



UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS  
DE GRAN CANARIA

GUÍA DOCENTE

CURSO: 2020/21

42917 - FISIOPATOLOGÍA I

**CENTRO:** 165 - Facultad de Ciencias de la Salud

**TITULACIÓN:** 4029 - Grado en Medicina por la Universidad de Las Palmas

**ASIGNATURA:** 42917 - FISIOPATOLOGÍA I

**CÓDIGO UNESCO:** 42917      **TIPO:** Obligatoria      **CURSO:** 3      **SEMESTRE:** 1º semestre

**CRÉDITOS ECTS:** 7,5      **Especificar créditos de cada lengua:**      **ESPAÑOL:** 7,5      **INGLÉS:**

## SUMMARY

The Pathophysiology I is a subject that is taught in the third year of the Degree in Medicine of the Faculty of Health Sciences of the University of Las Palmas de Gran Canaria.

It is the subject that allows the first contact of the Medical Student with the patient, the reason of our professional activity. Pathophysiology I has two sections as important and complementary to the students: 1) It allows them to know the causes that produce the diseases (etiology), how they develop in the organism (pathogenesis), how these processes are clinically manifested (clinic manifestations) and 2) it teaches them to treat the patient in their most human aspect: to make a clinical history and a physical examination, to interact with them as well as with other professionals of health: other doctors, residents, nurses, physiotherapists, clinical assistants, etc.

It is a very important, attractive and basic subject for the student and highly recommended.

## REQUISITOS PREVIOS

Con el objeto de que el estudiante pueda afrontar adecuadamente la asignatura es recomendable que domine las competencias específicas adquiridas en otras asignaturas. En concreto:

Biología para Ciencias de la Salud

Genética humana

Anatomía humana I

Anatomía humana II

Anatomía humana III

Fisiología I

Fisiología II

Fisiología III

Bioquímica I

Bioquímica II

## Plan de Enseñanza (Plan de trabajo del profesorado)

## Contribución de la asignatura al perfil profesional:

La Fisiopatología I incluye los principios de Patogenia, Fisiopatología y Semiología, que son comunes a todas las enfermedades. A través de la misma, el alumno adquirirá los conocimientos básicos sobre los mecanismos y las causas de los grandes síndromes, así como, las consecuencias y manifestaciones de los mismos.

Asimismo adquirirá las habilidades suficientes para poder realizar correctamente una historia clínica y una exploración física completa.

En consecuencia, esta asignatura contribuye a que el alumno sea competente en la identificación de los grandes síndromes.

### **Competencias que tiene asignadas:**

EM301 - Definir los conceptos Patogenia/ Fisiopatología /Síntoma /Signo /Síndrome /Examen complementario

EM302 - Señalar los principales síndromes clínicos relacionados con agentes físicos ( frío, calor, traumatismos, variaciones de presión, radiaciones)

EM303 - Describir los síndromes inducidos por agentes químicos

EM304 - Indicar las características generales de las enfermedades producidas por agentes biológicos

EM305 - Conocer los aspectos generales de las enfermedades que presentan una base genética

EM306 - Describir las características de los tres síndromes principales de alteración de la respuesta inmune: Inmunodeficiencia, Hipersensibilidad y Autoinmunidad

EM307 - Indicar las principales características de la patogenia de las neoplasias y sus consecuencias

EM308 - Señalar los principales síndromes del aparato respiratorio, indicando los mecanismos y causas, así como sus

consecuencias y manifestaciones (clínicas y complementarias)

EM309 - Señalar los principales síndromes del aparato circulatorio, indicando los mecanismos y causas, así como sus

consecuencias y manifestaciones (clínicas y complementarias)

EM313 - Señalar los principales síndromes del sistema nervioso, indicando los mecanismos y causas, así como sus consecuencias y manifestaciones (clínicas y complementarias)

EM314 - Señalar los principales síndromes del aparato locomotor , indicando los mecanismos y causas, así como sus consecuencias y manifestaciones (clínicas y complementarias)

EM315 - Interacción adecuada con el enfermo

EM316 - Realización de una adecuada historia clínica (anamnesis y exploración)

EM317 - Interpretación básica de los exámenes complementarios (hemograma, estudios bioquímicos de sangre y orina, ECG, radiología simple de tórax y abdomen)

EM318 - Identificación de los principales síndromes de la afectación de órganos y sistemas

### **Competencias básicas (EXCEPTUANDO LAS ESPECIFICAS)**

CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.

CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.

CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.

### **Competencias Generales de la titulación:**

A1 - Reconocer los elementos básicos de la profesión médica, incluyendo los principios éticos, las responsabilidades legales y el ejercicio profesional centrado en el paciente

A2 - Comprender la importancia de tales principios para el beneficio del paciente, de la sociedad y de la profesión, con especial atención al secreto profesional

