



Asignatura: FISIOPATOLOGÍA
Código: 18437
Centro: FACULTAD DE MEDICINA
Titulación: GRADO DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA
Nivel: 2º CURSO
Tipo: OBLIGATORIA
Nº de créditos: 6 ECTS

ASIGNATURA / **COURSE TITLE**

FISIOPATOLOGÍA / **PHYSIOPATOLOGY**

1.1. Código / **Course number**

18437

1.2. Materia / **Content area**

NUTRICIÓN Y SALUD / **NUTRITION AND HEALTH**

1.3. Tipo / **Course type**

Formación obligatoria / **Compulsory subject**

1.4. Nivel / **Course level**

Grado / **Bachelor (first cycle)**

1.5. Curso / **Year**

2º / **2nd**

1.6. Semestre / **Semester**

2º semestre / **2nd semester**

1.7. Número de créditos / **Credit allotment**

6 ECTS

1.8. Requisitos previos / **Prerequisites**

Ninguno / **None.**

1.9. Requisitos mínimos de asistencia a las sesiones presenciales / **Minimum attendance requirement**

La asistencia debe ser, al menos del 70% del total de clases presenciales.



Asignatura: FISIOPATOLOGÍA
Código: 18437
Centro: FACULTAD DE MEDICINA
Titulación: GRADO DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA
Nivel: 2º CURSO
Tipo: OBLIGATORIA
Nº de créditos: 6 ECTS

1.10. Datos del equipo docente / Faculty data

Docente(s) / **Lecturer(s)**: Dra. Mónica López Rodríguez
Departamento de Medicina/ **Department of Medicine**
Facultad de Medicina/ **Faculty of Medicine**
Teléfono / **Phone**: +34.91.497.24.17
Correo electrónico/**Email**: monicaa.lopez@salud.madrid.org
Horario de atención al alumnado/**Office hours**: Tutorías: Miércoles y Jueves,
de 14 a 15 horas (previa cita)

1.11. Objetivos del curso / Course objectives

CONOCIMIENTO:

El objetivo fundamental de esta asignatura es el estudio del funcionamiento del organismo humano enfermo, es decir, estudiar los trastornos que tiene el organismo como consecuencia de las alteraciones en la fisiología de cada uno de los órganos, aparatos y sistemas. Adquirir una terminología clínica adecuada que le permita integrarse en un equipo de trabajo de profesionales sanitarios.

ACTITUDES:

Adquirir conciencia de la importancia del conocimiento de la fisiopatología de las enfermedades más comunes para el posterior entendimiento de las estrategias terapéuticas, desde el punto de vista dietético-nutricional y farmacológico.

HABILIDADES:

Capacitarse para poder intervenir en las actividades de promoción de la salud, prevención de la enfermedad, y contribuir a la educación sanitaria de la población a través de los hábitos de alimentación.

Interpretar de forma básica parámetros analíticos.

Manejar con destreza las herramientas informáticas para búsqueda bibliográfica y preparación de presentaciones orales.



Asignatura: FISIOPATOLOGÍA
Código: 18437
Centro: FACULTAD DE MEDICINA
Titulación: GRADO DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA
Nivel: 2º CURSO
Tipo: OBLIGATORIA
Nº de créditos: 6 ECTS

1.12. Contenidos del programa / [Course contents](#)

CLASES TEÓRICAS

Generalidades

Tema 1: Introducción.

Generalidades. Concepto de fisiología y fisiopatología. Metodología general de estudio, conceptos semiológicos. Síntomas y signos. Síndrome y enfermedad. Examen del paciente. Características de la anamnesis y el examen físico. Exámenes complementarios y etapas de diagnóstico.

Tema 2: Aspectos Generales.

Alteraciones de la fisiología celular: Apoptosis y envejecimiento. Cambios adaptativos a nivel celular y tisular. Concepto general de enfermedad de origen degenerativo, inflamatorio, infeccioso, autoinmune funcional, vascular y tumoral.

Tema 3: Formas de reacción inespecífica.

