



Guía docente de la asignatura “Estructura del Cuerpo Humano”

2019/2020

Código: 200705

Créditos ECTS: 6

Titulación	Plan	Tipo	Curso	Semestre
884 Enfermería	Grado en Enfermería	FB	1	1

Contacto

Responsable:

Lluis Zapata Fenor

E-mail: LZapata@santpau.cat

Professors:

Lluis Zapata

Antoni J.Betbesé Roig

E-mail: AJBetbese@santpau.cat

Paula Vera Artácoz

E-mail: PVera@santpau.cat

Indaleci Morán Chorro

E-mail: IMoran@santpau.cat

Utilización de idiomas

Lengua vehicular mayoritaria: Catalán

Algún grupo íntegro en inglés: No

Algún grupo íntegro en catalán: No

Algún grupo íntegro en español: No

Prerrequisitos

No hay prerrequisitos

Contextualización y objetivos

Esta asignatura forma parte del módulo de formación Ciencias Básicas, materia Anatomía Humana y está planificada en el primer semestre del grado en Enfermería.

El cuidar de las personas sanas y enfermas nos define como profesión. Para dar una atención de calidad hace falta tener un conocimiento profundo sobre el cuerpo humano.

El propósito de esta asignatura es dar a conocer al estudiante los diferentes elementos que intervienen en la estructura del cuerpo humano, tanto a nivel interno y microscópico de la citología, la genética y la histología, como a nivel externo y macroscópico como son las características anatómicas más importantes de los sistemas propios del hombre y de la mujer a lo largo de las diferentes etapas del ciclo vital.

Objetivos de aprendizaje de la asignatura.

1. Lograr el conocimiento de la biología celular y la genética que permita comprender la organización de la célula.
2. Lograr el conocimiento de la anatomía, de la embriología y de la histología que permita comprender la organización estructural del cuerpo humano en situaciones de normalidad.
3. Identificar las estructuras anatómicas y las relaciones de los diferentes órganos del cuerpo humano en situaciones de normalidad.

Competencias y resultados de aprendizaje

Competencia	Resultados de aprendizaje
CE1 Prestar una atención sanitaria técnica y profesional adecuada a las necesidades de salud de las personas que atienden, de acuerdo con el estado de desarrollo de los conocimientos científicos de cada momento y con los niveles de calidad y seguridad que se establecen en las normas legales y deontológicas aplicables.	CE1.1 Identificar la composición y organización que configura la estructura del cuerpo humano. CE1.6 Describir la estructura del cuerpo humano.
CT2 Buscar, evaluar, organizar y mantener sistemas de información.	
CG2 Desarrollar estrategias de aprendizaje autónomo.	

Contenidos

MÓDULO 1. Estructuras anatómicas básicas

ESTRUCTURA GLOBAL DEL CUERPO HUMANO

Introducción a la anatomía y aplicar la terminología usada en la misma.

Describir los niveles de la organización del cuerpo humano.

Citar las interacciones entre la anatomía y la fisiología.

Describir las partes del cuerpo humano y las posiciones anatómicas.

Describir los planos y ejes del cuerpo humano.

BIOLOGIA CELULAR

Identificar la célula: tipos y funciones.

Conocer las partes de la célula: Membranas. Citoplasma. Núcleo.

Identificar las actividades celulares: Metabolismo y transferencia a través de las membranas.

Conocer el ciclo celular.

Describir los mecanismos de la división celular: Mitosis, Meiosis.

Identificar la muerte celular: Necrosis y apoptosis.

GENÉTICA HUMANA

Introducción a la Genética.

Conocer las bases químicas de la genética molecular: Disposición. Replicación y Trascricpción del ADN i Síntesis del ARN.

Identificar el código genético: Traducción del mensaje. Síntesis de proteínas.

Conocer la regulación de los genes.

Describir el análisis molecular del Genoma Humano.

Identificar los cromosomas: Cariotipo.

Describir los objetivos de la meiosis y sus fases: Recombinación.

Describir la Ovogénesis y la Espermatogénesis.

Recordar los conceptos generales de la herencia aplicados en la especie humana.

Describir las posibilidades de aparición y el riesgo genético de la herencia autosómica: tanto dominante como de la recesiva.

