

# FISIOLOGÍA II

MÓDULO	MATERIA	CURSO	SEMESTRE	CRÉDITOS	TIPO
Formación Básica en Ciencias de la Salud	Fisiología II	1º	2º	6	Formación Básica
<b>PROFESORES</b>			<b>DIRECCIÓN COMPLETA DE CONTACTO PARA TUTORÍAS (Dirección postal, teléfono, correo electrónico, etc.)</b>		
Campus de Melilla: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Daniel Carballo Rodríguez</li> <li>• Abdelmalik El Barkani</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dpto. Enfermería. Escuela Universitaria de Enfermería (Campus de Melilla). C/ Santander nº 1 Correo electrónico: Daniel Carballo Fernandez: <a href="mailto:dcarballo@ugr.es">dcarballo@ugr.es</a> Abdelmalik El Barkani : <a href="mailto:aelbarkani@ugr.es">aelbarkani@ugr.es</a></li> </ul>		
			<b>HORARIO DE TUTORÍAS</b>		
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Daniel Carballo Fernandez (pendiente ordenación docente)</li> <li>• Abdelmalik El Barkani (pendiente ordenación docente)</li> <li>• Eduardo Padilla (pendiente ordenación docente)</li> </ul>		
<b>GRADO EN EL QUE SE IMPARTE</b>			<b>OTROS GRADOS A LOS QUE SE PODRÍA OFERTAR</b>		
Enfermería					
<b>PRERREQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recomendaciones: Tener conocimientos adecuados sobre Biología, Fisiología, y Bioquímica.</li> </ul>					
<b>BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS (SEGÚN MEMORIA DE VERIFICACIÓN DEL GRADO)</b>					
- Introducción: Profundización en el funcionamiento global del cuerpo humano. - Fisiología y aproximación fisiopatológica de los diferentes órganos, sistemas y aparatos.					
<b>COMPETENCIAS GENERALES Y ESPECÍFICAS</b>					
Competencias Generales que se persiguen como resultados de aprendizaje:					



- Capacidad de aprender (1.5)
- Planificación y gestión del tiempo (1.12)
- Habilidades de gestión de la información (1.13)
- Habilidades de investigación (1.15)

Competencias específicas que desarrollan las competencias generales como resultados de aprendizaje:

- Conocimiento e identificación de la estructura y función del cuerpo humano. Comprensión de las bases moleculares y fisiológicas de las células y los tejidos (2.1)
- Asunción de 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 (2.7)

#### **OBJETIVOS (EXPRESADOS COMO RESULTADOS ESPERABLES DE LA ENSEÑANZA)**

- Comprender de forma integrada los mecanismos que hacen funcionar el cuerpo humano en distintas situaciones, sexos y edades, en la salud y en distintas situaciones patológicas.
- Conocer de forma precisa la fisiología de los sistemas corporales, analizando los principios físico-químicos y biológicos que soportan las funciones fisiológicas.
- Introducirnos en los conceptos fisiopatológicos de las enfermedades prevalentes.
- Aplicar los conocimientos teóricos a situaciones y problemas reales aplicando los métodos y técnicas apropiados a cada uno de ellos.
- Valorar y utilizar con aprovechamiento las diferentes fuentes de información de la fisiología y fisiopatología.
- Fomentar trabajos grupales e interdisciplinares y actitudes críticas y de tolerancia.

#### **TEMARIO DETALLADO DE LA ASIGNATURA**

##### **TEMARIO TEÓRICO:**

**INTRODUCCIÓN.** Concepto e introducción a la Fisiopatología.

[Daniel Carballo Fernandez](#)

##### **BLOQUE I. EL MEDIO INTERNO, FLUIDOS Y ELECTRÓLITOS, ÁCIDOS Y BASES.**

1. Distribución del agua en el cuerpo, movimiento a través de los compartimientos.
2. Alteraciones del movimiento de agua, edema. Balance de agua. Balance de electrolitos.
3. Equilibrio ácido-base.