Inflamación aguda. Inflamación crónica. Síndrome febril: Mecanismos y causas. Consecuencias y manifestaciones clínicas. Síndrome de Respuesta Inflamatoria Sistémica (SRIS). Sepsis. Shock séptico

Fisiopatología del sistema cardiovascular

Tema 4: Introducción y recuerdo fisiológico.

Insuficiencia cardíaca. Definición y causas. Mecanismos compensadores. Manifestaciones y fisiopatología. Fisiopatología del Shock de origen cardiogénico: alteraciones hemodinámicas, estructurales y funcionales.

Tema 5: Hipertensión arterial: concepto, clasificación. Hipertensión esencial y secundaria: mecanismos implicados. Efectos de la hipertensión sobre los sistemas y aparatos orgánicos. Estrategia terapéutica.

Tema 6: Aterosclerosis en arterias coronarias. Cardiopatía isquémica aguda: angor inestable/infarto agudo de miocardio. Cardiopatía isquémica crónica. Endocarditis. Miocarditis. Pericarditis. Trastornos de la conducción. Aneurismas.

Tema 7: Aterosclerosis periférica. Definición, proceso de formación de la placa de ateroma. Consecuencias clínicas. Insuficiencia circulatoria periférica: sus formas. Flebitis. Trombosis.



Asignatura: FISIOPATOLOGÍA
Código: 18437
Centro: FACULTAD DE MEDICINA
Titulación: GRADO DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA
Nivel: 2º CURSO
Tipo: OBLIGATORIA
Nº de créditos: 6 ECTS

Fisiopatología del Sistema Hematopoyético y Neoplasias

Tema 8: Síndrome anémico: Definición. Alteraciones fisiológicas y mecanismos de compensación generales. Principales manifestaciones clínicas. Anemia ferropénica (por déficit de hierro), Anemia megaloblástica (por déficit de vitamina B12 o de ácido fólico).

Tema 9: Linfomas y Leucemias. Fisiopatología de la hemostasia. Síndromes hemorrágicos. Coagulopatías.

Tema 10: Neoplasias. Tumores benignos y malignos. Metástasis, velocidad de crecimiento, ciclo celular. Bases moleculares: oncogenes, genes supresores. Inmunidad y neoplasia. Agentes carcinógenos. Manifestaciones clínicas de distintos tipos de tumores. Síndrome de anorexia-caquexia tumoral. Efectos secundarios del tratamiento oncológico.

Fisiopatología general de las enfermedades infecciosas

Tema 11: Fisiopatología de las enfermedades infecciosas. Epidemiología. Conceptos generales. "colonización", "infección" y "enfermedad infecciosa". Mecanismos de defensa del huésped. Barreras naturales. Respuesta inmune inespecífica. Respuesta inmune específica.

Tema 12: Infecciones Virales y Bacterianas. Síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA): Cuadro clínico. Problemas ligados a la enfermedad. Malnutrición en el SIDA.

Fisiopatología del Sistema Nervioso

Tema 13: Trastornos del lenguaje: afasias. Trastornos de la conciencia: coma, sus causas y manifestaciones. Epilepsia. Síndrome meníngeo.

Tema 14: Accidente cerebro-vascular. Síndromes motores y sensitivos. Síndrome piramidal y extrapiramidal. Edema cerebral. Síndrome de hipertensión intracraneal. Enfermedades desmielinizantes. Miastenia Gravis.

Fisiopatología del Aparato Respiratorio

Tema 15: Introducción y recuerdo fisiológico. Insuficiencia ventilatoria e insuficiencia respiratoria. Cociente V/Q. Enfermedades crónicas de la vía aérea: obstructivas, restrictivas.



Asignatura: FISIOPATOLOGÍA
Código: 18437
Centro: FACULTAD DE MEDICINA
Titulación: GRADO DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA
Nivel: 2º CURSO
Tipo: OBLIGATORIA
Nº de créditos: 6 ECTS

Tema 16: Insuficiencia respiratoria aguda. Asma bronquial. Alteraciones de la circulación pulmonar. Hipertensión pulmonar. Tromboembolismo pulmonar.

Tema 17: Infección respiratoria de vías altas. Bronquitis aguda. Neumonía. Derrame pleural. Tuberculosis.