Describir las posibilidades de aparición y el riesgo genético de la herencia ligada al sexo: ligada al cromosoma X. Ligada al cromosoma Y.

Consejo genético.

Identificar las mutaciones.

Describir las anomalías cromosómicas en el ser humano: numéricas y estructurales.

Correlacionar las anomalías cromosómicas y la carcinogénesis.

HISTOLOGÍA

Conocer los orígenes embrionarios de los tejidos.

Clasificar los tejidos.

Nombrar y conocer el tejido epitelial y glándulas. Clasificar las glándulas.

Nombrar y conocer Tejido Conjuntivo: laxa, de sostén, (cartílago y hueso) y hematopoyético.

Nombrar y conocer Tejido muscular: liso y estriado.

Nombrar y conocer Tejido nervioso.

Nombrar y conocer los tejidos básicos de la piel (dermis y epidermis) y los anexos de la piel.

MÓDULO 2. Estructuras anatómicas de los sistemas que forman el cuerpo humano

APARATO OSTEOMUSCULAR

Conocer la estructura del aparato locomotor.

Nombrar y conocer la estructura y clasificación de los diferentes tipos de huesos.

Identificar y nombrar los componentes anatómicos: huesos, músculos y articulaciones.

Describir la estructura microscópica e histología de los huesos y articulaciones.

Clasificar las articulaciones anatómica y funcionalmente.

Clasificar los músculos.

Describir la histología del músculo estriado.

Identificar y nombrar de la cabeza: huesos, músculos, articulaciones del cráneo, y de la cara.

Identificar y nombrar de los raquis: huesos, músculos, articulaciones de la columna vertebral.

Identificar y nombrar del tórax: huesos, músculos y articulaciones.

Identificar y nombrar de la extremidad superior: huesos, músculos y articulaciones de la cintura escapular, del codo, la muñeca y la mano.

Identificar y nombrar de la extremidad inferior: huesos, músculos y articulaciones de la cintura pélvica, la rodilla, el tobillo y el pie.

SISTEMA NERVIOSO

Identificar los componentes del tejido nervioso.

Clasificar las neuronas: formas y tipos.

Clasificar el sistema nervioso.

Identificar el encéfalo: localización y relaciones.

Identificar y nombrar las meníngeas craneales, los espacios que delimitan y la circulación del líquido cefalorraquídeo.

Identificar y nombrar las partes del cerebro: situación y relaciones.

Identificar y nombrar las partes del cerebelo: situación y relaciones.

Identificar y nombrar las partes del diencéfalo: tálamo, hipotálamo. Situación y relaciones.

Identificar y nombrar las partes del tronco cerebral: mesencéfalo, protuberancia, bulbo raquídeo. Describir la situación y trayecto de los pares craneales.

Identificar y nombrar las partes de la médula espinal: localización.

Identificar y describir el trayecto de los nervios raquídeos y de los plexos que forman.

Describir la organización del sistema nervioso autónomo: simpático y parasimpático. Situación y relaciones.

Describir el tipo de sinapsis entre fibras preganglionares y postganglionares.

Describir el sentido de la visión e identificar sus componentes: globo ocular, lentes, musculatura ocular extrínseca e intrínseca, elementos accesorios de protección.

Describir el sentido de la audición y el equilibrio: oído externo, medio e interno.

Describir el sentido del gusto: localización del gusto.

Describir el sentido del olfato: localización del olfato.

SISTEMA ENDOCRINO

Identificar la localización del sistema endocrino.

Describir las glándulas endocrinas: localización, relaciones e irrigación.

Describir la hipófisis: situación y relaciones. Adenohipófisis. Eje hipotálamo - hipofisario. Neurohipófisis.

Identificar la glándula tiroidea: situación y relaciones.

Identificar la glándula paratiroides: situación y relaciones.

Identificar la glándula suprarrenal: situación, relación y partes.

Identificar el páncreas como glándula endocrina: situación y relación.

APARATO URINARIO

Conocer la organización general del aparato urinario.

Identificar y localizar las diferentes partes del aparato urinario y sus relaciones: riñón, uréter, vejiga urinaria y uretra.

Relacionar el aparato urinario con el aparato genital y digestivo.

