

DATOS GENERALES DE LA ASIGNATURA

ASIGNATURA: Nutrición Oncológica

PLAN DE ESTUDIOS: Grado en Nutrición Humana y Dietética (PGR-NUTRI)

GRUPO: 2324-T1

CENTRO: Facultad de Ciencias de la Salud

CARÁCTER DE LA ASIGNATURA: Optativo

ECTS: 6,0

CURSO: 4º

SEMESTRE: 2º Semestre

IDIOMA EN QUE SE IMPARTE:

Castellano, excepto las asignaturas de idiomas que se impartirán en el idioma correspondiente

DATOS DEL PROFESOR

NOMBRE Y APELLIDOS: JULIO DAVID FLORES RODRÍGUEZ

EMAIL: jdflores@uemc.es

TELÉFONO: 983 00 10 00

HORARIO DE TUTORÍAS: Martes a las 09:00 horas

CV DOCENTE:

- Jefe Médico de la Unidad de Formación e Investigación del Hospital Campo Grande de Valladolid.
- Tutor de los médicos en formación durante su rotación por el Hospital Recoletas Campo Grande.
- Docente de la asignatura de Nutrición Oncológica en la UEMC.
- Numerosas charlas en congresos médicos.

CV PROFESIONAL:

- Licenciado en Medicina por la Universidad de Guadalajara, México.
- Especialidad Médica en Oncología Radioterápica por el Hospital Virgen del Rocío de Sevilla.
- Máster Universitario Internacional en Aplicaciones Tecnológicas Avanzadas en Oncología Radioterápica por la Universidad de Murcia.
- Doctorando en Investigación en Ciencias de la Salud por la Universidad de Valladolid.
- Médico adjunto en el Instituto Oncológico del Hospital Recoletas Campo Grande de Valladolid.
- Jefe Médico de la Unidad de Formación e Investigación del Hospital Campo Grande de Valladolid.

CV INVESTIGACIÓN:

- Doctorando en Investigación en Ciencias de la Salud por la Universidad de Valladolid.
- Miembro de la Sociedad Española de Oncología Radioterápica (SEOR).
- Miembro de la Sociedad Castillo-Leonesa de Oncología Radioterápica.
- Jefe Médico de la Unidad de Formación e Investigación dentro del grupo de I+D de Grupo Recoletas.
- Numerosas comunicaciones a congresos nacionales e internacionales.

DATOS ESPECÍFICOS DE LA ASIGNATURA

DESCRIPTOR DE LA ASIGNATURA:

La Oncología la rama de la medicina que se encarga del estudio y tratamiento de los pacientes con patología tumoral benigna y maligna. Dichos pacientes, requieren una atención multidisciplinar por Oncólogos, Médicos Internistas, Hematólogos, Radiólogos, Psicólogos, Cuidados Paliativos, Nutricionistas, Enfermería, etc. En este sentido, el papel que desarrolla el dietista-nutricionista es de suma importancia, ya que, según algunas series,

hasta el 80% de los pacientes con patología oncológica llegan desarrollar algún grado de desnutrición o trastorno en la alimentación durante el transcurso de su enfermedad.

Nutrición Oncológica es una asignatura optativa que engloba el abordaje del paciente durante el proceso oncológico. Se imparten los conocimientos básicos y específicos para poder hacer un buen abordaje nutricional de manera general y también según el tipo de tumor y tratamiento. Es muy recomendable que los alumnos inscritos en esta asignatura tengan especial interés por el diagnóstico y tratamiento del estado nutricional en el paciente oncológico y que hayan superado las asignaturas de bioquímica, fisiología I y II.

CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA:

1. **GENERALIDADES EN ONCOLOGÍA** : prevalencia, fisiopatología, tipos de cáncer, estadios para la clasificación de tumores
 1. Definiciones. Incidencia y mortalidad por cáncer
 2. Tipos de cáncer y su estadificación (TNM)
 3. Historia clínica. Práctica en clase.
 4. Tratamientos en Oncología (Cirugía, Quimioterapia y Radioterapia).
2. **APLICACIONES DE LA NUTRICIÓN EN ONCOLOGÍA** : Necesidades nutricionales del paciente oncológico: pautas dietéticas adaptadas al tipo y estadio del cáncer. Interacciones del tratamiento con los alimentos. Pautas dietéticas adaptadas a los efectos adversos de los tratamientos.
 1. Servicio de Nutrición en los hospitales. Dietas hospitalarias.
 2. Cribado nutricional en Oncología.
 3. Dolor en la enfermedad oncológica.
3. **DESNUTRICIÓN EN EL PACIENTE ONCOLÓGICO** : Causas de la desnutrición: relacionadas con el propio tumor, con el paciente, con los tratamientos.
 1. Causas relacionadas con el tumor.
 2. Causas relacionadas con el paciente
 3. Causas relacionadas con los tratamientos
 4. Consecuencias de la desnutrición en el paciente oncológico. Caquexia - anorexia en el paciente oncológico.
4. **CÁNCER DEL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL.**
 1. Desnutrición por trastornos neurológicos.
 2. Caso clínico: Glioblastoma Multiforme.
 3. Pautas dietéticas adaptadas.
5. **CÁNCER DE CABEZA Y CUELLO**
 1. Nutrición y disfagia.
 2. Caso clínico: Cáncer de laringe : Pautas dietéticas adaptadas
6. **PRACTICA HOSPITALARIA** : Primer contacto con el paciente en Oncología.
 1. Servicio de Oncología Radioterápica.
 2. Servicio de Oncología Médica
7. **CÁNCER DEL APARATO DIGESTIVO**
 1. Aparato digestivo alto y bajo
 2. Glándulas accesorias del aparato digestivo.
 3. Caso clínico: Cáncer de páncreas. : Pautas dietéticas adaptadas
8. **OTROS TIPOS DE CÁNCER CON IMPACTO EN EL ESTADO NUTRICIONAL.**
 1. Cáncer de próstata
 2. Cáncer de mama
9. **NUTRICIÓN EN EL PACIENTE HEMATOLÓGICO.**
 1. Nutrición en el paciente Hematológico
 2. Caso clínico: Linfoma
10. **PRÁCTICA HOSPITALARIA (2)**
 1. Valoración de un paciente real en Oncología. Diagnóstico y tratamiento nutricional de un paciente real.

OBSERVACIONES CONTENIDO DE LA ASIGNATURA:

Este contenido puede verse modificado con el objetivo de profundizar más en algunos aspectos relevantes para el ejercicio profesional, o por causas ajenas al profesor. En ambos casos, los alumnos serán debidamente

informados.

RECURSOS DE APRENDIZAJE:

Se utilizará el proyector y la pizarra para la exposición de las clases como recurso de aprendizaje, el material será colgado en la plataforma Moodle una vez sea impartido en las clases presenciales. También se utilizarán recursos audiovisuales para el apoyo de las clases cuando sea necesario. Se utilizará material profesional específico para trabajar el contenido práctico de la asignatura, así como casos prácticos reales para la aplicación de los contenidos teóricos.

COMPETENCIAS Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE A ADQUIRIR POR EL ALUMNO

COMPETENCIAS BÁSICAS:

- CB1. Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio
- CB2. Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio
- CB3. Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética
- CB4. Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado
- CB5. Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía

COMPETENCIAS GENERALES:

- CG01. Reconocer los elementos esenciales de la profesión del Dietista-Nutricionista, incluyendo los principios éticos, responsabilidades legales y el ejercicio de la profesión, aplicando el principio de justicia social a la práctica profesional y desarrollándola con respeto a las personas, sus hábitos, creencias y culturas.
- CG02. Reconocer la necesidad de mantener y actualizar la competencia profesional, prestando especial importancia al aprendizaje, de manera autónoma y continuada, de nuevos conocimientos, productos y técnicas en nutrición y alimentación, así como a la motivación por la calidad.
- CG03. Conocer los límites de la profesión y sus competencias, identificando cuando es necesario un tratamiento interdisciplinar o la derivación a otro profesional.
- CG05. Conocer, valorar críticamente y saber utilizar y aplicar las fuentes de información relacionadas con nutrición, alimentación, estilos de vida y aspectos sanitarios.
- CG06. Tener la capacidad de elaborar informes y cumplimentar registros relativos a la intervención profesional del Dietista-Nutricionista.
- CG08. Elaborar, interpretar y manejar las tablas y bases de datos de composición de alimentos.
- CG09. Conocer los nutrientes, su función en el organismo, su biodisponibilidad, las necesidades y recomendaciones, y las bases del equilibrio energético y nutricional.
- CG10. Integrar y evaluar la relación entre la alimentación y la nutrición en estado de salud y en situaciones patológicas.
- CG11. Aplicar los conocimientos científicos de la fisiología, fisiopatología, la nutrición y alimentación a la planificación y consejo dietético en individuos y colectividades, a lo largo del ciclo vital, tanto sanos como enfermos.
- CG12. Diseñar y llevar a cabo protocolos de evaluación del estado nutricional, identificando los factores de riesgo nutricional.
- CG13. Interpretar el diagnóstico nutricional, evaluar los aspectos nutricionales de una historia clínica y

