



## **ACG170/9a: Aprobación del Título Propio: Diploma de Especialización en Fisioterapia Oncológica: abordaje clínico basado en la evidencia científica 1ª Edición (21/DE/010)**

---

- Aprobado en la sesión ordinaria del Consejo de Gobierno de 29 de junio de 2021

<b>DIPLOMA DE ESPECIALIZACIÓN EN FISIOTERAPIA ONCOLÓGICA: ABORDAJE CLÍNICO BASADO EN LA EVIDENCIA CIENTÍFICA</b>	
<b>Tipo de título</b>	DIPLOMA ESPECIALIZACION
<b>Edición</b>	1 <sup>a</sup>
<b>Órgano proponente:</b>	Departamento de Fisioterapia
<b>Código de curso</b>	21/DE/010
<b>Directores</b>	- Irene Cantarero Villanueva
<b>Coordinadores</b>	- Noelia Galiano Castillo

## Anexos

---

- 1.- Autorización del uso de las instalaciones
  - Autorizacióndepartamento.pdf
- 2.- Aprobación del curso por parte del órgano proponente
  - Aprobacióndepartamento.pdf
- 3.- Documento de formalización de subvenciones
  - empresasunido.pdf
- 4.- Análisis de viabilidad comercial del proyecto
  - Estudio de viabilidad.pdf
- 5.- Compromiso de participación como docente en enseñanzas propias de posgrado
  - compromiso-fusionado.pdf
- 6.- Carta de declaración de intenciones de la empresa sobre la posibilidad de ofertar prácticas en el marco del curso
  - Compromiso empresas .pdf

## Sección 1 · Información general

Empresas e instituciones	Participación
SANRO	Otros
SAS	Recepción de alumnos en prácticas
Biolaster	Otros
Onconature	Recepción de alumnos en prácticas
<b>Tipo de enseñanza</b>	Presencial
<b>Duración</b>	752 Horas
<b>Créditos ECTS</b>	30.08
<b>Número de alumnos</b>	20
<b>Mínimo para viabilidad</b>	17
<b>Fecha de inicio</b>	29/03/2021
<b>Fecha de fin</b>	31/03/2021

Periodos no lectivos	
No se ha definido ningún periodo no lectivo	
Horario previsto	
viernes de 16 a 21 horas- sábado de 9 a 14 horas y de 15 a 20 horas	
Lugar de realización del curso	
Facultad Ciencias de la Salud	
<b>Rama del conocimiento</b>	CIENCIAS DE LA SALUD

Requisitos de admisión	
Diplomatura o Grado en Fisioterapia	
No se ha definido acceso diferenciado para profesionales	
Procedimiento y criterios de admisión en cursos con preinscripción	
<b>Necesario preinscripción</b>	Sí
Baremación	
1	Expediente académico
2	Experiencia en el campo
<b>Prevista Homologación</b>	Si: Asociación Española de Fisioterapeutas
A la solicitud de la propia dirección del proyecto formativo.	

## Sección 2 · Dirección y Coordinación

Información a efectos de publicidad	
<b>Centro/Facultad/Escuela</b>	Facultad Ciencias de la Salud
<b>Departamento</b>	Fisioterapia

Directores
Irene Cantarero Villanueva

Coordinadores
Noelia Galiano Castillo

## Sección 3 · Justificación del programa

### 1.- Referentes académicos

---

- Interés y relevancia académica-científica-profesional
- Otros - Relevancia académica, científica, profesional y social - Mentorización y seguimiento individual de los estudiantes - Contenido específico para fisioterapeutas - Métodos de enseñanza vanguardistas que favorezcan la adquisición de competencias profes
- No se ha especificado ningún referente académico

### 2.- Justificar la propuesta atendiendo a los criterios anteriores

---

Tras una amplia experiencia impartiendo cursos de formación en fisioterapia oncológica (cursos de formación dirigidos a fisioterapeutas, oncólogos y pacientes), hemos detectamos que 1) existe un creciente interés, y por lo tanto demanda, por la formación en fisioterapia oncológica especializada; 2) la formación debe ser lo suficientemente amplia por la gran heterogeneidad de la enfermedad oncológica y 3) que idealmente es aplicable en formación de post grado. Por tanto, este curso surge con la intención de cubrir una amplia demanda actual: el cáncer se ha convertido en uno de los graves problemas de salud pública a nivel internacional y los fisioterapeutas no están recibiendo actualmente una formación sólida para hacerle frente.

El “Diploma de Especialización en Fisioterapia Oncológica: Abordaje Clínico Basado en la Evidencia Científica”, pretende una enseñanza especializada impartida por profesionales experimentados en el área, promoviendo una formación y capacitación en el uso de diferentes métodos propios de la fisioterapia con una evidencia científica sólida para formar especialistas en fisioterapia oncológica. El programa se desarrollará en un curso académico y combina clases presenciales (5 módulos) con trabajo online (1 módulo, tutorías, exámenes), ofreciendo además un asesoramiento individualizado. Además, extracurricularmente ofrece la posibilidad de realización de prácticas en centros clínicos, con el fin de ayudar a la integración de los conocimientos, habilidades y destrezas adquiridas. Este curso de especialización apuesta por la calidad y la evidencia científica, buscando ofrecer una formación de alta calidad que se consolide como referente en el área a lo largo del tiempo.

Este curso de especialización apuesta por una formación en métodos de intervención propios de la fisioterapia, que gozan de una enorme aceptación por parte del colectivo profesional, adaptados a las necesidades de personas con cáncer y apoyados en el conocimiento científico actual. La información básica relacionada con la enfermedad y sus tratamientos, será abordada de forma semipresencial, con el asesoramiento tanto de los profesores como del tutor

asignado a cada estudiante. La formación sobre los abordajes, se abordará de forma presencial junto con el análisis de la evidencia científica sobre ese conocimiento existente permite aunar el desarrollo de competencias profesionales especializadas en fisioterapia oncológica, modelo de aprendizaje que ha mostrado un mejor nivel de capacitación del profesional especializado en el manejo de pacientes con enfermedades crónicas no transmisibles, como es el caso de las personas con cáncer. De esta manera, se consigue generar en el profesional la necesidad de basar su intervención terapéutica en la literatura científica.

## **2.1- Anexos de la justificación**

---

- articulo 1.pdf
- artículo 2.pdf
- artículo 3.pdf
- RESPUESTA\_ALEGACIONES 27 ABRIL.pdf

## Sección 4 · Profesorado

### Parámetros generales de profesorado

---

- Número de alumnos por tutor: 3
- Número total de horas (Profesorado perteneciente a la UGR): 217
- Número total de horas (Profesorado universitario no perteneciente a la UGR): 24
- Número total de horas (Profesorado no universitario): 58
- Total de profesores perteneciente a la UGR: 14
- Total de profesores universitario no perteneciente a la UGR: 2
- Total de profesores no universitario: 11

### Profesorado

---

#### Perteneciente a UGR

ANGÉLICA ARIZA GARCÍA	
<b>Nacionalidad</b>	Nacional
<b>Doctor</b>	Sí
<b>Número de horas</b>	5
<b>Tutor</b>	Sí
<b>Lugar Tutoría</b>	Despacho 10 planta 8 Facultad Ciencias de la Salud
<b>Horario Tutoría</b>	Concretar por correo electrónico
<b>Tipo</b>	Perteneciente a UGR
<b>Impartió clases en ediciones anteriores</b>	No

Manuel Arroyo Morales	
<b>Nacionalidad</b>	Nacional
<b>Doctor</b>	Sí
<b>Número de horas</b>	18
<b>Tutor</b>	Sí
<b>Lugar Tutoría</b>	Despacho 21 planta 7 Facultad de Ciencias de la Salud
<b>Horario Tutoría</b>	Concretar por correo electrónico
<b>Tipo</b>	Perteneciente a UGR
<b>Impartió clases en ediciones anteriores</b>	No

<b>FRANCISCO ARTACHO CORDÓN</b>	
<b>Nacionalidad</b>	Nacional
<b>Doctor</b>	Sí
<b>Número de horas</b>	5.5
<b>Tutor</b>	No
<b>Tipo</b>	Perteneciente a UGR
<b>Impartió clases en ediciones anteriores</b>	No

<b>Irene Cantarero Villanueva</b>	
<b>Nacionalidad</b>	Nacional
<b>Doctor</b>	Sí
<b>Número de horas</b>	22
<b>Tutor</b>	Sí
<b>Lugar Tutoría</b>	Despacho 9 planta 7 Facultad de Ciencias de la Salud
<b>Horario Tutoría</b>	Determinar por correo electrónico
<b>Tipo</b>	Perteneciente a UGR
<b>Impartió clases en ediciones anteriores</b>	No

<b>Eduardo Castro Martín</b>	
<b>Nacionalidad</b>	Nacional
<b>Doctor</b>	No
<b>Número de horas</b>	8
<b>Tutor</b>	No
<b>Tipo</b>	Perteneciente a UGR
<b>Impartió clases en ediciones anteriores</b>	No

<b>Carolina Fernández Lao</b>	
<b>Nacionalidad</b>	Nacional
<b>Doctor</b>	Sí
<b>Número de horas</b>	9
<b>Tutor</b>	Sí
<b>Lugar Tutoría</b>	Despacho 6 planta 7 Facultad Ciencias de la Salud
<b>Horario Tutoría</b>	Concretar por correo electrónico
<b>Tipo</b>	Perteneciente a UGR
<b>Impartió clases en ediciones anteriores</b>	No



<b>Noelia Galiano Castillo</b>	
<b>Nacionalidad</b>	Nacional
<b>Doctor</b>	Sí
<b>Número de horas</b>	21
<b>Tutor</b>	Sí
<b>Lugar Tutoría</b>	Despacho 10 planta 8 . Facultad de Ciencias de la Salud
<b>Horario Tutoría</b>	Concretar por correo electrónico
<b>Tipo</b>	Perteneciente a UGR
<b>Impartió clases en ediciones anteriores</b>	No

<b>Tania Gallart Aragón</b>	
<b>Nacionalidad</b>	Nacional
<b>Doctor</b>	Sí
<b>Número de horas</b>	2.5
<b>Tutor</b>	No
<b>Tipo</b>	Perteneciente a UGR
<b>Impartió clases en ediciones anteriores</b>	No

<b>Ángela González Santos</b>	
<b>Nacionalidad</b>	Nacional
<b>Doctor</b>	No
<b>Número de horas</b>	24
<b>Tutor</b>	No
<b>Tipo</b>	Perteneciente a UGR
<b>Impartió clases en ediciones anteriores</b>	No

<b>María de la Cabeza López Garzón</b>	
<b>Nacionalidad</b>	Nacional
<b>Doctor</b>	No
<b>Número de horas</b>	27
<b>Tutor</b>	No
<b>Tipo</b>	Perteneciente a UGR
<b>Impartió clases en ediciones anteriores</b>	No

<b>Mario Lozano Lozano</b>	
<b>Nacionalidad</b>	Nacional
<b>Doctor</b>	Sí
<b>Número de horas</b>	24
<b>Tutor</b>	No
<b>Tipo</b>	Perteneciente a UGR
<b>Impartió clases en ediciones anteriores</b>	No

<b>LYDIA MARTÍN MARTÍN</b>	
<b>Nacionalidad</b>	Nacional
<b>Doctor</b>	Sí
<b>Número de horas</b>	3
<b>Tutor</b>	No
<b>Tipo</b>	Perteneciente a UGR
<b>Impartió clases en ediciones anteriores</b>	No