Describir las diferencias entre el aparato urinario femenino y masculino.

Describir la estructura histológica del aparato urinario.

Identificar los componentes de la nefrona: glomérulo, cápsula de Bowmann, túbulos contorneados, asa de Henle y túbulos colectores.

Describir la vascularización de la nefrona.

APARATO DIGESTIVO

Conocer la organización del aparato digestivo.

Identificar y localizar cada una de las partes del tubo digestivo: boca, faringe, esófago, estómago, intestino delgado, intestino grueso, sigma y recto.

Identificar y localizar el páncreas exocrino, hígado, bufeta biliar.

Relacionar las diferentes partes del aparato digestivo entre si y con el aparato respiratorio.

Conocer la histología del aparato digestivo.

APARATO RESPIRATORIO

Conocer la organización del aparato respiratorio.

Conocer la estructura microscópica e histológica del aparato respiratorio.

Identificar y localizar las diferentes estructuras del aparato respiratorio superior: nariz, faringe, laringe y tráquea.

Identificar y localizar las diferentes estructuras del aparato respiratorio intratorácico: bronquios, bronquiolos, alvéolos y pleura.

Relacionar las diferentes partes del aparato respiratorio con el aparato digestivo y cardiovascular.

Conocer la irrigación e inervación de los pulmones.

Describir los músculos implicados en la mecánica respiratoria.

APARATO CARDIOCIRCULATORIO

Conocer la organización del aparato cardiocirculatorio.

Describir la histología de las tres capas del corazón: endocardio, miocardio y pericardio.

Identificar la anatomía del corazón: cavidades y válvulas, tejido de conducción y arterias coronarias.

Describir los dos circuitos de la circulación sanguínea: Sistémico y Pulmonar.

Identificar las principales arterias y venas del organismo.

Conocer la microcirculación. Estructura de los capilares.

Describir la anatomía de la circulación fetal.

SISTEMAS DE DEFENSA

Conocer la composición de la sangre: plasma, hematíes, plaquetas y leucocitos.

Describir la estructura de los eritrocitos y su ciclo vital.

Describir los grupos sanguíneos y sistema Rh.

Describir las plaquetas.

Describir los glóbulos blancos o leucocitos.

Describir los tejidos hematopoyéticos: mieloide, linfático.

Explicar el concepto de inmunidad.

Identificar los diferentes tipos de inmunidad: inmunidad natural. Inmunidad adquirida: humoral y celular.

Diferenciar los tipos de linfocitos a la inmunidad adquirida: Linfocitos T y Linfocitos B.

Conocer y clasificar los antígenos y anticuerpos.

Diferenciar la vacunación y la inmunidad pasiva.

SISTEMA REPRODUCTOR

Conocer la organización general del aparato reproductor.

Identificar y localizar las estructuras del aparato reproductor femenino: ovario, trompas de Falopio, útero, vagina, genitales externos.

Relacionar las estructuras genitales con los órganos de la cavidad peritoneal y de la pelvis.

Conocer la estructura y relaciones de la glándula mamaria.

Identificar i localización de las estructuras del aparato reproductor masculino: testículo, epidídimo, conducto deferente, vesículas seminales, próstata, pene y escroto.

EMBRIOLOGIA

Conocer el desarrollo del embrión y el feto.

Conocer los fenómenos de la fecundación y segmentación

Citar los fenómenos que aparecen durante el periodo de embriogénesis. Gastrulación. Disco embrionario.

Aparición del disco trilaminar. Aparición de ectoblasto, mesoblasto y endoblasto.

Explicar el concepto de organogénesis. Explicar los cambios durante la fetogénesis.

Describir el cordón umbilical y placenta.

Metodología

El planteamiento metodológico de la asignatura parte de considerar que el protagonista en el proceso de enseñanza aprendizaje es el estudiante. El estudiante tiene que ser activo y autónomo en todo el proceso y el profesor da soporte al estudiante aportando la información y los recursos necesarios para que se dé el aprendizaje.

Actividad dirigida:

La asignatura es presencial con asistencia no obligatoria. Se utiliza metodología expositiva, participativa y grupal desarrollando la escucha activa y la exposición.

Actividad supervisada:

Se trabajan diferentes artículos y documentos. Las tutorías pueden ser presenciales o por vía electrónica.