##### **BLOQUE II. FISIOPATOLOGIA DE LAS ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES.**

4. Insuficiencia cardiaca. Insuficiencia ventricular izquierda. Insuficiencia ventricular derecha.
5. Enfermedad coronaria.
6. Arritmias.
7. Enfermedades valvulares



8. Aterosclerosis.
9. Hipertensión arterial.
10. Choque hipovolémico, distributivo, cardiogénico.

### **BLOQUE III. FISIOPATOLOGÍA DE LAS ENFERMEDADES RESPIRATORIAS.**

11. Asma. Enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC).
12. Edema pulmonar
13. Embolismo Pulmonar

### **BLOQUE IV. FISIOPATOLOGIA DE LAS ENFERMEDADES RENALES.**

14. Insuficiencia renal aguda.
15. Insuficiencia renal crónica.

[Abdelmalik El Barkani](#)

### **BLOQUE V. FISIOPATOLOGIA DE LAS ENFERMEDADES DEL APARATO DIGESTIVO.**

16. Recuerdo anatómico del tubo digestivo. Fisiopatología general de la motilidad digestiva.
17. Fisiopatología de la secreción del tubo digestivo.
18. Fisiopatología de la digestión y absorción del tubo digestivo. Síndrome diarreico.
19. Fisiopatología del peritoneo.
20. Recuerdo anatómico y fisiológico del hígado. Manifestaciones de la patología hepática. Exploración del hígado. Ictericia y colestasis. Síndrome de insuficiencia hepatocelular. Síndrome de hipertensión portal.
21. Fisiopatología de la vía biliar extrahepática y del páncreas.

### **BLOQUE VI. ANEMIAS Y TRASTORNOS DE LA COAGULACIÓN.**

22. Fisiopatología general de la hemopoyesis. Exploración de la serie roja.
23. Fisiopatología de la serie roja. Síndrome anémico y síndrome policitémico.
24. Fisiopatología general de los leucocitos. Síndrome leucémico.
25. Fisiopatología de los linfocitos y de los órganos linfoides.
26. Fisiopatología de la hemostasia. Principios generales y exploración. 56. Diátesis hemorrágica. Hipercoagulabilidad.

### **BLOQUE VII. SISTEMA ENDOCRINO**

27. Fisiopatología general del sistema endocrino. Fisiopatología del bloque hipotálamo-hipófisis.
28. Fisiopatología del tiroides.
29. Fisiopatología de las glándulas suprarrenales.
30. Fisiopatología de las gónadas.
31. Fisiopatología de la glándula paratiroides y del metabolismo de calcio, fósforo y magnesio.
32. Fisiopatología de la diabetes mellitus.



## **BLOQUE VIII. FISIOPATOLOGIA DE LAS ENFERMEDADES NEUROLÓGICAS.**

33. Fisiopatología de la sensibilidad y sistemas sensoriales. Estudio especial del dolor.
34. Fisiopatología de la motilidad voluntaria.
35. Fisiopatología de la conciencia.
36. Síndrome epiléptico.
37. Fisiopatología de la coordinación motora, del equilibrio y de la marcha.
38. Fisiopatología de los núcleos de la base del encéfalo.
39. Fisiopatología del tronco del encéfalo, la médula espinal y los pares craneales.
40. Fisiopatología del sistema nervioso periférico y del sistema nervioso vegetativo.
41. Alteraciones neurodegenerativas. Enfermedad de Alzheimer. Enfermedades priónicas, etc.

Eduardo Padilla

## **BLOQUE IX. INMUNIDAD / INFECCION:**

42. Fisiopatología del sistema inmunitario
43. Inmunidad inespecífica y específica
44. Conceptos: bacterias, virus, hongos
45. Fisiopatología de la infección
46. Concepto: sepsis
47. Shock séptico
48. Infecciones respiratorias
49. Infecciones digestivas
50. Infecciones genitourinarias
51. Infecciones del sistema nervioso central

## **TEMARIO PRÁCTICO**

Las prácticas se centrarán en la realización de seminarios, talleres y talleres prácticos de carácter grupal (GI, GII, G.III.).