<b>Lucía Ortíz Comino</b>	
<b>Nacionalidad</b>	Nacional
<b>Doctor</b>	Sí
<b>Número de horas</b>	24
<b>Tutor</b>	No
<b>Tipo</b>	Perteneciente a UGR
<b>Impartió clases en ediciones anteriores</b>	No

<b>PAULA POSTIGO MARTÍN</b>	
<b>Nacionalidad</b>	Nacional
<b>Doctor</b>	No
<b>Número de horas</b>	24
<b>Tutor</b>	Sí
<b>Lugar Tutoría</b>	Despacho 9 planta 7 Facultad de Ciencias de la Salud
<b>Horario Tutoría</b>	Concretar por correo electrónico
<b>Tipo</b>	Perteneciente a UGR
<b>Impartió clases en ediciones anteriores</b>	No

Perteneciente a otra universidad

<b>ANA LISTA PAZ</b>	
<b>Nacionalidad</b>	Nacional
<b>Doctor</b>	Sí
<b>Número de horas</b>	9
<b>Tutor</b>	No
<b>Tipo</b>	Perteneciente a otra universidad
<b>Impartió clases en ediciones anteriores</b>	No
<b>Procedencia</b>	Universidad de La Coruña

<b>ÁNGELA RÍO GONZÁLEZ</b>	
<b>Nacionalidad</b>	Nacional
<b>Doctor</b>	Sí
<b>Número de horas</b>	15
<b>Tutor</b>	No
<b>Tipo</b>	Perteneciente a otra universidad
<b>Impartió clases en ediciones anteriores</b>	No
<b>Procedencia</b>	Universidad Europea de Madrid

**No universitario/profesional**

<b>Anastasia Cuerva García</b>	
<b>Nacionalidad</b>	Nacional
<b>Doctor</b>	No
<b>Número de horas</b>	4
<b>Tutor</b>	No
<b>Tipo</b>	No universitario/profesional
<b>Impartió clases en ediciones anteriores</b>	No
<b>Procedencia</b>	Fisioterapeuta y osteópata autónoma

<b>Encarnación González Flores</b>	
<b>Nacionalidad</b>	Nacional
<b>Doctor</b>	Sí
<b>Número de horas</b>	2.5
<b>Tutor</b>	No
<b>Tipo</b>	No universitario/profesional
<b>Impartió clases en ediciones anteriores</b>	No
<b>Procedencia</b>	SAS

Raquel Luque Caro	
<b>Nacionalidad</b>	Nacional
<b>Doctor</b>	Sí
<b>Número de horas</b>	2.5
<b>Tutor</b>	No
<b>Tipo</b>	No universitario/profesional
<b>Impartió clases en ediciones anteriores</b>	No
<b>Procedencia</b>	SAS

Rafael Peñafiel Burkhardt	
<b>Nacionalidad</b>	Nacional
<b>Doctor</b>	No
<b>Número de horas</b>	5
<b>Tutor</b>	No
<b>Tipo</b>	No universitario/profesional
<b>Impartió clases en ediciones anteriores</b>	No
<b>Procedencia</b>	Sistema Andaluz de Salud

Celestino Picazo González	
<b>Nacionalidad</b>	Nacional
<b>Doctor</b>	No
<b>Número de horas</b>	8
<b>Tutor</b>	No
<b>Tipo</b>	No universitario/profesional
<b>Impartió clases en ediciones anteriores</b>	No
<b>Procedencia</b>	clinica YOFISIO

Sara Puyal	
<b>Nacionalidad</b>	Nacional
<b>Doctor</b>	No
<b>Número de horas</b>	10
<b>Tutor</b>	No
<b>Tipo</b>	No universitario/profesional
<b>Impartió clases en ediciones anteriores</b>	No
<b>Procedencia</b>	Clinica Hospital Miguel Servet

<b>MERCEDES RODRIGUEZ DEL CASTILLO</b>	
<b>Nacionalidad</b>	Nacional
<b>Doctor</b>	No
<b>Número de horas</b>	6
<b>Tutor</b>	No
<b>Tipo</b>	No universitario/profesional
<b>Impartió clases en ediciones anteriores</b>	No
<b>Procedencia</b>	Psicóloga Sanitaria. Terapeuta EMDR. Formadora en Mindfulness e Inteligencia emocional.

<b>Julia Ruíz Vozmediano</b>	
<b>Nacionalidad</b>	Nacional
<b>Doctor</b>	No
<b>Número de horas</b>	4.5
<b>Tutor</b>	No
<b>Tipo</b>	No universitario/profesional
<b>Impartió clases en ediciones anteriores</b>	No
<b>Procedencia</b>	Complejo Hospitalario Granada

<b>Teresa Sánchez Moreno</b>	
<b>Nacionalidad</b>	Nacional
<b>Doctor</b>	No
<b>Número de horas</b>	7
<b>Tutor</b>	No
<b>Tipo</b>	No universitario/profesional
<b>Impartió clases en ediciones anteriores</b>	No
<b>Procedencia</b>	Clinica YOFISIO

<b>Carmen Sánchez Salgado</b>	
<b>Nacionalidad</b>	Nacional
<b>Doctor</b>	No
<b>Número de horas</b>	2.5
<b>Tutor</b>	No
<b>Tipo</b>	No universitario/profesional
<b>Impartió clases en ediciones anteriores</b>	No
<b>Procedencia</b>	SAS

<b>Ma del Carmen Verdejo Lucas</b>	
<b>Nacionalidad</b>	Nacional
<b>Doctor</b>	No
<b>Número de horas</b>	6
<b>Tutor</b>	No
<b>Tipo</b>	No universitario/profesional
<b>Impartió clases en ediciones anteriores</b>	No
<b>Procedencia</b>	Psicología Clínica en Centro de Psicología Integral "Carmen Verdejo"

## Sección 5a · Información Académica

### Presentación del proyecto a efectos de difusión y publicidad

El “Diploma de Especialización en Fisioterapia Oncológica: Abordaje Clínico Basado en la Evidencia Científica”, está orientado a otorgar competencias clínicas específicas a fisioterapeutas en el campo de la oncología. El cáncer hoy en día es uno de los mayores problemas de la salud pública a nivel mundial, así sólo en España se han diagnosticado 277.234 casos en 2019, y se prevé un aumento en el número de diagnósticos, alcanzando los 29.5 millones en todo el mundo dentro de 20 años. Al mismo tiempo, las mejoras diagnósticas, en los tratamientos, y una mayor conciencia social, están mejorando la supervivencia al mismo, originando un creciente grupo de personas que han sufrido un cáncer y que sobreviven el resto de sus vidas con las secuelas derivadas del mismo y de sus tratamientos. En los últimos años la evidencia científica ha destacado el papel que diferentes métodos propios de la fisioterapia (como el ejercicio terapéutico, la terapia manual, la electroterapia, etc.), tienen en el abordaje y prevención de dichas secuelas, siendo estos en determinados casos, considerados parte esencial del abordaje preventivo o rehabilitador. Sin embargo, en los actuales planes del Grado en Fisioterapia, apenas se contempla el desarrollo de competencias relacionadas con el tratamiento del paciente con cáncer.

Esta situación esta ocasionando una doble demanda: por un lado, a nivel de un creciente número de pacientes que no está recibiendo un abordaje específico de sus secuelas, y por otra, una falta de cursos de formación especializada en oncología orientada a profesionales que trabajan en hospitales a domicilio o en clínicas privadas.

### Objetivos educativos y profesionales

#### El alumno sabrá/comprenderá:

Objetivo General: Mejorar el conocimiento y la adquisición de habilidades clínicas para el abordaje de pacientes oncológicos y ofrecer herramientas con base científica para la valoración, prevención y abordaje de los problemas funcionales derivados del cáncer y sus tratamientos.

Objetivo específico 1: Comprender el cáncer, su etiología y los principales factores de riesgo relacionados.

Objetivo específico 2: Conocer las diferentes fases por las que pasa un paciente desde el diagnóstico de la enfermedad.

Objetivo específico 3: Identificar las secuelas derivadas del cáncer y sus tratamientos en los principales órganos y sistemas.

Objetivo específico 4: Aplicar el aprendizaje adquirido en contexto multidisciplinares favoreciendo un abordaje integral del paciente con cáncer.

Objetivo específico 5: Adquirir competencias de valoración de los principales órganos y sistemas a través de instrumentos validados en la población oncológica.

Objetivo específico 6: Adquirir competencias para la prescripción de estrategias de prevención y tratamiento del cáncer y sus secuelas, estableciendo objetivos realistas y centrada en la valoración del paciente.

Objetivo específico 7: Integrar los conocimientos adquiridos sobre los diferentes métodos de tratamiento del cáncer y las secuelas derivadas abalados por la evidencia científica

Objetivo específico 8: Aplicar el aprendizaje adquirido en contexto multidisciplinares favoreciendo un abordaje integral del paciente con cáncer.

### **El alumno será capaz de:**

Básicas:

El alumno será capaz de:

- B1: Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación.
- B2: Aplicar los conocimientos adquiridos, mediante la resolución de problemas, en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.
- B3: Integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.
- B4: Comunicar conclusiones –y los conocimientos y razones últimas que las sustentan, a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.
- B5: Adquirir habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo autodirigido o autónomo.

Generales:

- G1: Conocer y aplicar los fundamentos teóricos y clínicos y los medios de valoración de las capacidades y/o condiciones de salud para el abordaje y la prevención de las secuelas del paciente oncológico.
- G2: Conocer y aplicar diseños, métodos y herramientas de abordaje de



alteraciones en los principales órganos y sentidos en el ámbito de la fisioterapia oncológica.

- G3: Diseñar e implementar intervenciones individualizadas integrando diversas técnicas de fisioterapia para mejorar el estado de salud de pacientes oncológicos.

- G4: Trabajar de forma autónoma, expresando interés, motivación y habilidad en el aprendizaje autodirigido.

Transversales:

- T1: Compartir el conocimiento con diversos profesionales mejorando la calidad de las intervenciones/investigaciones relacionadas con la salud de pacientes oncológicos.

- T2: Realizar un abordaje integral para el tratamiento y prevención de las secuelas relacionadas con el cáncer y sus tratamientos, considerando todas las áreas de conocimiento que integran la Fisioterapia.

- T3: Conocer y valorar los principios éticos de las técnicas y recursos aplicados en fisioterapia oncológica.

- T4: Introducir nuevas tecnologías y avances en su proceso de formación para garantizar un mejor abordaje de los problemas de salud.

Específicas:

- E1: Comprender los principales mecanismos fisiológicos explicativos del cáncer y sus secuelas.

-E2: Analizar los efectos que los diferentes tratamientos médicos quirúrgicos tienen a nivel local y sistémico.

- E3: Comprender los cambios estructurales y funcionales que experimentan las personas con cáncer a lo largo de las fases de tratamiento.

- E4: Valorar las anomalías estructurales y funcionales de los principales sistemas, llevando a cabo una prevención primaria, secundaria y terciaria de la sintomatología derivada del cáncer y sus tratamientos.

- E5: Aplicar diferentes métodos de manera aislada o integrada, elaborando protocolos de tratamiento y valorando su viabilidad para mejorar la sintomatología presente en personas con cáncer

- E6: Valorar y aplicar la evidencia científica en la práctica clínica.

- E7: Comprender los principios de diferentes métodos propios de la fisioterapia (ejercicio terapéutico, entrenamiento de la musculatura respiratoria, electroterapia, terapia manual, neurodinamia, etc.) y conocer las técnicas más utilizadas en personas con cáncer.

- E8: Aplicar los conocimientos adquiridos para la mejora del estado de salud atendiendo a características específicas.

### **Cualificación profesional/Empleos a los que da acceso**

Especialista en Fisioterapia Oncológica en el ámbito de la actividad profesional

pública y privada con un perfil superior al diplomado o graduado en fisioterapia.

