

Guía docente de la asignatura

Cáncer y Alimentación (20211D1)

Fecha de aprobación: 27/06/2023

| | | | |
|--------------|---------------------------------------|-------------|----------------------|
| Grado | Grado en Nutrición Humana y Dietética | Rama | Ciencias de la Salud |
|--------------|---------------------------------------|-------------|----------------------|

| | | | |
|---------------|---------------------------|----------------|------------------------|
| Módulo | Complementos de Formación | Materia | Nutrición y Patologías |
|---------------|---------------------------|----------------|------------------------|

| | | | | | | | |
|--------------|----|-----------------|----|-----------------|---|-------------|----------|
| Curso | 3º | Semestre | 1º | Créditos | 6 | Tipo | Optativa |
|--------------|----|-----------------|----|-----------------|---|-------------|----------|

PRERREQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES

- La asignatura de Cáncer y Alimentación está ubicada en los cursos finales del Grado de Nutrición y Dietética.
- El alumno accede a ella una vez adquiridas muchas de las competencias y habilidades necesarias para el aprovechamiento máximo de la misma.

La asignatura optativa de Cáncer y Alimentación se oferta tanto en el quinto como en el séptimo semestre del Grado, a alumnos de 3º y 4º curso

BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS (Según memoria de verificación del Grado)

- Concepto de tumor maligno.
- Incidencia de cáncer.
- Teorías de carcinogénesis.
- Recomendaciones alimentarias y de estilo de vida en la prevención del cáncer.
- Código Europeo Contra el Cáncer.
- Influencias nutricionales en el desarrollo del cáncer. Estudio por casos.
- Efectos nutricionales del cáncer y de la terapéutica del cáncer.
- Cuidados nutricionales: La nutrición como terapia complementaria en cáncer

La asignatura optativa de Cáncer y Alimentación proporciona conceptos básicos de nutrición y patología, especialmente de cáncer. Hace hincapié en las recomendaciones alimentarias y de estilo de vida para la prevención del cáncer, con especial referencia al Código Europeo Contra el Cáncer y a las recomendaciones de la Sociedad Americana contra el Cáncer. Las influencias nutricionales en el desarrollo (iniciación y progresión) del cáncer se abordan también en esta asignatura, mediante el estudio por casos (análisis crítico de artículos científicos recientes). Se estudian, además, los efectos nutricionales en el cáncer y de la terapéutica del cáncer, así como la alimentación y los cuidados nutricionales del paciente oncológico.

COMPETENCIAS ASOCIADAS A MATERIA/ASIGNATURA

COMPETENCIAS GENERALES



- CG02 - Desarrollar la profesión con respeto a otros profesionales de la salud, adquiriendo habilidades para trabajar en equipo
- CG04 - Conocer los límites de la profesión y sus competencias, identificando, cuando es necesario un tratamiento interdisciplinar o la derivación a otro profesional
- CG05 - Realizar la comunicación de manera efectiva, tanto de forma oral como escrita, con las personas, los profesionales de la salud o la industria y los medios de comunicación, sabiendo utilizar las tecnologías de la información y la comunicación especialmente las relacionadas con nutrición y hábitos de vida
- CG06 - Conocer, valorar críticamente y saber utilizar y aplicar las fuentes de información relacionadas con nutrición, alimentación, estilos de vida y aspectos sanitarios
- CG13 - Integrar y evaluar la relación entre la alimentación y la nutrición en estado de salud y en situaciones patológicas
- CG16 - Interpretar el diagnóstico nutricional, evaluar los aspectos nutricionales de una historia clínica y realizar el plan de actuación dietética
- CG20 - Conocer e intervenir en el diseño, realización y validación de estudios epidemiológicos nutricionales, así como participar en la planificación, análisis y evaluación de programas de intervención en alimentación y nutrición en distintos ámbitos
- CG21 - Ser capaz de participar en actividades de promoción de la salud y prevención de trastornos y enfermedades relacionadas con la nutrición y los estilos de vida, llevando a cabo la educación alimentaria-nutricional de la población
- CG29 - Adquirir la formación básica para la actividad investigadora, siendo capaces de formular hipótesis, recoger e interpretar la información para la resolución de problemas siguiendo el método científico, y comprendiendo la importancia y las limitaciones del pensamiento científico en materia sanitaria y nutricional

