



DATOS IDENTIFICATIVOS

Fisioloxía: Fisioloxía

Materia	Fisioloxía: Fisioloxía			
Código	V53G140V01105			
Titulación	Grao en Enfermaría			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	9	FB	1	2c
Lingua de impartición	Galego			
Departamento	Departamento da E.U. de Enfermaría (Povisa)			
Coordinador/a	Ortiz Rey, José Antonio			
Profesorado	Mosteiro Cerviño, Martín José Ortiz Rey, José Antonio			
Correo-e	jose.antonio.ortiz.rey@sergas.es			
Web	http://www.cepovisa.com			
Descrición xeral	Trátase de aprender os principios físico-químicos que regulan o estado da saúde, de modo que o alumno poida comprender os procesos *fisiopatolóxicos que determinan alteracións da mesma, as formas de enfermarse, e as enfermidades.			

Resultados de Formación e Aprendizaxe

Código	
C1	Coñecer e identificar a estrutura e funcións do corpo humano. Comprender as bases moleculares e fisiolóxicas das células e os tecidos.
C9	Coñecer os procesos fisiopatolóxicos e as súas manifestacións e os factores de risco que determinan os estados de saúde e enfermidade nas diferentes etapas do ciclo vital.
D1	Capacidade de análise e síntese.
D2	Capacidade de organización e planificación.
D3	Capacidade de xestión da información.

Resultados previstos na materia

Resultados previstos na materia	Resultados de Formación e Aprendizaxe	
Ser capaz de comprender cal é a función normal dos distintos aparellos e sistemas do organismo normal.	C1 C9	D1 D2 D3
Ser capaz de adquirir os coñecementos fundamentais sobre os mecanismos que regulan as funcións dos distintos órganos e sistemas.	C1 C9	D1 D2 D3

Contidos

Tema	
Introdución a fisioloxía.	Introdución. Concepto.
Fisioloxía celular.	Conceptos básicos: medio interno, homeostasis. Compartimentos corporais. Transporte a través de membranas. Comunicación intercelular.
Sangue e sistema inmune.	Composición do sangue. O plasma. Hematopoiese prenatal e posnatal. A medula ósea e o sangue periférico. Hematócrito e velocidade de sedimentación globular. Principais valores analíticos dunha análise sanguínea. Células do sangue e as súas funcións. Hemostasia e coagulación. Tipos de sangue. Sistemas AB0 e RH. Transfusión. Defensa e inmunidade: principais órganos linfoides e funcións. Fisioloxía da resposta defensiva: a inflamación. Respostas inmunes e autoinmunes. Inmunidade inespecífica e específica.

Fisioloxía renal e líquidos corporais.	Función do ril. A nefrona. Filtración glomerular e mecanismo de formación dos ouriños: secreción e reabsorción tubular. Control do volume de ouriños. Equilibrio ácido-base. Técnica do aclaramento da función renal. Pelvis renal, uréteres, vexiga e uretra: a micción. Control neurolóxico da micción.
Fisioloxía cardiovascular.	Funcionamento do corazón. Subministración sanguínea ao músculo cardíaco. Ciclo cardíaco. Sistema de condución. Electrocardiograma. Hemodinámica vascular. Arterias, veas e capilares. Circulación linfática. Circulación sistémica e pulmonar.
Fisioloxía respiratoria.	Mecánica da respiración. Intercambio de gases. Regulación da respiración. Tipos de respiración. Espirometría.
Fisioloxía dixestiva.	Principios xerais. Motilidade intestinal: conceptos de peristaltismo e ton: tipos funcionais de movementos no tubo dixestivo. Control nervioso da función gastrointestinal. Sistema nervioso entérico. Fluxo sanguíneo gastrointestinal. Circulación esplénica. A dixestión: enzimas e dixestión química. Dixestión e absorción dos principios inmediatos. Excreción. Función das glándulas salivais. O páncreas, o fígado e a vesícula biliar. Nutrición e metabolismo enerxético. Metabolismo dos principios inmediatos, vitaminas e minerais.
Fisioloxía do sistema endocrino e reprodución.	Mecanismo de acción hormonal. Clasificación química e funcional das hormonas. Regulación da secreción hormonal. Sistema hipotálamo-hipofisario: hipotálamo, talo hipofisario, adenohipófisis e neurohipófisis. ADH e oxitocina. Hormonas tiroideas e calcitonina. Paratiroides: regulación do calcio e fosfato no organismo. Hormonas pancreáticas e regulación da glucemia. Hormonas adrenais: corticais (o cortisol, a aldosterona e os esteroides sexuais) e medulares (catecolaminas). O estrés. As hormonas sexuais masculinas e femininas. O ciclo ovárico. Menarquia. Ciclo menstrual. Menopausa. A placenta. Embarazo, parto e lactación. A melatonina. O sistema APUD. As prostaglandinas.
Fisioloxía do aparello locomotor	Fisioloxía muscular: unidade motora. Tipos de fibras musculares. Mecánica e enerxética da contracción muscular. Ligamentos e tendóns. Óso. Cartilaxe. Articulacións.
Neurofisioloxía.	Fisioloxía do sistema nervioso. O impulso nervioso. Neurotransmisores. Condución do impulso nervioso: potencial de membrana en repouso, potencial local e potencial de acción. Fisioloxía dos órganos dos sentidos xerais e especiais. Fisioloxía da corteza cerebral. Aprendizaxe e memoria. O soño e a vixilia. O electroencefalograma. Vías nerviosas motoras e sensitivas. Os reflexos.