<b>Idioma(s) utilizado(s) en la enseñanza</b>
---

Español

<b>Realización de prácticas en instituciones o empresas</b>	
---	--

Tipo de prácticas	optativas
Horas de prácticas externas	100
Instituciones/Empresas receptoras	ONCONATURE

<b>Anexos</b>
---------------

Compromiso empresas .pdf
--------------------------

<b>Resumen del programa que ha de figurar en el dorso del Título</b>
--

- 1.- MÓDULO 1: GENERALIDADES EN ONCOLOGIA: CAMBIOS FISIOLÓGICOS Y OPCIONES DE TRATAMIENTO
- 2.- MÓDULO 2: ACTUALIZACIÓN DE LOS MÉTODOS EN FISIOTERAPIA ONCOLÓGICA
- 3.- MÓDULO 3: MEJORA DE LA TOLERANCIA A LOS TRATAMIENTOS DESDE LA FISIOTERAPIA Y ABORDAJE DE SÍNTOMAS GENERALES
- 4.- MÓDULO 4: PREVENCIÓN Y TRATAMIENTO DE LOS SÍNTOMAS CARDIORRESPIRATORIOS
- 5.- MÓDULO 5: VALORACIÓN Y ABORDAJE DE LAS ALTERACIONES DEL SISTEMA LINFÁTICO EN PERSONAS CON CÁNCER
- 6.- MÓDULO 6: PREVENCIÓN Y TRATAMIENTO DE LAS ALTERACIONES DE LA COMPOSICIÓN CORPORAL
- 7.- MÓDULO 7: ABORDAJE DEL DOLOR EN EL PACIENTE ONCOLOGICO
- 8.- MÓDULO 8: ABORDAJE GENITOURINARIO DEL PACIENTE ONCOLOGICO
- 9.- MÓDULO 9: ABORDAJE EMOCIONAL Y RENDIMIENTO COGNITIVO DEL PACIENTE ONCOLOGICO
- 10.- MÓDULO 10: CONSECUENCIAS DEL CÁNCER Y SUS TRATAMIENTOS EN SITUACIONES ESPECIALES: NIÑOS, ADOLESCENTES, PALIATIVOS Y ATENCIÓN INTRAHOSPITALARIA
- 11.- MÓDULO 11: EVALUACIÓN DE COMPETENCIAS

## Sección 5b · Módulos

### Módulo: MÓDULO 1: GENERALIDADES EN ONCOLOGIA: CAMBIOS FISIOLÓGICOS Y OPCIONES DE TRATAMIENTO

Distribución de horas (horas)					
Denominación		MÓDULO 1: GENERALIDADES EN ONCOLOGIA: CAMBIOS FISIOLÓGICOS Y OPCIONES DE TRATAMIENTO			
ECTS	2	Teoría	15	Seminarios	0
Prácticas internas	0	Prácticas externas	0	Distribución de horas (Trabajo no presencial)	30
Visitas	0	Proyectos	0	Tutorías	3
				Evaluación	2
<b>Total</b>					50

Detalles del módulo	
Coordinador	Francisco Artacho Cordón

#### Competencias

- El estudiante conocerá la etiología y patofisiología del cáncer.
- El estudiante analizará los últimos avances en tratamientos médico-quirúrgicos según tipo de cáncer.
- El estudiante entenderá el manejo del paciente oncológico en la unidad de oncología integrativa
- El estudiante comprenderá los cuidados de enfermería que se realizan en el paciente oncológico.

#### DEFINICIÓN DE LAS UNIDADES TEMÁTICAS DEL MÓDULO

#### Resumen

GENERALIDADES EN ONCOLOGIA: CAMBIOS FISIOLÓGICOS Y OPCIONES DE TRATAMIENTO

## GENERALIDADES EN ONCOLOGIA: CAMBIOS FISIOLÓGICOS Y OPCIONES DE TRATAMIENTO

### Contenidos

#### CÁNCER:

- Epidemiología.
- Situación actual en España: incidencia y mortalidad de los tumores más frecuentes.
- Factores implicados en la carcinogénesis.
- Microbiota y cáncer.
- Patofisiología del cáncer. Rutas moleculares alteradas.

#### TRATAMIENTOS MÉDICOS Y EFECTOS SECUNDARIOS SEGÚN LOCALIZACIÓN:

- Cirugía oncológica: implicaciones.
- Quimioterapia y/o radioterapia.
- Inmunoterapia.
- Terapia dirigida y terapia hormonal.

#### AUTOCAUIDADOS

- Cómo cuidar al que cuida.

### Metodologías Docentes y Actividades Formativas

Lección magistral 40% Practicas Internas 0 %. Tutoría 3 %, Seminarios 0 %. Trabajo Individual alumno 57 %

### Profesorado

Tania Gallart Aragón  
Julia Ruíz Vozmediano  
MERCEDES RODRIGUEZ DEL CASTILLO  
FRANCISCO ARTACHO CORDÓN

### Bibliografía y método de evaluación

#### Bibliografía

-Siegel RL, Miller KD, Jemal A. Cancer statistics, 2019. CA Cancer J Clin. 2019 Jan;69(1):7-34.

-Miller KD, Nogueira L, Mariotto AB, Rowland JH, Yabroff KR, Alfano CM, Jemal A, Kramer JL, Siegel RL. Cancer treatment and survivorship statistics, 2019. CA Cancer J Clin. 2019 Sep;69(5):363-385.

-Sandra Sanchez-Reilly, Laura J. Morrison, Elise Carey, Rachelle Bernacki, Lynn O'Neill, Jennifer Kapo, Vyjeyanthi S. Periyakoil, Jane deLima Thomas. Caring for oneself to care for others: physicians and their self-care. J Support Oncol. 2013 Jun;

11(2): 75–81.

### Evaluación

La evaluación de esta parte de la asignatura se realizará mediante un examen tipo test a través de la plataforma docente, en la que los estudiantes demostrarán los conocimientos adquiridos durante las sesiones teóricas y las diferentes actividades propuestas por el profesorado (100%). Previamente al examen, se llevará a cabo una tutoría grupal donde se resolverán las dudas planteadas.

## Módulo: MÓDULO 2: ACTUALIZACIÓN EN FISIOTERAPIA ONCOLÓGICA

Distribución de horas (horas)							
Denominación			MÓDULO 2: ACTUALIZACIÓN EN FISIOTERAPIA ONCOLÓGICA				
ECTS	2	Teoría	3	Seminarios	0		
Prácticas internas	12	Prácticas externas	0	Distribución de horas (Trabajo no presencial)	30		
Visitas	0	Proyectos	0	Tutorías	4	Evaluación	1
Total						50	

Detalles del módulo	
Coordinador	Irene Cantarero Villanueva

### Competencias

- El estudiante identificará los avances en fisioterapia oncológica según la evidencia actual
- El estudiante adquirirá habilidades de valoración integral de la persona con cáncer
- El estudiante conocerá los principios de abordaje desde la fisioterapia oncológica y las contraindicaciones y banderas rojas
- El estudiante analizarán métodos de monitorización de pacientes
- El estudiante será capaz de seleccionar los parámetros para adaptar los diferentes métodos a diferentes situaciones.

### DEFINICIÓN DE LAS UNIDADES TEMÁTICAS DEL MÓDULO

## Resumen

ACTUALIZACIÓN DE LOS MÉTODOS EN FISIOTERAPIA ONCOLÓGICA

## ACTUALIZACIÓN DE LOS MÉTODOS EN FISIOTERAPIA ONCOLÓGICA

### Contenidos

VALORACIÓN GENERAL DEL PACIENTE CON CÁNCER

EL EJERCICIO TERAPÉUTICO: CONCEPTOS BÁSICOS Y REQUISITOS PREVIOS:

- Conceptos básicos.
- Actividad física y oncología (valoración y promoción).
- Tipos de ejercicio y sus parámetros de progresión.
- Tipos de programa.
- La sesión: calentamiento, parte principal y recuperación.

TERAPIA MANUAL:

- Contextualización y conceptos básicos.
- Técnicas básicas.

ELECTROTERAPIA:

- Conceptos básicos.
- Modalidades más utilizadas.
- Precauciones y contraindicaciones.

### Metodologías Docentes y Actividades Formativas

Lección magistral 8% Practicas Internas 32 %. Tutoría 3 %, Seminarios 0 %. Trabajo Individual alumno 57 %

### Profesorado

Eduardo Castro Martín  
Irene Cantarero Villanueva  
Noelia Galiano Castillo  
Carolina Fernández Lao

### Bibliografía y método de evaluación

#### Bibliografía

Coughlin SS, Caplan L, Stone R, Stewart J. A review of home-based physical activity interventions for breast cancer survivors. *Curr Cancer Rep.* 2019;1(1):6-12. doi: 10.25082/CCR.2019.01.002.

Piercy KL, Troiano RP, Ballard RM, Carlson SA, Fulton JE, Galuska DA, George SM, Olson RD. The Physical Activity Guidelines for Americans. *JAMA.* 2018 Nov

20;320(19):2020-2028. doi: 10.1001/jama.2018.14854.

Lorenz D, Morrison S. CURRENT CONCEPTS IN PERIODIZATION OF STRENGTH AND CONDITIONING FOR THE SPORTS PHYSICAL THERAPIST. Int J Sports Phys Ther. 2015 Nov;10(6):734-47.

### Evaluación

La evaluación de la adquisición de competencias se valorará mediante Evaluación Clínica Objetiva estructurada (ECO) con 4 estaciones con diferentes situaciones de práctica asistencial basados en casos clínicos, por las que los estudiantes pasarán de forma rotatoria según el tiempo estipulado. En cada estación, los estudiantes interactuarán con pacientes simulados, demostrando sus competencias y resolviendo los casos (70% de la calificación final)

El trabajo autónomo del estudiante será evaluado por el profesorado al completar el módulo de aprendizaje (30 % calificación final), mediante un examen a través de la plataforma docente. Previamente al examen, se llevará a cabo una tutoría grupal donde se resolverán las dudas planteadas.

Evaluación Final = ECO (70 %) + Cuestionario (30 %)

## Módulo: MÓDULO 3: MEJORA DE LA TOLERANCIA A LOS TRATAMIENTOS DESDE LA FISIOTERAPIA Y ABORDAJE DE SÍNTOMAS GENERALES

Distribución de horas (horas)					
Denominación		MÓDULO 3: MEJORA DE LA TOLERANCIA A LOS TRATAMIENTOS DESDE LA FISIOTERAPIA Y ABORDAJE DE SÍNTOMAS GENERALES			
<b>ECTS</b>	2	<b>Teoría</b>	3	<b>Seminarios</b>	0
<b>Prácticas internas</b>	12	<b>Prácticas externas</b>	0	<b>Distribución de horas (Trabajo no presencial)</b>	30
<b>Visitas</b>	0	<b>Proyectos</b>	0	<b>Tutorías</b>	4
<b>Total</b>					50

Detalles del módulo	
<b>Coordinador</b>	Manuel Arroyo Morales

## Competencias

- El estudiante conocerá el origen de sintomatología general en el paciente con cáncer, en concreto de la fatiga, las alteraciones del sueño, los problemas gastrointestinales y la reducción de la calidad de vida
- El estudiante identificará los beneficios de la preparación del paciente para mejorar su tolerancia a los tratamientos médicos y quirúrgicos.
- El estudiante aprenderá a valorar los síntomas generales derivados del cáncer y sus tratamientos.
- El estudiante será capaz de llevar a cabo un abordaje eficaz para la prevención y tratamiento de las secuelas generales del cáncer y sus tratamientos.