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

- CE05 - Conocer los distintos métodos educativos de aplicación en ciencias de la salud, así como las técnicas de comunicación aplicables en alimentación y nutrición humana
- CE06 - Conocer las bases y fundamentos de la alimentación y la nutrición humana
- 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
- CE08 - Conocer el sistema sanitario español y los aspectos básicos relacionados con la gestión de los servicios de salud, fundamentalmente los que estén relacionados con aspectos nutricionales

COMPETENCIAS TRANSVERSALES

- CT02 - Capacidad de utilizar con desenvoltura las TICs

RESULTADOS DE APRENDIZAJE (Objetivos)

Se espera que el alumno:

- Aprenda los conceptos de tumor maligno y de carcinogénesis
- Conozca la distribución geográfica y las tendencias temporales del cáncer en España (Europa y el mundo).
- Conozca los factores dietéticos y de estilo de vida relativos a la prevención del cáncer
- Comprenda las influencias nutricionales en la aparición, desarrollo y evolución de la enfermedad tumoral.



- Identifique el papel de los factores ambientales, influencias nutricionales y estilos de vida en la aparición, desarrollo y evolución de la enfermedad tumoral maligna.
- Adquiera la capacidad para intervenir en programas de prevención y protección contra el cáncer.
- Comprenda los términos clínicos empleados en la atención al enfermo oncológico
- Planifique y lleve a cabo programas de educación dietético-nutricional en enfermos sometidos a tratamiento anti-tumoral.

PROGRAMA DE CONTENIDOS TEÓRICOS Y PRÁCTICOS

TEÓRICO

PARTE I. INTRODUCCIÓN A LA ASIGNATURA. CONCEPTOS BASICOS

LECCIÓN 1. Introducción y Presentación de la asignatura

LECCIÓN 2. Conceptos básicos sobre la enfermedad neoplásica maligna

LECCIÓN 3. Epidemiología del cáncer

LECCIÓN 4. Historia natural del cáncer

LECCIÓN 5. Mecanismos de progresión tumoral

LECCIÓN 6. Sistema de clasificación de extensión de los tumores

LECCIÓN 7. Etiología del cáncer

LECCIÓN 8. Genes y cáncer

LECCIÓN 9. Carcinogénesis

LECCIÓN 10. Carcinógenos Químicos, Físicos y Biológicos

LECCIÓN 11. Carcinogénesis química mediada por la alimentación

LECCIÓN 12. Diagnóstico y tratamiento de los tumores

LECCIÓN 13. Diseños Epidemiológicos en el estudio del cáncer

LECCIÓN 14. Estudio EPIC (estudio prospectivo europeo sobre cáncer y nutrición)

PARTE II. RECOMENDACIONES ALIMENTARIAS Y DE ESTILO DE VIDA EN LA PREVENCIÓN DEL CÁNCER

LECCIÓN 15. Control y prevención del cáncer

LECCIÓN 16. El Código Europeo contra el cáncer y las recomendaciones de la Sociedad Americana contra el cáncer

LECCIÓN 17. Químio-prevención del cáncer

PARTE III. INFLUENCIAS NUTRICIONALES EN EL DESARROLLO DEL CÁNCER

LECCIÓN 18. Dieta y cáncer. Patrones dietéticos

LECCIÓN 19. Dieta y Cáncer: Influencia de los componentes no nutricionales de la dieta en el desarrollo del cáncer

LECCIÓN 20. Dieta y cáncer: Macronutrientes

LECCIÓN 21. Dieta y cáncer: Micronutrientes

LECCIÓN 22. Influencias nutricionales en cáncer de mama.