Fisiopatología del Sistema Endocrino y Gonadal

Tema 18: Trastornos hipofisarios. Trastornos tiroideos. Trastornos adrenales.

Tema 19: Trastornos adrenales. Aparato reproductor: Síndromes de disfunción gonadal masculina y femenina. Fisiopatología del ciclo menstrual: dismenorreas, principales causas de esterilidad. Patología del tracto genital femenino y masculino.

Tema 20: Alteraciones del metabolismo de los carbohidratos: Diabetes Mellitus. Alteraciones en el metabolismo de las purinas: Hiperuricemia. Gota. Fisiopatología de la hiperuricemia. Clínica de la gota aguda. Gota crónica. Litiasis úrica y enfermedad renal.

Tema 21: Trastornos de la alimentación. Sobrepeso y obesidad. Anorexia nerviosa y bulimia.

Fisiopatología del Aparato Digestivo

Tema 22: Introducción y recuerdo fisiológico. Trastornos de la motilidad y el tránsito esofágico. Disfagia. Pirosis. Reflujo. Hernia de hiato. Patología gástrica. Dispepsia. Úlcera péptica.

Tema 23: Síndrome diarreico. Diarrea aguda y crónica. Síndromes de malabsorción. Intolerancia a la lactosa. Enfermedad celiaca. Sobrecrecimiento bacteriano. Enfermedad inflamatoria intestinal: colitis ulcerosa y enfermedad de Crohn. Estreñimiento. Diverticulosis y poliposis.

Tema 24: Abdomen agudo médico y quirúrgico. Causas y clases. Oclusión intestinal, íleos funcionales y obstructivos. Colecistitis, diverticulitis y apendicitis aguda. Perforación de víscera hueca.

Tema 25: Hepatitis aguda. Hepatopatía crónica. Cirrosis. Hipertensión portal.

Tema 26: Litiasis biliar. Etiopatogenia de los cálculos biliares. Clínica, diagnóstico y complicaciones de las enfermedades de la vía biliar.



Asignatura: FISIOPATOLOGÍA
Código: 18437
Centro: FACULTAD DE MEDICINA
Titulación: GRADO DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA
Nivel: 2º CURSO
Tipo: OBLIGATORIA
Nº de créditos: 6 ECTS

Enfermedades del páncreas exocrino: Pancreatitis aguda y crónica. Concepto. Patogenia. Cuadro clínico. Complicaciones y tratamiento.

Miscelánea

Tema 27: Enfermedades autoinmunes. Lupus eritematoso sistémico. Artritis reumatoide. Esclerodermia.

Fisiopatología del Sistema Excretor

Tema 28: Introducción y recuerdo fisiológico. Función glomerular y tubular. Alteraciones de las funciones glomerular y tubular. Introducción a las glomerulonefritis y tubulopatías. Fisiopatología del síndrome nefrítico y nefrótico.

Tema 29: Insuficiencia renal aguda. Causas, mecanismos compensadores, manifestaciones.

Insuficiencia renal crónica: Concepto. Fisiopatología. Estadios. Diagnóstico. Complicaciones.

Tema 30: Fisiopatología de las vías urinarias. Infección del tracto urinario. Litiasis renal.

Fisiopatología del metabolismo de los oligoelementos y del equilibrio acido-base

Tema 31: Fisiopatología del metabolismo de los oligoelementos. Metabolismo del Hierro. Metabolismo del Cobre. Metabolismo del Iodo. Alteraciones del balance hidrosalino y del manejo del potasio. Hipernatremia. Hiponatremia. Hiperpotasemia. Hipopotasemia.

Tema 32: Alteraciones del equilibrio ácido-base. Concepto de acidosis y alcalosis. Clasificación de acidosis y alcalosis. Acidosis metabólica y respiratoria: características, causas, compensación y consecuencias orgánicas. Alcalosis metabólica y respiratoria: características, causas, compensación y consecuencias orgánicas.