## DEFINICIÓN DE LAS UNIDADES TEMÁTICAS DEL MÓDULO

### Resumen

MEJORA DE LA TOLERANCIA A LOS TRATAMIENTOS DESDE LA FISIOTERAPIA Y ABORDAJE DE SÍNTOMAS GENERALES

### MEJORA DE LA TOLERANCIA A LOS TRATAMIENTOS DESDE LA FISIOTERAPIA Y ABORDAJE DE SÍNTOMAS GENERALES

### Contenidos

#### LA FATIGA:

- Concepto y su origen multifactorial.
- Valoración de la fatiga.
- Prevención y abordaje de la fatiga.

#### ALTERACIONES DEL SUEÑO:

- Conceptos básicos.
- Valoración del sueño.
- Abordajes para la prevención y el tratamiento de los problemas del sueño.

#### LOS PROBLEMAS GASTROINTESTINALES:

- Conceptos básicos.
- Valoración.
- Prevención y tratamiento desde la fisioterapia.

#### DISMINUCIÓN DE LA CALIDAD DE VIDA:

- La calidad de vida en personas con cáncer.
- Valoración.
- Abordajes eficaces desde la fisioterapia.

#### TOLERANCIA AL TRATAMIENTO:

- Pre habilitación física y psicológica.
- Prevención y tratamiento de la sintomatología durante los tratamientos con ejercicio terapéutico.



- Equilibrio energético para la mejora de la sintomatología derivada del cáncer.
- Prevención y tratamiento de la sintomatología durante los tratamientos con terapias complementarias.

### **Metodologías Docentes y Actividades Formativas**

Lección magistral 8% Practicas Internas 32 %. Tutoría 3 %, Seminarios 0 %. Trabajo Individual alumno 57 %

### **Profesorado**

Mario Lozano Lozano  
Manuel Arroyo Morales  
PAULA POSTIGO MARTÍN  
Irene Cantarero Villanueva  
Noelia Galiano Castillo

### **Bibliografía y método de evaluación**

#### **Bibliografía**

Mohandas H, Jaganathan SK, Mani MP, Ayyar M, Rohini Thevi GV. Cancer-related fatigue treatment: An overview. *J Cancer Res Ther.* 2017 Oct-Dec;13(6):916-929. doi: 10.4103/jcrt.JCRT\_50\_17.

Ebede CC, Jang Y, Escalante CP. Cancer-Related Fatigue in Cancer Survivorship. *Med Clin North Am.* 2017 Nov;101(6):1085-1097. doi: 10.1016/j.mcna.2017.06.007.

Mercier J, Savard J, Bernard P. Exercise interventions to improve sleep in cancer patients: A systematic review and meta-analysis. *Sleep Med Rev.* 2017 Dec;36:43-56. doi: 10.1016/j.smr.2016.11.001.

Medysky ME, Temesi J, Culos-Reed SN, Millet GY. Exercise, sleep and cancer-related fatigue: Are they related? *Neurophysiol Clin.* 2017 Apr;47(2):111-122. doi: 10.1016/j.neucli.2017.03.001.

Perdigão MMM, Rodrigues AB, Magalhães TL, Freitas FMC, Bravo LG, Oliveira PP. Educational technology for fatigue management related to antineoplastic chemotherapy. *Rev Bras Enferm.* 2019 Oct 21;72(6):1519-1525. doi: 10.1590/0034-7167-2018-0505. eCollection 2019.

Patel AV, Friedenreich CM, Moore SC, Hayes SC, Silver JK, Campbell KL, Winters-Stone K, Gerber LH, George SM, Fulton JE, Denlinger C, Morris GS, Hue T, Schmitz KH, Matthews CE. American College of Sports Medicine Roundtable Report on

Physical Activity, Sedentary Behavior, and Cancer Prevention and Control. *Med Sci Sports Exerc.* 2019 Nov;51(11):2391-2402. doi: 10.1249/MSS.0000000000002117.

Herrstedt A, Bay ML, Simonsen C, Sundberg A, Egeland C, Thorsen-Streit S, Djurhuus SS, Magne Ueland P, Midttun Ø, Pedersen BK, Bo Svendsen L, de Heer P, Christensen JF, Hojman P. Exercise-mediated improvement of depression in patients with gastro-esophageal junction cancer is linked to kynurenine metabolism. *Acta Oncol.* 2019 May;58(5):579-587. doi: 10.1080/0284186X.2018.1558371

Keum N, Bao Y, Smith-Warner SA, Orav J, Wu K, Fuchs CS, Giovannucci EL. Association of Physical Activity by Type and Intensity With Digestive System Cancer Risk. *JAMA Oncol.* 2016 Sep 1;2(9):1146-53. doi: 10.1001/jamaoncol.2016.0740.

Qureshi SA, Burch N, Druce M, Hattersley JG, Khan S, Gopalakrishnan K, Darby C, Wong JL, Davies L, Fletcher S, Shatwell W, Sothi S, Randeve HS, Dimitriadis GK, Weickert MO. Screening for malnutrition in patients with gastro-entero-pancreatic neuroendocrine tumours: a cross-sectional study. *BMJ Open.* 2016 May 4;6(5):e010765. doi: 10.1136/bmjopen-2015-010765.

### Evaluación

La evaluación de la adquisición de competencias se valorará mediante Evaluación Clínica Objetiva estructurada (ECO) con 4 estaciones con diferentes situaciones de práctica asistencial basados en casos clínicos, por las que los estudiantes pasarán de forma rotatoria según el tiempo estipulado. En cada estación, los estudiantes interactuarán con pacientes simulados, demostrando sus competencias y resolviendo los casos (70% de la calificación final)

El trabajo autónomo del estudiante será evaluado por el profesorado al completar el módulo de aprendizaje (30 % calificación final), mediante un examen a través de la plataforma docente. Previamente al examen, se llevará a cabo una tutoría grupal donde se resolverán las dudas planteadas.

Evaluación Final = ECO (70 %) + Cuestionario (30 %)

## **Módulo: MÓDULO 4: PREVENCIÓN Y TRATAMIENTO DE LOS SÍNTOMAS CARDIORRESPIRATORIOS**

---

Distribución de horas (horas)							
Denominación		MÓDULO 4: PREVENCIÓN Y TRATAMIENTO DE LOS SÍNTOMAS CARDIORRESPIRATORIOS					
ECTS	2	Teoría	3	Seminarios	0		
Prácticas internas	12	Prácticas externas	0	Distribución de horas (Trabajo no presencial)	30		
Visitas	0	Proyectos	0	Tutorías	4	Evaluación	1
Total						50	

Detalles del módulo	
Coordinador	Irene Cantarero Villanueva

### Competencias

- El estudiante identificará las principales alteraciones en el sistema cardiorrespiratorio derivadas del cáncer y sus tratamientos.
- El estudiante aprenderá a valorar el estado del sistema cardiaco y respiratorio.
- El estudiante será capaz de seleccionar métodos de fisioterapia para la prevención y mejora de la sintomatología derivada del cáncer y sus tratamientos en el sistema cardiaco y respiratorio.
- El estudiante será capaz de integrar los conocimientos, habilidades y destrezas aprendidas para un abordaje eficaz de una persona con cáncer.

### DEFINICIÓN DE LAS UNIDADES TEMÁTICAS DEL MÓDULO

#### Resumen

PREVENCIÓN Y TRATAMIENTO DE LOS SÍNTOMAS CARDIORRESPIRATORIOS

#### PREVENCIÓN Y TRATAMIENTO DE LOS SÍNTOMAS CARDIORRESPIRATORIOS

#### Contenidos

##### CARDIOTOXICIDAD:

- Concepto y origen.
- Valoración de las alteraciones cardíacas y determinación de la cardiotoxicidad.
- Prevención y abordaje de la cardiotoxicidad.

##### TOXICIDAD PULMONAR:

- Conceptualización.

- Valoración del estado pulmonar.
- Semiología clínica.
- Exploración física.
- Pruebas de función pulmonar: espirometría (simple y forzada).
- Presiones respiratorias máximas (PIM y PEM).
- Entrenamiento de la musculatura respiratoria (esto lo podríamos ver dentro de un contexto de pre-habilitación, en donde se aborda entre otros tipos de entrenamiento, el de la musculatura respiratoria). Nos centraríamos en esto, porque lo demás ya lo veis en otros módulos.
- Material necesario: espirómetro, medidor de presiones respiratorias máximas (esto lo puedo aportar yo casi seguro si no disponéis de ello) y dispositivos para el entrenamiento de la musculatura respiratoria (hay que contactar con una casa comercial, pero yo puedo ayudaros con el contacto).

### **Metodologías Docentes y Actividades Formativas**

Lección magistral 8% Practicas Internas 32 %. Tutoría 3 %, Seminarios 0 %. Trabajo Individual alumno 57 %

### **Profesorado**

ANA LISTA PAZ  
Irene Cantarero Villanueva

### **Bibliografía y método de evaluación**

#### **Bibliografía**

Yousef MI, Abuzreda AA, Kamel MA. Cardiotoxicity and lung toxicity in male rats induced by long-term exposure to iron oxide and silver nanoparticles. *Exp Ther Med.* 2019 Dec;18(6):4329-4339. doi: 10.3892/etm.2019.8108.

Ala CK, Klein AL, Moslehi JJ. Cancer Treatment-Associated Pericardial Disease: Epidemiology, Clinical Presentation, Diagnosis, and Management. *Curr Cardiol Rep.* 2019 Nov 25;21(12):156. doi: 10.1007/s11886-019-1225-6.

Ratosa I, Ivanetic Pantar M. Cardiotoxicity of mediastinal radiotherapy. *Rep Pract Oncol Radiother.* 2019 Nov-Dec;24(6):629-643. doi: 10.1016/j.rpor.2019.09.002.

Scott JM, Nilsen TS, Gupta D, Jones LW. Exercise Therapy and Cardiovascular Toxicity in Cancer. *Circulation.* 2018 Mar 13;137(11):1176-1191. doi:

10.1161/CIRCULATIONAHA.117.024671.

D'Ascenzi F, Anselmi F, Fiorentini C, Mannucci R, Bonifazi M, Mondillo S. The benefits of exercise in cancer patients and the criteria for exercise prescription in cardio-oncology. *Eur J Prev Cardiol.* 2019 Oct 6;2047487319874900. doi: 10.1177/2047487319874900.

De Sanctis A, Taillade L, Vignot S, Novello S, Conforti R, Spano JP, Scagliotti GV, Khayat D. Pulmonary toxicity related to systemic treatment of nonsmall cell lung cancer. *Cancer.* 2011 Jul 15;117(14):3069-80. doi:10.1002/cncr.25894.

Abbas MN, Ayoola A, Padman S, Kumar R, Leung J, Ullah S, Koczwara B, Sukumaran S, Kichenadasse G, Roy A, Richards AM, Bowden JJ, Karapetis CS. Survival and late toxicities following concurrent chemo-radiotherapy for locally advanced stage III non-small cell lung cancer: findings of a 10-year Australian single centre experience with long term clinical follow up. *J Thorac Dis.* 2019 Oct;11(10):4241-4248. doi: 10.21037/jtd.2019.09.56.

Delaunay M, Prévot G, Collot S, Guilleminault L, Didier A, Mazières J. Management of pulmonary toxicity associated with immune checkpoint inhibitors. *Eur Respir Rev.* 2019 Nov 6;28(154). pii: 190012. doi: 10.1183/16000617.0012-2019.

