



UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS
DE GRAN CANARIA

GUÍA DOCENTE

CURSO: 2021/22

**42933 - ENFERMEDADES DEL SISTEMA
HEMATOPOYÉTICO Y ONCOLOGÍA
CLÍNICA**

CENTRO: 165 - Facultad de Ciencias de la Salud

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

ASIGNATURA: 42933 - ENFERMEDADES DEL SISTEMA HEMATOPOYÉTICO Y ONCOLOGÍA CLÍNICA

CÓDIGO UNESCO: 3201 **TIPO:** Obligatoria **CURSO:** 4 **SEMESTRE:** 2º semestre

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

SUMMARY

Clinical Oncology and Haemathology is a subject included in the medical knowledge of human disease. Theoretical and practical teaching is included in this disciplines. The aim of the subject is to provide to the medical student general skills related to the diagnosis, treatment and care of patiens suffering from haemathological and cancer diseases.

The main focus is related to the hallmarks of biology, staging, general basis of treatments and multidisciplinary approach to patient's care. Frequent and relevant tumour specific locations are separately studied.

In the haemathology section a general knowledge of the most frequent abnormalities are studied.

A theoretical test exam including practical questions is used for evaluation. Practical activities and lecture assitance is strongly recommended. Alternative evaluations for those students that will not complete the minimun presential and theoretical hours is also available

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 huamana

Anatomía humana I

Anatomía mumana II

Anatomía humana III

Fisiología I

Fisiología II

Fisiología III

Fisiopatologia

Anatomia Patologica

Plan de Enseñanza (Plan de trabajo del profesorado)

Contribución de la asignatura al perfil profesional:

La asignatura comprende dos bloques diferenciados de conocimiento, uno centrado en el cáncer que comprende los conocimientos propios de la Oncología Clínica y otro centrado en el conocimiento de las enfermedades hematopoyéticas propios de la Hematología.

El bloque correspondiente a Hematología abarca el estudio de los factores etiológicos, mecanismos patogénicos, manifestaciones clínicas, diagnóstico, pronóstico y tratamiento de las enfermedades causadas por alteraciones del sistema hematopoyético

El bloque correspondiente al Cáncer desde la modificación de los planes de estudio, fue concebida de forma multidisciplinaria e integradora, que siguiendo las recomendaciones de la Unión Europea y de los programas docentes en cáncer de USA, tratar de desarrollar en profundidad aspectos generales del cáncer, como biología molecular, carcinogénesis, prevención, diagnóstico y generalidades de los tratamientos oncológicos, de soporte y calidad de vida. Solo de forma particular se desarrollan contenidos de los tumores más frecuentes que afectan al ser humano. La aplicación de los conceptos generales en los casos particulares deben llevar a una aproximación práctica y razonada al manejo de situaciones clínicas concretas en los enfermos con cáncer. El alumno al final del curso debe ser capaz de interpretar adecuadamente los mecanismos que subyacen en el sistema hematopoyético y en la génesis del cáncer y manejar adecuadamente los problemas hemato-oncológicos a un nivel de médico de familia.

Competencias que tiene asignadas:

Competencias nucleares de la ULPGC.

Se detallan con una letra (N) y un número de cara a referencias posteriores.

N1.- Comunicarse de forma adecuada y respetuosa con diferentes audiencias (clientes, promotores, agentes sociales, etc.), utilizando los soportes y vías de comunicación más 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 del Título de Grado.

Las competencias generales del Título de Grado se articulan en siete grupos. Se detallan con una letra y un número de cara a referencias posteriores.

A. Valores profesionales, actitudes y comportamientos éticos:

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 la profesión, con especial atención al secreto profesional.

A3. Saber aplicar el principio de justicia social a la práctica profesional y comprender las implicaciones éticas de la salud en un contexto mundial en transformación.

A4. Desarrollar la práctica profesional con respeto a la autonomía del paciente, a sus

creencias y cultura.

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.

B. Fundamentos científicos de la Medicina:

B2. Reconocer las bases de la conducta humana normal y sus alteraciones.

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.

B5. Comprender y reconocer los efectos del crecimiento, el desarrollo y el envejecimiento sobre el individuo y su entorno social.

B6. Comprender los fundamentos de acción, indicaciones y eficacia de las intervenciones terapéuticas, basándose en la evidencia científica disponible.

C. Habilidades clínicas:

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.

C4. Reconocer y tratar las situaciones que ponen la vida en peligro inmediato y aquellas otras que exigen atención inmediata.

C5. Establecer el diagnóstico, pronóstico y tratamiento, aplicando los principios basados en la mejor información posible y en condiciones de seguridad clínica.