- Se dedicarán 0.6 créditos por grupo (0.6 x 3) a la formación teórico-práctica de la Reanimación Cardiopulmonar con equipo para DUEs siguiendo las recomendaciones del Consejo Europeo de Resucitación (ERC)
- Se dedicarán 0.9 créditos por grupo (Eduardo) .....

## **BIBLIOGRAFÍA**

### **BIBLIOGRAFÍA FUNDAMENTAL:**

- Berne, R.M. y Levy, M.N. (2002). *Fisiología*. (3ª edición). Madrid: Elsevier Science, D.L.
- Córdoba, A. *Fisiología Dinámica*. Masson. 2003.
- Fox, S. I. (2003). *Fisiología Humana*. Madrid: Interamericana.
- Guyton, A.C. y Hall, J.E. (2001). *Tratado de Fisiología médica*. (10ª edición). Madrid: Interamericana/Mc Graw-Hill.



- Porth, Carol M, Fisiopatología. (7ª Edición). Edit. Panamericana. 2006

#### BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:

- Bear, M.F., Connors B.W. y Paradiso M.A. (2008). *Neurociencia. Exploración del cerebro*. (3ª edición). Barcelona: Wolters Kluwers. Lippincott Williams & Wilkins.
- Dvorkin, M.A. et al. (2010). *Bases Fisiológicas de la Práctica Médica*. (14ª edición). Madrid: Editorial Médica Panamericana.
- Kandel, E.R., Schwartz, J.H., Jessell, T.M. (2001). *Principios de Neurociencia*. (4ª edición). Madrid: McGraw-Hill-Interamericana.
- Purves, D. et al. (2007). *Neurociencia*. Madrid: Editorial Médica Panamericana.
- Teijón, J.M. (2009). *Fundamentos de Bioquímica Metabólica*. Madrid: Ed. Tebar

#### ENLACES RECOMENDADOS

[http://www.portalesmedicos.com/enlaces\\_medicina\\_salud/356\\_Neurologia.shtml](http://www.portalesmedicos.com/enlaces_medicina_salud/356_Neurologia.shtml)  
<http://www3.unileon.es/u/e/fisan>  
<http://www3.unileon.es/dp/dfi/fisio.htm>  
<http://www.joannabriggs.edu.au/cncn/news.php>  
<http://www.geosalud.com/Nutricion/colesterol.htm>  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/>  
<http://www.doc6.es/index/>  
<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/index.html>  
<http://www.fundaciondelcorazon.com/prevencion/riesgo-cardiovascular.html>

#### METODOLOGÍA DOCENTE

**CLASES TEÓRICAS:** Presentación en el aula de los conceptos que explican la fisiopatología de las enfermedades prevalentes.

**CLASES PRÁCTICAS:** el conjunto de actividades pueden clasificarse en las siguientes categorías:

- **Talleres teoricospracticos de formación en Reanimación Cardiopulmonar**
- **Talleres practicos de desarrollo con simuladores de las enseñanzas en Reanimacion Cardiopulmonar**

**ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN PRESENCIALES:** Se recogen en este apartado aquellas actividades que servirán para evaluar al alumno tales como exámenes escritos y exposiciones orales. El número de exámenes escritos que deberá realizar el alumno será 2, y el número de exposiciones orales quedará establecido en el programa de la materia.

**TRABAJOS ACADÉMICOS DIRIGIDOS:** Entendidos como aquellos trabajos que el alumno deberá realizar relacionados con la parte teórica y/o práctica de la materia a lo largo del desarrollo del programa de las mismas y que serán guiados y supervisados por el profesorado. Su realización será individual y en grupo.

**TUTORÍAS:** En este apartado se incluyen tanto tutorías presenciales como *on-line* (correo electrónico)



en donde se asesora, guía y orienta al alumno así como se resuelven aquellas dudas que puedan surgirle a lo largo del desarrollo de la materia.

**ESTUDIO INDEPENDIENTE DEL ALUMNO:** Esta actividad hace referencia a la preparación que el alumno ha de realizar tanto de los contenidos teóricos como prácticos.