### Evaluación

La evaluación de la adquisición de competencias se valorará mediante Evaluación Clínica Objetiva estructurada (ECO) con 4 estaciones con diferentes situaciones de práctica asistencial basados en casos clínicos, por las que los estudiantes pasarán de forma rotatoria según el tiempo estipulado. En cada estación, los estudiantes interactuarán con pacientes simulados, demostrando sus competencias y resolviendo los casos (70% de la calificación final)

El trabajo autónomo del estudiante será evaluado por el profesorado al completar el módulo de aprendizaje (30 % calificación final), mediante un examen a través de la plataforma docente. Previamente al examen, se llevará a cabo una tutoría grupal donde se resolverán las dudas planteadas.

Evaluación Final = ECO (70 %) + Cuestionario (30 %)

## **Módulo: MÓDULO 5: VALORACIÓN Y ABORDAJE DE LAS ALTERACIONES DEL SISTEMA LINFÁTICO EN PERSONAS CON CÁNCER**

---

Distribución de horas (horas)										
<b>Denominación</b>		MÓDULO 5: VALORACIÓN Y ABORDAJE DE LAS ALTERACIONES DEL SISTEMA LINFÁTICO EN PERSONAS CON CÁNCER								
<b>ECTS</b>	1.52	<b>Teoría</b>		1	<b>Seminarios</b>		0			
<b>Prácticas internas</b>		12		<b>Prácticas externas</b>		0	<b>Distribución de horas (Trabajo no presencial)</b>		23	
<b>Visitas</b>	0	<b>Proyectos</b>		0	<b>Tutorías</b>		1	<b>Evaluación</b>		1
<b>Total</b>									38	

Detalles del módulo	
<b>Coordinador</b>	Noelia Galiano Castillo

### Competencias

- El estudiante conocerá la fisiopatología de las alteraciones vasculares/linfáticas que se pueden producir como consecuencia de la aplicación de los tratamientos médicos en el paciente oncológico.
- El estudiante aprenderá la exploración clínica de las alteraciones más importantes y a emitir informes de seguimiento.
- El estudiante sabrá aplicar métodos de tratamiento, basados en la evidencia científica, para la patología vascular periférica de forma integrada: drenaje linfático, terapia miofascial, ejercicio terapéutico, vendajes, presoterapia etc.

### DEFINICIÓN DE LAS UNIDADES TEMÁTICAS DEL MÓDULO

#### Resumen

VALORACIÓN Y ABORDAJE DE LAS ALTERACIONES DEL SISTEMA LINFÁTICO EN PERSONAS CON CÁNCER

#### VALORACIÓN Y ABORDAJE DE LAS ALTERACIONES DEL SISTEMA LINFÁTICO EN PERSONAS CON CÁNCER

#### Contenidos

FISIOPATOLOGIA VASCULAR:

- Definición y anatomía del sistema linfático.
- Causas.
- Pronostico.
- Exploración clínica del paciente con alteraciones vasculares.

#### FISIOTERAPIA GENERAL:

-Terapia descongostiva compleja.

#### FISIOTERAPIA ESPECIFICA:

-Técnica de drenaje venoso.

-Inducción miofascial.

-Ejercicio terapéutico.

-Tipos de vendaje.

-Abordaje mecanizado: presoterapia.

### Metodologías Docentes y Actividades Formativas

Lección magistral 8% Practicas Internas 32 %. Tutoría 3 %, Seminarios 0 %. Trabajo Individual alumno 57 %

### Profesorado

ÁNGELA RÍO GONZÁLEZ

### Bibliografía y método de evaluación

#### Bibliografía

-Bernas M, Thiadens SRJ, Smoot B, Armer JM, Stewart P, Granzow J. Lymphedema following cancer therapy: overview and options. Clin Exp Metastasis. 2018 Aug;35(5-6):547-551.

-Rockson SG. Lymphedema after Breast Cancer Treatment. N Engl J Med. 2018 Nov 15;379(20):1937-1944.

-Sanal-Toprak C, Ozsoy-Unubolo T, Bahar-Ozdemir Y, Akyuz G. The efficacy of intermittent pneumatic compression as a substitute for manual lymphatic drainage in complete decongestive therapy in the treatment of breast cancer related lymphedema. Lymphology. 2019;52(2):82-91.

-Kilmartin L, Denham T, Fu MR, Yu G, Kuo TT, Axelrod D, Guth AA. Complementary low-level laser therapy for breast cancer-related lymphedema: a pilot, double-blind, randomized, placebo-controlled study. Lasers Med Sci. 2019 May 11.

### Evaluación

La evaluación de la adquisición de competencias se valorará mediante Evaluación Clínica Objetiva estructurada (ECO) con 4 estaciones con diferentes situaciones de práctica asistencial basados en casos clínicos, por las que los estudiantes pasarán de forma rotatoria según el tiempo estipulado. En cada estación, los estudiantes interactuarán con pacientes simulados, demostrando sus competencias y



resolviendo los casos (70% de la calificación final)

El trabajo autónomo del estudiante será evaluado por el profesorado al completar el módulo de aprendizaje (30 % calificación final), mediante un examen a través de la plataforma docente. Previamente al examen, se llevará a cabo una tutoría grupal donde se resolverán las dudas planteadas.

Evaluación Final = ECOE (70 %) + Cuestionario (30 %)

## Módulo: MÓDULO 6: PREVENCIÓN Y TRATAMIENTO DE LAS ALTERACIONES DE LA COMPOSICIÓN CORPORAL

Distribución de horas (horas)							
Denominación		MÓDULO 6: PREVENCIÓN Y TRATAMIENTO DE LAS ALTERACIONES DE LA COMPOSICIÓN CORPORAL					
ECTS	1.52	Teoría	1	Seminarios	0		
Prácticas internas	12	Prácticas externas	0	Distribución de horas (Trabajo no presencial)	23		
Visitas	0	Proyectos	0	Tutorías	1	Evaluación	1
<b>Total</b>						<b>38</b>	

Detalles del módulo	
Coordinador	Manuel Arroyo Morales

### Competencias

- El estudiante identificará las principales alteraciones en la composición corporal de los pacientes y sus repercusiones en su salud.
- El estudiante aprenderá a valorar la composición corporal y determinar el riesgo de caídas.
- El estudiante conocerá métodos de prevención y mejora de las consecuencias del cáncer y sus tratamientos.
- El estudiante será capaz de integrar los conocimientos, habilidades y destrezas aprendidas para un abordaje eficaz de una persona con cáncer.

### DEFINICIÓN DE LAS UNIDADES TEMÁTICAS DEL MÓDULO

#### Resumen



## PREVENCIÓN Y TRATAMIENTO DE LAS ALTERACIONES DE LA COMPOSICIÓN CORPORAL

### PREVENCIÓN Y TRATAMIENTO DE LAS ALTERACIONES DE LA COMPOSICIÓN CORPORAL

#### Contenidos

##### GRASA CORPORAL:

- Conceptos básicos. Relación del cáncer con el tejido graso.
- Valoración del tejido graso.
- Abordaje del exceso de tejido graso.

##### MASA MUSCULAR:

- Conceptualización de la importancia del tejido muscular en personas con cáncer.
- Valoración de la masa muscular.
- Intervenciones para la mejora del tejido muscular.

##### SISTEMA ÓSEO-ARTICULAR:

- Conceptos básicos.
- Repercusiones del cáncer y sus tratamientos en el sistema óseo y articular.
- Valoración del sistema óseo y articular.
- Intervención para la mejora del dolor articular.

##### PROPIOCEPCIÓN:

- Alteraciones propioceptivas derivadas del cáncer y sus tratamientos.
- Prevención y tratamiento de los déficits propioceptivos en personas con cáncer.

#### Metodologías Docentes y Actividades Formativas

Lección magistral 8% Practicas Internas 32 %. Tutoría 3 %, Seminarios 0 %. Trabajo Individual alumno 57 %

#### Profesorado

Manuel Arroyo Morales  
Irene Cantarero Villanueva

#### Bibliografía y método de evaluación

##### Bibliografía

Steinmeyer Z, Gérard S, Filleron T, Lozano S, Brechemier D, Abellan Van Kan G, Mourey L, Cristol-Dalstein L, De Decker L, Rolland Y, Balardy L. Low lean mass and chemotherapy toxicity risk in the elderly: the Fraction study protocol. BMC Cancer. 2019 Nov 27;19(1):1153. doi: 10.1186/s12885-019-6377-7.

Wu L, Tang Q, Yin X, Yan D, Tang M, Xin J, Pan Q, Ma C, Yan S. The Therapeutic

Potential of Adipose Tissue-Derived Mesenchymal Stem Cells to Enhance Radiotherapy Effects on Hepatocellular Carcinoma. *Front Cell Dev Biol.* 2019 Nov 12;7:267. doi: 10.3389/fcell.2019.00267.

Jung GH, Kim JH, Chung MS. Changes in weight, body composition, and physical activity among patients with breast cancer under adjuvant chemotherapy. *Eur J Oncol Nurs.* 2019 Nov 1;44:101680. doi: 10.1016/j.ejon.2019.101680.

Sugawara K, Yamashita H, Okumura Y, Yagi K, Yoshimura S, Kawasaki K, Tanabe A, Aikou S, Seto Y. Relationships among body composition, muscle strength, and sarcopenia in esophageal squamous cell carcinoma patients. *Support Care Cancer.* 2019 Nov 15. doi: 10.1007/s00520-019-05110-7.

Mulligan AA, Lentjes MAH, Luben RN, Wareham NJ, Khaw KT. Changes in waist circumference and risk of all-cause and CVD mortality: results from the European Prospective Investigation into Cancer in Norfolk (EPIC-Norfolk) cohort study. *BMC Cardiovasc Disord.* 2019 Oct 28;19(1):238. doi: 10.1186/s12872-019-1223-z.

Chu K, Bos SA, Gill CM, Torriani M, Bredella MA. Brown adipose tissue and cancer progression. *Skeletal Radiol.* 2019 Oct 24. doi: 10.1007/s00256-019-03322-w. [Epub ahead of print] PubMed PMID: 31650208.

Iwase T, Sangai T, Fujimoto H, Sawabe Y, Matsushita K, Nagashima K, Sato Y, Nakagawa A, Masuda T, Nagashima T, Ohtsuka M. Quality and quantity of visceral fat tissue are associated with insulin resistance and survival outcomes after chemotherapy in patients with breast cancer. *Breast Cancer Res Treat.* 2019 Oct 16. doi: 10.1007/s10549-019-05467-7.

Marchesini G, Petroni ML, Cortez-Pinto H. Adipose tissue-associated cancer risk: Is it the fat around the liver, or the fat inside the liver? *J Hepatol.* 2019 Dec;71(6):1073-1075. doi: 10.1016/j.jhep.2019.09.020.

Chemama S, Raynard B, Antoun S. [Impact of cancer muscle mass loss on anticancer treatment toxicities]. *Bull Cancer.* 2016 Sep;103(9):786-93. doi: 10.1016/j.bulcan.2016.04.002.

Versteeg KS, Blauwhoff-Buskermolen S, Buffart LM, de van der Schueren MAE, Langius JAE, Verheul HMW, Maier AB, Konings IR. Higher Muscle Strength Is Associated with Prolonged Survival in Older Patients with Advanced Cancer. *Oncologist.* 2018 May;23(5):580-585. doi: 10.1634/theoncologist.2017-0193.

Batsis JA, Villareal DT. Sarcopenic obesity in older adults: aetiology, epidemiology and treatment strategies. *Nat Rev Endocrinol.* 2018 Sep;14(9):513-537. doi:

10.1038/s41574-018-0062-9.

Handforth C, D'Oronzo S, Coleman R, Brown J. Cancer Treatment and Bone Health. *Calcif Tissue Int.* 2018 Feb;102(2):251-264. doi: 10.1007/s00223-017-0369-x.