C6. Indicar la terapéutica más adecuada de los procesos agudos y crónicos más prevalentes, así como de los enfermos en fase terminal.

C7. Plantear y proponer las medidas preventivas adecuadas a cada situación clínica.

C8. Adquirir experiencia clínica adecuada en instituciones hospitalarias, centros de salud u otras instituciones sanitarias, bajo supervisión, así como conocimientos básicos de gestión clínica centrada en el paciente y utilización adecuada de pruebas, medicamentos y demás recursos del sistema sanitario.

D. Habilidades de comunicación:

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.

Específicas del Módulo

EM443 - Describir las características etiopatogénicas y factores de riesgo de las principales enfermedades y síndromes del sistema hematopoyético: Anemia ferropénica, Anemia de trastornos crónicos, Diátesis hemorrágica, Hipercoagulabilidad, Neoplasia hematológica, Neoplasia de origen desconocido

EM444 - Señalar los principales aspectos (indicaciones, contraindicaciones y efectos secundarios) de la anticoagulación y de los fármacos empleados en el tratamiento antineoplásico

EM445 - Indicar los principales procedimientos utilizados en el diagnóstico, estadiaje y evaluación de la respuesta en las principales hemopatías

EM446 - Citar los principales procedimientos utilizados en el diagnóstico, estadiaje y evaluación

de la respuesta en las principales neoplasias sólidas

EM447 - Describir otras enfermedades y síndromes hematológicos

EM448 - Interpretar adecuadamente un hemograma, un estudio de hemostasia y un estudio de médula ósea en un paciente

EM449 - Describir la utilidad de los diferentes métodos terapéuticos (Cirugía, quimioterapia, radioterapia, otros métodos) en el paciente oncológico

EM450 - Indicar los métodos principales de la hemoterapia en el paciente hemato-oncológico

EM451 - Describir las indicaciones de los anticuerpos monoclonales en el manejo de los principales síndromes hematológicos y oncológicos

EM452 - Señalar los principios básicos del tratamiento integrado de las neoplasias

Objetivos:

CANCER

-CONOCER los aspectos básicos de la biología tumoral, carcinogénesis, datos epidemiológicos y factores de riesgo que le permitan desarrollar el importante papel que le corresponde en la prevención del cáncer.

-CONOCER en que tumores se debe hacer despistaje del cáncer mediante campañas previamente establecidas. Debe tener suficientes conocimientos de la rentabilidad de las pruebas, costes económicos, sensibilidad, sensibilidad y especificidad de los test utilizados. Conocer los signos y síntomas de alarma de los diferentes tipos de cáncer para que pueda llegar a un diagnóstico precoz que permita una terapéutica temprana.

-CONOCER las indicaciones en cada caso de los posibles tratamientos al aplicar. Así mismo debe tener la suficiente información acerca de los posibles efectos secundarios de los mismos, que expectativas de supervivencia pueden esperarse y qué pauta de seguimiento debe llevarse a cabo..

-PRESTAR el apoyo psicológico más inmediato al paciente y a su familia, siendo capaz de informar de la naturaleza de su proceso.

-CONOCER las complicaciones derivadas de los tratamientos oncológicos, con especial referencia a la rehabilitación tras tratamientos que implican la pérdida total o funcional de un órgano.

-CONOCER los aspectos generales del tratamiento de soporte en oncología, incluyendo el manejo del dolor y la actitud médica ante el enfermo terminal. Se establece de esta forma un médico de familia que eleva de forma clara la calidad de vida de un paciente oncológico, al evitar derivaciones sin sentido a centros especializados, muchas veces lejanos, y para atender situaciones clínicas, que no requieren ningún tipo de tratamientos sofisticados.

-RECONOCER los síntomas de las posibles urgencias oncológicas permitiendo su diagnóstico en fase precoz y su derivación adecuada al centro correspondiente.

-CONOCER de forma general los esquemas de seguimiento del paciente oncológico, permitiendo un mayor control en la detección precoz de la aparición de la recaída tumoral y sirviendo de apoyo al centro especializado que podría reducir la frecuencia de controles en pacientes de largo seguimiento.

2.2.HEMATOLOGIA

Objetivo fundamental;

que el alumno adquiera los conocimientos suficientes para abordar los problemas hematológicos susceptibles de surgir en la práctica de la medicina general y de cualquier especialidad, así como

reconocer en que punto precisa de la colaboración de un experto. Asimismo sus conocimientos deberán permitirle mantener una comunicación fácil con un especialista en

CONOCER las características epidemiológicas de las principales enfermedades de la sangre y órganos hematopoyéticos.