- A5 - Reconocer las propias limitaciones y la necesidad de mantener y actualizar su competencia profesional, prestando especial importancia al aprendizaje de manera autónoma de nuevos conocimientos y técnicas y a la motivación por la calidad.
- A6 - Desarrollar la práctica profesional con respeto a otros profesionales de la salud, adquiriendo habilidades de trabajo en equipo.
- B3 - Comprender y reconocer los efectos, mecanismos y manifestaciones de la enfermedad sobre la estructura y función del cuerpo humano.
- B4 - Comprender y reconocer los agentes causantes y factores de riesgo que determinan los estados de salud y el desarrollo de la enfermedad
- C1 - Obtener y elaborar una historia clínica que contenga toda la información relevante
- C2 - Realizar un examen físico y una valoración mental
- C3 - Tener capacidad para elaborar un juicio diagnóstico inicial y establecer una estrategia diagnóstica razonada.
- D1 - Escuchar con atención, obtener y sintetizar información pertinente acerca de los problemas que aquejan al enfermo y comprender el contenido de esta información
- D2 - Redactar historias clínicas y otros registros médicos de forma comprensible a terceros
- D3 - Comunicarse de modo efectivo y claro, tanto de forma oral como escrita, con los pacientes, los familiares, los medios de comunicación y otros profesionales
- D4 - Establecer una buena comunicación interpersonal que capacite para dirigirse con eficiencia y empatía a los pacientes, a los familiares, a los medios de comunicación y a otros profesionales
- F1 - Conocer, valorar críticamente y saber utilizar las fuentes de información clínica y biomédica para obtener, organizar, interpretar y comunicar la información científica y sanitaria.
- F2 - Saber utilizar las tecnologías de la información y la comunicación en las actividades clínicas, terapéuticas, preventivas y de investigación.
- F3 - Mantener y utilizar los registros con información del paciente para su posterior análisis, preservando la confidencialidad de los datos
- G1 - Tener en la actividad profesional, un punto de vista crítico, creativo, con escepticismo constructivo y orientado a la investigación
- G2 - Comprender la importancia y las limitaciones del pensamiento científico en el estudio, la prevención y el manejo de las enfermedades.
- G3 - Ser capaz de formular hipótesis, recolectar y valorar de forma crítica la información para la resolución de problemas, siguiendo el método científico

#### Competencias Transversales:

- N1 - Comunicarse de forma adecuada y respetuosa con diferentes audiencias (clientes, promotores, agentes sociales etc) , utilizando los soportes y vías de comunicación mas apropiados (especialmente las nuevas tecnologías de la información y la comunicación)de modo que pueda llegar a comprender los intereses, necesidades y preocupaciones de las personas y organizaciones, así como expresar claramente el sentido de la misión que tiene encomendada y la forma en que puede contribuir con sus competencias y conocimientos profesionales a la satisfacción de estos intereses, necesidades y preocupaciones.
- N2 - Cooperar con otras personas y organizaciones en la realización eficaz de funciones y tareas propias de su perfil profesional, desarrollando una actitud reflexiva sobre sus propias competencias y conocimientos profesionales y una actitud comprensiva y empática hacia las competencias y conocimientos de otros profesionales.
- N3 - Contribuir a la mejora continua de su profesión así como de las organizaciones en las que desarrolla sus prácticas a través de la participación activa en procesos de investigación, desarrollo e innovación.
- N4 - Comprometerse activamente en el desarrollo de prácticas profesionales respetuosas con los derechos humanos, así como con las normas éticas propias de su ámbito profesional para generar confianza en los beneficiarios de su profesión y obtener la legitimidad y la autoridad que la sociedad le reconoce.
- N5 - Participar activamente en la integración multicultural que favorezca el pleno desarrollo

humano, la convivencia y la justicia social Competencias generales

EM315 - Interacción adecuada con el enfermo

EM316 - Realización de una adecuada historia clínica (anamnesis y exploración)

EM317 - Interpretación básica de los exámenes complementarios (hemograma, estudios bioquímicos de sangre y orina, ECG, radiología simple de tórax y abdomen)

EM318 - Identificación de los principales síndromes de la afectación de órganos y sistemas

## Objetivos:

Al terminar el bloque 0, presentación, el alumno debe:

- Conocer perfectamente el proyecto docente de la asignatura, como va a desarrollarse la misma en todos sus aspectos: teóricos, prácticos, seminarios, tutorías... etc, así como el sistema de evaluación y las normas que van a regir durante el desarrollo de la asignatura durante todo el curso.

Al terminar los bloques 1 y 2, Introducción y la Propedéutica Clínica, el estudiante debe ser capaz de (E1, E15, E16):

- Definir los apartados de que consta tanto la fisiopatología como la propedéutica clínica
- Describir los distintas partes de la historia clínica.
- Saber realizar una historia clínica correctamente
- Conocer la existencia de las pruebas complementarias, valorarlas y jerarquizarlas adecuadamente y entender cual es el proceso del diagnóstico médico.

Al terminar el bloque 3, etiología y patogenia general, el alumno debe ser capaz de (E2-E7, E15-18):

- Explicar los principales síndromes clínicos relacionados con los agentes físicos.
- Explicar los principales síndromes clínicos relacionados con los agentes químicos.
- Identificar las características generales de las enfermedades producidas por agentes biológicos: bacteria, virus, parásitos, etc... y definir el síndrome infeccioso básico
- Describir las generalidades de las enfermedades que tienen una base genética
- Diferenciar las características de los 3 síndromes principales de alteración de la respuesta inmune: síndrome de inmunodeficiencia, síndrome de hipersensibilidad y sus formas y síndrome de autoinmunidad.
- Diferenciar la características clínicas de los síndromes inflamatorio, infeccioso y febril.
- Identificar las características de la patogenia de las neoplasias y sus consecuencias.
- Describir los componentes del síndrome paraneoplásico.
- Definir las características del envejecimiento, explicar las diferentes teorías sobre el mismo y sus alteraciones.

Al terminar el bloque 3, fisiopatología y semiología del aparato respiratorio, el alumno debe (E8, E15-18):

- Explicar los componentes básicos de la fisiología del aparato respiratorio y describir la exploración funcional del mismo.
- Identificar los apartados de la espirometría y las pruebas funcionales respiratorias
- Jerarquizar la solicitud de pruebas complementarias utilizadas en el estudio del aparato respiratorio y explicar la aplicación y utilidad de cada una de las mismas.
- Diferenciar las características de los síntomas y signos respiratorios.
- Describir el concepto de insuficiencia respiratoria, identificar sus apartados: etiopatogénicos y clínicos.
- Enumerar y justificar las consecuencias de la insuficiencia respiratoria.
- Describir la fisiopatología de la circulación pulmonar y distinguir las características sindrómicas de la hipertensión pulmonar.
- Definir los componentes de los síndromes parenquimatosos pulmonares. Distinguir las

características del síndrome de condensación pulmonar.

