



UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS  
DE GRAN CANARIA

GUÍA DOCENTE

CURSO: 2016/17

**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

## 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

Fisiopatología

Anatomía Patológica

## 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 multidisciplinar 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, carcinogenesis, 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: N1,N2,N3,N4,N5,N6

Competencia De Titulo: A1,A2,A3,A4,A5,A6, B2,B3,B4,B5,B6, C1,C2,C3,C4,C5, C6,C7,C8,D1,D2,D5.

Específicas del Módulo III: 73-82.

73. Describir las características etiopatogénicas y factores de riesgo de las principales enfermedades y síndromes hematopoyético: Anemia de trastornos crónico, Diátesis hemorrágica. Hipercoagulabilidad, neoplasia hematológica, Neoplasia de origen desconocido.

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

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

76. Citar los principales procedimientos utilizados en el diagnóstico, estadiaje y evaluación de la respuesta en las principales neoplasias sólidas.

77. Describir otras enfermedades y síndromes hematológicos.

78. Interpretar adecuadamente un hemograma, un estudio de hemostasia y un estudio de médula ósea en un paciente.

79. Describir la utilidad de los diferentes métodos terapéuticos (cirugía, quimioterapia, radioterapia, otros métodos) en el paciente oncológico.

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

81. Describir las indicaciones de los anticuerpos monoclonales en el manejo de los principales síndromes hematológicos y oncológicos.

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

Algunas de las patologías hematológicas son ubicuas y no existe especialidad médica que pueda escapar a su contacto. Sirvan de ejemplo la anemia ferropénica o los problemas hemorrágicos de un hepatóptico. En estas patologías la capacidad diagnóstica y el manejo de fármacos que se exija del estudiante deberán ser muy completos.

En base al programa el alumno deberá ser capaz, al finalizar el curso de:

Describir 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





- 6.-Prevención secundaria del cáncer. Recomendaciones para una revisión oncológica.
- 7.-Diagnóstico Oncológico: Diagnóstico de extensión tumoral. Clasificación TNM. Evaluación del resultado terapéutico. Seguimiento Oncológico.
- 8.-Principios de Cirugía Oncológica. Cirugía de la prevención, diagnóstico y estadiaje del cáncer. Interacción con otros métodos de tratamiento.
- 9.-Principios de Oncología Radioterapica. Bases biologicas del uso terapeutico de la radiación.Radioterapia externa. Braquiterapia. Dosimetría clínica.
- 10.-Principios de Quimioterapia. Principios de Hormonoterapia.

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 mas 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 aportaran a la exposición los elementos de conocimiento que les son familiares, tras haber sido adquiridos en asignaturas previas.

- 11.-Patologia tumoral. Métodos diagnósticos Cáncer hereditario.
- 12.- Métodos diagnósticos en cáncer. Endoscopia/PET
- 13.- Tumor de origen desconocido
- 14.- Tratamiento de Soporte en el Paciente Oncológico. Diagnóstico y tratamiento del dolor. Síndromes dolorosos comunes en el paciente con cáncer
- 15.- Tratamiento de Soporte en el Paciente Oncológico. Urgencias en Oncología Intervenciones radiológicas
- 16.- Cáncer colorectal. Enfermedades predisponentes. Diagnostico y enfoque terapéutico. Principios de tratamiento combinado
- 17.- Cáncer de pulmón. Diagnostico clínico: estadiaje . Alternativas terapéuticas.
- 18.- Cáncer de mama. Conducta biológica. Diagnostico. Protocolos terapéuticos
- 19.- Tumores Urológicos . Cáncer de próstata.. Diagnóstico clinico.Tratamiento.
- 20.- Tumores Genitales Femeninos. Diagnóstico precoz. Tratamientos.

