



Universidad de Granada
Departamento de Enfermería

**GUÍA DOCENTE DE LA ASIGNATURA:
FISIOLOGIA I**

**TITULACIÓN:
ENFERMERIA.
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

CURSO ACADÉMICO 2012-2013

(Aprobada por el Consejo de Departamento en sesión ordinaria de 11 de julio de 2012)



MÓDULO	MATERIA	CURSO	SEMESTRE	CRÉDITOS	TIPO
Formación Básica en CCSS	Fisiología	Iº	Iº	6	Obligatoria
PROFESOR(ES)			DIRECCIÓN COMPLETA DE CONTACTO PARA TUTORÍAS (Dirección postal, teléfono, correo electrónico, etc.)		
Profesores del Dpto. Fisiología:			Sección Dptal. Fisiología II, 1ª planta, Facultad de Medicina. Avda.de Madrid 11 18012 Granada fvives@ugr.es rmontes@ugr.es gutierre@ugr.es luisca@ugr.es isabelrg@ugr.es Facultad de Ciencias de la Salud. Despachos nº1 y nº 3 Avda.de Madrid s/n 18012 Granada mrrubio@ugr.es carmenvg@ugr.es		
Vives Montero, Francisco Montes Ramírez, Mª I. Rosa Gutiérrez Sainz, Ángel Luis C. López García Isabel Rodríguez Gómez Profesores del Dpto. de Enfermería: Rubio Altamirano, Rosario COORDINADORA Villaverde Gutiérrez, Carmen COORDINADORA					
			HORARIO DE TUTORÍAS		
			Carmen Villaverde: Viernes de 8 a 14 horas Rosario Rubio: Viernes de 8 a 14 horas		
GRADO EN EL QUE SE IMPARTE			OTROS GRADOS A LOS QUE SE PODRÍA OFERTAR		
Grado en Enfermería			No procede		
PRERREQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES					
No procede					
BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS (SEGÚN MEMORIA DE VERIFICACIÓN DEL GRADO)					
Introducción. Fisiología de los diferentes órganos, sistemas y aparatos. Fisiopatología de los distintos sistemas y aparatos (Sangre e Inmunología; Cardiovascular; Respiratorio; Renal; S.Nervioso).					
COMPETENCIAS GENERALES Y ESPECÍFICAS					
<ul style="list-style-type: none"> • TRANSVERSALES: CBO1; CBO2; CBO3; CBO4; CBO5; • ESPECÍFICAS: CGO1;CGO3;CGO9 					
OBJETIVOS (EXPRESADOS COMO RESULTADOS ESPERABLES DE LA ENSEÑANZA)					



- 1. Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos de las funciones básicas del cuerpo humano relacionadas con la Enfermería.
- 2. 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 la Enfermería.
- 3. Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes, dentro de la Enfermería, para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.
- 4. Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.
- 5. Conocer los procesos fisiopatológicos y sus manifestaciones y los factores de riesgo que determinan los estados de salud y enfermedad en las diferentes etapas del ciclo vital.
- 6. Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para tener un alto grado de autonomía en el desempeño de su profesión.
- 7. Reconocer las situaciones de riesgo vital y ser capaz de ejecutar maniobras de soporte vital básico y avanzado (Fisiología II).

TEMARIO DETALLADO DE LA ASIGNATURA

TEMARIO TEÓRICO:

- Histología 1
- Histología 2
- Histología 3
- Histología 4
- Histología 5

I. INTRODUCCION

- Tema 1. Introducción a la Fisiología. Concepto de Homeostasis. Organización funcional de los distintos aparatos y sistemas.