- Diferenciar los síntomas y signos que constituyen los diferentes síndromes pleurales. Explicar las diferencias entre los mismos. Enumerar las características de los síndromes mediastínicos.

Al terminar el bloque 4, fisiopatología y semiología de órganos y sistemas. Aparato circulatorio, el alumno debe (E9, E15-18):

- Explicar cuáles son las manifestaciones básicas de la patología cardíaca y distinguir cuáles constituyen la base anatomofisiológica que condiciona la aparición de cada una de estas manifestaciones.
- Distinguir cuáles los elementos que constituyen una exploración física cardíaca. Con los síntomas, argumentar la base de los grandes síndromes cardiológicos.
- Identificar los componentes de un electrocardiograma normal y distinguirlo de uno patológico. Enumerar las alteraciones electrocardiológicas generales.
- Describir que funciones tienen las válvulas cardíacas.
- Definir los conceptos de valvulopatía, estenosis, insuficiencia, doble lesión valvular y prolapso.
- Enumerar las principales causas de valvulopatía, o dada una lista de posibles causas reconocer las reales.
- Describir las alteraciones funcionales que producen las lesiones valvulares en el organismo así como los principales mecanismos de adaptación.
- Explicar las manifestaciones clínicas y los hallazgos exploratorios (bien sea a la exploración física como radiológica, electrocardiográfica, por cateterismo y angiocardiógrafa) que originan las valvulopatías.
- Definir los mecanismos implicados en la fisiopatología de la arteriosclerosis. Enumerar las consecuencias de la misma.
- Definir los conceptos de: isquemia, lesión y necrosis miocárdica.
- Distinguir el efecto que la insuficiencia coronaria tiene sobre la contractilidad, las bombas de las membranas celulares, el metabolismo miocárdico y la estabilidad celular.
- Enumerar y describir las situaciones que pueden conducir a la cardiopatía isquémica. Señalar los fenómenos que intervienen o modulan su aparición. Describir las manifestaciones clínicas de sus diferentes formas de expresión.
- Hacer un esquema de los posibles hallazgos a la exploración física y en las pruebas complementarias.
- Definir los conceptos de angina de reposo, de esfuerzo, inestable e infarto agudo de miocardio.
- Explicar brevemente los mecanismos implicados en el mantenimiento y control de la tensión arterial. Definir los conceptos de hipertensión arterial y señalar las bases de su clasificación en primaria y en secundaria.
- Diferenciar los principales rasgos epidemiológicos del proceso e indicar su interés sociosanitario.
- Enumerar y describir los mecanismos por los que un enfermo puede tener elevada la tensión arterial.
- Enumerar y describir las causas fundamentales de hipertensión arterial sistólica y diastólica. Descubrir e interpretar los mecanismos implicados en cada caso.
- Identificar los hallazgos exploratorios fundamentales a la exploración física de un enfermo hipertenso.
- Describir las manifestaciones clínicas que la hipertensión tiene, así como sus repercusiones orgánicas fundamentales y cómo se valoran.
- Jerarquizar las pruebas complementarias en el estudio de un hipertenso.
- Definir las consecuencias hemodinámicas de las arritmias cardíacas. Explicar las manifestaciones clínicas que éstas producen y distinguir su expresión electrocardiográfica.
- Describir los mecanismos de adaptación del corazón al aumento de las demandas.
- Definir el concepto de insuficiencia cardíaca y sus tipos sistólica y diastólica.
- Enumerar las principales causas de insuficiencia cardíaca. Explicar las repercusiones y

adaptaciones de cada grupo.

- Describir los mecanismos implicados en el fracaso de la función cardiaca.
- Argumentar las diferentes formas de clasificación de la insuficiencia cardiaca (etiopatogénica, patocrónica, topográfica, fisiopatogénica y clínica o evolución).
- Identificar cuáles son sus manifestaciones clínicas, definiendo aquellas que producen por fallo anterogrado y por fallo retrogrado.
- Definir el concepto de hipotensión arterial. Delimitar sus límites con el shock, la lipotimia o el síncope.
- Enumerar los principales procesos que la insuficiencia circulatoria periférica, el síncope y el shock y definir los mecanismos implicados.
- Señalar cual es la expresión clínica habitual en cada caso e indicar cual es su abordaje diagnóstico.

Al terminar el bloque 5, fisiopatología y semiología de órganos y sistemas. Sistema nervioso, el alumno debe (E13, E15-18):

- Explicar cuales son las manifestaciones básicas de la patología neurológica y distinguir cuales constituyen la base anatomofisiológica que condiciona la aparición de cada una de estas manifestaciones.
- Distinguir cuales los elementos que constituyen una exploración física neurológica. Con los síntomas, argumentar la base de los grandes síndromes neurológicos.
- Jerarquizar la solicitud de pruebas complementarias utilizadas en el estudio del aparato respiratorio y explicar la aplicación y utilidad de cada una de las mismas.
- Hacer un breve resumen anatomofuncional de la corteza cerebral. Describir como se expresan las principales lesiones localizadas de la corteza cerebral (síndromes locales).
- Explicar en que consiste el lenguaje y describir sus alteraciones.
- Definir los conceptos de dislexia de desarrollo, tartamudez, dislalia y afasia.
- Describir los principales tipos de afasia y explicar las áreas que deben lesionarse para que aparezcan.
- Enumerar y definir otros trastornos del lenguaje: agrafia, alexia y acalculia.
- Describir qué son las disartrias, las apraxias y las agnosias y explicar sus principales tipos.
- Definir el concepto de demencia, sus causas y explicar sus manifestaciones clínicas. Conocer las bases fisiopatológicas de los estados convulsivos.
- Describir sus manifestaciones clínicas. Demostrar unos conocimientos elementales sobre la electroencefalografía y los cambios electroencefalográficos que se producen en los síndromes convulsivos; su enfoque diagnóstico diferencial.
- Clasificar las alteraciones de la motilidad y hacer un resumen de la vía piramidal.
- Definir los conceptos de parálisis, paresia, hemiplejia, tetraplejia, paraplejia, prosoplejia, parálisis central y periférica.
- Enumerar las causas de las parálisis centrales y periféricas.
- En cada tipo de parálisis describir las manifestaciones que aparecen dependiendo de la localización de la lesión y de los sistemas lesionados (sean expresión del déficit ó de la liberación).
- Caracterizar en cada caso su expresión topográfica en el organismo.
- Señalar cómo se valora una parálisis central y periférica.
- Explicar qué son los signos de Barré y Mingazzini.
- Explicar en qué consiste el signo de Babinski, indicar sus causas así como cuáles son sus sucedáneos.
- Explicar en qué consiste la afectación sensitiva periférica, radicular, siringomiélica, medular, cordonal posterior, troncal, talámica, cortical.
- Definir el concepto de anosognosia.
- Explicar los componentes del Síndrome de Wallenberg.
- Hacer un resumen de las vías ascendentes que conducen el dolor.
- Explicar el llamado Fenómeno de sensibilización. Definir el concepto de los neurotransmisores