realizar el plan de actuación dietética.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS:

- CE07. Adquirir habilidades de trabajo en equipo como unidad en la que se estructuran de forma uni o multidisciplinar e interdisciplinar los profesionales y demás personal relacionados con la evaluación diagnóstica y tratamiento de dietética y nutrición.
- CE14. Interpretar y manejar las bases de datos y tablas de composición de alimentos.
- CE25. Aplicar las Ciencias de los Alimentos y de la Nutrición a la práctica dietética.
- CE27. Evaluar y calcular los requerimientos nutricionales en situación de salud y enfermedad en cualquier etapa del ciclo vital.
- CE30. Conocer, detectar precozmente y evaluar las desviaciones por exceso o defecto, cuantitativas y cualitativas, del balance nutricional.
- CE31. Planificar, realizar e interpretar la evaluación del estado nutricional de sujetos y/o grupos, tanto sanos (en todas las situaciones fisiológicas) como enfermos.
- CE33. Identificar los problemas dietético-nutricionales del paciente, así como los factores de riesgo y las prácticas inadecuadas.
- CE34. Elaborar e interpretar una historia dietética en sujetos sanos y enfermos. Interpretar una historia clínica. Comprender y utilizar la terminología empleada en ciencias de la salud.
- CE35. Interpretar e integrar los datos clínicos, bioquímicos y farmacológicos en la valoración nutricional del enfermo y en su tratamiento dietético-nutricional.
- CE37. Planificar, implantar y evaluar dietas terapéuticas para sujetos y/o grupos.
- CE50. Prescribir el tratamiento específico, correspondiente al ámbito de competencia del dietista-nutricionista.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE:

El alumno será capaz de:

- Adquirir la capacidad para intervenir en programas de prevención y protección contra el cáncer.
- Planificar y llevar a cabo programas de educación e intervención dietético-nutricional en pacientes oncológicos.

BIBLIOGRAFÍA Y RECURSOS DE REFERENCIA GENERALES

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:

- L. Kathleen Mahan (2017): Krause Dietoterapia.. Elsevier. ISBN: 9788491130840
- J. Salas-Salvador (2014): Nutrición y Dietética Clínica.. Elsevier. ISBN: 9788445825136

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:

- Daniel Antonio de Luis Román (2017): Dietoterapia, Nutrición Clínica y Metabolismo. Aula Médica. ISBN: 9788478856213

WEBS DE REFERENCIA:

Web / Descripción

[UEMC](http://www.uemc.es)(<http://www.uemc.es>)

Universidad privada en Valladolid que imparte docencia en modalidad presencial y online

[SEOR](http://www.seor.es)(<http://www.seor.es>)

Sociedad Española de Oncología Radioterápica

[SEOM](http://www.seom.org)(<http://www.seom.org>)

Sociedad Española de Oncología Médica

[ESPEN](http://www.espen.org)(<http://www.espen.org>)

European Society for Clinical Nutrition and Metabolism

PLANIFICACIÓN DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA

METODOLOGÍAS:

MÉTODO DIDÁCTICO:

El método didáctico será el de elección para las clases teóricas. El docente introducirá cada tema en el aula mediante la exposición de los contenidos, y a su vez de fomentará la participación del alumno mediante el planteamiento de dudas y cuestiones abiertas que den lugar a debate y reflexión.