Señalar las causas de las enfermedades identificando, además del agente fundamental, las circunstancias predisponentes y desencadenantes. Identificar los mecanismos por los que los agentes etiológicos conducen a las lesiones en las diferentes enfermedades del sistema hematopoyético.

Sintetizar las diversas manifestaciones clínicas e historia natural de las enfermedades del sistema hematopoyético.

Describir los resultados de los exámenes complementarios en las diferentes enfermedades del sistema hematopoyético

Señalar los elementos y los criterios diagnósticos de las principales enfermedades

Construir esquemas que permitan realizar el diagnóstico diferencial con otras entidades similares.

Planificar esquemas terapéuticos ante situaciones patológicas concretas y señalar los escalones del sistema de salud en los que deben realizarse los diferentes tratamientos. Delimitar en cada enfermedad las medidas terapéuticas generales más adecuadas.

Definir las indicaciones, contraindicaciones y efectos secundarios de los principales fármacos en cada enfermedad concreta.

Sintetizar las indicaciones de otras opciones terapéuticas

CONOCER los criterios pronósticos de las enfermedades así como aquellas magnitudes (clínicas o biológicas) que permitan un adecuado seguimiento. Señalar las medidas preventivas a adoptar para evitar el desarrollo de enfermedades concretas.

Contenidos:

3.1. Teoría (6.0 créditos)

3.1.1. Cáncer TEORICA (2.0 CREDITOS)

En nuestra opinión, los conceptos impartidos en esta asignatura, no deben superponerse a los ya incluidos durante el estudio de las asignaturas troncales, sino que deben estar orientados hacia completar aspectos, que no son desarrollados de forma adecuada en un programa general y que en esta asignatura podrían ser tratados en la extensión requerida para la formación adecuada del estudiante de medicina general. Como se hace en los proyectos previos previamente descritos, hemos dividido la asignatura en dos partes.

En la parte GENERAL se desarrollan los contenidos de biología tumoral, carcinogenesis y prevención del cáncer, así como se definen el estudio de extensión y los principios básicos de la terapéutica del cáncer.

- 1.- Principios de biología tumoral (I). Estructura celular. Cinética celular. Proliferación y apoptosis. Oncogenes y genes supresores
- 2.- Principios de biología tumoral (II). Progresión tumoral. Invasión y metastasis. Factores de crecimiento.
- 3.- Causas de cáncer. Mecanismo de la carcinogénesis.
- 4.- El cáncer en el marco de la Salud: situación y logros. Prevalencia. Epidemiología y Registros de tumores. Prevención del cáncer. Prevención primaria.
- 5.- Prevención secundaria del cáncer. Decálogo del Cáncer
- 6.- Síndromes hereditarios.
- 7.- Diagnóstico Oncológico: Historia Clínica. Sds paraneoplásicos. Tumor de Origen Desconocido.

- 8.- Diagnóstico Oncológico: Estudio de extensión tumoral. Diagnóstico Anatómopatológico. Clasificación TNM. Evaluación del resultado terapéutico. Seguimiento Oncológico.
- 9.- Comités de Tumores. Tratamientos Multidisciplinares. Principios de Cirugía Oncológica.
- 10.-Principios de Oncología Radioterápica. Bases biológicas del uso terapéutico de la radiación. Radioterapia externa. Braquiterapia.
- 11.-Principios de Quimioterapia. Principios de Hormonoterapia.
- 12.- Terapias Dirigidas. Inmunoterapia.

En la parte ESPECIAL se incluirán aspectos relacionados con práctica clínica básica en relación a la metodología diagnóstica, el cáncer de origen desconocido y tratamiento de soporte del enfermo oncológico en la que desarrollaremos aspectos de relevancia en cada localización tumoral, bien sea por su importancia clínica, o bien por lo novedoso de los acercamientos terapéuticos. Aprovecharemos los conocimientos generales que sobre cada tipo tumoral, ya han adquirido los alumnos, para profundizar en los aspectos más relevantes de su manejo diagnóstico y terapéutico. En este sentido, la enseñanza de la parte especial se realizará de forma participativa con los alumnos, que aportarán a la exposición los elementos de conocimiento que les son familiares, tras haber sido adquiridos en asignaturas previas.