### 3.1.2.Hematología TEORICA (40 horas)

#### SERIE ROJA (10 horas)

- Eritropoyesis. Introducción al estudio de anemia. Métodos generales para el diagnóstico y tratamiento.
- Anemias microcíticas. Formas clínicas. Diagnóstico y tratamiento.
- Anemias macrocíticas. Principales formas clínicas y tratamiento.
- Anemias normocíticas. Anemias hemolíticas congénitas, membranopáticas y enzimo-páticas. Fomas clínicas.
- Anemias hemolíticas congénitas hemoglobinopáticas. Formas clínicas.
- Anemias hemolíticas adquiridas inmunes, formas clínicas y tratamiento.
- Anemias hemolíticas adquiridas no inmunes. Fomas clínicas y tratamiento.

#### SERIE BLANCA (20 horas)

- Principios básicos de la hematopoyesis.
- Leucosis agudas, concepto y etiopatogenia. Clasificación. LAL. Formas clínicas y tratamiento.
- Leucemia aguda no linfoblástica (LANL). Variedades morfológicas. Clasificación inmune. Clínica y tratamiento. Leucemias bifenotípicas.
- Síndromes linfoproliferativos crónicos con expresión hemoperiférica. Leucemia linfática crónica (LLC) . Formas clínicas, diagnóstico y tratamiento.

- Síndromes linfoproliferativos crónicos de estirpe T. Clasificación. Linfomas cutáneos. Diagnóstico y tratamiento.
- Patología del sistema mononuclear fagocítico. Concepto y función. Enfermedades de depósito. Histiocitosis reactivas. Histiocitosis neoplásicas.
- Diagnóstico diferencial de una esplenomegalia.
- Fundamentos de la terapia oncohematológica. Trasplante de medula ósea (TMO). Tipos de trasplante, indicación y contraindicaciones.
- Síndromes mieloproliferativos crónicos. Concepto y clasificación. Policitemia Vera y poliglobulias. Leucemia mieloide crónica. Metaplasia mieloide agnógena (mielofibrosis). Trombocitemia esencial.
- Insuficiencia de la MO. Síndromes mielodisplásicos. Clasificación, clínica y tratamiento.
- Clasificación de los Linfomas. Linfomas de Hodgkin Histología, clínica y Tratamiento.
- Linfomas no Hodgkin. Clasificación, estadiaje, formas clínicas y tratamiento.
- Gammapatía monoclonal benigna. Mieloma múltiple. Macroglobulinemia de Waldenström. Enfermedad de las cadenas pesadas.

#### HEMOSTASIA, TROMBOSIS y HEMOTERAPIA

- Fisiopatología y métodos de exploración de la hemostasia primaria.
- Fisiopatología y métodos de exploración de la hemostasia secundaria.
- Púrpuras vasculares. Clasificación y formas clínicas.
- Púrpuras plaquetarias. Trombopenias y trombopatías.
- Coagulopatías congénitas. Hemofilia y enfermedad de Von Willebrand.
- CID y otras coagulopatías adquiridas.
- Estados de hipercoagulabilidad. Trombofilia primaria y secundaria.
- Principios básicos de la terapia antitrombótica. Antiagregantes plaquetarios, anticoagulantes (heparinas y antivitamina K). Agentes trombolíticos. Usos y contraindicaciones.
- Grupos sanguíneos.
- Indicaciones de las transfusiones de sangre y de sus elementos formes.

#### SEMINARIOS EN AULA

##### HEMATOLOGÍA (4.5h)

SERIE ROJA

SERIE BLANCA

HEMOSTASIA Y TROMBOSIS

HEMOTERAPIA

##### ONCOLOGIA (2.5horas)

Casos clínicos: cáncer de mama, pulmón, próstata

Tutorías

Cáncer: 2 horas

Hematología: 3 horas

#### 3.3. Práctica Clínica

##### 3.3.1. Cáncer (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.

#### Docencia Práctica

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 adquiriera 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 HEMATOLOGIA.

## 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

A. Examen de conocimientos teóricos tipo PEM (50%)

Incluirá siempre exámenes 100 preguntas de elección múltiple (PEM) Las preguntas de elección múltiple se evaluarán de la siguiente forma

Pregunta acertada + 1

Pregunta errónea - 0,25

Pregunta no respondida 0

B. Examen de conocimientos prácticos (40%)

5 preguntas abiertas de respuesta corta (PRAC) que evaluarán de forma proporcional todos los contenidos de la disciplina incluyendo casos clínicos cuando se considere. Las PRAC se valoraran hasta 5 puntos y con alto nivel de exigencia. Una respuesta claramente errónea significará un punto negativo.

