

Escuela Universitaria de Enfermería 'Casa de Salud Valdecilla'

Grado en Enfermería

GUÍA DOCENTE DE LA ASIGNATURA

Fisiología Humana

Curso Académico 2010-2011

1. DATOS IDENTIFICATIVOS DE LA ASIGNATURA

Título/s	Grado en Enfermería
Centro	Escuela Universitaria de Enfermería 'Casa de Salud Valdecilla'
Módulo / materia	MATERIA FISIOLÓGÍA
Código y denominación	G367 Fisiología Humana
Créditos ECTS	6
Curso / Cuatrimestre	CUATRIMESTRAL (2)
Web	https://aulavirtual.unican.es/
Idioma de impartición	Español
Forma de impartición	Presencial

Departamento	DPTO. FIOLOGIA Y FARMACOLOGIA
Área de conocimiento	
Grupo docente	
Profesor responsable	MARIA JOSE NORIEGA BORGE
E-mail	maria.noriega@unican.es
Número despacho	E.U. de Enfermería. Planta: + 0. DESPACHO (014)
Otros profesores	SAMUEL COS CORRAL ALICIA VERONICA GONZALEZ CABEZA NOEMI RUEDA REVILLA

2. CONOCIMIENTOS PREVIOS

Se requieren unos mínimos conocimientos de informática, a nivel de usuario, para poder realizar algunas actividades de aprendizaje de desarrollo virtual.

Se recomienda haber superado la asignatura Fisiología general desarrollada durante el 1º cuatrimestre del Grado de Enfermería.

3. COMPETENCIAS GENÉRICAS Y ESPECÍFICAS DEL PLAN DE ESTUDIOS TRABAJADAS EN LA ASIGNATURA

Competencias genéricas	Nivel
------------------------	-------

Competencias específicas	Nivel
Analizar los datos de valoración del niño, identificando los problemas de enfermería y las complicaciones que pueden presentarse.	1
Comprender los cambios asociados al proceso de envejecer y su repercusión en la salud.	1
Conocer el uso y la indicación de productos sanitarios vinculados a los cuidados de enfermería.	1
Conocer e identificar la estructura y función del cuerpo humano. Comprender las bases moleculares y fisiológicas de las células y los tejidos.	1
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.	1
Identificar las modificaciones estructurales, funcionales, psicológicas y de formas de vida asociadas al proceso de envejecer.	1

3.1 RESULTADOS DE APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA

- El alumno describirá las funciones más importantes de cada aparato o sistema, la base morfológica sobre la que se sustentan y los mecanismos de regulación para su correcto funcionamiento
- El alumno identificará las diferencias fisiológicas más importantes en el funcionamiento de aparatos y sistemas en el niño y adolescente
- El alumno expondrá las diferencias fisiológicas más importantes en el funcionamiento de aparatos y sistemas en el anciano
- El alumno explicará el mecanismo de funcionamiento de productos físicos y químicos y su actuación sobre la fisiología de los aparatos y sistemas sobre los que actúen
- El alumno establecerá las correspondientes correlaciones entre las principales funciones de los aparatos y sistemas integrando los mismos para demostrar el funcionamiento del organismo humano como un todo
- El alumno aplicará en un contexto de simulación, los conocimientos teóricos y prácticos de la fisiología a la resolución de problemas fisiopatológicos
- El alumno demostrará los principios que rigen el funcionamiento global del cuerpo humano en situaciones de salud.
- El alumno establecerá los sistemas de valorar las adaptaciones de las diferentes funciones a las modificaciones del medio externo e interno.
- El alumno diferenciará los procesos fisiológicos de los patológicos.

4. OBJETIVOS DE LA ASIGNATURA

Los objetivos de la asignatura son que el alumno:

1. Conozca el funcionamiento de los aparatos y sistemas del cuerpo humano: circulatorio, respiratorio, riñón, digestivo, nervioso y endocrino.
2. Identifique las fases de crecimiento y maduración del organismo y los cambios fisiológicos del organismo durante las fases finales de la vida.
3. Valore las adaptaciones de las diferentes funciones a las modificaciones del medio externo e interno
4. Analice las modificaciones de funcionamiento del organismo según los ritmos corporales
5. Reconozca las alteraciones fisiológicas más habituales como mecanismo de aprendizaje del funcionamiento de aparatos y sistemas
6. Integre las principales funciones de los aparatos y sistemas dentro del organismo humano como un todo

5. MODALIDADES ORGANIZATIVAS Y MÉTODOS DOCENTES

ACTIVIDADES	HORAS DE LA ASIGNATURA
ACTIVIDADES PRESENCIALES	
HORAS DE CLASE (A)	
- Teoría (TE)	39
- Prácticas en Aula (PA)	
- Prácticas de Laboratorio (PL)	21
Subtotal horas de clase	60
ACTIVIDADES DE SEGUIMIENTO (B)	
- Tutorías (TU)	6
- Evaluación (EV)	9
Subtotal actividades de seguimiento	15
Total actividades presenciales (A+B)	75
ACTIVIDADES NO PRESENCIALES	
Trabajo en grupo (TG)	7,5
Trabajo autónomo (TA)	67,5
Total actividades no presenciales	75
HORAS TOTALES	150