- 13.- Tratamiento de Soporte en el Paciente Oncológico. Antieméticos. Factores estimulantes de colonias. Infecciones.
- 14.- Tratamiento de Soporte en el Paciente Oncológico. Urgencias en Oncología. Diagnóstico y tratamiento del dolor. Síndromes dolorosos comunes en el paciente con cáncer
- 15.- Cáncer colorectal. Enfermedades predisponentes. Diagnóstico y enfoque terapéutico. Principios de tratamiento combinado
- 16.- Cáncer de pulmón. Diagnóstico clínico: estadiaje . Alternativas terapéuticas.
- 17.- Cáncer de mama. Conducta biológica. Diagnóstico. Protocolos terapéuticos
- 18.- Tumores Urológicos . Cáncer de próstata. Diagnóstico clínico.Tratamiento.
- 19.- Tumores Genitales Femeninos. Diagnóstico precoz. Tratamientos.
- 20.- Seminario: Dudas. Casos Prácticos.

3.1.2.Hematología TEORICA (40 horas)

SERIE ROJA (10 horas)

- Hematopoyesis. Morfología, función e inmunofenotipo de los progenitores y precursores de las células hematopoyéticas.
- Eritropoyesis. Diferenciación de los precursores de la serie roja en la médula ósea. Introducción al estudio de anemia.
- Patología del hierro. Anemia ferropénica. Anemias de trastorno crónico y hemocromatosis. Formas clínicas, diagnóstico y tratamiento.
- Anemias macrocíticas. Formas clínicas, diagnóstico y tratamiento.
- Anemias hemolíticas congénitas corpusculares, membranopatías y enzimopatías.
- Hemoglobinopatías. Talasemias, Hb S y C. Hemoglobinas inestables.
- Anemias hemolíticas adquiridas inmunes. Formas clínicas, diagnóstico y tratamiento.
- Anemias hemolíticas adquiridas extracelulares adquiridas no inmunes. Formas clínicas, diagnóstico y tratamiento.

SERIE BLANCA (20 horas)

- Principios básicos de la hematopoyesis.
- Citostáticos: mecanismo de acción y efectos secundarios.
- Insuficiencia de la médula ósea. Anemia aplásica. Aplasia pura de serie roja. HPN.
- Leucemias agudas. Introducción. Métodos de diagnóstico. Leucemia aguda linfoblástica. Clasificación FAB y OMS. Inmunofenotipo. Tratamiento.
- Leucemia aguda mieloblástica. Clasificación FAB y OMS. Inmunofenotipo. Cariotipo.

Tratamiento.

- Síndromes linfoproliferativos crónicos con expresión periférica de estirpe B Leucemia linfática crónica.
- Síndromes linfoproliferativos crónicos con expresión periférica de estirpe T y NK.
- Neutropenia. Infecciones en oncohematología. Morbimortalidad.
- Neoplasias mieloproliferativas crónicas. Concepto y clasificación. Diagnóstico y tratamiento.
- Síndromes mielodisplásicos. Clasificación, diagnóstico y tratamiento.
- Gammapatías monoclonales. GMSI. Mieloma Múltiple. Enfermedad de Waldenström.
- Patología del Sistema mononuclear fagocítico. Concepto y función. Histiocitosis reactivas y malignas. Enfermedad de Gaucher. Tipos, diagnóstico y tratamiento.
- Clasificación de los linfomas. Linfoma de Hodgkin. Formas histológicas, clínica y tratamiento.
- Linfomas no Hodgkin (I).
- Estructura y función del bazo. Diagnóstico diferencial de las esplenomegalias.
- Trasplante de progenitores hematopoyéticos: fuentes de PH, tipos e indicaciones.
- Complicaciones trasplante de progenitores hematopoyéticos.

HEMOTERAPIA/INMUNOTERAPIA (4 HORAS)

- Grupos sanguíneos. Sistema ABO, Rh. Otros grupos.
- Transfusión de hemoderivados: concentrados de hematíes, plaquetas y plasma fresco. Aféresis. Autodonación. Indicaciones y contraindicaciones. Efectos adversos.
- Inmunoterapia. Ac monoclonales. Check point. Células CAR-T.

COAGULACIÓN (6 HORAS)

- Fisiología y métodos de exploración de la hemostasia primaria y secundaria. Púrpuras vasculares. Clasificación y formas clínicas.
- Púrpuras plaquetares. Trombocitopenias y trombocitopatías. CID y otras coagulopatías adquiridas.
- Coagulopatías congénitas Hemofilia y enfermedad de Von Willebrand.
- Estados de hipercoagulabilidad. Trombofilia primaria y secundaria.
- Principios básicos de la terapia antitrombótica. Antiagregantes plaquetares, anticoagulantes (heparinas y vitK). Agentes trombolíticos.