Planificación			
	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Actividades introdutorias	2	2	4
Lección maxistral	72	108	180
Seminario	3	8	11
Presentación	4	20	24
Exame de preguntas obxectivas	2	0	2
Presentación	2	0	2
Presentación	2	0	2

*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientador, considerando a heteroxeneidade do alumnado.

Metodoloxía docente	
	Descrición
Actividades introdutorias	Actividades encamiñadas a tomar contacto e reunir información sobre o alumnado, así como a presentar a materia.
Lección maxistral	Exposición por parte do profesor dos contidos sobre a materia obxecto de estudo, bases teóricas e/ou directrices dun traballo, exercicio ou proxecto a desenvolver polo estudante.

Seminario	- Presentación de temas colaterais ao temario, de importancia pola súa actualidade, aplicación práctica ou como forma de integración dos contidos explicados anteriormente nas leccións maxistrais. - Asistencia e participación activa, individual. - En horario de clase. - Número de seminarios e datas de celebración comunicaranse por parte dos profesores. - Poderá incluír proba de tipo test de preguntas obxectivas a celebrar tras a finalización de cada seminario.
Presentación	- Preparación de temas por parte dos alumnos, en grupos. Posterior exposición ante o resto da clase en presentación tipo Power Point. - Exposición en horario de clase. - A composición dos grupos e as datas de exposición serán comunicados polos profesores.

Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Lección maxistral	Aténdese a todo tipo de consultas xa sexa dentro da propia hora de clase, en titoría ou mediante correo electrónico
Seminario	Aténdese a todo tipo de consultas xa sexa dentro da propia hora de clase, en titoría ou mediante correo electrónico
Presentación	Aténdese a todo tipo de consultas xa sexa dentro da propia hora de clase, en titoría ou mediante correo electrónico, especificamente durante o período de preparación das presentacións por parte de cada grupo pero tamén para calquera alumno despois de ser expostas en clase.

Avaliación

	Descrición	Cualificación	Resultados de Formación e Aprendizaxe	
Exame de preguntas obxectivas	- Tests de resposta múltiple con 4 posibles respostas sendo unha delas a correcta ou a máis válida. As respostas correctas terán un valor dun punto e as preguntas mal contestadas restarán 0,25 puntos. As respostas en branco non restarán. - Serán dous exames test que liberan materia: as datas serán publicadas en Moovi, según a evolución das dinámicas de traballo.	80	C1 C9	D1 D2
Presentación	SEMINARIOS: - Valorarase a asistencia e participación activa, e será avaliación individual: - Poderá incluír proba de tipo test de preguntas obxectivas a celebrar tras a finalización de cada seminario.	10		
Presentación	PRESENTACIÓNS: - Valorarase o nivel de preparación e a calidade da exposición dos temas propostos, elaborados en grupo	10		

Outros comentarios sobre a Avaliación

- Avaliación continua:

- A materia teórica divídese en dúas partes, con dous exames respectivos e liberatorios, de tipo test de preguntas obxectivas, que se celebrarán dentro do horario lectivo, (as datas serán publicadas en Moovi, según a evolución das dinámicas de traballo). En ningún de ambos exames poderase obter unha nota inferior ao 40%. De non alcanzar devandita porcentaxe nalgún dos dous exames, o alumnado poderá recuperar dita parte no exame de avaliación global cuxa data establece oficialmente o centro. Se a nota é igual ou superior ao 40%, considerarase liberada a materia e non se poderá examinar só esa parte no exame de avaliación global co obxectivo de subir nota, para o que tería que facer todo o exame. Para aprobar a materia requírese alcanzar unha nota mínima conxunta dos dous exames do 50%.

- Os tests serán de resposta múltiple con 4 posibles respostas sendo unha delas a correcta ou a máis válida. As respostas correctas terán un valor dun punto e as preguntas mal contestadas restarán 0,25 puntos. As respostas en branco non restarán.