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 (10%)

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. Será requisito imprescindible para realizar el examen teórico la asistencia y cumplimiento adecuado de al menos el 70% de las clases prácticas.

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 hasta Septiembre. No se realizan exámenes parciales.

Los alumnos con calificación de Sobresaliente podrán optar a un examen oral con el objetivo de obtener Matrícula de Honor. Por criterio legal puede adjudicarse 1 matrícula de Honor por cada 20 o fracción de 20 alumnos matriculados en la asignatura. Exclusivamente se podrá optar a Matrícula de Honor en la convocatoria de Junio.

Los estudiantes excluidos de evaluación continua tendrán que realizar de forma presencial los sistemas de evaluación definidos mas arriba como A. Examen de conocimientos teóricos tipo PEM (50%) y B. Examen de conocimientos prácticos (40%). La evaluación del ítem C será sustituido por un examen practico con casos reales realizado en los servicios clínicos implicados en la docencia de la asignatura. En este examen práctico el alumno deberá cumplimentar los siguientes ítems:

- 1.-Anamnesis completa
- 2.-Exploaración clínica
- 3.-Definición de las pruebas complementarias necesarias para definir el estadio de la enfermedad.
- 4.-Definición de la opción terapeutica mas adecuada.
- 5.-acciones de reevaluión y seguimiento.

La valoración seá de 2 puntos para cada uno de los 5 ítems, lo que representara 10% totales que serán equivalenmtes al 10% de la calificación global

La valoración Global será idéntica para estos alumnos y para aquellos sometido a evaluación continua

Criterios de calificación

-----  
A. Examen de conocimientos teóricos tipo PEM (50%)

Incluirá siempre exámenes 100 preguntas de elección múltiple (PEM) Las preguntas de elección múltiple se evaluarán de la siguiente forma

Pregunta acertada + 1

Pregunta errónea - 0,25

Pregunta no respondida 0

Sera necesario obtener al menos 60 puntos sobre 100 para superar el examen

B. Examen de conocimientos prácticos (40%)

5 preguntas abiertas de respuesta corta (PRAC) que evaluarán de forma proporcional todos los contenidos de la disciplina incluyendo casos clínicos cuando se considere. Las PRAC se valoraran hasta 100 puntos y con alto nivel de exigencia.Cada PRAC se valorará en 20 puntos. Será necesario obtener al menos 60 puntos para superar este examen

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 clases teóricas (5%)/ participación en las actividades docentes prácticas (5%).

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.

La asistencia a todas las prácticas y un informe favorable del profesor responsable supondrán la obtención del máximo de la nota práctica.

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

Los criterios ed 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 mas arriba.

## 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

- 1.-El cáncer en el marco de la Salud: situación y logros. Estadísticas en cáncer y tendencias. Prevalencia. Supervivencia. Epidemiología y Registros de tumores.
  - 2.-Principios de biología tumoral (I).Estructura celular. Cinética celular. Proliferación y apoptosis. Oncogenes y genes supresores
  - 3.-Principios de biología tumoral (II). Progresión tumoral. Invasión y metastasis. Factores de crecimiento.
  - 4.-Causas de cáncer. Mecanismo de la carcinogenesis.
  - 5.-Prevención del cáncer. Epidemiología. Prevención primaria - Tabaco y cáncer. Dieta y cáncer.
  - 6.-Prevención secundaria del cáncer. Recomendaciones para una revisión oncológica.
- El alumno debe ser capaz de:

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.

Recomendar en que tumores y en que pacientes se debe hacer despistaje del cáncer mediante campañas previamente establecidas. Debe ser capaz de tener suficientes conocimientos de la

rentabilidad de las pruebas, costes económicos, sensibilidad, 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.

7.-Diagnóstico Oncológico: Diagnóstico de extensión tumoral. Clasificación TNM. Evaluación del resultado terapéutico. Seguimiento Oncológico.