SEMINARIOS EN AULA

HEMATOLOGÍA (4.5h)

SERIE ROJA

SERIE BLANCA

HEMOSTASIA Y TROMBOSIS

HEMOTERAPIA

ONCOLOGIA (2.5horas)

Casos clínicos: cáncer de mama, pulmon prostata

Tutorías

Cáncer: 2 horas

Hematología: 3 horas

3.3.Práctica Clínica

3.3.1.Cancer(1 CREDITO)

Las prácticas, como ya se ha descrito en el apartado de programación, tratarán de cumplir los objetivos más prácticos de la asignatura incluyendo todos aquellos aspectos que la clínica diaria de la Cancerología pueden ser útiles a los alumnos. Así se incidirán en los aspectos de métodos de

tratamiento del cáncer. Quimioterapia, Radioterapia externa. Braquiterapia y Tratamiento multidisciplinario del cáncer en Comités de Tumores.

3.3.2. Hematología(1 CREDITO)

PRACTICAS DE HEMATIMETRIA Y ANEMIAS.

Es un objetivo prioritario que el alumno sea capaz de interpretar un hemograma en todas sus series, ser capaz de discernir si el hemograma es normal o anormal, si es el reflejo de una patología grave de fondo, si corresponden a patología hematológica u oncohematológica, o si corresponde a una anemia.

PRACTICAS DE HEMOSTASIA

El otro objetivo prioritario de las clases prácticas de Hematología es enseñar al alumno a valorar los problemas de hemostasia, tanto hemorrágicos como de hipercoagulabilidad. El alumno debe conocer el valor de las pruebas genéricas capaces de evaluar la coagulación plasmática, como el APTT y el TP, conociendo sus niveles de normalidad, su relación con controles de normalidad, así como el valor del conteo de plaquetas y algunos problemas tecnológicos inherentes a este conteo (seudotrombopenias).

PRACTICAS EN CITOLOGIA

En ellas se pretende dar una visión somera, pero que sirva de soporte plástico al alumno, sobre el hemograma normal, la médula ósea normal y diferentes procesos patológicos. Se les instruirá brevemente en la valoración citoquímica e inmunocitoquímica celular y se le mostrarán los principios de la citometría.

PRACTICAS EN CLINICA

Los alumnos pasarán visita a los pacientes ingresados con un hematólogo. Se hará especial hincapié en las medidas complementarias, (cateteres tunelizados, antieméticos, medidas de aislamiento, etc.).

Metodología:

Docencia Teórica

Las clases teóricas se impartirán en el horario que determine el centro. La participación de un variado abanico de profesores especialistas en cada uno de los temas, tanto teóricos como prácticos, asegura la amplitud de miras y la actualidad de los conocimientos impartidos. La participación del alumnado es favorecida en forma de presentaciones cortas y debates. El desarrollo de la parte especial será con un enfoque eminentemente práctico y vendrá dado por la dinámica asistencial en cáncer. De esa forma los alumnos podrán percibir de forma clara la potencialidad y dificultades de la Oncología Clínica en el marco de las Ciencias de la salud.

En lo que respecta a la docencia en Hematología en estas clases se abordará, al inicio de cada uno de los grandes temas, un recordatorio de los conceptos morfológicos y fisiológicos fundamentales para una comprensión fluida del problema.

Las clases teóricas serán interactivas para lograr la máxima participación de los alumnos en las mismas.

En cursos venideros ante la incertidumbre de rebrotes COVID19, cuando no sea posible la enseñanza presencial, se realizará de manera virtual por los distintos medios que ofrece la UPGC. Se enviarán previamente a los alumnos vía web las presentaciones el día anterior a la clase virtual, añadiendo publicaciones actualizadas sobre el tema a tratar y atendiendo las solicitudes de los alumnos de material didáctico complementario.

Se computará la asistencia a las clases virtuales

Docencia Práctica

Las prácticas clínicas deberán realizarse de modo presencial. Solo en circunstancias excepcionales, en las que sea imposible el acceso de los alumnos a las unidades docentes por causa de fuerza mayor, se podrán utilizar modalidades docentes no presenciales basadas en herramientas telemáticas.

Las clases prácticas se consideran un componente fundamental en el aprendizaje de la asignatura y la asistencia a las mismas requisito indispensable para acceder al examen teórico.

La estructuración de las mismas podrá sufrir algunas modificaciones, pactadas con los alumnos a fin de aprovechar recursos y conseguir el objetivo fundamental: que el alumno adquiera los conocimientos suficientes para abordar los problemas hematológicos/oncológicos susceptibles de surgir en la práctica de la medicina general y de cualquier especialidad, así como reconocer en que punto precisa de la colaboración de un experto. Asimismo sus conocimientos deberán permitirle mantener una comunicación fácil con un especialista en hematología/oncología.