A M El Badri S, Salawu A, Brown JE. Bone Health in Men with Prostate Cancer: Review Article. *Curr Osteoporos Rep.* 2019 Nov 23. doi: 10.1007/s11914-019-00536-8.

Pagnotti GM, Styner M, Uzer G, Patel VS, Wright LE, Ness KK, Guise TA, Rubin J, Rubin CT. Combating osteoporosis and obesity with exercise: leveraging cell mechanosensitivity. *Nat Rev Endocrinol.* 2019 Jun;15(6):339-355. doi: 10.1038/s41574-019-0170-1.

Williams AD, Bird ML, Hardcastle SG, Kirschbaum M, Ogden KJ, Walters JA. Exercise for reducing falls in people living with and beyond cancer. *Cochrane Database Syst Rev.* 2018 Oct 15;10:CD011687. doi: 10.1002/14651858.CD011687.pub2.

Li F, Harmer P, Eckstrom E, Fitzgerald K, Akers L, Chou LS, Pidgeon D, Voit J, Winters-Stone K. Cost-Effectiveness of a Therapeutic Tai Ji Quan Fall Prevention Intervention for Older Adults at High Risk of Falling. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci.* 2019 Aug 16;74(9):1504-1510. doi: 10.1093/gerona/glz008.

### Evaluación

La evaluación de la adquisición de competencias se valorará mediante Evaluación Clínica Objetiva estructurada (ECO) con 4 estaciones con diferentes situaciones de práctica asistencial basados en casos clínicos, por las que los estudiantes pasarán de forma rotatoria según el tiempo estipulado. En cada estación, los estudiantes interactuarán con pacientes simulados, demostrando sus competencias y resolviendo los casos (70% de la calificación final)

El trabajo autónomo del estudiante será evaluado por el profesorado al completar el módulo de aprendizaje (30 % calificación final), mediante un examen a través de la plataforma docente. Previamente al examen, se llevará a cabo una tutoría grupal donde se resolverán las dudas planteadas.

Evaluación Final = ECO (70 %) + Cuestionario (30 %)

## **Módulo: MÓDULO 7: ABORDAJE DEL DOLOR EN EL PACIENTE ONCOLÓGICO**

---

Distribución de horas (horas)							
Denominación		MÓDULO 7: ABORDAJE DEL DOLOR EN EL PACIENTE ONCOLOGICO					
<b>ECTS</b>	2	<b>Teoría</b>	3	<b>Seminarios</b>	0		
<b>Prácticas internas</b>	15	<b>Prácticas externas</b>	0	<b>Distribución de horas (Trabajo no presencial)</b>	30		
<b>Visitas</b>	0	<b>Proyectos</b>	0	<b>Tutorías</b>	1	<b>Evaluación</b>	1
<b>Total</b>						50	

Detalles del módulo	
<b>Coordinador</b>	Carolina Fernández Lao

### Competencias

- El estudiante conocerá la génesis, la tipología y la valoración objetiva/subjetiva de los síndromes de dolor que puede sufrir un paciente oncológico.
- El estudiante aprenderá los métodos de tratamiento con mejor evidencia para tratar dolor durante y después del tratamiento medico en pacientes oncológicos.
- El estudiante analizara las posibilidades de tratamiento que ofrecen los agentes electrofísicos para abordar los síndromes de dolor.
- El estudiante conocerá las diferentes teorías del dolor y como hacer educación para la salud.

### DEFINICIÓN DE LAS UNIDADES TEMÁTICAS DEL MÓDULO

#### Resumen

ABORDAJE DEL DOLOR EN EL PACIENTE ONCOLOGICO

#### ABORDAJE DEL DOLOR EN EL PACIENTE ONCOLOGICO

##### Contenidos

DOLOR:

- Definición. Clasificación de los tipos de dolor.
- Exploración clínica del paciente con dolor.
- Importancia del dolor crónico.
- Sensibilización central y periférica.
- Neurociencia del dolor.

TERAPIA MANUAL:

- Inducción miofascial.

#### ELECTROTERAPIA:

- Corriente de baja y media frecuencia.
- Diatermia capacitativa-resistiva.
- Fotobiomodulación.

#### NEURODINAMIA. EDUCACION EN NEUROCIENCIA EN DOLOR:

- Modificación de la representación somatosensorial e Imaginería Motora Gradual (IMG).

### Metodologías Docentes y Actividades Formativas

Lección magistral 8% Practicas Internas 32 %. Tutoría 3 %, Seminarios 0 %. Trabajo Individual alumno 57 %

### Profesorado

Eduardo Castro Martín  
Noelia Galiano Castillo  
Carolina Fernández Lao

### Bibliografía y método de evaluación

#### Bibliografía

-Cata JP, Corrales G, Speer B, Owusu-Agyemang P. Postoperative acute pain challenges in patients with cancer. Best Pract Res Clin Anaesthesiol. 2019 Sep;33(3):361-371.

-Khan JS, Ladha KS, Abdallah F, Clarke H. Treating Persistent Pain After Breast Cancer Surgery. Drugs. 2019 Nov 29.

-Lovell MR, Lockett T, Boyle FM, Phillips J, Agar M, Davidson PM. Patient education, coaching, and self-management for cancer pain. J Clin Oncol. 2014 Jun 1;32(16):1712-20.

-Serra-Añó P, Inglés M, Bou-Catalá C, Iraola-Lliso A, Espí-López GV. Effectiveness of myofascial release after breast cancer surgery in women undergoing conservative surgery and radiotherapy: a randomized controlled trial. Support Care Cancer. 2019 Jul;27(7):2633-2641.

-Castro-Martín E, Ortiz-Comino L, Gallart-Aragón T, Esteban-Moreno B, Arroyo-Morales M, Galiano-Castillo N. Myofascial Induction Effects on Neck-Shoulder Pain in Breast Cancer Survivors: Randomized, Single-Blind, Placebo-Controlled Crossover Design. Arch Phys Med Rehabil. 2017 May;98(5):832-840.

-De Groef A, Penen F, Dams L, Van der Gucht E, Nijs J, Meeus M. Best-Evidence Rehabilitation for Chronic Pain Part 2: Pain during and after Cancer Treatment. J Clin Med. 2019 Jul 5;8(7). pii: E979.

### Evaluación

La evaluación de la adquisición de competencias se valorará mediante Evaluación Clínica Objetiva estructurada (ECO) con 4 estaciones con diferentes situaciones de práctica asistencial basados en casos clínicos, por las que los estudiantes pasarán de forma rotatoria según el tiempo estipulado. En cada estación, los estudiantes interactuarán con pacientes simulados, demostrando sus competencias y resolviendo los casos (70% de la calificación final)

El trabajo autónomo del estudiante será evaluado por el profesorado al completar el módulo de aprendizaje (30 % calificación final), mediante un examen a través de la plataforma docente. Previamente al examen, se llevará a cabo una tutoría grupal donde se resolverán las dudas planteadas.

Evaluación Final = ECO (70 %) + Cuestionario (30 %)

## Módulo: MÓDULO 8: ABORDAJE GENITOURINARIO DEL PACIENTE ONCOLOGICO

Distribución de horas (horas)							
Denominación		MÓDULO 8: ABORDAJE GENITOURINARIO DEL PACIENTE ONCOLOGICO					
ECTS	1.52	Teoría	2	Seminarios	0		
Prácticas internas	10	Prácticas externas	0	Distribución de horas (Trabajo no presencial)	23		
Visitas	0	Proyectos	0	Tutorías	2	Evaluación	1
Total						38	

### Detalles del módulo

Coordinador	Noelia Galiano Castillo
-------------	-------------------------

### Competencias

- El estudiante conocerá la génesis, la tipología y la valoración objetiva/subjetiva de las alteraciones genitourinarias que pueden sufrir un paciente oncológico.
- El estudiante aprenderá los métodos de tratamiento con mejor evidencia para tratar

las secuelas genitourinarias del tratamiento medico en pacientes oncológicos.

## DEFINICIÓN DE LAS UNIDADES TEMÁTICAS DEL MÓDULO

### Resumen

ABORDAJE GENITOURINARIO DEL PACIENTE ONCOLOGICO

### ABORDAJE GENITOURINARIO DEL PACIENTE ONCOLOGICO

#### Contenidos

APARATO GENITOURINARIO:

- Anatomía.
- Clasificación.
- Síntomas asociados.

PROBLEMAS MAS PREVALENTES:

- Incontinencia urinaria / fecal.
- Estreñimiento.
- Disfunciones sexuales: disfunción eréctil.
- Dolor pélvico crónico.
- Dolor abdominal postcirugia.

ELECTROTERAPIA:

- Corriente de baja y media frecuencia.
- Neuromodulación.

EJERCICIO TERAPEUTICO.

METODOS DE BIOFEEDBACK.

### Metodologías Docentes y Actividades Formativas

Lección magistral 8% Practicas Internas 32 %. Tutoría 3 %, Seminarios 0 %. Trabajo Individual alumno 57 %

### Profesorado

Celestino Picazo González  
Teresa Sánchez Moreno

### Bibliografía y método de evaluación

#### Bibliografía

-Weledji EP, Eyongeta D, Ngounou E. The anatomy of urination: What every physician should know. Clin Anat. 2019 Jan;32(1):60-67.



-Radadia KD, Farber NJ, Shinder B, Polotti CF, Milas LJ, Tunuguntla HSGR.  
Management of Postradical Prostatectomy Urinary Incontinence: A Review. Urology.  
2018 Mar;113:13-19.

### Evaluación

La evaluación de la adquisición de competencias se valorará mediante Evaluación Clínica Objetiva estructurada (ECO) con 4 estaciones con diferentes situaciones de práctica asistencial basados en casos clínicos, por las que los estudiantes pasarán de forma rotatoria según el tiempo estipulado. En cada estación, los estudiantes interactuarán con pacientes simulados, demostrando sus competencias y resolviendo los casos (70% de la calificación final)

El trabajo autónomo del estudiante será evaluado por el profesorado al completar el módulo de aprendizaje (30 % calificación final), mediante un examen a través de la plataforma docente. Previamente al examen, se llevará a cabo una tutoría grupal donde se resolverán las dudas planteadas.

Evaluación Final = ECO (70 %) + Cuestionario (30 %)

## Módulo: MÓDULO 9: ABORDAJE EMOCIONAL Y RENDIMIENTO COGNITIVO DEL PACIENTE ONCOLÓGICO

Distribución de horas (horas)					
Denominación		MÓDULO 9: ABORDAJE EMOCIONAL Y RENDIMIENTO COGNITIVO DEL PACIENTE ONCOLÓGICO			
ECTS	2	Teoría	3	Seminarios	0
Prácticas internas	12	Prácticas externas	0	Distribución de horas (Trabajo no presencial)	31
Visitas	0	Proyectos	0	Tutorías	3
Evaluación					1
Total					50

### Detalles del módulo

Coordinador	Noelia Galiano Castillo
-------------	-------------------------

### Competencias

- El estudiante conocerá la evolución del estado emocional del paciente oncológico antes, durante y tras el tratamiento médico y su evaluación.
- El estudiante conocerá las alteraciones del rendimiento cognitivo y su evaluación.



- El estudiante aprenderá los métodos de tratamiento con mejor evidencia para tratar las secuelas emocionales y cognitivas del tratamiento médico en pacientes oncológicos.