8.-Principios de Cirugía Oncológica. Cirugía de la prevención, diagnóstico y estadiaje del cáncer. Interacción con otros métodos de tratamiento.

9.-Principios de Oncología Radioterapica. Bases biológicas del uso terapéutico de la radiación. Radioterapia externa. Braquiterapia. Dosimetría clínica.

10.-Principios de Quimioterapia. Principios de Hormonoterapia.

El alumno debe ser capaz de:

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.

11.-Patología tumoral. Métodos diagnósticos Cáncer hereditario.

12.- Métodos diagnósticos en cáncer. Endoscopia/PET

13.- Tumor de origen desconocido

14.- Tratamiento de Soporte en el Paciente Oncológico. Diagnóstico y tratamiento del dolor. Síndromes dolorosos comunes en el paciente con cáncer

15.- Tratamiento de Soporte en el Paciente Oncológico. Urgencias en Oncología Intervenciones radiológicas

El Alumno debe saber:

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.

16.- Cáncer colorectal. Enfermedades predisponentes. Diagnóstico y enfoque terapéutico. Principios de tratamiento combinado

17.- Cáncer de pulmón. Diagnóstico clínico: estadiaje . Alternativas terapéuticas.

18.- Cáncer de mama. Conducta biológica. Diagnóstico. Protocolos terapéuticos

19.- Tumores Urológicos . Cáncer de próstata.. Diagnóstico clínico. Tratamiento.

20.- Tumores Genitales Femeninos. Diagnóstico precoz. Tratamientos.

El alumno debe saber:

estadificar los tumores más relevantes, indicar pruebas complementarias e indicar los tratamientos más adecuados en cada caso.

## HEMATOLOGIA

### SERIE ROJA

-Eritropoyesis. Introducción al estudio de anemia. Métodos generales para el diagnóstico y tratamiento.

-Anemias microcíticas. Formas clínicas. Diagnóstico y tratamiento.

- Anemias macrocíticas. Principales formas clínicas y tratamiento.

-Anemias normocíticas. Anemias hemolíticas congénitas, membranopáticas y enzimo-páticas. Formas clínicas.

-Anemias hemolíticas congénitas hemoglobinopáticas. Formas clínicas.

-Anemias hemolíticas adquiridas inmunes, formas clínicas y tratamiento.

-Anemias hemolíticas adquiridas no inmunes. Formas clínicas y tratamiento.

El alumno debe saber:

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.

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.

Delimitar en cada enfermedad las medidas terapéuticas generales más adecuadas.

Indicar otras opciones terapéuticas

#### SERIE BLANCA

-Principios básicos de la hematopoyesis. Leucosis agudas, concepto y etiopatogenia. Clasificación. LAL. Formas clínicas y tratamiento.

-Leucemia aguda no linfoblástica (LANL). Variedades morfológicas. Clasificación inmune. Clínica y tratamiento. Leucemias bifenotípicas.

-Síndromes linfoproliferativos crónicos con expresión hemoperiférica. Leucemia linfática crónica (LLC) . Formas clínicas, diagnóstico y tratamiento.

-Síndromes linfoproliferativos crónicos de estirpe T. Clasificación. Linfomas cutáneos. Diagnóstico y tratamiento.

-Patología del sistema mononuclear fagocítico. Concepto y función. Enfermedades de depósito. Histiocitosis reactivas. Histiocitosis neoplásicas.

-Diagnóstico diferencial de una esplenomegalia.

- Fundamentos de la terapia oncohematológica. Trasplante de medula ósea (TMO). Tipos de trasplante, indicación y contraindicaciones.

-Síndromes mieloproliferativos crónicos. Concepto y clasificación. Policitemia Vera y poliglobulias. Leucemia mieloide crónica. Metaplasia mieloide agnógena (mielofibrosis). Trombocitemia esencial.

-Insuficiencia de la MO. Síndromes mielodisplásicos. Clasificación, clínica y tratamiento.

- Clasificación de los Linfomas. Linfomas de Hodgkin. Histología, clínica y tratamiento.