II. FISIOLÓGIA DE LA SANGRE Y DE LOS ÓRGANOS HEMATOPOYÉTICOS

- Tema 2. Introducción. Composición de la sangre. Funciones generales. Parámetros funcionales. El Plasma.
- Tema 3. Hematopoyesis. Fisiología de los hematíes. Metabolismo del hierro. Destrucción de hematíes. Fisiopatología.
- Tema 4. Fisiología de los leucocitos. Clasificación y fórmula leucocitaria. Mecanismos inmunológicos inespecíficos.
- Tema 5.- Respuesta inmunológica específica: Respuesta de tipo humoral. Inmunoglobulinas, estructura y propiedades. Unión antígeno anticuerpo. Respuesta de tipo celular. Fisiopatología.
- Tema 6.- Fisiología de la hemostasia. La coagulación sanguínea. Pruebas de coagulación. Fisiopatología.

III. FISIOLÓGIA CARDIOVASCULAR

- Tema 7. Introducción. Morfología funcional básica del corazón. Ciclo cardíaco.
- Tema 8. Dinámica cardiocirculatoria. Volumen minuto y trabajo cardíaco.
- Tema 9. Presión arterial y pulso periférico. Regulación. Presión Venosa y retorno venoso. Fisiopatología.
- Tema 10. Fisiología de la microcirculación. Sistema linfático. Fisiopatología.

IV. FISIOLÓGIA RESPIRATORIA

- Tema 11. Generalidades de la fisiología respiratoria. Relación, estructura y función pulmonar.
- Tema 12. Mecánica de la ventilación. Músculos respiratorios. Propiedades elásticas de los pulmones y de la caja torácica. Volúmenes y capacidades pulmonares. Espirometría. Vías aéreas: resistencia, flujo y presiones. Fisiopatología.
- Tema 13 Intercambio gaseoso pulmonar y transporte de gases en la sangre. Leyes de la difusión. Transporte de gases. Relación ventilación-perfusión.
- Tema 14. Control de la ventilación. Componentes de la integración respiratoria: receptores, control central y efectores. Respuestas integradas al O₂, CO₂, pH y ejercicio. Fisiopatología.

V. FISIOLÓGIA RENAL



- Tema 15. Fisiología renal. La nefrona. características morfofuncionales. Función glomerular. Determinantes de la tasa de filtración glomerular (TFG). Regulación de la TFG y del flujo plasmático renal (FPR). Aclaramiento renal. Medida del TFG y FPR. Fisiopatología.
- Tema 16. Función del sistema tubular de la nefrona: Túbulo proximal, Asa de Henle y Túbulo distal. Segmento colector. Túbulo colector cortical. Túbulo colector medular. Pelvis renal. Uréteres y vejiga. Fisiopatología.

VI. FISIOLÓGÍA DEL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL

- Tema 17. Organización y funciones generales del sistema nervioso.
- Tema 18. Potencial de membrana en reposo.
- Tema 19. Potenciales locales y potencial de acción.
- Tema 20. Transmisión sináptica. Neurotransmisores y neuromoduladores.
- Tema 21. Sistema nervioso autónomo. Fisiopatología.
- Tema 22. Sensibilidad. Organización funcional. Codificación y procesamiento de la información sensitiva.
- Tema 23. Sensibilidad somática. Tacto, presión y temperatura. Receptores. Características funcionales. Exploración de la sensibilidad. Dolor. Vías ascendentes y descendentes. Control del dolor.
- Tema 24. Fisiología de los órganos de los sentidos. Fisiopatología.
- Tema 25. Sistema nervioso central y movimiento. Jerarquía. Organización de las vías motoras descendentes.
- Tema 26. Fisiología del músculo esquelético.
- Tema 27. Médula espinal: Reflejos. Fisiopatología.
- Tema 28. Tronco encefálico, equilibrio y postura. Fisiopatología.
- Tema 29. Cerebelo y ganglios basales. Fisiopatología.
- Tema 30. Corteza motora. Control del movimiento voluntario. Fisiopatología.