en su relación con el dolor. Relatar los aspectos emocionales del dolor y su sustrato.

- Señalar en qué consiste el efecto placebo, explicar las vías descendentes moduladoras. Definir el concepto de causalgia y explicar las implicaciones del sistema autonómico en la génesis del dolor.
- Indicar las consecuencias de un trastorno anatomofuncional en la circulación ce-rebral.
- Enumerar los tipos de accidentes cerebrovasculares
- Definir los conceptos de isquemia cerebral transitoria, embolia, trombosis, infarto y hemorragia cerebral. Explicar la etiopatogenia de cada uno de estos procesos.
- Describir las manifestaciones clínicas características de cada uno de ellos.
- Señalar sus rasgos comunes y diferenciales (atendiendo al terreno, perfil temporal y manifestaciones, según su localización).
- Describir los hallazgos exploratorios que orientan hacia la identificación.
- Resumir brevemente la fisiopatología del arco reflejo.
- Señalar las causas de hipo e hiperreflexia, hipo e hipertonia.
- Definir el tono muscular y conocer la hipertonia y la hipotonia. Enumerar y describir los principales reflejos mono y polisinápticos.
- Jerarquizar y diferenciar la semiología de las lesiones producidas en la primera y segunda neurona. Enumerar los componentes de los grandes síndromes medulares: sección medular completa, hemisección medular, síndrome de cordones posteriores y siringomielia. Describir las características diferenciales entre los mismos.
- Resumir muy brevemente la anatomía morfofuncional del cerebelo.
- Describir la semiología del déficit cerebeloso.
- Definir los conceptos de ataxia, asinergia, dismetría disidiadococinesia, disartria y nistagmus. Señalar cómo se explora cada uno de ellos.
- Indicar cómo se expresa clínicamente el déficit cerebeloso global en reposo, a la marcha y en la realización de actos voluntarios.
- Señalar las manifestaciones del cuadro de déficit cerebeloso cuando la lesión predomina en los lóbulos anterior, posterior, un hemisferio o todo el cerebelo. Citar las causas más frecuentes de lesión en cada una de esas zonas.
- Explicar brevemente los sistemas responsables del mantenimiento del equilibrio, fundamentalmente del aparato vestibular.
- Señalar cómo se expresan en la clínicas las lesiones vestibulares.
- Definir vértigo y pseudovértigo.
- Enumerar sus manifestaciones y rasgos diferenciales.
- Indicar los trastornos del equilibrio estático y dinámico que pueden aparecer en las lesiones vestibulares.
- Describir los diferentes tipos de nistagmus, el signo de la plomada de Barre y el signo de Romberg.
- Describir las características clínicas de los vértigos periféricos (laberínticos o vestibulares) y centrales.
- Señalar las causas que los producen y los mecanismos por los que lo hacen.
- Reseñar en qué casos puede aparecer un vértigo de origen vestibular.
- Señalar las manifestaciones de la afectación de los diferentes núcleos de la base. Citar las causas más frecuentes de lesión en cada una de esas zonas.
- Diferenciar las características clínicas típicas de la afectación de cada núcleo. Jerarquizar los síntomas y signos que constituyen el síndrome parkinsoniano. Enumerar las diferencias entre los parkinsonismos primarios y secundarios.
- Definir y describir los hallazgos clínicos de un ser consciente en vigilia, sueño, obnubilación o confusión y de sus grados, delirio, alucinación, estupor y coma.
- Describir los grados de coma y sus respectivas características clínicas.
- Señalar la anatomía de las lesiones que conducen al coma e indicar por qué mecanismos se altera la conciencia en las enfermedades.
- Definir la sistemática de exploración y los hallazgos más frecuentes de un enfermo en coma.

Interpretar fisiopatológicamente cada uno de ellos.

- Enumerar y describir las aportaciones de laboratorio y otras exploraciones complementarias en el diagnóstico de estos procesos.
- Señalar las situaciones que conducen al coma. Agruparlas según causen o no signos focales y presenten o no alteraciones del LCR.
- Definir el concepto de síndrome meníngeo. Señalar sus causas fundamentales.
- Describir la fisiopatología y sintomatología del cuadro. Explicar las maniobras de exploración física que le caracterizan.
- Indicar los estudios de laboratorio que permiten su diagnóstico y caracterizar los hallazgos fundamentales de los mismos.
- Definir el concepto de hipertensión intracraneal y señalar sus posibles causas.
- Describir cómo se obtiene y qué datos aporta el estudio del líquido cefalorraquídeo.
- Definir el concepto de hidrocefalia. Enumerar sus mecanismos de producción y describir sus manifestaciones clínicas. Indicar los mecanismos de aparición del edema cerebral