- Linfomas no Hodgkin. Clasificación, estadiaje, formas clínicas y tratamiento.

- Gammopatía monoclonal benigna. Mieloma múltiple. Macroglobulinemia de Waldenström. Enfermedad de las cadenas pesadas.

El alumno debe saber:

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.

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.

Delimitar en cada enfermedad las medidas terapéuticas generales más adecuadas.

Indicar otras opciones terapéuticas

#### HEMOSTASIA Y TROMBOSIS

- Fisiopatología y métodos de exploración de la hemostasia primaria.

- Fisiopatología y métodos de exploración de la hemostasia secundaria.

- Púrpuras vasculares. Clasificación y formas clínicas.

-Púrpuras plaquetarias. Trombopenias y trombopatías.

- Coagulopatías congénitas. Hemofilia y enfermedad de Von Willebrand.

- CID y otras coagulopatías adquiridas.

-Estados de hipercoagulabilidad. Trombofilia primaria y secundaria.

-Principios básicos de la terapia antitrombótica. Antiagregantes plaquetares, anticoagulantes (heparinas y antivitamina K). Agentes trombolíticos. Usos y contraindicaciones.

## HEMOTERAPIA

- Grupos sanguíneos.
- Indicaciones de las transfusiones de sangre y de sus elementos formes.

El alumno debe saber:

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.

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.

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.

### 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)

no se contempla

## Datos identificativos del profesorado que la imparte.

### Datos identificativos del profesorado que la imparte

**Dr./Dra. Pedro Carlos Lara Jiménez**

(COORDINADOR)

**Departamento:** 210 - CIENCIAS CLÍNICAS

**Ámbito:** 770 - Radiología Y Medicina Física

**Área:** 770 - Radiología Y Medicina Física

**Despacho:** CIENCIAS CLÍNICAS

**Teléfono:**

**Correo Electrónico:** [pedrocarlos.lara@ulpgc.es](mailto:pedrocarlos.lara@ulpgc.es)

**Dr./Dra. Marta Lloret Sáez-Bravo***(RESPONSABLE DE PRACTICAS)***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. Ruth Carmona Vigo****Departamento:** 210 - CIENCIAS CLÍNICAS**Ámbito:** 770 - Radiología Y Medicina Física**Área:** 770 - Radiología Y Medicina Física**Despacho:****Teléfono:****Correo Electrónico:** *rucarvig@hotmail.com***D/Dña. Juan Luis Pérez Molina****Departamento:** 210 - CIENCIAS CLÍNICAS**Ámbito:** 770 - Radiología Y Medicina Física**Área:** 770 - Radiología Y Medicina Física**Despacho:****Teléfono:****Correo Electrónico:****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. Nieves Gloria Rodríguez Ibarria****Departamento:** 210 - CIENCIAS CLÍNICAS**Ámbito:** 770 - Radiología Y Medicina Física**Área:** 770 - Radiología Y Medicina Física**Despacho:****Teléfono:****Correo Electrónico:** *nieves.rodriguez@ulpgc.es***D/Dña. Jesús Manuel Blanco Suárez****Departamento:** 210 - CIENCIAS CLÍNICAS**Ámbito:** 770 - Radiología Y Medicina Física**Área:** 770 - Radiología Y Medicina Física**Despacho:****Teléfono:****Correo Electrónico:** *BLACOSUAR@HOTMAIL.COM*