Seminarios/Talleres (5 horas)

1. Visión (1'5 hora)
2. Audición. (1'5 horas)
3. Sentidos químicos, Gusto. Olfato (1'5 hora)

Prácticas de Laboratorio (15 horas)

- Práctica 1. Toma de muestras. Pruebas funcionales hematológicas: Grupos Sanguíneos (10 horas)
- Práctica 2. ECG (3 horas)
- Práctica 3. PA (2 horas)

BIBLIOGRAFÍA FUNDAMENTAL

- Dvorkin MA, Cardinali DP, Lermoli RH. Best & Taylor Bases Fisiológicas de la Práctica Médica. 14ª ed. Buenos Aires: Panamericana, 2010.
- Ganong WF. Fisiología Médica. 20ª ed. México DF: Manual Moderno, 2006.
- Guyton AC, Hall J E. Tratado de Fisiología Médica. 12ª ed. Madrid: Elsevier-Saunders, 2011.
- Koepfen BM, Stanton BA, BERNE y LEVY Fisiología. 6ª ed. Barcelona: Elsevier-Mosby, 2009.
- Silbernagl S, Despopoulos A. Fisiología. Texto y Atlas. 7ª ed. Madrid: Panamericana, 2009.
- Silverthorn DU. Fisiología Humana. Un Enfoque Integrado. 4ª ed. Madrid: Panamericana, 2008.
- Villaverde Gutiérrez, C. Ciencias Fisiológicas. Manual de Prácticas. Universidad de Granada. AÑO???
- PHTLS. Soporte vital básico y avanzado en el trauma prehospitalario. Ciudad: Elsevier. AÑO???



BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:**NEUROFISIOLOGÍA:**

- Bear MF, Connors BW, Paradiso MA. Neurociencia. Exploración del cerebro. 3ª ed. Barcelona: Wolters Kluwers. Lippincott Williams & Wilkins, 2008.
- Cardinali DP. Neurociencia Aplicada, 1ª ed. Panamericana, 2007.
- DeMyer W. Técnica del examen neurológico. 3ª ed. Buenos Aires: Panamericana, 1987.
- Haines DE. Principios de Neurociencia. 2ª ed. Madrid: Elsevier, 2003.
- Kandel ER, Schwartz JH, Jessell TM. Principios de Neurociencia. 4ª ed. Madrid: McGraw-Hill Interamericana, 2001.
- Purves D, Augustine GJ, Fitzpatrick D et al. Neurociencia. 4ª ed. Buenos Aires: Panamericana. 2007.

SANGRE, CARDIOVASCULAR, RESPIRATORIO, RIÑÓN:

- Eaton DC, Pooler JP. Fisiología renal de Vander. 6ª ed. México DF: McGraw Hill-Interamericana, 2006.
- Levick JR. An introduction to cardiovascular physiology. 5th ed. London: Hodder Arnol, 2010.
- Lumb AB, Nunn's A. Applied respiratory physiology. 7th ed. London: Elsevier Churchill-Livingstone, 2010.
- Rose BD. Trastornos de los electrolitos y del equilibrio ácido-base. 5ª ed. Madrid: Marbán, 2002.
- West JB. Fisiología respiratoria. 8ª ed. Barcelona: Lippincott Williams & Wilkins. Wolters Kluwer Health, 2009.

ENDOCRINOLOGÍA, METABOLISMO Y NUTRICIÓN:

- Goodman HM. Basic Medical Endocrinology. 4ª ed. New York, NY: Academic Press- Elsevier, 2009.
- Hadley ME, Levine JE. Endocrinology. 6ª ed. New Jersey NY: Pearson-Benjamin Cummings, 2007.
- Kronenberg HM, Melmed S, Polonsky KS, Larsen PR. WILLIAMS Tratado de Endocrinología. 11ª ed. Barcelona: Elsevier-Saunders, 2009.
- Garrido A, Teijón JM. Fundamentos de Bioquímica Metabólica. Madrid, Tebar 2003
- Teijón JM, Garrido A. Fundamentos de Bioquímica Estructural. Madrid, Tebar 2003
- Timiras PS. Bases Fisiológicas del Envejecimiento y Geriátrica. Barcelona, Masson 1997

