



DATOS IDENTIFICATIVOS

Fisiología: Fisiología

Asignatura	Fisiología: Fisiología			
Código	V53G140V01105			
Titulación	Grado en Enfermería			
Descriptores	Creditos ECTS	Seleccione	Curso	Cuatrimestre
	9	FB	1	2c
Lengua	Castellano			
Impartición	Gallego			
Departamento	Departamento de la E.U. de Enfermería (Povisa)			
Coordinador/a	Antón Badiola, Jesús María			
Profesorado	Antón Badiola, Jesús María Ortiz Rey, José Antonio Pesqueira Santiago, Daniel			
Correo-e	ianton@povisa.es			
Web	http://www.cepovisa.com			
Descripción general	Se trata de aprender los principios físico-químicos que regulan el estado de la salud, de modo que el alumno pueda comprender los procesos fisiopatológicos que determinan alteraciones de la misma, las formas de enfermar, y las enfermedades.			

Competencias

Código	
C1	Conocer e identificar la estructura y función del cuerpo humano. Comprender las bases moleculares y fisiológicas de las células y los tejidos.
C9	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.
D1	Capacidad de análisis y síntesis.
D2	Capacidad de organización y planificación.
D3	Capacidad de gestión de la información.

Resultados de aprendizaje

Resultados previstos en la materia	Resultados de Formación y Aprendizaje	
Ser capaz de comprender cuál es la función normal de los distintos aparatos y sistemas del organismo normal.	C1 C9	D1 D2 D3
Ser capaz de adquirir los conocimientos fundamentales sobre los mecanismos que regulan las funciones de los distintos órganos y sistemas.	C1 C9	D1 D2 D3

Contenidos

Tema	
Introducción la fisiología.	Introducción. Concepto.
Fisiología celular ,histológica y sistema inmune.	Conceptos básicos : funcionamiento normal de las células y de los tejidos. Defensa e inmunidad: Principales órganos y funciones. Fisiología de la respuesta defensiva: la inflamación. Respuestas inmunes y autoinmunes. Inmunidad inespecífica y específica.

Fisiología renal y líquidos corporales.	Función del riñón. La nefrona. Filtración glomerular y mecanismo de formación de la orina: secreción y reabsorción tubular. Control del volumen de orina. Técnica del aclaramiento de la función renal. Pelvis renal, uréteres, vejiga y uretra: la micción. Control neurológico de la micción. Homeostasis. Mecanismos homeostáticos de los principales sistemas funcionales.
Fisiología sanguínea y cardiovascular.	Composición de la sangre. El plasma. Hematopoyesis prenatal y posnatal. La médula ósea y la sangre periférica. Hematócrito y velocidad de sedimentación globular. Principales valores analíticos de un análisis sanguíneo. Células de la sangre y sus funciones. Hemostasia y coagulación. Tipos de sangre. Sistemas ABO y RH. Transfusión. Defensa e inmunidad: Principales órganos y funciones. Fisiología de la respuesta defensiva: la inflamación. Respuestas inmunes y autoinmunes. Inmunidad específica y inespecífica. Funcionamiento del corazón. Suministro sanguíneo al músculo cardíaco. Ciclo cardíaco. Sistema de conducción. Electrocardiograma. Hemodinámica vascular. Arterias, venas y capilares. Circulación linfática. Circulación sistémica y pulmonar.
Fisiología respiratoria.	Mecánica de la respiración. Intercambio de gases. Regulación de la respiración. Tipos de respiración. Espirometría.
Fisiología digestiva.	Principios generales. Motilidad intestinal: conceptos de peristaltismo y tono: tipos funcionales de movimientos en el tubo digestivo. Control nervioso de la función gastrointestinal. Sistema nervioso entérico. Flujo sanguíneo gastrointestinal. Circulación esplénica. La digestión: enzimas y digestión química. Digestión y absorción de los principios inmediatos. Función del aparato digestivo. Secreción salivares, esofágica y gástrica. El páncreas, el hígado y la vesícula biliar: sus secreciones. Secreción intestinal. Nutrición y metabolismo energético. Metabolismo de los principios inmediatos. Vitaminas y minerales.
Fisiología endocrina.	Mecanismo de acción hormonal. Clasificación química y funcional de las hormonas. Regulación de la secreción hormonal. Sistema hipotálamo-hipofisario: hipotálamo, tallo hipofisario, adenohipófise y neurohipófise. Hormonas hipotálamo-hipofisarias: funciones y regulación. ADH y oxitocina. Funciones fisiológicas. Hormonas tiroideas y calcitonina. Hormonas paratiroides: regulación del calcio y fósforo en el organismo. Relación con la calcitonina. Hormonas pancreáticas y regulación de la glicemia. Hormonas adrenales: corticales (el cortisol, la aldosterona y los esteroides sexuales) y medulares (catecolaminas). El estrés. Catecolaminas y sistema nervioso vegetativo. Las hormonas sexuales masculinas y femeninas: El ciclo ovárico. Menarquía. Ciclo menstrual, y menopausia. La placenta. La melatonina. El sistema APUD. Las prostaglandinas.
Fisiología de él aparato locomotor	Fisiología muscular: unidad motora. Tipos de contracción.
Neurofisiología.	Fisiología del sistema nervioso. El impulso nervioso. Neurotransmisores. Conducción del impulso nervioso: potencial de membrana en reposo, potencial local y potencial de acción. Fisiología de los órganos de los sentidos generales y especiales. Fisiología de la corteza cerebral. Aprendizaje y memoria. El sueño y la vigilia. El electroencefalograma. Vías nerviosas motoras y sensitivas. Los reflejos.