6. ORGANIZACIÓN DOCENTE DE LA ASIGNATURA

CONTENIDOS		TE	PA	PL	TU	EV	TG	TA	Semana
1	<p>BLOQUE TEMÁTICO 1: FISIOLÓGÍA DEL APARATO CIRCULATORIO Y RESPIRATORIO</p> <p>Tema 1: Características funcionales del aparato circulatorio. Tema 2: Propiedades mecánicas del corazón: Ciclo cardíaco y Gasto cardíaco Actividad de aprendizaje 1: Estudio ECG Tema 3: Circulación arterial y capilar Actividad de aprendizaje 2: Estudio Presión arterial y venosa Tema 4: Circulación venosa y linfática. Actividad de aprendizaje 3: Microcirculación Tema 5: Regulación integrada del sistema cardiovascular. Trabajo en grupo 1: Estudio de la hipertensión Tema 6: Estructura y funciones del aparato respiratorio. Mecánica respiratoria Actividad de aprendizaje 4: Mecánica respiratoria Tema 7: Ventilación pulmonar. Actividad de aprendizaje 5: Espirografía estática y dinámica Tema 8: Intercambio de gases en el pulmón. Tema 9: Transporte de gases en sangre. Tema 10: Regulación de la respiración. Trabajo en grupo 2: Estudio de la respiración en condiciones extremas</p>	15,00	0,00	9,00	2,50	3,50	2,50	25,00	1ª a 6ª
2	<p>BLOQUE TEMÁTICO 2: FISIOLÓGÍA DEL RIÑÓN Y DEL SISTEMA GASTROINTESTINAL</p> <p>Tema 11: Mecanismos básicos de la función renal: Filtración glomerular Actividad de aprendizaje 8: Dinámica de la filtración glomerular Tema 12: Funciones tubulares. Tema 13: Regulación de la osmolaridad y del volumen de los líquidos corporales. Actividad de aprendizaje 9: Estudio de cargas renales Trabajo en grupo 3: Eliminación renal de metabolitos Tema 14: Regulación del equilibrio ácido-base. Actividad de aprendizaje 10: Estudio ABGee Tema 15: Estructura funcional del aparato digestivo. Movimiento del canal alimentario. Tema 19: Secreción salival y gástrica. Tema 16: Secreción pancreática Tema 17: Secreción biliar e intestinal. Tema 18: Digestión y absorción. Actividad de aprendizaje 11: Estudio de la motilidad intestinal Trabajo en grupo 4: Alteraciones en el patrón normal de motilidad intestinal</p>	12,00	0,00	5,00	1,50	2,50	3,00	20,00	6ª a 12ª

3	<p>BLOQUE TEMÁTICO 3: FISIOLÓGIA DE LOS SISTEMAS DE CONTROL: SISTEMA NERVIOSO Y ENDOCRINO</p> <p>Tema 19: Fisiología neuronal. Actividad de aprendizaje 12: Circuitos neuronales</p> <p>Tema 20: Funciones sensoriales: Sistema Somatosensorial y Sentidos especiales Actividad de aprendizaje 13: Sistema Sensorial</p> <p>Tema 21: Sistema motor: Control del movimiento corporal. Actividad de aprendizaje 14: Sistema Motor</p> <p>Trabajo en grupo 5: Crecimiento y maduración del sistema nervioso</p> <p>Tema 22: Funciones nerviosas superiores. Tema 23: Sistema neuroendocrino. Hipotálamo e hipófisis. Tema 24: Control endocrino del metabolismo y balance energético Actividad de aprendizaje 15: Metabolismo y composición corporal</p> <p>Tema 25: Control endocrino del crecimiento Tema 26: Control endocrino de la reproducción y desarrollo</p>	12,00	0,00	7,00	2,00	3,00	2,00	22,50	13º a 17ª
TOTAL DE HORAS		39,00	0,00	21,00	6,00	9,00	7,50	67,50	
Esta organización tiene carácter orientativo.									

TE	Horas de teoría
PA	Horas de prácticas en aula
PL	Horas de prácticas de laboratorio
TU	Horas de tutoría
EV	Horas de evaluación
TG	Horas de trabajo en grupo
TA	Horas de trabajo autónomo