Al terminar el bloque 6, Fisiopatología del sistema locomotor (E14-18)

- Resumir brevemente la biología y fisiología ósea con especial referencia al control hormonal y vitamínico del crecimiento y remodelado
- Enumerar y describir las principales técnicas que valoran las lesiones del hueso
- Enumerar los principales trastornos óseos según sean locales o generales.
- Definir los conceptos de osteopatía cuantitativa. Señalar sus tipos principales. Definir los conceptos de osteoporosis y osteoesclerosis.
- Señalar la fisiopatología de estos trastornos y enumerar sus causas.
- Indicar las manifestaciones clínicas habituales, cuadro biológico y expresión radiológica característica de cada una de ellas.
- Definir los conceptos de raquitismo, osteomalacia y osteítis fibrosa.
- Señalar su fisiopatología y enumerar sus causas.
- Señalar sus manifestaciones clínicas habituales, cuadro biológico y expresión radiológica característica.
- Citar algunos ejemplos de trastornos locales de los huesos. Caracterizar la enfermedad de Paget ósea.
- Señalar brevemente la estructura y función del músculo estriado, con especial referencia a los fenómenos de transmisión del impulso, su metabolismo y los fenómenos de contracción muscular.
- Señalar cómo se exploran las enfermedades del músculo, su interpretación y imitaciones. Esquematizar los grandes mecanismos de alteración de la función del músculo.
- Señalar cuáles son las principales enfermedades que condicionan una alteración de la transmisión del impulso nervioso, cuáles alteran la excitabilidad de la membrana, las que dañan las proteínas contráctiles y las que alteran la liberación de energía.
- Definir los conceptos de adinamia, miastenia, miotonía, contractura, calambre, atrofia-hipertrofia, mioglobulinuria y mialgia. De cada uno de estos procesos señalar su etiopatogenia, manifestaciones clínicas y biológicas.
- Resaltar el valor de las exploraciones complementarias para definir cada proceso.
- Hacer un breve resumen de las diferentes tipos de articulaciones del organismo y describir las características morfofuncionales de las unidades mecánica y reactiva de las diartrosis.
- Definir los conceptos de artrosis y artritis.
- Señalar los mecanismos implicados en la aparición de la artritis y la artrosis.
- Señalar cuáles son sus manifestaciones clínicas, locales y generales.
- Indicar cómo se realiza su abordaje diagnóstico mediante el estudio del líquido sinovial, radiológica articular ó determinación de la bioquímica sanguínea. Describir los rasgos diferenciales de ambos procesos.

## Contenidos:

### Bloque 1 Introducción a la Fisiopatología

- 1 Presentación. Desarrollo de la asignatura: teoría y prácticas
- 2 Introducción. Las partes de la Fisiopatología

### Bloque 2 La Historia Clínica y la exploración física

- 3 La Historia Clínica. Sus partes (I)
- 4 La Historia Clínica. Sus partes (II)
- 5 La relación médico-paciente
- 6 La Exploración Física. Sus partes (I)
- 7 La Exploración Física. Sus partes (II)
- 8 Las pruebas complementarias en Medicina
- 9 El proceso diagnóstico médico. La toma de decisiones
- 10 La Medicina Basada en la Evidencia. Su aplicación a las decisiones médicas
- 11 Semiología pulmonar básica y exploración del aparato respiratorio
- 12 Semiología cardiológica básica y exploración del aparato circulatorio.
- 13 Semiología neurológica básica y exploración neurológica (I)
- 14 Semiología neurológica básica y exploración neurológica (II)

### Bloque 3 Etiología y patogenia general

- 15 Las sustancias químicas como causa de enfermedad
- 16 Los agentes vivos como causa de enfermedad
- 17 Otras causas de enfermedad: frío, calor, radiaciones, electricidad
- 18 Formas de reacción inespecífica (I): Inflamación y reparación
- 19 Formas de reacción inespecífica (II): Síndrome febril y síndrome de respuesta sistémica a la agresión.
- 20 Mecanismos inmunológicos de enfermedad: Síndromes de inmunodeficiencia
- 21 Síndromes de hipersensibilidad
- 22 Autoinmunidad
- 23 Fisiopatología general de las neoplasias
- 24 Envejecimiento. Aspectos fisiológicos y patológicos.

### Bloque 4 Fisiopatología y semiología de órganos y sistemas. Aparato respiratorio

- 25 Fisiopatología de la ventilación
- 26 Fisiopatología del control de la ventilación. Disnea
- 27 Insuficiencia respiratoria (I). Mecanismos y causas
- 28 Insuficiencia respiratoria (II). Consecuencias y manifestaciones
- 29 Síndromes de obstrucción bronquial
- 30 Síndromes parenquimatosos pulmonares
- 31 Fisiopatología de la circulación pulmonar
- 32 Síndromes pleurales y mediastínicos

### Bloque 5 Bloque 4. Fisiopatología y semiología de órganos y sistemas. Aparato circulatorio

- 33 Electrocardiograma. Principios básicos. (I)
- 34 Electrocardiograma. (II)
- 35 Alteraciones de la frecuencia y ritmo cardíaco (I)
- 36 Alteraciones de la frecuencia y ritmo cardíaco (II)
- 37 Valvulopatías (I)
- 38 Valvulopatías (II)
- 39 Fisiopatología de la circulación coronaria (I)
- 40 Fisiopatología de la circulación coronaria (II)
- 41 Fisiopatología del miocardio y del pericardio

- 42 Insuficiencia cardíaca congestiva (I)
- 43 Insuficiencia cardíaca congestiva (II)
- 44 Síncope y shock
- 45 Fisiopatología de la Tensión arterial

#### Bloque 6 Fisiopatología y semiología de órganos y sistemas. Sistema nervioso

- 46 Fisiopatología de la circulación cerebral
- 47 Fisiopatología de la consciencia. El coma
- 48 Fisiopatología de la corteza cerebral. (I) Epilepsia
- 49 Fisiopatología de la corteza cerebral. (II) Afasia, apraxias y agnosias
- 50 Fisiopatología de la motilidad voluntaria. El síndrome piramidal
- 51 Fisiopatología de la sensibilidad
- 52 Fisiopatología del tronco del encéfalo y los pares craneales
- 53 Fisiopatología de los núcleos de la base
- 54 Fisiopatología del cerebelo
- 55 Fisiopatología de la médula espinal.
- 56 Fisiopatología de las meninges y del líquido cefalorraquídeo.
- 57 Fisiopatología del sistema nervioso periférico y autónomo.