- A nota final da materia será a suma ponderada das puntuacións: **teórica + participación nos seminarios + preparación e exposición de temas.**

- O alumno que supere a avaliación continúa queda eximido do exame de avaliación final cuxa data establece oficialmente o

centro. De todos os xeitos, se o alumno desexa modificar a súa cualificación ten dereito a presentarse ao devandito exame oficial, que será global de toda a materia, e será o que determine a cualificación definitiva.

- As avaliacións de cada unha das partes non se conservarán para o exame de segunda oportunidade, que será global para todos os que se presenten (é dicir, para aqueles que non alcanzasen a puntuación global de polo menos o 50% na oportunidade anterior).

- Avaliación global :

- Os alumnos que perdan ou renuncien á súa avaliación continua, terán a oportunidade de superar a materia nun exame para realizar na data oficial programada polo centro. O devandito exame versará sobre a totalidade dos contidos da materia + os seminarios + os temas expostos polos alumnos en clase, e posibilitará alcanzar o 100% da nota, debéndose chegar a un mínimo do 50% para considerarse superado. O exame consistirá nun test de preguntas obxectivas. Os tests serán de resposta múltiple con 4 posibles respostas sendo unha delas a correcta ou a máis válida. As respostas correctas terán un valor dun punto e as preguntas mal contestadas restarán 0,25 puntos. As respostas en branco non restarán.

- Exame de segunda oportunidade: Será realizado por aqueles alumnos que non alcanzasen a puntuación global de polo menos o 50% na avaliación continua ou na oportunidade anterior de exame oficial realizado na data programada polo centro. As avaliacións de cada unha das partes non se conservarán para o exame de segunda oportunidade, que será global para todos os que se presenten. O devandito exame versará sobre a totalidade dos contidos da materia + os seminarios + os temas expostos polos alumnos en clase, e posibilitará alcanzar o 100% da nota, debéndose chegar a un mínimo do 50% para considerarse superado. O exame consistirá nun test de preguntas obxectivas. Os tests serán de resposta múltiple con 4 posibles respostas sendo unha delas a correcta ou a máis válida. As respostas correctas terán un valor dun punto e as preguntas mal contestadas restarán 0,25 puntos. As respostas en branco non restarán.

- Compromiso ético:

Espérase que o alumno presente un comportamento ético adecuado. No caso de detectar un comportamento non ético (copia, plaxio, utilización de aparellos electrónicos non autorizados, e outros) consideraríase que o alumno non reúne os requisitos necesarios para superar a materia. Neste caso a cualificación global no actual curso académico será de suspenso (0.0).

Non se permitirá a utilización de ningún dispositivo electrónico durante as probas de avaliación salvo autorización expresa. O feito de introducir un dispositivo electrónico non autorizado na aula de exame será considerado motivo de non superación da materia nesa convocatoria e a cualificación global será de suspenso (0.0).

Aviso: No caso de discrepancias entre as distintas versións lingüísticas da guía, prevalecerá o indicado na versión en castelán.

Bibliografía. Fontes de información

Bibliografía Básica

Gerard J. Tortora, Bryan Derrickson, **PRINCIPIOS DE ANATOMÍA Y FISIOLÓGÍA**, 15, Panamericana, 2018

Kevin T. Patton, Gary A. Thibodeau, **ANATOMÍA Y FISIOLÓGÍA**, 8, Elsevier, 2013

Bibliografía Complementaria

Guyton y Hall, **TRATADO DE FISIOLÓGÍA MÉDICA**, 14, Elsevier, 2021

Guyton y Hall, **COMPENDIO DE FISIOLÓGÍA MÉDICA**, 14, Elsevier, 2021

Kevin T. Patton, Gary A. Thibodeau, **ESTRUCTURA Y FUNCIÓN DEL CUERPO HUMANO**, 15, Elsevier, 2016

Linda S. Costanzo, **FISIOLÓGÍA**, 6, Elsevier, 2018

Linda S. Costanzo, **FISIOLÓGÍA (Serie: revisión de temas)**, 7, Wolters Kluwer, 2018

Recomendacións

Materias que continúan o temario

Anatomía humana: Anatomía humana/V53G140V01101

Bioquímica: Bioquímica/V53G140V01103

Fundamentos de enfermaría/V53G140V01107

Enfermaría clínica I/V53G140V01204

Enfermaría clínica II/V53G140V01205

Farmacoloxía e dietética/V53G140V01203

Introdución á enfermaría clínica/V53G140V01201

Prácticas clínicas I/V53G140V01208

Materias que se recomenda cursar simultaneamente

Anatomía humana: Anatomía humana/V53G140V01101