LECCIÓN 23. Influencias nutricionales en cáncer de esófago y gástrico

LECCIÓN 24. Influencias nutricionales en cáncer de colon y recto

LECCIÓN 25. Influencias nutricionales en cáncer hepático

LECCIÓN 26. Influencias nutricionales en cáncer de páncreas

LECCIÓN 27. Influencias nutricionales en cáncer de cabeza y cuello

PARTE IV. EFECTOS NUTRICIONALES DEL CÁNCER Y DE LA TERAPEUTICA DEL CÁNCER: CUIDADO NUTRICIONAL DEL PACIENTE ONCOLOGICO

LECCIÓN 28. Efectos nutricionales del cáncer.

LECCIÓN 29. Consecuencias nutricionales de las medidas terapéuticas oncológicas

LECCIÓN 30. Cuidados alimentarios en el enfermo oncológico terminal

PRÁCTICO



TEMARIO PRÁCTICO: Seminarios

SEMINARIO 1. Recursos de búsqueda y análisis crítico de la información

SEMINARIO 2. Adquisición de habilidades de comunicación

SEMINARIO 3. La Historia Clínica: La anamnesis orientada

3.1. Historia Clínica: La anamnesis orientada. Recogida datos alimentarios y nutricionales

3.2. Valoración de las necesidades energéticas del enfermo oncológico

3.3. Cuidados paliativos. Práctica impartida por personal enfermería.

SEMINARIO 4. Adquisición de habilidades en salud (se indican ejemplos que podrían variar según el curso académico)

4.1. Prevención en estilo de vida con especial hincapié en dieta (desde infancia)

4.2. Casos clínicos particulares. Identificación de las características de un estudio epidemiológico particular.

4.3. Identificación del riesgo químico a través de los alimentos

4.4. Alcohol y Tabaco. Factores de riesgo en cáncer

BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA FUNDAMENTAL

LIBROS

- GIL HERNANDEZ, A. -2010- Tratado de Nutrición. Tomo IV. Ed. Médica Panamericana

- SERRA MAJEM, L. -2006- Nutrición y salud pública. Ed. Masson

- Cancer Prevention: The causes and prevention of cancer. Volume 1. Series: Cancer Prevention-Cancer Causes. Colditz, Graham A.; Hunter, D.J. (Eds.) 2001.

- Fundamentals of cancer prevention. Alberts, David S.; Hess, Lisa M. (Eds.). Segunda Edición. 2008.

- Mechanisms in Carcinogenesis and Cancer Prevention. Harri Vainio, Eino Hietanen. Springer, 2003.

- Nutrition, Diet and Cancer. Springer Science+Business Media. 2012. doi:

10.1007/978-94-007-2923-0_24

- GONZALEZ SVATETZ, C.A. -2016- Nutrición y Cáncer. Lo que la ciencia nos enseña. Ed. Médica Panamericana

- GOMEZ CANDELA, C. -2016- Alimentación, nutrición y cáncer: prevención y tratamiento. Ed UNED

Revisiones/Artículos científicos (se incluyen sólo algunos ejemplos)

1. Palou A. New challenges in basic and applied nutrition. Rev Med Univ Navarra. 2006;50(4):62-70. Review

2. Rastogi T, Devesa S, Mangtani P, Mathew A, Cooper N, Kao R, Sinha R. Cancer incidence rates among South Asians in four geographic regions: India, Singapore, UK and US. Int J Epidemiol. 2008;37(1):147-60.

3. Arnold M, Razum O, Coebergh JW. Cancer risk diversity in non-western migrants to Europe: An overview of the literature. Eur J Cancer. 2010;46(14):2647-59. Review.

4. Serra Majem L, García Alvarez A, Ngo de la Cruz J. Mediterranean diet. Characteristics and health benefits. Arch Latinoam Nutr. 2004;54(2 Suppl 1):44-51.

5. Hernández-Ruiz A, García-Villanova B, Guerra Hernández EJ, Amiano P, Azpiri M, Molina-Montes E. Description of indexes based on the adherence to the Mediterranean dietary pattern: a review. Nutr Hosp. 2015;32(5):1872-84.