MÉTODO DIALÉCTICO:

Se caracteriza por la participación de los alumnos en los debates surgidos o planteados durante las clases teóricas así como en los casos prácticos expuestos y la intervención de éstos a través del diálogo y de la discusión crítica. Utilizando este método el alumno adquiere conocimiento mediante la confrontación de opiniones y puntos de vista aplicando también los conocimientos adquiridos durante las clases teóricas. Con esta metodología también se evalúa el grado de comprensión de los alumnos.

MÉTODO HEURÍSTICO:

Este método puede desarrollarse de forma individual o en grupo a través de las actividades de evaluación continua (entregas de trabajos, resolución de ejercicios, presentaciones, etc.). El objetivo es que el alumno asuma un papel de trabajo activo en el proceso de aprendizaje adquiriendo los conocimientos mediante la experimentación y la resolución de problemas.

CONSIDERACIONES DE LA PLANIFICACIÓN:

Semana 1:

- Bloque 1: Generalidades en Oncología.
- Actividades formativas: clase presencial, estudio teórico-práctico, problem Based Learning

Semana 2:

- Bloque 2: Aplicaciones de la nutrición en oncología
- Actividades formativas: clase presencial, estudio teórico-práctico, problemBased Learning, seminario

Semana 3-4:

- Bloque3: Desnutrición en el paciente oncológico.
- Actividades formativas: clase presencial, estudio teórico-práctico, problemBased Learning, actividades complementarias.

Semana 5:

- Bloque 4: Cáncer del sistema nervioso central.
- Actividades formativas: clase presencial, estudio teórico-práctico, trabajo en grupo, clases prácticas.

Semana 6-7:

- Bloque 5: Cáncer de cabeza y cuello
- Actividades formativas: clase presencial, estudio teórico-práctico, trabajo en grupo, clases prácticas.

Semana 8-9:

- Bloque 6: Práctica Hospitalaria
- Actividades formativas: clase prácticas (primer contacto con el paciente en Oncología), trabajosteórico-prácticos, evaluación.

Semana 10-12:

- Bloque 7: Cáncer del aparato digestivo
- Actividades formativas: clase presencial, estudio teórico-práctico, trabajo en grupo, clases prácticas.

Semana 13:

- Bloque 8: Otros tipos de cáncer con impacto en el estado nutricional

- Actividades formativas: clase presencial, estudio teórico-práctico, actividades complementarias.

Semana 14:

- Bloque 9: Nutrición en el paciente hematológico
- Actividades formativas: clase presencial, estudio teórico-práctico, trabajo en grupo, clases prácticas.

Semana 15-16:

- Bloque 10: Práctica hospitalaria
- Actividades formativas: clase prácticas, trabajosteórico-prácticos, evaluación, seminario

Esta planificación estimada podrá verse modificada por causas ajenas a la organización académica primeramente presentada. El profesor informará convenientemente a los alumnos de las nuevas modificaciones puntuales.

PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES Y EVALUACIONES:

PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES:

Actividad	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	¿Se evalúa?	CO	CE
Examen parcial								X								X	X	
Presentación en clase 1 y 2						X						X				X	X	X
Práctica hospitalaria 1 y 2									X						X	X	X	X
Presentación en clase de un caso clínico															X	X	X	X

CONSIDERACIONES DE LA EVALUACIÓN EN LA CONVOCATORIA ORDINARIA:

Para superar la asignatura, el alumno deberá obtener al menos un 5 sobre 10 en cada una de las actividades evaluables. No habrá compensación a través de media de notas de ningún trabajo o prueba con una nota inferior al 5. En el caso de no aprobar alguna de las pruebas evaluables, la nota en la convocatoria ordinaria será de 4 = suspenso, y deberá presentar, en la convocatoria extraordinaria, aquellas partes que haya suspendido.