Así mismo en el caso de no estar recomendado las prácticas hospitalarias, éstas se sustituirán por seminarios y trabajos en grupos de manera virtual que se evaluarán en la nota final de la asignatura.

Evaluación:

Criterios de evaluación

CRITERIOS

Domina el cuerpo teórico de la materia

Es capaz de buscar e interpretar los datos clínicos relevantes para cada situación

Identifica y evalúa las alternativas de intervención más adecuadas en la práctica clínica

Asistencia y participación en las actividades del curso

Diferencia con claridad el conocimiento científico educativo del que no lo es.

Se relaciona de forma adecuada con el personal sanitario

Se relaciona de manera adecuada con los pacientes y sus familiares

FUENTES

Pruebas de evaluación objetivas

Asistencia y participación en las actividades del curso

Lectura de documentación científica.

Interpretación adecuada de los estudios complementarios.

Comprende y valora los resultados obtenidos en una investigación

Se desenvuelve de forma adecuada en el ámbito clínico

Sistemas de evaluación

Oncología:

Será requisito imprescindible para realizar el examen teórico:

Se exige la asistencia al menos a un 70% de las clases teóricas y prácticas.

A. Examen de conocimientos teórico-prácticos

Incluirá exámenes 50 preguntas de elección única.

Pregunta acertada + 1

Pregunta errónea - 0,25

Pregunta no respondida 0

Se deben alcanzar 25 puntos.

Si bien los exámenes de ambas sub-asignaturas se realizarán el mismo día, la evaluación de los contenidos de cada una de ellas será realizada de forma independiente.

B. Asistencia/ participación en las actividades docentes prácticas

Incluirá la documentación de la asistencia a las actividades docentes así como el grado de participación del alumno y la obtención de habilidades y actitudes.

Se considerará para ajustar la nota final ($\pm 10\%$).

C. Valoración global

La calificación final de la asignatura es única, formada por la suma de las calificaciones de las dos partes de la asignatura.

La nota de Hematología constituirá el 60%. La nota de Oncología constituirá el 40%.

No obstante, para calcular la nota final será preciso aprobar cada una de ambas partes.

Se conservará la nota de cada una de las partes para todas las convocatorias.

Se podrá realizar examen parcial de la parte de Oncología:

- se fijará la fecha y el aula por el profesorado
- se deberán apuntar en una lista aquellos que quieran presentarse con una semana de antelación a la fecha prevista del examen
- si se aprueba: se guarda la nota para hacer la media con el examen de Hematología
- si se suspende: se podrá presentar a la convocatoria ordinaria, siendo la nota definitiva la de mayor puntuación.

Los criterios de validez y peso de las actividades implicadas en las convocatorias son las mismas para el caso de estudiantes repetidores.

Hematología:

Será requisito imprescindible para realizar el examen teórico:

Se exige la asistencia al menos a un 70% de las clases teóricas y prácticas.

A. Examen de conocimientos teóricos (tipo test)

Incluirá siempre exámenes 50 preguntas de elección única.

Pregunta acertada + 1

Pregunta errónea - 0,25

Pregunta no respondida 0

B. Además se incluirán en el examen test 10 preguntas enlazadas a casos clínicos evaluándose igual que el resto de las preguntas

Si bien los exámenes de ambas sub-asignaturas se realizarán el mismo día, la evaluación de los contenidos de cada una de ellas será realizada de forma independiente.

C. Asistencia/ participación en las actividades docentes prácticas

Incluirá la documentación de la asistencia a las actividades docentes así como el grado de participación del alumno y la obtención de habilidades y actitudes.

Se considerará para ajustar la nota final ($\pm 10\%$).

D. Valoración global

La calificación final de la asignatura es única, formada por la suma de las calificaciones de las dos partes de la asignatura.

La nota de Hematología constituirá el 60%. La nota de Oncología constituirá el 40%.

No obstante, para calcular la nota final será preciso aprobar cada una de ambas partes.

Se conservará la nota de cada una de las partes para todas las convocatorias

No se realizarán exámenes parciales de hematología

Criterios de calificación

Los criterios de calificación, validez y peso de las actividades implicadas en cada una de las tres

convocatorias oficiales, ordinaria, extraordinaria y especial, serán idénticos en todas ellas y han sido explicitados más arriba.

En el caso que los exámenes no puedan realizarse de forma presencial, se realizarán de forma virtual, utilizando plataforma Moodle o similares, y el sistema de evaluación se hará de la misma manera que si fuera presencial.

Los criterios de validez y peso de las actividades implicadas en las convocatorias son las mismas para el caso de estudiantes repetidores.