**D/Dña. Mario Federico****Departamento:** 210 - CIENCIAS CLÍNICAS**Ámbito:** 770 - Radiología Y Medicina Física**Área:** 770 - Radiología Y Medicina Física**Despacho:****Teléfono:****Correo Electrónico:** MARIOFEDERICO@YAHOO.IT**Dr./Dra. María Teresa Molero Labarta****Departamento:** 209 - CIENCIAS MÉDICAS Y QUIRÚRGICAS**Ámbito:** 610 - Medicina**Área:** 610 - Medicina**Despacho:** CIENCIAS MÉDICAS Y QUIRÚRGICAS**Teléfono:****Correo Electrónico:** mariateresa.molero@ulpgc.es**D/Dña. José Miguel Bosch Benítez****Departamento:** 209 - CIENCIAS MÉDICAS Y QUIRÚRGICAS**Ámbito:** 610 - Medicina**Área:** 610 - Medicina**Despacho:** CIENCIAS MÉDICAS Y QUIRÚRGICAS**Teléfono:****Correo Electrónico:** josemiguel.bosch@ulpgc.es**D/Dña. Irene Ramírez Ruiz****Departamento:** 210 - CIENCIAS CLÍNICAS**Ámbito:** 770 - Radiología Y Medicina Física**Área:** 770 - Radiología Y Medicina Física**Despacho:****Teléfono:****Correo Electrónico:** ireneramirezruiz@gmail.com**D/Dña. María Auxiliadora Cabezón Pons****Departamento:** 210 - CIENCIAS CLÍNICAS**Ámbito:** 770 - Radiología Y Medicina Física**Área:** 770 - Radiología Y Medicina Física**Despacho:****Teléfono:****Correo Electrónico:** maria.cabazon@ulpgc.es**D/Dña. Laura García Cabrera****Departamento:** 210 - CIENCIAS CLÍNICAS**Ámbito:** 770 - Radiología Y Medicina Física**Área:** 770 - Radiología Y Medicina Física**Despacho:****Teléfono:****Correo Electrónico:** laura.garciacabrera@ulpgc.es

**D/Dña. Gustavo González Machín****Departamento:** 210 - CIENCIAS CLÍNICAS**Ámbito:** 770 - Radiología Y Medicina Física**Área:** 770 - Radiología Y Medicina Física**Despacho:****Teléfono:** **Correo Electrónico:** ggonmac@gobiernodecanarias.org**D/Dña. Raquel Cabrera Díaz-Saavedra****Departamento:** 210 - CIENCIAS CLÍNICAS**Ámbito:** 770 - Radiología Y Medicina Física**Área:** 770 - Radiología Y Medicina Física**Despacho:****Teléfono:** **Correo Electrónico:** raquel.cabrera@ulpgc.es**D/Dña. Artemi Morera Molina****Departamento:** 210 - CIENCIAS CLÍNICAS**Ámbito:** 770 - Radiología Y Medicina Física**Área:** 770 - Radiología Y Medicina Física**Despacho:****Teléfono:** **Correo Electrónico:****D/Dña. Juan Ignacio Rodríguez Melcón****Departamento:** 210 - CIENCIAS CLÍNICAS**Ámbito:** 770 - Radiología Y Medicina Física**Área:** 770 - Radiología Y Medicina Física**Despacho:****Teléfono:** **Correo Electrónico:** ignacio.rodriguez@ulpgc.es**D/Dña. Celia Madan Rodríguez****Departamento:** 210 - CIENCIAS CLÍNICAS**Ámbito:** 770 - Radiología Y Medicina Física**Área:** 770 - Radiología Y Medicina Física**Despacho:****Teléfono:** **Correo Electrónico:** celia.madan@ulpgc.es**Bibliografía****[1 Básico] Compendio de medicina interna /***Ciril Rozman.**Harcourt Brace,, Madrid : (2002) - (2ª ed.)*

8481745448

**[2 Básico] Cáncer: principios y práctica de oncología /***[directores] Vincent T. DeVita, Samuel Hellman, Steven A. Rosenberg ; con 104 colaboradores.**Salvat,, Barcelona [etc.] : (1984)*

8434523094

---

**[3 Básico] Hematología clínica /**

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

*Harcourt,, Madrid : (2001) - (4ª ed.)*

8481744859

---

**[4 Básico] Williams hematology /**

*Kenneth Kaushansky ... [et al.].*

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

978-0-07-162151-9

---

**[5 Básico] Principios generales del cáncer /**

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

*Aran,, Madrid : (2012)*

978-84-92977-38-3

---

**[6 Básico] Hematología /**

*por Jose Mª Moraleda Jiménez.*

*Luzán 5,, Madrid : (1997) - (2ª ed.)*

8479890673

---