#### Bloque 7 Fisiopatología del sistema locomotor

- 58 Fisiopatología del hueso
- 59 Fisiopatología del músculo y la unión neuromuscular
- 60 Fisiopatología de la articulación

### Metodología:

#### 1. Actividades presenciales (60% de la materia: 112.5 horas)

1.1. Clases teóricas: en la que la metodología utilizada será la exposición teórica de los principales contenidos de la materia, pero siempre incentivando al estudiante a plantearse cuestiones y dudas que le impulse a exponerlas. Dichas clases son apoyadas con medios audiovisuales, especialmente con las presentación con cañón y la pizarra.

1.2. Tutorías: el estudiante consultará las dudas y problemas detectados en los contenidos teóricos.

1.3. Prácticas clínicas: el alumno se integrará en los servicios de Medicina Interna de los Hospitales Universitarios, donde, bajo la tutela del profesor de clases prácticas desarrollará habilidades necesarias para la correcta realización de una historia clínica y una exploración física completa.

1.4. Seminarios: Incluirá los aspectos básicos de semiotecnia y la interpretación de las principales pruebas complementarias.

#### 2. Actividades no presenciales (40%de la materia: 75 horas)

2.1 Estudio teórico: el estudiante realizará un estudio personal de los contenidos teóricos.

2.2 Estudio práctico: el estudiante practicará y reproducirá las actividades relacionadas con las historia clínica y la exploración física.

2.3 Búsqueda bibliográfica, exigiéndose el carácter científico de la misma. El objetivo e interpretación de la información deben estar relacionados con los objetivos y contenidos de la asignatura.

PLAN DE CONTINGENCIA. En caso de ENSEÑANZA NO PRESENCIAL.

Las Clases teóricas serán articuladas en el campus virtual de la asignatura, teniendo gran importancia el uso de tutorías virtuales

Además el alumno en este escenario de no presencialidad se le requerirá lo siguiente, que será presentado a través del campus virtual de la asignatura

- Lectura obligatoria de libros, capítulos, revistas especializadas de la Fisiopatología
- Estudio independiente e individual de la materia para ordenar contenidos y consolidar conceptos.
- Preparación de trabajos, resúmenes, ensayos, presentaciones, ejercicios y proyectos.
- Preparación de vídeos expositivos con los conocimientos, aptitudes y competencias adquiridas en las prácticas hospitalarias
- Investigación y búsqueda de información sobre aspectos de la materia.
- Resolución de problemas y ejercicios prácticos de forma autónoma o en grupo.

Actividades No Presenciales

- Lectura obligatoria de libros, capítulos, revistas especializadas de la Fisiopatología.
- Estudio independiente e individual de la materia para ordenar contenidos y consolidar conceptos.
- Preparación de trabajos, resúmenes, ensayos, presentaciones, ejercicios y proyectos.
- Preparación de vídeos expositivos con los conocimientos, aptitudes y competencias adquiridas en las prácticas hospitalarias.
- Investigación y búsqueda de información sobre aspectos de la materia.
- Resolución de problemas y ejercicios prácticos de forma autónoma o en grupo.

## Evaluación:

Criterios de evaluación

- 
- La observación por parte del profesorado.
  - Instrumento: Lista de control de asistencia a clase, que se realizará de forma aleatoria en varias ocasiones a lo largo del curso. Criterio: La asistencia a las actividades presenciales.
  - Instrumento: Registro de los profesores de clases prácticas. Criterio: la asistencia a las clases prácticas y la realización y grado de adquisición de habilidades referentes al desarrollo de la historia clínica y exploración física, que deberán ser certificadas con la firma de un documento diseñado al efecto (hoja de cumplimiento de las clases prácticas) y que se entregará a los alumnos el primer día de clase además de colgarse en la página Web de la Universidad.

Trabajos realizados por el estudiante.

- Instrumento: elaboración de un dossier del trabajo realizado en las prácticas hospitalarias. Criterio: presentación de historias clínicas y exploraciones físicas. Criterio: número de historias clínicas y exploraciones físicas. Criterio: calidad de la elaboración de las mismas. Criterio: redacción y ortografía. Debe ser escrito a mano, con letra clara y legible y sin faltas de ortografía.

Pruebas escritas

- Instrumento: pruebas objetivas. Criterio: la superación del nivel establecido.

Pruebas orales (solo se realizarán en aquellos alumnos que por un motivo claramente justificado no puedan acceder a las pruebas escritas): por ejemplo, cuando los exámenes parciales o finales coincidan con otros exámenes de asignaturas de cursos inferiores.

- Instrumento: prueba oral. Criterio: la superación del nivel establecido.

Un alumno universitario no debe tener faltas de ortografía ni escribir las historias clínicas en el formato que se usa en las redes sociales: Twitter, WhatsApp, etc. Una redacción correcta, ilustrada y trabajada es necesaria y se valorará en su justa medida.

## Sistemas de evaluación

---

La realización de las prácticas hospitalarias constituyen un parte de la formación imposible de ser sustituida por seminarios, trabajos o por cualquier tipo de actividad telemática. El alumno debe aprender a hacer una historia clínica y una exploración física con un paciente, tutorizado por su profesor de clases prácticas. Es necesario que se justifique la realización íntegra de las prácticas, habiéndose cumplido los objetivos establecidos al principio del curso y publicados en la Web.