Actividades formativas

Actividad	Horas	ECTS	Resultados de aprendizaje
Tipo: Dirigidas			
Clases teóricas:	52,5	2,10	CE1.1, CE1.6
Tipo: Supervisadas			
Tutorías :	0,5	0,02	CE1.6, CT2
Trabajos :	7	0,28	
Tipo: Autónomos			
Estudio consultas bibliográficas	82,5	3,30	CE1.1, CE1.6, CT2, CG2

Evaluación

El estudiante dispone de una única convocatoria por curso académico para superar la asignatura. La progresión académica y la superación de la asignatura se valora mediante una evaluación continuada y formativa, a través de dos pruebas tipo test de 40 preguntas y una prueba de concepto escrita que se realizará en el mismo momento que la segunda evaluación continuada. Cada prueba tipo test tendrá un peso del 47.5%, mientras que la prueba de concepto tendrá un peso del 5%.

En las pruebas tipo test las respuestas negativas restan según la siguiente fórmula:
 $x = \text{Aciertos} - (\text{errores}/n-1)$, siendo n el número de opciones de respuesta. Su valor estará entre 0 y 10.

La prueba de concepto se valorará de 0 a 10.

La calificación de la asignatura viene dada por la media ponderada de las notas obtenidas en las dos pruebas tipo test (a partir de un 5 en cada una de ellas) y la prueba de concepto.

Requisitos para poder hacer la media ponderada:

- 1.- Se requiere una nota mínima de 5 en cada una de las dos evaluaciones tipo test.
- 2.- El/la alumno/a deberá haberse presentado a un mínimo del 66,6% del total del peso las pruebas de evaluación (ello obliga a haberse presentado a las dos evaluaciones tipo test como mínimo)

Actividad de recuperación

Se propone una actividad de recuperación a los estudiantes que hayan sido evaluados previamente por un conjunto de actividades cuyo peso mínimo equivalga a 2/3 partes de la calificación total de la asignatura y que hayan obtenido una nota final superior a 3,5 e inferior a 5.

Esta prueba consistirá en una única actividad evaluativa, a determinar por el profesor, habitualmente tipo test, que incluirá la totalidad de los contenidos de la asignatura, y que se realizará en el período establecido a tal efecto. El resultado de dicha prueba permitirá acceder a un 5 como nota final de la asignatura.

Una vez superada la asignatura, ésta no podrá ser objeto de una nueva evaluación.

No evaluable:

Se considerará no evaluable cuando el estudiante no ha participado en ninguna de las actividades de la evaluación continuada.

Calificación:

- 0 a 4,9: Suspenso
- 5,0 a 6,9: Aprobado
- 7,0 a 8,9: Notable
- 9,0 a 10: Sobresaliente (en el caso que el estudiante haya obtenido una nota igual o superior a 9, podrá optar, a criterio del profesor, a una matrícula de honor)

Revisión de la nota final

Una vez publicada la nota final, la prueba de evaluación puede ser revisada por el estudiante en el período determinado para ello. No se aceptan solicitudes de revisión en fechas fuera del límite establecido.

Actividades de evaluación

Actividad	Peso	Horas	ECTS	Resultados de aprendizaje
Prueba tipo test 1	47,5%			
Prueba tipo test 2	47.5%	7,50	0,20	CE17,CT1,CT2,CG2
Prueba de conceptos	5%			

En la asignatura Función II, se realiza un taller de prácticas de laboratorio en grupos de 5-10 estudiantes. Este taller integra las prácticas de laboratorio de las asignaturas Estructura del Cuerpo Humano, Función del Cuerpo Humano I y Función del Cuerpo Humano II.

BIBLIOGRAFÍA

ESTRUCTURA Y FUNCIÓN DEL CUERPO HUMANO

Autor ESCUREDO B, SANCHEZ J.M, BORRAS J, SERRAT J.
Edición 2ª edición. Mac Graw Hill Interamericana de España 2002
ISBN 9788448604684

EUI- Sant Pau

INTRODUCCIÓN AL CUERPO HUMANO

Autor Tortora, Derrickson
Edición Editorial Médica Panamericana, 2008
ISBN 9789687988993