Planificación			
	Horas en clase	Horas fuera de clase	Horas totales
Actividades introductorias	3	15	18
Lección magistral	64	81	145
Presentación	10	5	15
Examen de preguntas objetivas	1	0	1
Trabajo	1	45	46

*Los datos que aparecen en la tabla de planificación son de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de alumnado

Metodologías	
	Descripción
Actividades introductorias	Actividades encaminadas a tomar contacto y reunir información sobre el alumnado, así como a presentar la asignatura.
Lección magistral	Exposición por parte del profesor de los contenidos sobre la materia objeto de estudio, bases teóricas y/o directrices de un trabajo, ejercicio o proyecto a desarrollar por el estudiante.
Presentación	Exposición por parte del alumnado ante el docente y/o un grupo de estudiantes de un tema sobre contenidos de la materia o de los resultados de un trabajo, ejercicio, proyecto... Se puede llevar a cabo de manera individual o en grupo.

Atención personalizada

Metodologías	Descripción
Presentación	Exposición por parte del alumnado ante lo docente y/o un grupo de estudiantes de un tema sobre contenidos de la materia o de los resultados de un trabajo, ejercicio, proyecto... Se puede llevar a cabo de manera individual o en grupo.
Pruebas	Descripción
Trabajo	El estudiante desarrolla ejercicios o proyectos en el aula bajo las directrices y supervisión del profesor. Puede estar vinculado su desarrollo con actividades autónomas del estudiante.

Evaluación			
	Descripción	Calificación	Resultados de Formación y Aprendizaje
Examen de preguntas objetivas	Pruebas para la evaluación de las competencias adquiridas que incluyen preguntas cerradas con diferentes alternativas de respuesta (verdadero/falso, elección múltiple, emparejamiento de elementos...). Los alumnos seleccionan una respuesta entre un número limitado de posibilidades.	90	C1 C9
Trabajo	Elaboración de trabajos individuales o en grupo, tutelados por el profesor y presentados públicamente en aula	10	D1

Otros comentarios sobre la Evaluación

FECHAS, HORA Y LUGAR DE EXAMEN:

- PRIMERA CONVOCATORIA: JUEVES 23/05/18 A LAS 16,00. AULAS 21 Y 23
- SEGUNDA CONVOCATORIA: VIERNES 28/06/18 A LAS 09,30. AULA 11

La evaluación de julio se basará en la nota pura del examen.

En el cuaderno de enunciados de preguntas se hace constar siempre, y en todos los exámenes, la nota correspondiente al nº de preguntas con respuesta correcta

Fuentes de información

Bibliografía Básica

Bibliografía Complementaria

Gerard J. Tortora, Bryan Derrickson, **Principios de anatomía y fisiología**, 13ª edición, Panamericana, 2013
 GUYTON, **TRATADO DE FISIOLÓGÍA MÉDICA**, 13ª, Elsevier, 2016
 GARY A. THIBODEAU, KEVIN T. PATTON, **ANATOMÍA Y FISIOLÓGÍA**, 15ª edición, Elsevier, 2016
 Guyton, HALL, JOHN E, **COMPENDIO DE FISIOLÓGÍA MÉDICA**, 11ª, Elsevier Curchill Livingstone, 2007

Recomendaciones

Asignaturas que continúan el temario

Anatomía humana: Anatomía humana/V53G140V01101
 Bioquímica: Bioquímica/V53G140V01103

Fundamentos de enfermería/V53G140V01107
Enfermería clínica I/V53G140V01204
Enfermería clínica II/V53G140V01205
Farmacología y dietética/V53G140V01203
Introducción a la enfermería clínica/V53G140V01201
Prácticas clínicas I/V53G140V01208

Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente

Anatomía humana: Anatomía humana/V53G140V01101
Bioquímica: Bioquímica/V53G140V01103
Fisiología: Fisiología/V53G140V01105