Asignatura: FISIOPATOLOGÍA
Código: 18437
Centro: FACULTAD DE MEDICINA
Titulación: GRADO DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA
Nivel: 2º CURSO
Tipo: OBLIGATORIA
Nº de créditos: 6 ECTS

SEMINARIOS Y CLASES PRÁCTICAS

Consta de 14-16 sesiones de 30 minutos aproximadamente cada una, con exposición de casos clínicos, explicando la fisiopatología de cada proceso, así como la actitud diagnóstica y terapéutica en cada caso.

Cada grupo, compuesto por 3-4 alumnos, expondrá 1 caso clínico durante el curso, de los siguientes temas:

1. Hipertensión arterial.
2. Aterosclerosis.
3. Cardiopatía isquémica aguda.
4. Infección VIH/SIDA
5. Síndrome anémico
6. Enfermedad neoplásica
7. Enfermedades crónicas de la vía aérea: obstructivas, restrictivas.
8. Asma bronquial.
9. Hipotiroidismo
10. Diabetes Mellitus
11. Obesidad
12. Enfermedad celiaca
13. Cirrosis hepática
14. Litiasis renal

1.13. Referencias de consulta / [Course bibliography](#)

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

"Manual de Patología General: Etiología, Fisiopatología, Semiología, Síndromes". DE CASTRO DEL POZO, S. Ed. Masson-Salvat.

2. [Métodos docentes / Teaching methodology](#)

Clases teóricas:

Los contenidos del programa teórico se expondrán en el aula asignada, siguiendo fundamentalmente una metodología expositiva y contando con el apoyo de medios audiovisuales (presentaciones en ppt, videos, etc). El esqueleto de contenidos de la clase se seguirá a través de esquemas, mapas conceptuales, dibujos y fotografías proyectados.



Asignatura: FISIOPATOLOGÍA
Código: 18437
Centro: FACULTAD DE MEDICINA
Titulación: GRADO DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA
Nivel: 2º CURSO
Tipo: OBLIGATORIA
Nº de créditos: 6 ECTS

En cualquier caso, las presentaciones que el profesor facilite a los alumnos son esquemas del tema presentado, que no pueden sustituir en ningún caso a las lecturas obligatorias para la preparación y el estudio del tema.

Seminarios y clases prácticas:

Habrán una exposición de casos clínicos, supervisado y dirigido por el profesor, explicando la fisiopatología de cada proceso, así como la actitud diagnóstica y terapéutica en cada caso. Serán clases interactivas, con participación del resto de los alumnos.

Cada grupo, compuesto por 2-4 alumnos, expondrá un caso clínico durante el curso. Esta exposición consiste en estudiar y elaborar un esquema de discusión de un caso con pluripatología, atendiendo al siguiente guión:

- Etiopatogenia
- Manifestaciones clínicas
- Estrategia diagnóstica y terapéutica
- Objetivos dietéticos y nutricionales (si proceden).

Para ello, deberán recurrir a la consulta bibliográfica, así como el estudio del tema tratado.

Cada grupo deberá entregar al profesor una copia en formato papel del trabajo realizado (incluyendo exposición del caso, revisión bibliográfica, conclusiones...) y elaborar un resumen con los aspectos más importantes.

La exposición oral del caso y la información aportada, serán materia de evaluación.

Asistencia a centro sanitario

Durante una mañana, en grupos de 5-6 alumnos, asistirán a la docencia práctica en una planta de hospitalización de Medicina Interna.



Asignatura: FISIOPATOLOGÍA
Código: 18437
Centro: FACULTAD DE MEDICINA
Titulación: GRADO DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA
Nivel: 2º CURSO
Tipo: OBLIGATORIA
Nº de créditos: 6 ECTS

3. Tiempo de trabajo del estudiante / **Student workload**

		Nº de horas	Porcentaje
Presencial	Asistencia a sesiones presenciales:	52 horas	35%
	Clases magistrales	32 horas	
	Seminarios y clases prácticas	8 horas	
	Tutorías programadas	7 horas	
	Asistencia al Hospital	3 horas	
	Realización de examen final	2 horas	
No presencial	Realización de prácticas (trabajo autónomo del estudiante)	28 horas	65%
	Estudio semanal y preparación de examen (trabajo autónomo del estudiante)	70 horas	
Carga total de horas de trabajo: 25 horas x 6 créditos ECTS		150 h	

4. Métodos de evaluación y porcentaje en la calificación final / **Evaluation procedures and weight of components in the final grade**

La evaluación de los alumnos será continuada durante el curso, con la asistencia y participación en clase, seminarios, realización de informes, trabajo en grupo y exámenes.