6. Agudo A, González CA. Potential diet carcinogenics and risk of cancer. Med Clin (Barc). 2002;119(15):579-89. Review.

7. Gonzalez C, Navarro C, Martinez C, Quirós JR, Dorrnsoro M, Barricarte A, Tormo MJ, Agudo A, Chilarque MD, Amiano P, Ardanaz E, Pera G, Sanchez MJ, Berenguer A. El estudio prospectivo europeo sobre cáncer y nutrición (EPIC). Rev. Esp. Salud Publica. 2004, vol.78, n.2, pp. 167-176.



8. Venerito M, Vasapolli R, Rokkas T, Malfertheiner P. Gastric cancer: epidemiology, prevention, and therapy. *Helicobacter*. 2018;23 Suppl 1:e12518. Review.
9. Durán-Poveda M, Jimenez-Fonseca P, Sirvent-Ochando M, García-Luna PP, Pereira-Cunill JL, Lema-Marqués B, Parejo-Arrondo MT, Belda-Iniesta C. Integral nutritional approach to the care of cancer patients: results from a Delphi panel. *Clin Transl Oncol*. 2018;20(9):1202-1211.
10. Rodrigo L, Riestra S. Diet and colon cancer. *Rev Esp Enferm Dig*. 2007;99(4):183-9. Review.
11. Baena R, Salinas P. Diet and colorectal cancer. *Maturitas*. 2015;80(3):258-64.
12. Planas M, Puiggrós C, Redecillas S. Contribution of nutritional support to fight cancer cachexia. *Nutr Hosp*. 2006;21 Suppl 3:27-36. Review.
13. Schüz et al. European Code against Cancer 4th Edition: 12 ways to reduce your cancer risk. *Cancer Epidemiol*. 2015;39 Suppl 1:S1-10.
14. Norat et al. European Code against Cancer 4th Edition: Diet and cancer. *Cancer Epidemiol*. 2015;39 Suppl 1:S56-66.
15. Ligibel JA, Bohlke K, May AM, Clinton SK, Demark-Wahnefried W, Gilchrist SC, Irwin ML, Late M, Mansfield S, Marshall TF, Meyerhardt JA, Thomson CA, Wood WA, Alfano CM. Exercise, Diet, and Weight Management During Cancer Treatment: ASCO Guideline. *J Clin Oncol*. 2022;JCO2200687. doi: 10.1200/JCO.22.00687

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

ENLACES RECOMENDADOS

AECC. ASOCIACIÓN ESPAÑOLA CONTRA EL CÁNCER. <http://www.aecc.es/>
RCG. REGISTRO DEL CÁNCER DE GRANADA. <https://www.registrocancergranada.es/>
Revista BioCancer. <http://www.biocancer.com/>
SEOM: Sociedad Española de Oncología Médica. <https://seom.org/>
SOCIEDAD AMERICANA CONTRA EL CÁNCER. Guías sobre nutrición y actividad física para la prevención del cáncer. <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.3322/caac.20140/full>
<http://www.cancer.org/Espanol/salud/Guiasparaunavidasaludable/nutricion/guias-de-la-sociedad-americana-contr-el-cancer-sobre-nutricion-y-actividad-fisica-para-la-prevencion-del-cancer-guidelines>
http://www.wcrf.org/cancer_research/cup/index.php
<http://www.dietandcancerreport.org/>
Europe's Beating Cancer Plan. European Commission (2021). https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_21_342
GLOBOCAN: Global Cancer Observatory. International Agency for Research on Cancer. World Health Organisation. (2020). <https://gco.iarc.fr/>

METODOLOGÍA DOCENTE

- MD01 - Lección magistral/expositiva.
- MD02 - Seminarios y sesiones de discusión y debate.
- MD09 - Realización de trabajos individuales.

EVALUACIÓN (instrumentos de evaluación, criterios de evaluación y porcentaje sobre la calificación final)



EVALUACIÓN ORDINARIA

La evaluación de los alumnos se realizará en base a los siguientes criterios:

Criterio 1. Asistencia regular y participación en las clases (teóricas y prácticas)

Criterio 2. Realización de las tareas de clase, fijadas para cada unidad

Criterio 3. Realización del cuaderno de prácticas

Criterio 4. Realización del trabajo autónomo: Análisis artículo científico y presentación oral

Criterio 5. Prueba escrita (final) sobre la totalidad de contenidos del programa.