ENLACES RECOMENDADOS

<http://www.infodoctor.org/dolor/>
<http://www.joannabriggs.edu.au/cncn/news.php>
<http://www.geosalud.com/Nutricion/colesterol.htm>
<http://www3.unileon.es/lab/fisiologiadelejercicio/investigacion.htm>
<http://www.evidenciaencuidados.es/>
<http://www.investigacionencuidados.es/>
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/>
<http://regional.bvsalud.org/php/level.php?lang=es&component=107&item=39>
http://www.imsero.es/imsero_01/envejecimiento_activo/index.htm
<http://www.doc6.es/index/>
<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/index.html>
<http://www.seedo.es/>
<http://www.fundaciondelcorazon.com/prevencion/riesgo-cardiovascular.html>
http://www.abcmedicus.com/articulo/medicos/2/id/233/pagina/1/soporte_vital_basico.html

METODOLOGÍA DOCENTE

Actividades en grupos:

- Clases teóricas: 30 horas presenciales Fisiología + 5 horas Histología.
 - Seminarios: 5 horas presenciales.
 - Actividades en grupos pequeños de carácter práctico/aplicado:
- Prácticas en Sala de Demostración: 5 horas presenciales
 - Desarrollo práctico de la toma de muestras: 10 horas presenciales.



- Tutorías académicas y evaluación: 5 horas presenciales.
- Estudio y trabajo autónomo y en grupo: 90 horas no presenciales

PROGRAMA DE ACTIVIDADES

Primer semestre	Temas del temario	Actividades presenciales (NOTA: Modificar según la metodología docente propuesta para la asignatura)						Actividades no presenciales (NOTA: Modificar según la metodología docente propuesta para la asignatura)			
		Sesiones teóricas (horas)	Sesiones prácticas (horas)	Exposiciones y seminarios (horas)	Tutorías colectivas (horas)	Exámenes (horas)	Etc.	Tutorías individuales (horas)	Estudio y trabajo individual del alumno (horas)	Trabajo en grupo (horas)	Etc.
Semana 24/09-28/09	5 Histol	5							5		
Semana 01/10-05/10	Fisiol 1-5	5	1.5						5		
Semana 08/10-11/10	7-8	3	1.5						5		
Semana 15/10-19/10	9-10	3	1.5						5		
Semana 22/10-26/10	11-12	3	1.5			1.5			5		
Semana 29/10-31/10	13-14	3	1.5						6		
Semana 05/11-09/11	15-16	3	1.5						6		
Semana 12/11-16/11	17-18	3	1.5						6	2.5	
Semana 19/11-23/11	19-20	3	1.5		1				6		
Semana 26/11-30/11	21-22	3	1.5			1.5			6		
Semana 03/12-05/12	23-24	3	1.5						6		



Semana 10/12-14/12	25-26	3		1.5					6		
Semana 17/12-21/12	27-28	3		1.5					6		
Semana 08/01-11/01	29	3		1.5					6		
Semana 14/01-18/01	30	3			1				6		
Semana 21/01-25/01										2.5	
Total horas		35	15	5	2	3			85	5	
EVALUACIÓN (INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN, CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y PORCENTAJE SOBRE LA CALIFICACIÓN FINAL, ETC.)											
<ul style="list-style-type: none"> • Examen 70% • Elaboración y presentación de trabajos 15% • Prácticas en sala de demostración/ laboratorio 15% • El sistema de calificaciones finales se expresará numéricamente, de acuerdo a lo dispuesto en el art. 5 del Real Decreto 1125/2003, de 5 de septiembre (BOE 18 de septiembre), por el que se establece el Sistema Europeo de Créditos y el Sistema de Calificaciones en las titulaciones universitarias de carácter oficial y su validez en todo el territorio nacional. • La calificación global corresponderá a la puntuación ponderada de los diferentes aspectos y actividades que integran el sistema de evaluación. 											
INFORMACIÓN ADICIONAL											
Ninguna											