La nota final de la asignatura se obtendrá mediante el cálculo de la media ponderada de cada una de las partes evaluadas.

- 1. Examen (60% de la nota final):** Consistirá en una prueba objetiva escrita de tipo test y/o preguntas abiertas (cortas o temas a desarrollar), sobre todo el temario de la asignatura, incluidos los conceptos desarrollados en seminarios. Tendrá lugar al finalizar el semestre; la fecha será establecida por la Facultad y publicada en el calendario académico correspondiente.
Para aprobar la asignatura se exigirá una nota mínima en el examen de 4 (sobre 10), con independencia de la nota de los trabajos de grupo.



Asignatura: FISIOPATOLOGÍA
Código: 18437
Centro: FACULTAD DE MEDICINA
Titulación: GRADO DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA
Nivel: 2º CURSO
Tipo: OBLIGATORIA
Nº de créditos: 6 ECTS

2. Evaluación continuada (20% de la nota final):

Pruebas evaluables realizadas en clase. Se realizarán sin previo aviso, durante todo el semestre, al comienzo o al final de las clases teóricas. Tienen la finalidad de fomentar el estudio a lo largo del curso garantizando así el aprendizaje de los contenidos básicos de la asignatura. Este tipo de pruebas no son exámenes y tampoco tienen que tener una fecha fijada de antemano, pueden ser preguntas cortas o tipo test que se realicen una vez finalizado un bloque temático. No son pruebas liberatorias, es decir, no tienen carácter eliminatorio.

3. Evaluación de seminarios y clases prácticas (20% de la nota final):

Se evaluará:

Documento escrito que entregan los alumnos al profesor
Material para la presentación: Documentación gráfica
Exposición oral del caso clínico

Será requisito necesario e imprescindible para aprobar y poder presentarse al examen final:

Asistir al menos al 70% de las clases teóricas.

Asistir como mínimo a 6 de los 8 seminarios/clases prácticas previstos.

Asistir a las clases prácticas en Hospital.

El estudiante que haya participado en menos de un 50% de las actividades de evaluación, será calificado en la convocatoria ordinaria como "No evaluado"

Si durante la convocatoria ordinaria, el alumno aprobó la evaluación continuada y los trabajos de grupo, pero suspendió el examen, en convocatorias extraordinarias, sólo deberá presentarse al examen. La nota del resto de apartados se conservará, y no será necesaria su recuperación.

REVISIÓN DE EXÁMENES

Se llevará a cabo en horario determinado, una vez publicada las calificaciones.

La revisión se hará exclusivamente con el alumno interesado, de manera individual y nunca por teléfono ni correo electrónico.



Asignatura: FISIOPATOLOGÍA
Código: 18437
Centro: FACULTAD DE MEDICINA
Titulación: GRADO DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA
Nivel: 2º CURSO
Tipo: OBLIGATORIA
Nº de créditos: 6 ECTS

5. Cronograma* / Course calendar

Semana Week	Contenido Contents	Horas presenciales Contact hours	Horas no presenciales Independent study time
1	Tema 1 y 2	2	4
2	Tema 3 y 4	2	4
3	Tema 5 y 6	2	4
4	Tema 7 y 8	2	4
5	Tema 9 y 10	2	4
6	Tema 11 y 12 Seminario/clase práctica 1	3	6
7	Tema 13, 14 y 15 Seminario/clase práctica 2	4	8
8	Tema 16 y 17 Seminario/clase práctica 3	3	6
9	Tema 18, 19, 20 y 21	4	8
10	Tema 22 y 23 Seminario/clase práctica 4	3	6
11	Tema 24,25,26 y 27	4	8
12	Tema 28, 29 y 30 Seminario/clase práctica 5	4	8
13	Tema 31 y 32 Seminario/clase práctica 6 Seminario/clase práctica 7	4	8
14	Seminario/clase práctica 8	1	2

*Este cronograma tiene carácter orientativo