7. MÉTODOS DE LA EVALUACIÓN

Descripción	Tipología	Eval. Final	Recuper.	%
Actividades de aprendizaje	Evaluación en laboratorio	No	Si	20,00
Calif. mínima	0,00			
Duración	0,2 horas			
Fecha realización	Junio			
Condiciones recuperación	Examen Final			
Observaciones				
Trabajos Autónomos	Trabajo	No	Si	10,00
Calif. mínima	0,00			
Duración	0,2 horas			
Fecha realización	Junio			
Condiciones recuperación	Examen Final			
Observaciones				
Examen Parcial 1	Examen escrito	No	Si	20,00
Calif. mínima	0,00			
Duración	1 hora			
Fecha realización	8ª semana			
Condiciones recuperación	Examen Final			
Observaciones	Cada examen se corresponde con un bloque temático y supone el 20% de la nota final, entre los tres sumarían el 60% de la nota final, con lo que se consideraría evaluada la asignatura			
Examen Parcial 2	Examen escrito	No	Si	20,00
Calif. mínima	0,00			
Duración	1 hora			
Fecha realización	14ª semana			
Condiciones recuperación	Examen Final			
Observaciones				
Examen Parcial 3	Examen escrito	No	Si	20,00
Calif. mínima	0,00			
Duración	1 hora			
Fecha realización	17ª semana			
Condiciones recuperación	Examen Final			
Observaciones				
Examen Final	Examen escrito	Si	Si	0,00
Calif. mínima	0,00			
Duración	2 horas			
Fecha realización	Junio			
Condiciones recuperación	Examen extraordinario Septiembre			
Observaciones	Este examen proporcionará el 60 % de la Nota Final, a aquellos alumnos que no hayan superado los tres exámenes parciales			

Test vía WebCT	Actividad de evaluación con soporte virtual	No	No	10,00
Calif. mínima	0,00			
Duración				
Fecha realización	5ª a 17ª semanas			
Condiciones recuperación	Examen Final			
Observaciones				
TOTAL				100,00
Observaciones				
Observaciones para alumnos a tiempo parcial				

8. BIBLIOGRAFIA

BÁSICA

- Pocock, Gillian. Fisiología humana : la base de la medicina. 2ª ed. Barcelona: Masson; 2005.
- Levy, M. N, Berne, R. M, Koeppen, B. M, Stanton, B. A. Fisiología. 6ª ed. Barcelona: Elsevier; 2009.
- Silverthorn, D.E. Fisiología humana: Un enfoque integrado. 4ª ed. Madrid: Panamericana; 2008.
- Córdova, A. [et al.]. Fisiología dinámica. Barcelona: Masson; 2003.
- Fox, S.I. Fisiología humana. 7ª ed. Madrid: McGraw-Hill, Interamericana 2003.
- Tresguerres, J.A.F. Fisiología humana. 3º ed. Madrid : McGraw-Hill, Interamericana; 2005.
- Guyton, A.C. Hall, J.E. Tratado de fisiología médica. 11ª ed. Madrid: Elsevier; 2006.
- Best & Taylor. Bases fisiológicas de la práctica médica. Directores Mario A. Dvrorkin, Daniel P. Cardinali. 13ª ed. Buenos; Madrid: Editorial Médica Panamericana; 2003.
- Rhoades, R.A. Tanner, G.A. Fisiología médica. Barcelona: Masson; 1996
- Thibodeau, G.A. Patton K.T. Anatomía y fisiología. 4ª ed. Madrid: Harcourt; 2007
- Tortora, G.J. Derrickson, B. Principios de anatomía y fisiología 11ª ed. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana; 2006.
- Tortora, G.J. Introducción al cuerpo humano: fundamentos de anatomía y fisiología. 7ª ed. Méjico: Editorial Médica Panamericana; 2008.
- Seeley, R.R. Anatomy & physiology. Eds: Rod. R. Seeley, Trent D. Stephens, Philip Tate. 7ª ed. Boston: McGraw Hill, Higher Education; 2006.
- Martín Cuenca, E. Fundamentos de fisiología. Madrid : Thomson, 2006.
- Silbernagl, S. Fisiología: texto y atlas. 7ª ed., rev. y ampl. Madrid: Editorial Médica Panamericana, 2009

COMPLEMENTARIA

- Barrett, K.E. Fisiología gastrointestinal. México: McGraw-Hill Interamericana, 2007.
- Hansen, J.T. Netter's atlas of human physiology. Teterboro, New Jersey: Icon Learning Systems, 2002.
- Colección Ciba de Ilustraciones Médicas Frank H. Netter. Barcelona : Salvat, 1990
- Vander's human physiology : the mechanisms of body function 10ª Arthur J. Vander Boston: McGraw Hill, 2006
- Kapit, Wynn. Fisiología: libro de trabajo. Barcelona: Ariel, 2004.
- Guyton, A.C. Fisiología y fisiopatología. 4ª ed. México, D.F.: McGraw-Hill Interamericana, 1998.
- Levitzky, M. G. Fisiología pulmonar. 7ª ed. México: McGraw Hill, 2008.
- Martín Villamor, P. G. Anatómo-fisiología. Barcelona: Masson, 2003.
- West, J.B. Fisiología y fisiopatología pulmonar: estudio de casos. 2ª ed. Barcelona: Wolters Kluwer Health España, 2008.

9. SOFTWARE

PROGRAMA / APLICACIÓN	CENTRO	PLANTA	SALA	HORARIO
-----------------------	--------	--------	------	---------

10. COMPETENCIAS LINGÜÍSTICAS

- | | |
|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Comprensión escrita | <input type="checkbox"/> Comprensión oral |
| <input checked="" type="checkbox"/> Expresión escrita | <input type="checkbox"/> Expresión oral |
| <input type="checkbox"/> Asignatura íntegramente desarrollada en inglés | |

Observaciones