Los alumnos deberán presentar un mínimo de 10 historias clínicas, realizadas durante su período de prácticas hospitalarias, aunque no tienen por qué limitarse al hospital. Las historias pueden ser realizadas también a familiares y/o amigos

Los alumnos deben realizar un trabajo de revisión sistemática, de acuerdo con las normas y metodología que se publicarán en la página Web y se detallarán al principio del curso y que deberá entregarse en los plazos que se establecerán al iniciarse el curso.

Las historias clínicas, las revisiones sistemáticas y cualquier otro trabajo debe ser realizado a mano, por las siguientes razones: 1) evitar la copia por el procedimiento del "corta y pega" de material existente en internet, 2) fomentar en el alumno el desarrollo de una letra clara y legible, que será muy importante en su actividad profesional en el futuro, como se documentará en el curso y 3) fomentar la ausencia de faltas de ortografía, inadmisibles en un estudiante universitario.

Los alumnos deberán demostrar haber adquirido los conocimientos exigidos en el proyecto docente y para ello se realizará un examen, cuya modalidad va a estar determinada por la disponibilidad y la situación sociosanitaria existente en la ULPGC en ese momento.

## EVALUACION

### PLAN DE CONTINGENCIA.En caso de ENSEÑANZA NO PRESENCIAL.

Se desarrollarán las siguientes actividades en relación a la adquisición de las competencias que tiene asignadas la asignatura:

- 1.- Evaluación continuada de las actividades realizadas en el campus, casos clínicos, y participación en seminarios.
- 2.- Los conocimientos teóricos de la asignatura y las prácticas de aula se evaluarán mediante prueba tipo test online, que tendrán un mínimo de 20 preguntas totales, cada pregunta tendrá un enunciado y cuatro posibles respuestas.El examen se aprueba a partir del 50% de la nota máxima posible del examen, siendo esta 10/10.

La fecha para la realización de esta prueba se corresponde con la convocatoria ordinaria publicada a tal respecto.

Dicha prueba "online" se realizará de forma asincrónica.

Se precisará aprobar el examen teórico, para superar la asignatura. Los estudiantes repetidores tendrán que tener cumplimentadas las prácticas de aula y realizarán el examen teórico tipo test.

Los estudiantes excluidos de la evaluación continua deberán superar los mismos items que los que realicen la evaluación continua.

### Criterios de calificación

---

Previamente es necesario haber realizado la totalidad de las prácticas clínicas hospitalarias. sin este requisito no podrán aprobar la asignatura.

20% valoración de las historias clínicas

20% valoración de la revisión sistemática

60% valoración del examen teórico

### **Plan de Aprendizaje (Plan de trabajo de cada estudiante)**

#### **Tareas y actividades que realizará según distintos contextos profesionales (científico, profesional, institucional, social)**

- Realización de historias clínicas. Este es la tarea más importante y el alumno debe prestar una especial atención a la misma.
- Actividad: discusión de casos clínicos reales, obtenidos en el Hospital. Orientación diagnóstica del mismo.
- Actividad: discusión acerca del trato dado al paciente, a sus familiares y a otros profesionales sanitarios.
- Jerarquización de las pruebas complementarias a solicitar a los pacientes.
- Búsqueda bibliográfica y análisis de temas relacionados con la patología observada en las prácticas.
- Interpretación de las pruebas complementarias más comúnmente solicitadas en los pacientes ingresados en las plantas de Medicina Interna:
  - I) Radiografía de tórax
  - II) Electrocardiograma
  - III) Analítica elemental de sangre
  - IV) Analítica elemental de orina.

#### **Temporalización semanal de tareas y actividades (distribución de tiempos en distintas actividades y en presencialidad - no presencialidad)**

Actividades presenciales (60%); 112.5 horas

- Clases teóricas: asistencia y participación en las clases teóricas (60 horas).
- Prácticas clínicas (40 horas).
- Seminarios (7.5 horas).
- Tutorías (5 horas).

Actividades no presenciales (40%); 75 horas

- Estudio teórico: (Estudio de la teoría): 60 horas
- Estudio práctico: (Estudio de elementos necesarios para desarrollar las habilidades prácticas: propedéutica): 5 horas
- Trabajo práctico: (tiempo dedicado a la preparación del dossier de prácticas y de los casos prácticos para el diagnóstico diferencial): 10 horas

#### **Recursos que tendrá que utilizar adecuadamente en cada uno de los contextos profesionales.**

- Fuentes documentales

## Resultados de aprendizaje que tendrá que alcanzar al finalizar las distintas tareas.

- El cumplimiento de los objetivos.

### Plan Tutorial

#### Atención presencial individualizada (incluir las acciones dirigidas a estudiantes en 5ª, 6ª y 7ª convocatoria)

Atención presencial individualizada. El estudiante podrá solicitar una tutoría presencial por correo electrónico o personalmente.

- Los estudiantes en las últimas convocatorias (5ª, 6ª y 7ª) en prórroga o retornados, podrán solicitar un plan de acción tutorial personalizado acorde al PATOE de la Facultad.

#### Atención presencial a grupos de trabajo

- Atención presencial a grupos de trabajo. El estudiante podrá solicitar una tutoría presencial por correo electrónico o personalmente, para temas relacionados con la realización de las clases prácticas en ese grupo.

#### Atención telefónica

No está contemplada

#### Atención virtual (on-line)

Por medio del campus virtual, el alumno podrá tener acceso a artículos, recomendación de páginas Web y cualquier aspecto de interés relacionado con la asignatura que periódicamente será aportado por el profesor.