#### PROGRAMA DE ACTIVIDADES

1 <sup>er</sup> Cuatrim.	Temas del temario	ACTIVIDADES PRESENCIALES			ACTIVIDADES NO PRESENCIALES			
		Sesiones teóricas (horas)	Sesiones prácticas (horas)	Exámenes (horas)	Tutorías individuales	Tutorías colectivas	Estudio y trabajo individual del alumno (horas)	Trabajo en grupo (horas)
1 <sup>a</sup> Semana	Introducción, temas 1,2,3	3	Taller- Seminario 1 hora		1		4	
2 <sup>a</sup> Semana	Temas 4,5,6	3	Taller- Seminario 1 hora		1	1	4	
3 <sup>a</sup> Semana	Temas 7,8,9	3	Taller- Seminario 1 hora		1		4	1
4 <sup>a</sup> Semana	Temas 10, 11,12	3	Taller- Seminario 1 hora		1	1	4	
5 <sup>a</sup> Semana	Temas 13,14,15	3	Taller- Seminario 1 hora		1		4	1
6 <sup>a</sup> Semana	Temas 16,17,18,19,20	3	Taller- Seminario RCP		1	1	4	
7 <sup>a</sup> Semana	Temas,21,22,23,24 ,25	3	Taller- Seminario RCP		1		4	1
8 <sup>a</sup> Semana	Temas26,27,28,29, 30	3	Taller- Seminario RCP		1	1	4	
9 <sup>a</sup> Semana	Temas 31,32,33,34,35	3	Taller- Seminario RCP		1		4	1
10 <sup>a</sup> Semana	Temas 36,37,38,39,40,41	3	Taller- Seminario RCP		1	1	4	
11 <sup>a</sup> Semana	Temas	3	Taller- Seminario RCP		1		4	1
12 <sup>a</sup> Semana	Temas	3	Taller- Seminario 1 hora		1	1	4	
13 <sup>a</sup> Semana	Temas	3	Taller- Seminario 1 hora		1		4	1
14 <sup>a</sup> Semana	Temas	3	Taller- Seminario 1 hora		1	1	4	
15 <sup>a</sup> Semana	Temas				1		5	1
16 <sup>a</sup> Semana				4				
<b>Total</b>		<b>42</b>	<b>14 x 3</b>	<b>4</b>	<b>15</b>	<b>7</b>	<b>61</b>	<b>7</b>
<b>60 HORAS</b>				<b>90 HORAS</b>				
<b>EVALUACIÓN (INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN, CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y PORCENTAJE)</b>								



#### **SOBRE LA CALIFICACIÓN FINAL, ETC.)**

La materia se evaluará con los siguientes procedimientos:

- Las actividades formativas de presentación de conocimientos y de estudio individual del estudiante serán evaluadas mediante pruebas escritas.
- Las actividades formativas en las que los estudiantes realicen algún tipo de trabajo o actividad de carácter grupal o individual serán evaluadas a partir de un perfil de competencias construido *ad hoc* que considere la documentación entregada por el alumno (informes, atendiendo tanto a su presentación formal como al contenido del trabajo)

Porcentaje de contribución de las distintas actividades formativas a la calificación final:

- ASISTENCIA Y PARTICIPACIÓN (clases teóricas y tutorías): 10%. La asistencia a las clases prácticas y tutorías será obligatoria (100% con la tolerancia de un 15% de faltas)
- TRABAJOS ACADÉMICOS DIRIGIDOS: 20%
- ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN PRESENCIALES: 70%

Para superar la asignatura será imprescindible obtener el aprobado en los tres apartados anteriores.

#### **INFORMACIÓN ADICIONAL**

Aunque la asignatura sea impartida por dos profesores y el grupo de alumnos pueda quedar dividido en las actividades prácticas y seminarios, será considerada como una sola unidad a todos los efectos, fundamentalmente a los de evaluación.

Para la convocatoria de septiembre se guardarán las partes superadas en la convocatoria de febrero, no así para cursos posteriores.