Los criterios de calificación serán idénticos si si hubiera que recurrir a enseñanza y examen virtual

Plan de Aprendizaje (Plan de trabajo de cada estudiante)

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

Lectura comprensiva y crítica de los libros de texto indicados en al bibliografía
Interpretación adecuada de los informes de anatomía patológica
Interpretación adecuada de los resultados de laboratorio y de microbiología
Elaboración de planes terapéuticos
Establecimiento de diagrama de flujo en el diagnóstico diferencial
Utilización de documentos artículos libros electrónicos y software educativo disponible en Internet relacionado con la asignatura

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

Esta asignatura tiene tres tipos de actividades presenciales:

Lecciones: 5 semanales (de 1 hora cada una) (60 horas en total)

Seminarios: 2 horas de duración cada uno, en semanas alternas, 4 en total (7,5 horas)

Prácticas: 10 sesiones de 4 horas, en horario de mañana (40 horas en total)

Trabajo Individual del alumno : 5 Horas

Los horarios semanales y aulas asignadas se encuentran disponibles en la página web del centro <http://www.fccs.ulpgc.es>

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

Fuentes de documentación: Biblioteca y recursos electrónicos .
Índices, bases de datos y herramientas Web de búsqueda de bibliografía.
Programas informáticos de presentación de diapositivas.
Páginas Web de Sociedades científicas

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

CANCER

El alumno debe ser capaz de:

- 1.-Manejar los aspectos básicos de la biología tumoral, carcinogénesis, datos epidemiológicos y definir los factores de riesgo que le permitan desarrollar el importante papel que le corresponde en la prevención del cáncer.
- 2.-Recomendar en que tumores y en que pacientes se debe hacer despistaje del cáncer mediante

campañas previamente establecidas. Debe ser capaz detener suficientes conocimientos de la rentabilidad de las pruebas, costes económicos, sensibilidad y especificidad de los test utilizados. Reconocer los signos y síntomas de alarma de los diferentes tipos de cáncer para que pueda llegar a un diagnóstico precoz que permita una terapéutica temprana.

3.-Prever los posibles efectos secundarios de los tratamientos oncológicos, que expectativas de supervivencia pueden esperarse y qué pauta de seguimiento debe llevarse a cabo de forma general.

4.-Indicar la necesidad de tratamiento de soporte en oncología, incluyendo el manejo del dolor y la actitud médica ante el enfermo terminal. Diagnosticar los síntomas de las posibles urgencias oncológicas permitiendo su diagnóstico en fase precoz e indicar los tratamientos más adecuados para su recuperación.

5.-Estadificar los tumores más relevantes, indicar pruebas complementarias e indicar los tratamientos más adecuados en cada caso.

HEMATOLOGIA

6.-Interpretar los resultados de los exámenes complementarios en las diferentes enfermedades del sistema hematopoyético

Señalar los elementos y los criterios diagnósticos de las principales enfermedades.

7.-Construir esquemas que permitan realizar el diagnóstico diferencial con otras entidades similares y planificar esquemas terapéuticos ante situaciones patológicas concretas y señalar los escalones del sistema de salud en los que deben realizarse los diferentes tratamientos.

8.-Delimitar en cada enfermedad las medidas terapéuticas generales más adecuadas. Indicar otras opciones terapéuticas

Plan Tutorial

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

Las tutorías se realizarán en la sede departamental.

El horario de estas tutorías se publicará en los Tablones de Anuncios de la Facultad así como en el Campus Virtual, debiendo concertar cita previa mediante el correo electrónico institucional.

Se establece una acción tutorial para alumnos en 5ª, 6ª y 7ª convocatoria, en prórroga y retornados, incluyendo tutorías individuales, valoración intermedia de conocimientos, actividades prácticas necesarias para comprender mejor conocimientos y adquirir capacidades.

Si no pudieran hacerse de forma presencial se harían de la misma manera pero de forma virtual

Atención presencial a grupos de trabajo

Las tutorías podrán ser en grupos, concertadas del mismo modo que las reuniones individuales

Atención telefónica

no se contempla

Atención virtual (on-line)

A través de correo electrónico
En plataformas ofrecidas por la ulpgc

Datos identificativos del profesorado que la imparte.