## DEFINICIÓN DE LAS UNIDADES TEMÁTICAS DEL MÓDULO

### Resumen

ABORDAJE EMOCIONAL Y RENDIMIENTO COGNITIVO DEL PACIENTE ONCOLOGICO

### ABORDAJE EMOCIONAL Y RENDIMIENTO COGNITIVO DEL PACIENTE ONCOLOGICO

#### Contenidos

FUNCIONES COGNITIVAS: TIPOS, PREVENCIÓN Y TRATAMIENTO:

- Definición de cognición y tipos de procesos cognitivos.
- Consecuencias del cáncer y su tratamiento en las funciones cognitivas: evaluación neurocognitiva.
- Prevención y abordaje.

EQUILIBRIO DE LOS SISTEMAS DE REGULACIÓN EMOCIONAL BASADO EN MINDFULNESS PARA AFRONTAR EL CÁNCER:

- Sistema de defensa y el de búsqueda de incentivos, relacionándolos con el estrés y con el modo "acción".
- Sistema de calma, relacionado con la seguridad, la empatía, la vinculación afectiva y el modo "ser".

ACUPUNTURA.

TECNICAS CUERPO-MENTE:

- Concepto y fundamentos del yoga terapéutico.
  - Sanas: abordaje físico desde la reeducación postural.
  - Prânayama: técnicas de respiración. Cuerpo-mente.
  - Pratyahara (técnicas sensoriales), dharana (concentración) y dhyana (meditación).
  - Abordaje desde el yoga terapéutico para personas con necesidades especiales.
- Yoga restaurativo.

OTRAS TECNICAS DE RELAJACION.

### Metodologías Docentes y Actividades Formativas

Lección magistral 8% Practicas Internas 32 %. Tutoría 3 %, Seminarios 0 %. Trabajo Individual alumno 57 %

### Profesorado

Anastasia Cuerva García  
LYDIA MARTÍN MARTÍN  
Ma del Carmen Verdejo Lucas  
Noelia Galiano Castillo  
Ángela González Santos

## Bibliografía y método de evaluación

### Bibliografía

-Lantheaume S, Montagne M, Shankland R. [Intervention focused on resources to reduce anxiety and depression disorders in cancer patients: A pilot study]. *Encephale*. 2019 Oct 11. pii: S0013-7006(19)30239-8.

-Maindet C, Burnod A, Minello C, George B, Allano G, Lemaire A. Strategies of complementary and integrative therapies in cancer-related pain-attaining exhaustive cancer pain management. *Support Care Cancer*. 2019 Aug;27(8):3119-3132.

-Nissen ER, O'Connor M, Kaldo V, Højris I, Borre M, Zachariae R, Mehlsen M. Internet-delivered mindfulness-based cognitive therapy for anxiety and depression in cancer survivors: A randomized controlled trial. *Psychooncology*. 2019 Oct 10.

-Lin WF, Zhong MF, Zhou QH, Zhang YR, Wang H, Zhao ZH, Cheng BB, Ling CQ. Efficacy of complementary and integrative medicine on health-related quality of life in cancer patients: a systematic review and meta-analysis. *Cancer Manag Res*. 2019 Jul 22;11:6663-6680.

-Zimmer P, Baumann FT, Oberste M, Wright P, Garthe A, Schenk A, Elter T, Galvao DA, Bloch W, Hübner ST, Wolf F. Effects of Exercise Interventions and Physical Activity Behavior on Cancer Related Cognitive Impairments: A Systematic Review. *Biomed Res Int*. 2016;2016:1820954.

### Evaluación

La evaluación de la adquisición de competencias se valorará mediante Evaluación Clínica Objetiva estructurada (ECO) con 4 estaciones con diferentes situaciones de práctica asistencial basados en casos clínicos, por las que los estudiantes pasarán de forma rotatoria según el tiempo estipulado. En cada estación, los estudiantes interactuarán con pacientes simulados, demostrando sus competencias y resolviendo los casos (70% de la calificación final)

El trabajo autónomo del estudiante será evaluado por el profesorado al completar el módulo de aprendizaje (30 % calificación final), mediante un examen a través de la plataforma docente. Previamente al examen, se llevará a cabo una tutoría grupal donde se resolverán las dudas planteadas.

Evaluación Final = ECOE (70 %) + Cuestionario (30 %)

## **Módulo: MÓDULO 10: CONSECUENCIAS DEL CÁNCER Y SUS TRATAMIENTOS EN SITUACIONES ESPECIALES: NIÑOS, ADOLESCENTES, PALIATIVOS Y ATENCIÓN INTRAHOSPITALARIA**

<b>Distribución de horas (horas)</b>								
<b>Denominación</b>		MÓDULO 10: CONSECUENCIAS DEL CÁNCER Y SUS TRATAMIENTOS EN SITUACIONES ESPECIALES: NIÑOS, ADOLESCENTES, PALIATIVOS Y ATENCIÓN INTRAHOSPITALARIA						
<b>ECTS</b>	1.52	<b>Teoría</b>		2	<b>Seminarios</b>		0	
<b>Prácticas internas</b>	10	<b>Prácticas externas</b>		0	<b>Distribución de horas (Trabajo no presencial)</b>		23	
<b>Visitas</b>	0	<b>Proyectos</b>	0	<b>Tutorías</b>	2	<b>Evaluación</b>		1
<b>Total</b>							38	

<b>Detalles del módulo</b>	
<b>Coordinador</b>	Carmen Angélica Ariza García

### **Competencias**

- El estudiante conocerá las principales repercusiones del cáncer en niños y adolescentes.
- El estudiante aprenderá a valorar las alteraciones más importantes para identificar las necesidades de abordaje.
- El estudiante conocerá métodos de prevención y tratamiento de las consecuencias del cáncer y sus tratamientos en niños y adolescentes.
- El estudiante conocerá las principales necesidades de abordaje en personas con cáncer en etapa paliativa.
- El estudiante será capaz de valorar el estado de salud de las personas con cáncer en etapa paliativa.
- El estudiante sabrá seleccionar métodos de prevención y tratamiento eficaces para personas con cáncer en etapa paliativa.
- El estudiante identificará las principales necesidades del paciente con cáncer hospitalario.
- El estudiante será capaz de valorar el estado de salud del paciente con cáncer en el hospital.
- El estudiante será capaz de llevar a cabo intervenciones eficaces para la

promoción del estado de salud de la persona con cáncer en el hospital.

- El estudiante será capaz de integrar los conocimientos, habilidades y destrezas aprendidas para un abordaje eficaz de una persona con cáncer.

## DEFINICIÓN DE LAS UNIDADES TEMÁTICAS DEL MÓDULO

### Resumen

CONSECUENCIAS DEL CÁNCER Y SUS TRATAMIENTOS EN SITUACIONES ESPECIALES: NIÑOS, ADOLESCENTES, PALIATIVOS Y ATENCIÓN INTRAHOSPITALARIA

**CONSECUENCIAS DEL CÁNCER Y SUS TRATAMIENTOS EN SITUACIONES ESPECIALES: NIÑOS, ADOLESCENTES, PALIATIVOS Y ATENCIÓN INTRAHOSPITALARIA**

### Contenidos

NIÑOS Y ADOLESCENTES:

- El cáncer en niños y adolescentes.
- Secuelas del cáncer infantil en edad adulta.
- Valoración del estado de salud en niños y adolescentes con cáncer.
- Intervenciones para la mejora de la salud del niño y adolescente oncológico.
- Promoción de la salud en niños y adolescentes con cáncer durante y tras el tratamiento.

PALIATIVOS:

- Conceptualización de la etapa de cuidados paliativos en pacientes con cáncer.
- Valoración del estado de salud en personas con cáncer en etapa de cuidados paliativos.
- Intervenciones para la promoción de la salud en personas con cáncer en etapa de cuidados paliativos.

INTRAHOSPITALARIO:

- Conceptos básicos.
- Valoración de las necesidades más importantes relacionadas con la etapa intrahospitalaria.
- Intervenciones eficaces para la mejora de la salud de las personas con cáncer en etapa hospitalaria.

### Metodologías Docentes y Actividades Formativas

Lección magistral 8% Practicas Internas 32 %. Tutoría 3 %, Seminarios 0 %. Trabajo Individual alumno 57 %

### Profesorado

Sara Puyal  
ANGÉLICA ARIZA GARCÍA

### Bibliografía y método de evaluación

#### Bibliografía

Balliot J, Morgan M, Cherven B. Caring for the Pediatric, Adolescent, or Young Adult Patient with Acute Lymphoblastic Leukemia. *Semin Oncol Nurs*. 2019 Nov 22;150956. doi: 10.1016/j.soncn.2019.150956.

Vo KT, Parsons DW, Seibel NL. Precision Medicine in Pediatric Oncology. *Surg Oncol Clin N Am*. 2020 Jan;29(1):63-72. doi: 10.1016/j.soc.2019.08.005. Epub 2019 Oct 29. Review. PubMed PMID: 31757314.

Prater S, McKeon B. Cancer, Osteosarcoma. 2019 Nov 12. StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2019 Jan-. Available from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK549868/>

Baliga S, Yock TI. Pediatric Cancer. *Hematol Oncol Clin North Am*. 2020 Feb;34(1):143-159. doi: 10.1016/j.hoc.2019.08.021.

Morales JS, Valenzuela PL, Rincón-Castanedo C, Takken T, Fiuza-Luces C, Santos-Lozano A, Lucia A. Exercise training in childhood cancer: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Cancer Treat Rev*. 2018 Nov;70:154-167. doi: 10.1016/j.ctrv.2018.08.012.

Melhem D, Daneault S. Needs of cancer patients in palliative care during medical visits: Qualitative study. *Can Fam Physician*. 2017 Dec;63(12):e536-e542.

Cartmell KB, Sterba KR, Pickett K, Zapka J, Alberg AJ, Sood AJ, Esnaola NF. Availability of patient-centered cancer support services: A statewide survey of cancer centers. *PLoS One*. 2018 Mar 27;13(3):e0194649. doi: 10.1371/journal.pone.0194649.

Parajuli J, Tark A, Jao YL, Hupcey J. Barriers to palliative and hospice care utilization in older adults with cancer: A systematic review. *J Geriatr Oncol*. 2019 Nov 4. pii: S1879-4068(19)30238-3. doi: 10.1016/j.jgo.2019.09.017.

Dittus KL, Gramling RE, Ades PA. Exercise interventions for individuals with advanced cancer: A systematic review. *Prev Med*. 2017 Nov;104:124-132. doi: 10.1016/j.ypmed.2017.07.015.

Niemeyer-Guimarães M, Schramm FR. The Exercise of Autonomy by Older Cancer Patients in Palliative Care: The Biotechnoscientific and Biopolitical Paradigms and the Bioethics of Protection. *Palliat Care*. 2017 Feb 2;9:1178224216684831. doi: 10.1177/1178224216684831.

Sadek AH, Willis J. Ways to harness the built environment of ambulatory cancer facilities for comprehensive patient support: A review of the literature. *Int J Nurs Stud*. 2019 May 14;101:103356. doi: 10.1016/j.ijnurstu.2019.05.004.

Chen YJ, Li XX, Ma HK, Zhang X, Wang BW, Guo TT, Xiao Y, Bing ZT, Ge L, Yang KH, Han XM. Exercise Training for Improving Patient-Reported Outcomes in Patients With Advanced-Stage Cancer: A Systematic Review and Meta-Analysis. *J Pain Symptom Manage*. 2019 Sep 20. pii: S0885-3924(19)30530-5. doi:10.1016/j.jpainsymman.2019.09.010.

### Evaluación

La evaluación de la adquisición de competencias se valorará mediante Evaluación Clínica Objetiva estructurada (ECO) con 4 estaciones con diferentes situaciones de práctica asistencial basados en casos clínicos, por las que los estudiantes pasarán de forma rotatoria según el tiempo estipulado. En cada estación, los estudiantes interactuarán con pacientes simulados, demostrando sus competencias y resolviendo los casos (70% de la calificación final)

El trabajo autónomo del estudiante será evaluado por el profesorado al completar el módulo de aprendizaje (30 % calificación final), mediante un examen a través de la plataforma docente. Previamente al examen, se llevará a cabo una tutoría grupal donde se resolverán las dudas planteadas.