La evaluación de la asignatura estará compuesta de diferentes pruebas de evaluación:

- **Prácticas hospitalarias:** 10% de la nota final (5% cada práctica). Se realizarán dos prácticas hospitalarias reales que serán obligatorias y de las que se deberá presentar un reporte.
- **Presentación de dos temas:** 20% de la nota final (10% cada tema): a lo largo de la asignatura, el profesor seleccionará diferentes temas prácticos que tendrán que ser preparados y expuestos en clase, de manera individual, por los alumnos. Se evaluará tanto el contenido como la presentación y el formato.
- **Presentación caso clínico real:** 10% de la nota final: se asignarán diferentes casos clínicos reales que tendrán que ser resueltos y expuestos de manera individual en clase.
- **Examen parcial:** 20% de la nota final. Este examen eliminará materia y si se aprueba, se guardará la nota para el examen de la convocatoria ordinaria. El examen estará compuesto por diferentes partes que podrán ser preguntas cortas, largas y/o de tipo test.
- **Examen final:** 40-60% de la nota final. El examen estará compuesto por diferentes partes que podrán ser preguntas cortas, largas y/o de tipo test.
 - Si el alumno/a ha superado el examen parcial, solo tendrá que examinarse del resto de la material. En este caso, el examen final supondrá un 40% de la nota final.
 - Si el alumno/a no ha superado el examen parcial, tendrá que examinarse de toda la materia en el examen de convocatoria ordinaria. En este caso, el examen final supondrá un 60% de la nota final, porque serán dos partes.

Para superar el examen, la nota global de este tiene que ser igual o superior a 5, no se hace media entre las partes del examen.

La nota final de la asignatura se corresponde con la suma de la nota de todas las pruebas de evaluación, aplicando los porcentajes correspondientes. Es necesario que el alumno supere toda las pruebas de evaluación con al menos un 5 sobre 10 para superar la asignatura.

CONSIDERACIONES DE LA EVALUACIÓN EN LA CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA:

Al alumno/a que tenga que presentarse al examen en la convocatoria extraordinaria se le guardará la nota del

resto de actividades evaluables, en caso de haberlas aprobado en convocatoria ordinaria, excepto del examen parcial.

La puntuación de las actividades evaluables en la convocatoria extraordinaria será igual que la de la convocatoria ordinaria excepto las prácticas hospitalarias:

Prácticas hospitalarias --> se sustituirán por dos casos clínicos reales: 10% de la nota final (5% cada caso). En el caso de que el alumno no realice o suspenda las prácticas hospitalarias en Convocatoria Ordinaria, tendrá que resolver dos casos clínicos reales en la Convocatoria Extraordinaria.

Presentación de un tema: 20% de la nota final. En el caso de que el alumno no presente o suspenda esta parte en convocatoria ordinaria, tendrá que volver a repetirlo y presentarlo en la Convocatoria Extraordinaria.

Presentación caso clínico real: 10% de la nota final. En el caso de que el alumno no presente o suspenda esta parte en convocatoria ordinaria, tendrá que volver a repetirlo y presentarlo en la Convocatoria Extraordinaria.

Examen final: 60% de la nota final. En el caso de haber suspendido el examen final en convocatoria ordinaria, y aunque se haya aprobado el examen parcial, el alumno/a deberá examinarse en el examen de la convocatoria extraordinaria de la totalidad de la asignatura. Por eso, el examen de convocatoria extraordinaria, al estar compuesto de dos exámenes de ordinaria, supondrá un 60% de la nota final

Para superar el examen, la nota global de este tiene que ser igual o superior a 5, no se hace media entre las partes del examen. La nota final de la asignatura se corresponde con la suma de la nota de todas las pruebas de evaluación, aplicando los porcentajes correspondientes. Es necesario que el alumno supere toda las pruebas de evaluación con al menos un 5 sobre 10 para superar la asignatura.

Consideraciones comunes a la Docencia y a la Evaluación en Convocatoria Ordinaria y Extraordinaria:

*La realización fraudulenta de cualquiera de las pruebas de evaluación, así como la extracción de información de las pruebas de evaluación, será sancionada según lo descrito en el Reglamento 7/2015, de 20 de noviembre, de Régimen Disciplinario de los estudiantes, Arts. 4, 5 y 7 y derivarán en la pérdida de la convocatoria correspondiente, así como en el reflejo de la falta y de su motivo en el expediente académico del alumno.

*Los sistemas de evaluación descritos en esta GD son sensible tanto a la evaluación de las competencias como de los contenidos de la asignatura.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN:

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PORCENTAJE (%)
Ejecución de prácticas	40%
Pruebas escritas	60%