Prueba escrita/Examen FINAL teórico de la asignatura: consistirá en varias preguntas tipo test y/o desarrollo, en las que se evaluará:

- La adquisición de contenidos
- La capacidad de razonamiento
- La expresión de las ideas y conceptos
- La capacidad de relacionar contenidos teóricos y prácticos
- La capacidad de incorporar otras fuentes de conocimiento

La superación de la asignatura no se logrará sin un conocimiento uniforme y equilibrado de toda la materia. Se consideraran TODOS los criterios anteriormente enumerados, de manera que los porcentajes que se tendrán en cuenta en la calificación final de la asignatura serán:

Criterio 1 (5%); Criterio 2 (10%); Criterio 3 (10%); Criterio 4 (15%); Criterio 5 (60%)

EVALUACIÓN EXTRAORDINARIA

Aquellos estudiantes que no hayan superado la asignatura en la evaluación ordinaria podrán ser evaluados mediante un único examen extraordinario de los contenidos de la asignatura, manteniendo los mismos porcentajes de la evaluación continua ordinaria, garantizando, en todo caso, la posibilidad de obtener el 100% de la calificación final. La calificación se verá reflejada en las actas de la convocatoria extraordinaria.

Criterio 1: Realización del cuaderno de prácticas

Criterio 2. Análisis artículo científico

Criterio 3. Prueba escrita (final) sobre la totalidad de contenidos del programa.

Criterio 1 (15%); Criterio 2 (15%); Criterio 3= 70%

EVALUACIÓN ÚNICA FINAL

Según la Normativa de Evaluación y de Calificación de los Estudiantes de la Universidad de Granada [Aprobada por Consejo de Gobierno en su sesión extraordinaria de 20 de mayo de 2013 y modificada por los Acuerdos del Consejo de Gobierno de 3 de febrero de 2014 (BOUGR núm. 78, de 10 de febrero de 2014); de 23 de junio de 2014 (BOUGR núm.83, de 25 de junio de 2014), y de 26 de octubre de 2016 (BOUGR núm. 112, de 9 de noviembre de 2016); incluyendo las correcciones de errores de 19 de

diciembre de 2016 y de 24 de mayo de 2017)], se contempla la realización de una evaluación única final a la que podrán acogerse aquellos estudiantes que no puedan cumplir con el método de evaluación continua por motivos laborales, estado de salud, discapacidad o cualquier otra causa debidamente justificada que les impida seguir el régimen de evaluación continua. Para acogerse a la evaluación única final, el estudiante, en las dos primeras semanas tras la formalización de su matrícula, lo solicitará al Director del Departamento, quien dará traslado al profesorado correspondiente, alegando y acreditando las razones que le asisten para no poder seguir el sistema de evaluación continua. Transcurridos diez días sin que el estudiante haya recibido respuesta expresa y por escrito del director del departamento, se entenderá que ésta ha sido desestimada. En caso de denegación, el estudiante podrá interponer, en el plazo de un mes, recurso de alzada ante el Rector, quién podrá delegar en el Decano o Director del Centro, agotando la vía administrativa.





Los alumnos que hubieran optado por este sistema y hubieran sido admitidos al mismo tendrán que realizar y superar un examen único en el que se incluirán conceptos teóricos y prácticos de toda la materia incluida.

INFORMACIÓN ADICIONAL

INCLUSIÓN y DIVERSIDAD de la UGR

En el caso de estudiantes con discapacidad u otras necesidades específicas de apoyo educativo, el sistema de tutoría deberá adaptarse a sus necesidades, de acuerdo a las recomendaciones de la Unidad de Inclusión de la Universidad, procediendo los Departamentos y Centros a establecer las medidas adecuadas para que las tutorías se realicen en lugares accesibles. Asimismo, a petición del profesor, se podrá solicitar apoyo a la unidad competente de la Universidad cuando se trate de adaptaciones metodológicas especiales.