Evaluación Final = ECOE (70 %) + Cuestionario (30 %)

## **Módulo: MÓDULO 11: EVALUACIÓN CLÍNICA OBJETIVA ESTRUCTURADA**

---

Distribución de horas (horas)							
Denominación		MÓDULO 11: EVALUACIÓN CLÍNICA OBJETIVA ESTRUCTURADA					
<b>ECTS</b>	12	<b>Teoría</b>	0	<b>Seminarios</b>	0		
<b>Prácticas internas</b>	0	<b>Prácticas externas</b>	0	<b>Distribución de horas (Trabajo no presencial)</b>	180		
<b>Visitas</b>	0	<b>Proyectos</b>	70	<b>Tutorías</b>	30	<b>Evaluación</b>	20
<b>Total</b>						300	

Detalles del módulo	
<b>Coordinador</b>	Irene Cantarero Villanueva

### Competencias

- El estudiante aplicará los conocimientos, habilidades y destrezas aprendidas durante el curso.
- El estudiante será capaz de integrar conocimientos de valoración, prevención y tratamiento para un abordaje integral de la persona con cáncer.
- El estudiante sabrá justificar su toma de decisiones en base a la evidencia científica.

## DEFINICIÓN DE LAS UNIDADES TEMÁTICAS DEL MÓDULO

### Resumen

EVALUACIÓN CLÍNICA OBJETIVA ESTRUCTURADA

### EVALUACIÓN CLÍNICA OBJETIVA ESTRUCTURADA

#### Contenidos

La evaluación de la adquisición de competencias se llevará a cabo mediante una Evaluación Objetiva Estructurada (ECO) que consistirá en determinar, para un caso clínico, los siguientes aspectos:

- Estación 1: valoración del paciente.
- Estación 2: análisis de necesidades, establecimiento de un juicio clínico y determinación de objetivos
- Estación 3: selección de métodos y establecimiento del programa de intervención.
- Estación 4: establecimiento de métodos de control y progresión del tratamiento.

### Metodologías Docentes y Actividades Formativas



Tutoría 05 %, Trabajo Individual alumno 95 %

### Profesorado

Manuel Arroyo Morales  
PAULA POSTIGO MARTÍN  
Irene Cantarero Villanueva  
ANGÉLICA ARIZA GARCÍA  
Noelia Galiano Castillo  
Carolina Fernández Lao

### Bibliografía y método de evaluación

#### Bibliografía

Fischer MA, Kennedy KM, Durning S, Schijven MP, Ker J, O'Connor P, Doherty E, Kropmans TJB. Situational awareness within objective structured clinical examination stations in undergraduate medical training - a literature search. BMC Med Educ. 2017 Dec 21;17(1):262. doi: 10.1186/s12909-017-1105-y.

Taylor I, Bing-Jonsson PC, Johansen E, Levy-Malmberg R, Fagerström L. The Objective Structured Clinical Examination in evolving nurse practitioner education: A study of students' and examiners' experiences. Nurse Educ Pract. 2019 May;37:115-123. doi: 10.1016/j.nepr.2019.04.001.

Soler-González J, Buti M, Boada J, Ayala V, Peñascal E, Rodríguez T; GERDS group. Do primary health centres and hospitals contribute equally towards achievement of the transversal clinical competencies of medical students? Performance on the Objective Structured Clinical Examination (OSCE) in competency acquisition. Aten Primaria. 2016 Jan;48(1):42-8. doi:10.1016/j.aprim.2015.02.005.

### Evaluación

La evaluación de la adquisición de competencias se valorará mediante Evaluación Clínica Objetiva Estructurada (ECOPE) con 4 estaciones con diferentes situaciones de práctica asistencial basados en casos clínicos, por las que los estudiantes pasarán de forma rotatoria según el tiempo estipulado. En cada estación, los estudiantes interactuarán con pacientes simulados, demostrando sus competencias y resolviendo los casos (70% de la calificación final)

El trabajo autónomo del estudiante será evaluado por el profesorado al completar el módulo de aprendizaje (30 % calificación final), mediante un examen a través de la plataforma docente. Previamente al examen, se llevará a cabo una tutoría grupal donde se resolverán las dudas planteadas.



Evaluación Final = ECOE (70 %) + Cuestionario (30 %)

<b>Resumen</b>			
<b>Carga lectiva</b>			
<b>Teoría</b>	36.00	<b>Seminarios/Conferencias/Clases magistrales</b>	0.00
<b>Prácticas internas</b>	107.00	<b>Prácticas externas</b>	0.00
<b>Visitas</b>	0.00	<b>Proyectos</b>	70.00
<b>Tutorías</b>	55.00	<b>Evaluación</b>	31.00
<b>Horas no presenciales del alumno</b>			
<b>Horas</b>			453.00
<b>Total</b>			
<b>Total ECTS</b>	30,08	<b>Total Horas</b>	752.00

## Sección 6 · Sistema de garantía de la Calidad

### Garantía de la calidad

---

1. Órgano o persona responsable del seguimiento y garantía de la calidad del Programa

- Comisión Académica del Título/Diploma + Asesor Técnico de la Escuela Internacional de Posgrado.

2. Mecanismos aportados por la Escuela Internacional de Posgrado:

- Realización de una encuesta de opinión-valoración general a la terminación del programa a la totalidad de los estudiantes.
- Análisis de los datos y elaboración de informe puesto a disposición de la Dirección del Título/Diploma.
- Encuestas telefónicas de inserción laboral a egresados al año de la finalización del programa, en su caso.
- Atención a sugerencias/reclamaciones de los estudiantes.
- Asesoramiento a Directores/Coordinadores sobre Aseguramiento de la Calidad en programas de Posgrado.

3. Mecanismos aportados por los Responsables Académicos del Título o Diploma:

- Análisis y valoración de las sugerencias de mejora planteadas por la Comisión Académica del Título/Diploma.
- Análisis y valoración de las sugerencias de mejora planteadas por el profesorado del Título/Diploma.
- Análisis y valoración de las sugerencias de mejora planteadas por los profesionales que participan en el Título/Diploma.

4. Revisión/Actualización del programa:

- Fecha de revisión/actualización del programa: Al término de cada edición del Título/Diploma.
- Órgano/Persona responsable de la revisión/actualización: La Dirección del Título/Diploma previo informe de la Comisión Académica.
- Criterios/Procedimientos de revisión/actualización del programa: 1. Actualización y adecuación del programa de acuerdo los cambios que se produzcan en la disciplina objeto de estudio. 2. Planes de mejora propuestos como consecuencia de las evaluaciones realizadas por los procedimientos establecidos en los puntos 2 y 3.

## Sección 7 · Estudio económico

### DIPLOMA DE ESPECIALIZACIÓN EN FISIOTERAPIA ONCOLÓGICA: ABORDAJE CLÍNICO BASADO EN LA EVIDENCIA CIENTÍFICA

#### Gastos

##### 1.- Docencia

<b>Número alumnos</b>	20
-----------------------	----

Concepto	Importe	Horas	Subtotal
Teoría	60.00 €	26.00 h	1,560.00 €
Prácticas	100.00 €	107.00 h	10,700.00 €
Seminarios	40.00 €	0.00 h	0.00 €
Conferencias	50.00 €	0.00 h	0.00 €
Tutorías	40.00 €	66.00 h	2,640.00 €
Proyectos	20.00 €	70.00 h	1,400.00 €
Otros	60.00 €	31.00 h	1,860.00 €
<b>Total docencia</b>			<b>18,160.00 €</b>

##### 2. Dirección/coordiinación

Concepto	Importe
Dirección	1,250.00€
Coordinación	750.00 €
<b>Total Dirección/Coordinación</b>	<b>2,000.00 €</b>

##### 3.- Desplazamiento y estancias de profesorado externo

Concepto	Importe
<b>Medios de transporte</b>	
Avión / Tren / Autobuses / Barco	1,400.00 €
Vehículo propio (0.19 €/km)	100.00 €
<b>Alojamiento</b>	
Nacional	500.00 €
Internacional	0.00 €
<b>Manutención</b>	
Nacional	0.00 €
Internacional	0.00 €
<b>Otros</b>	
	0.00 €
<b>Total desplazamientos</b>	<b>2,000.00 €</b>

#### 4.- Material inventariable (deberá cumplimentar el impreso normalizado número 8)

Concepto	Importe
	0.00 €
<b>Total inventariable</b>	<b>0.00 €</b>

#### 5.- Material fungible y bibliografía

Concepto	Importe
Material de oficina	0.00 €
Material de laboratorio	200.00 €
Reprografía	80.00 €
Bibliografía	0.00 €
<b>Otros</b>	
Agujas acupuntura, punción seca, gel, vendas	408.00 €
<b>Total fungible</b>	<b>688.00 €</b>

#### 6.- Publicidad /desarrollo web

##### 6.a- Publicidad

Concepto	Importe
<b>Sin publicidad</b>	
Prensa	0.00 €

### 6.b- Desarrollo Web

Concepto	Importe
Carga inicial de contenidos para el desarrollo Web	0.00 €

### 6.c- Otros

Concepto	Importe
<b>Otros</b>	
	0.00 €

<b>Total publicidad / desarrollo web</b>	<b>0.00 €</b>
--	---------------

### 7.- Personal de apoyo a la gestión

Concepto	Importe
<b>Personal Universidad de Granada</b>	
Compensación económica	0.00 €
<b>Total personal</b>	<b>0.00 €</b>

### 8.-Prácticas de alumnos

Concepto	Importe
Desplazamientos	0.00 €
Otros	0.00 €
<b>Total prácticas de alumnos</b>	<b>0.00 €</b>

### 10.- Otros gastos

Concepto	Importe
<b>Actividades de inauguración y/o clausura</b>	
Conferencias (máx. 2 conferencias por edición y 300.00 €/conf):	150.00 €
Atención social	0.00 €
Traducciones	0.00 €
Gastos asignados a los costes de primera edición de posgrado	400.00 €
<b>Total otros gastos</b>	<b>550.00 €</b>

Concepto	Importe
Imprevistos	500.00 €
<b>Total gastos en seguros de alumnos (5.50 € * 20 Alumnos)</b>	<b>110.00 €</b>

<b>Total gastos</b>	<b>24,008.00 €</b>
---------------------	--------------------

### 11.- Compensaciones a entidades o instituciones

Concepto	Importe
Universidad de Granada	6,002.00 €
Otras instituciones	0.00 €
<b>Total compensación</b>	<b>6,002.00 €</b>

<b>Aportación al fondo de Becas de Posgrado de la UGR</b>	
Concepto	Importe
Becas al 100%	2
Becas al 60.00 %	1
Aportación al fondo de becas de posgrado de la UGR	4,484.25 €

### Total Gastos

<b>Total Presupuesto</b>	<b>34,494.25 €</b>
--------------------------	--------------------

### Ingresos

#### 12.1.- Subvenciones

Concepto	Importe
<b>Formalizadas</b>	
	0.00 €
<b>Total subvenciones</b>	<b>0.00 €</b>

#### 12.2.- Precios públicos

Concepto	Importe
Importe por alumno/a	1,724.71 €
Total precios públicos	34,494.25 €
<b>Total ingresos</b>	<b>34,494.25 €</b>

### Resumen

<b>Total Gastos</b>	34,494.25 €
<b>Total ingresos</b>	34,494.25 €
<b>Diferencia</b>	0.00 €