer parcial y nota mínima de 5,0 en el segundo parcial).
- En el caso de que un alumno obtenga en un examen parcial una buena nota, pero en el otro parcial una nota inferior a 5,0, la nota del estudiante será de 4,8 puntos máximos, aunque el cálculo ponderado de la nota de la asignatura sea superior o igual a 5,0.
- El alumnado habrá superado la asignatura cuando la nota mínima sea de 5,0.

La nota final de la asignatura tendrá una expresión numérica con un decimal en la escala de 0 a 10 y una equivalencia cualitativa de acuerdo con los criterios de la UAB, de suspenso (0-4,9), aprobado (5,0-6,9), notable (7,0-8,9) y sobresaliente (9,0-10,0). Será redondeada al número entero más próximo cuando la nota esté a una décima del valor que comporte un cambio cualitativo de la calificación. Se dará matrícula de honor entre el alumnado que haya conseguido una calificación de excelente. El número de matrículas adjudicadas no puede superar el 5% de los alumnos matriculados, tal como establecen las normas académicas de la UAB. Se considerará que el estudiante es no evaluable a aquel que NO se haya presentado a ninguna evaluación (ni parcial ni final).

CONVOCATORIAS, REVISIONES:

Las convocatorias de exámenes (día, hora, aula ...) y de revisión de las notas se anunciarán a través del moodle de la UAB. El procedimiento de revisión de las pruebas se ajustará a la normativa vigente de la UAB y en todo caso será de forma individual. El resultado de las actividades de evaluación se dará a conocer a través del moodle y la UAB en el plazo previamente anunciado a través de la convocatoria del examen.

Bibliografía

Libros de texto (por orden alfabético)

- Crossman AR, Neary D. (2019). Neuroanatomía . Texto y atlas en color. Elsevier Ed. Format E-book a la Biblioteca de la UAB
- García-Porrero JA, Hurlé JM (2020). Anatomía Humana. 2ª edición Ed. McGraw-Hill Interamericana. Format E-book a la Biblioteca de la UA
- Snell. Neuroanatomía clínica. (2019). 8ª edición. Ed. Lippincott Williams & Wilkins Format E-book a la Biblioteca de la UAB

Atlas de Anatomía (por orden alfabético)

- Gilroy AM et al. PROMETHEUS Atlas de Anatomía (2021). 4ª ed. Ed. Panamericana: Buenos Aires. Format E-book a la Biblioteca de la UAB
- Rohen JW, Yokochi C, Lütjen-Drecoll E (2021). Atlas de Anatomía Humana. 9ª ed. Ed. Elsevier Science, Madrid

Páginas Web

- Videos de disección: https://www.youtube.com/channel/UCjAj3yIS_wAsWZZOdR2koNQ

Software

No se necesita software específico

Lista de idiomas

Nombre	Grupo	Idioma	Semestre	Turno
(PLAB) Prácticas de laboratorio	101	Catalán	segundo cuatrimestre	tarde
(PLAB) Prácticas de laboratorio	102	Catalán	segundo cuatrimestre	tarde
(PLAB) Prácticas de laboratorio	103	Catalán	segundo cuatrimestre	tarde
(PLAB) Prácticas de laboratorio	104	Catalán	segundo cuatrimestre	tarde
(PLAB) Prácticas de laboratorio	105	Catalán	segundo cuatrimestre	tarde
(PLAB) Prácticas de laboratorio	106	Catalán	segundo cuatrimestre	tarde
(PLAB) Prácticas de laboratorio	107	Catalán	segundo cuatrimestre	tarde
(PLAB) Prácticas de laboratorio	108	Catalán	segundo cuatrimestre	tarde
(PLAB) Prácticas de laboratorio	109	Catalán	segundo cuatrimestre	tarde
(PLAB) Prácticas de laboratorio	110	Catalán	segundo cuatrimestre	tarde
(PLAB) Prácticas de laboratorio	111	Catalán	segundo cuatrimestre	tarde
(PLAB) Prácticas de laboratorio	112	Catalán	segundo cuatrimestre	tarde
(PLAB) Prácticas de laboratorio	113	Catalán	segundo cuatrimestre	tarde
(PLAB) Prácticas de laboratorio	114	Catalán	segundo cuatrimestre	tarde
(PLAB) Prácticas de laboratorio	115	Catalán	segundo cuatrimestre	tarde
(PLAB) Prácticas de laboratorio	116	Catalán	segundo cuatrimestre	tarde
(PLAB) Prácticas de laboratorio	117	Catalán	segundo cuatrimestre	tarde
(PLAB) Prácticas de laboratorio	118	Catalán	segundo cuatrimestre	tarde
(PLAB) Prácticas de laboratorio	119	Catalán	segundo cuatrimestre	mañana-mixto
(PLAB) Prácticas de laboratorio	120	Catalán	segundo cuatrimestre	mañana-mixto
(SEM) Seminarios	101	Catalán	segundo cuatrimestre	tarde
(SEM) Seminarios	102	Catalán	segundo cuatrimestre	tarde
(SEM) Seminarios	103	Catalán	segundo cuatrimestre	tarde
(SEM) Seminarios	104	Catalán	segundo cuatrimestre	tarde
(SEM) Seminarios	105	Catalán	segundo cuatrimestre	tarde
(SEM) Seminarios	106	Catalán	segundo cuatrimestre	tarde
(SEM) Seminarios	107	Catalán	segundo cuatrimestre	tarde
(SEM) Seminarios	108	Catalán	segundo cuatrimestre	tarde
(SEM) Seminarios	109	Catalán	segundo cuatrimestre	tarde
(SEM) Seminarios	110	Catalán	segundo cuatrimestre	tarde

(SEM) Seminarios	111	Catalán	segundo cuatrimestre	tarde
(SEM) Seminarios	112	Catalán	segundo cuatrimestre	tarde
(SEM) Seminarios	113	Catalán	segundo cuatrimestre	tarde
(SEM) Seminarios	114	Catalán	segundo cuatrimestre	tarde
(SEM) Seminarios	115	Catalán	segundo cuatrimestre	tarde
(SEM) Seminarios	116	Catalán	segundo cuatrimestre	tarde
(SEM) Seminarios	117	Catalán	segundo cuatrimestre	tarde
(SEM) Seminarios	118	Catalán	segundo cuatrimestre	tarde
(SEM) Seminarios	119	Catalán	segundo cuatrimestre	tarde
(SEM) Seminarios	120	Catalán	segundo cuatrimestre	mañana-mixto
(TE) Teoría	101	Catalán	segundo cuatrimestre	mañana-mixto
(TE) Teoría	102	Catalán	segundo cuatrimestre	mañana-mixto
(TE) Teoría	103	Catalán	segundo cuatrimestre	mañana-mixto