Datos identificativos del profesorado que la imparte

Dr./Dra. María Teresa Gómez Casares

(COORDINADOR)

Departamento: 209 - CIENCIAS MÉDICAS Y QUIRÚRGICAS

Ámbito: 610 - Medicina

Área: 610 - Medicina

Despacho: CIENCIAS MÉDICAS Y QUIRÚRGICAS

Teléfono: **Correo Electrónico:** maria.gomez@ulpgc.es

Dr./Dra. Silvia Narcisa De la Iglesia Iñigo

Departamento: 209 - CIENCIAS MÉDICAS Y QUIRÚRGICAS

Ámbito: 610 - Medicina

Área: 610 - Medicina

Despacho: CIENCIAS MÉDICAS Y QUIRÚRGICAS

Teléfono: **Correo Electrónico:** silvia.delaiglesia@ulpgc.es

Dr./Dra. María Beatriz Pinar Sedeño

Departamento: 210 - CIENCIAS CLÍNICAS

Ámbito: 770 - Radiología Y Medicina Física

Área: 770 - Radiología Y Medicina Física

Despacho: CIENCIAS CLÍNICAS

Teléfono: **Correo Electrónico:** beatriz.pinar@ulpgc.es

D/Dña. Valeria Luciana Peri

Departamento: 209 - CIENCIAS MÉDICAS Y QUIRÚRGICAS

Ámbito: 610 - Medicina

Área: 610 - Medicina

Despacho:

Teléfono: **Correo Electrónico:** valeria.peri@ulpgc.es

Dr./Dra. Carlos Rodríguez Medina

Departamento: 209 - CIENCIAS MÉDICAS Y QUIRÚRGICAS

Ámbito: 610 - Medicina

Área: 610 - Medicina

Despacho:

Teléfono: **Correo Electrónico:** carlos.rodriguezmedina@ulpgc.es

Dr./Dra. Lili Ramón Valcárcel

Departamento: 210 - CIENCIAS CLÍNICAS

Ámbito: 770 - Radiología Y Medicina Física

Área: 770 - Radiología Y Medicina Física

Despacho: CIENCIAS CLÍNICAS

Teléfono:

Correo Electrónico: *lili.ramonvalcarcel@ulpgc.es*

D/Dña. Delvys Rodríguez Abreu

Departamento: 209 - CIENCIAS MÉDICAS Y QUIRÚRGICAS

Ámbito: 610 - Medicina

Área: 610 - Medicina

Despacho: CIENCIAS MÉDICAS Y QUIRÚRGICAS

Teléfono:

Correo Electrónico:

D/Dña. María Angelina Lemes Castellano

Departamento: 209 - CIENCIAS MÉDICAS Y QUIRÚRGICAS

Ámbito: 610 - Medicina

Área: 610 - Medicina

Despacho:

Teléfono:

Correo Electrónico: *mariaangelina.lemes@ulpgc.es*

Dr./Dra. Marta Lloret Sáez-Bravo

Departamento: 210 - CIENCIAS CLÍNICAS

Ámbito: 770 - Radiología Y Medicina Física

Área: 770 - Radiología Y Medicina Física

Despacho: CIENCIAS CLÍNICAS

Teléfono:

Correo Electrónico: *marta.lloret@ulpgc.es*

D/Dña. Santiago Soler Martínez

Departamento: 209 - CIENCIAS MÉDICAS Y QUIRÚRGICAS

Ámbito: 610 - Medicina

Área: 610 - Medicina

Despacho:

Teléfono:

Correo Electrónico: *santiago.soler@ulpgc.es*

Bibliografía**[1 Básico] Cáncer: principios y práctica de oncología /**

[directores] Vincent T. DeVita, Samuel Hellman, Steven A. Rosenberg ; con 104 colaboradores.

Salvat,, Barcelona [etc.] : (1984)

8434523094

[2 Básico] Williams hematology /

Kenneth Kaushansky ... [et al.].

McGraw-Hill,, New York : (2010) - (8th ed.)

978-0-07-162151-9

[3 Básico] Manual práctico de hematología clínica /

Miguel A. Sanz Alonso, Enric Carreras i Pons.

Antares,, [Barcelona] : (2008) - (3ª ed.)

978-84-88825-95-7

[4 Básico] Principios generales del cáncer /

Pedro C. Lara Jiménez, Marta Lloret Sáez-Bravo.

Aran,, Madrid : (2012)

978-84-92977-38-3

[5 Básico] Hematología /

por Jose Mª Moraleda Jiménez.

Luzán 5,, Madrid : (1997) - (2ª ed.)

8479890673

[6 Recomendado] Atlas de hematología clínica /

Bernadette F. Rodak, Jacqueline H. Carr.

Médica Panamericana,, Buenos Aires : (2017) - (5ª ed.)

9786079736873

[7 Recomendado] Compendio de medicina interna /

Ciril Rozman.

Elsevier,, Barcelona : (2014) - (5ª ed.)

978-84-9022-305-5

[8 Recomendado] Hematología clínica /

J. Sans-Sabrafen ...[et al.].

Elsevier,, Madrid : (2006) - (5ª ed.)

8481747793