Es aconsejable la entrega de las historias clínicas realizadas en las prácticas utilizando la herramienta que la ULPGC disponga en el campus virtual. Además, se les estimula a que vayan incorporando las mismas a medida que las vayan realizando, sin permitir un acúmulo final, al acabar los plazos.

### Datos identificativos del profesorado que la imparte.

#### Datos identificativos del profesorado que la imparte

**Dr./Dra. Manuel José Sosa Henríquez**

(COORDINADOR)

**Departamento:** 209 - CIENCIAS MÉDICAS Y QUIRÚRGICAS

**Ámbito:** 610 - Medicina

**Área:** 610 - Medicina

**Despacho:** CIENCIAS MÉDICAS Y QUIRÚRGICAS

**Teléfono:** 928451456 **Correo Electrónico:** manuel.sosa@ulpgc.es

**Dr./Dra. Rosa María Apolinario Hidalgo****Departamento:** 209 - CIENCIAS MÉDICAS Y QUIRÚRGICAS**Ámbito:** 610 - Medicina**Área:** 610 - Medicina**Despacho:** CIENCIAS MÉDICAS Y QUIRÚRGICAS**Teléfono:****Correo Electrónico:** rosa.apolinario@ulpgc.es**D/Dña. Juan Carlos Pérez Marín****Departamento:** 209 - CIENCIAS MÉDICAS Y QUIRÚRGICAS**Ámbito:** 610 - Medicina**Área:** 610 - Medicina**Despacho:** CIENCIAS MÉDICAS Y QUIRÚRGICAS**Teléfono:****Correo Electrónico:****D/Dña. Aída Gil Díaz****Departamento:** 209 - CIENCIAS MÉDICAS Y QUIRÚRGICAS**Ámbito:** 610 - Medicina**Área:** 610 - Medicina**Despacho:** CIENCIAS MÉDICAS Y QUIRÚRGICAS**Teléfono:****Correo Electrónico:** aida.gil@ulpgc.es**D/Dña. María Belén Alonso Ortiz****Departamento:** 209 - CIENCIAS MÉDICAS Y QUIRÚRGICAS**Ámbito:** 610 - Medicina**Área:** 610 - Medicina**Despacho:** CIENCIAS MÉDICAS Y QUIRÚRGICAS**Teléfono:****Correo Electrónico:** belen.alonso@ulpgc.es**D/Dña. Alicia Puente Fernández****Departamento:** 209 - CIENCIAS MÉDICAS Y QUIRÚRGICAS**Ámbito:** 610 - Medicina**Área:** 610 - Medicina**Despacho:** CIENCIAS MÉDICAS Y QUIRÚRGICAS**Teléfono:****Correo Electrónico:** alicia.puente@ulpgc.es**Dr./Dra. María Mercedes Suárez Cabrera****Departamento:** 209 - CIENCIAS MÉDICAS Y QUIRÚRGICAS**Ámbito:** 610 - Medicina**Área:** 610 - Medicina**Despacho:** CIENCIAS MÉDICAS Y QUIRÚRGICAS**Teléfono:** 928452701**Correo Electrónico:** mercedes.suarezcabrera@ulpgc.es

**D/Dña. José Juan Ruiz Hernández****Departamento:** 209 - CIENCIAS MÉDICAS Y QUIRÚRGICAS**Ámbito:** 610 - Medicina**Área:** 610 - Medicina**Despacho:** CIENCIAS MÉDICAS Y QUIRÚRGICAS**Teléfono:****Correo Electrónico:** josejuan.ruiz@ulpgc.es**Dr./Dra. Alicia Conde Martel****Departamento:** 209 - CIENCIAS MÉDICAS Y QUIRÚRGICAS**Ámbito:** 610 - Medicina**Área:** 610 - Medicina**Despacho:** CIENCIAS MÉDICAS Y QUIRÚRGICAS**Teléfono:****Correo Electrónico:** alicia.conde@ulpgc.es**Dr./Dra. Luz Marina Calvo Hernández****Departamento:** 209 - CIENCIAS MÉDICAS Y QUIRÚRGICAS**Ámbito:** 610 - Medicina**Área:** 610 - Medicina**Despacho:** CIENCIAS MÉDICAS Y QUIRÚRGICAS**Teléfono:****Correo Electrónico:****Bibliografía****[1 Básico] Fisiopatología y patología general básicas para ciencias de la salud /***Juan Pastrana Delgado ...[et al.].**Elsevier,, Amsterdam : (2013)**978-84-8086-946-1***[2 Básico] Manual de patología general /***Sisinio de Castro del Pozo, José Luis Pérez Arellano.**Elsevier,, Amsterdam ... [etc.] : (2013)**978-84-458-2216-6***[3 Recomendado] Guía Mosby de exploración física /***[Henry M. Seidel... [et al.].**Elsevier,, Barcelona : (2011) - (7ª ed.)**978-84-8086-739-9***[4 Recomendado] La Fisiopatología como base fundamental del diagnóstico clínico /***Isauro Ramón Gutiérrez Vázquez.**Médica Panamericana,, México : (2011)***[5 Recomendado] Patología general: semiología clínica y fisiopatología /***J. García-Conde, J. Merino Sánchez, J. González Macías.**Interamericana/McGraw-Hill,, Madrid : (2003) - (2ª ed.)**8448605500***[6 Recomendado] Exploración clínica práctica /***Luis Noguer Molins, Alfonso Balcells Gorina.**Masson,, Barcelona : (2005) - (26ª ed.)**8445814230*

---

**[7 Recomendado] Tratado de semiología: anamnesis y exploración /**

*Mark H. Swartz.*

*Elsevier,, Barcelona : (2010) - (6ª ed.)*

978-84-8086-648-4

---

**[8 Recomendado] Patología general: preguntas-respuestas, sistema de autoevaluación**

/

*S. de Castro del Pozo, F. Mateos Rodríguez, J.E. losa García.*

*Ediciones Científicas y Técnicas,, Barcelona : (1993)*

8445802380