

MÓDULO	MATERIA	CURSO	SEMESTRE	CRÉDITOS	TIPO
Complementos de formación	Alimentación en diferentes etapas de la vida	4º	1º	6	Optativa
PROFESORES*			DIRECCIÓN COMPLETA DE CONTACTO PARA TUTORÍAS (Dirección postal, teléfono, correo electrónico, etc.)		
<b>Profesorado de Obstetricia y Ginecología</b>  GALLO VALLEJO, JOSÉ LUIS (COORDINADOR) LAPOTKA, MARYNA FERNÁNDEZ PARRA, JORGE PARDILLO PILAR, SUSANA			Dpto. Obstetricia y Ginecología, Facultad de Medicina. Torre A, 10ª planta. Avda. de la Investigación, 11. 18016 Granada. Tel. 958242867 - 958242873; Fax: 958242867 Correo electrónico: <a href="mailto:obsqin@ugr.es">obsqin@ugr.es</a>		
			<b>HORARIO DE TUTORÍAS</b>		
			Lunes a viernes de 12-14h. Previo contacto por e-mail. Consultar el horario en la página web del Departamento de Obstetricia y Ginecología: <a href="http://obsqin@ugr.es">obsqin@ugr.es</a>		
GRADO EN EL QUE SE IMPARTE			OTROS GRADOS A LOS QUE SE PODRÍA OFERTAR		
Grado en Nutrición Humana y Dietética					
PRERREQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES (si procede)					
<ul style="list-style-type: none"> <li>No procede</li> </ul>					
BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS (SEGÚN MEMORIA DE VERIFICACIÓN DEL GRADO)					
Nutrientes: funciones, utilización metabólica, necesidades y requerimientos en la gestación y lactancia. Diseño de dietas en embarazo normal , patológico y lactancia. Fisiología básica del proceso reproductivo. Repercusiones de la nutrición de la embarazada en el desarrollo fetal y los resultados perinatales.					

\* Consulte posible actualización en Acceso Identificado > Aplicaciones > Ordenación Docente.



## COMPETENCIAS GENERALES Y ESPECÍFICAS

### Competencias en el Grado de Nutrición Humana y Dietética

#### **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.

#### **GENERALES**

CG2 - Desarrollar la profesión con respeto a otros profesionales de la salud, adquiriendo habilidades para trabajar en equipo.

CG3 - 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.

CG1 - 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.

CG4 - Conocer los límites de la profesión y sus competencias, identificando, cuando es necesario un tratamiento interdisciplinar o la derivación a otro profesional.

CG5 - 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

CG6 - Conocer, valorar críticamente y saber utilizar y aplicar las fuentes de información relacionadas con nutrición, alimentación, estilos de vida y aspectos sanitarios.

CG12 - Conocer los nutrientes, su función en el organismo, su biodisponibilidad, las necesidades y recomendaciones, y las bases del equilibrio energético y nutricional.

CG14 - 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.

CG15 - Diseñar y llevar a cabo protocolos de evaluación del estado nutricional, identificando los factores de riesgo nutricional.

CG16 - Interpretar el diagnóstico nutricional, evaluar los aspectos nutricionales de una historia clínica y realizar el plan de actuación dietética.

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.

#### **TRANSVERSALES**

CT.2 - Capacidad de utilizar con desenvoltura las TICs.



## ESPECÍFICAS

CE27 - Evaluar y calcular los requerimientos nutricionales en situación de salud y enfermedad en cualquier etapa del ciclo vital.

CE31 - Planificar, realizar e interpretar la evaluación del estado nutricional de sujetos y/o grupos, tanto sanos (en todas las situaciones fisiológicas) como enfermos.

## OBJETIVOS (EXPRESADOS COMO RESULTADOS ESPERABLES DE LA ENSEÑANZA)

- Adquisición por parte de los estudiantes de conocimientos, teóricos y prácticos, aplicables al campo de la Alimentación y Crecimiento Fetal, tanto a nivel individual como colectivo.
- Conocer las necesidades nutricionales específicas a lo largo de las diferentes etapas del proceso reproductivo (embarazo y lactancia) y de los mecanismos de intercambio materno- fetal.
- Identificar las bases para una adecuada nutrición en el embarazo sobre el desarrollo fetal y los resultados perinatales.
- Conocer las técnicas para el asesoramiento y cuidado nutricional en la gestación (normal y patológica) y la lactancia.
- Profundizar en el conocimiento de enfermedades relacionadas específicamente con la Nutrición durante el embarazo y lactancia, sobre todo aquellas en las que una dieta determinada puede tener un papel preponderante.

## TEMARIO DETALLADO DE LA ASIGNATURA

### TEMARIO TEÓRICO:

**Tema 1.** Introducción. Concepto y contenidos de la Asignatura. La gestación. La Unidad Materno-Fetal: madre, placenta y feto como unidad funcional, papeles respectivos.

**Tema 2.** Crecimiento intrauterino. Influencia de la nutrición materna y otros factores sobre el crecimiento intrauterino.

**Tema 3.** La placenta como órgano de intercambio: estructura de la placenta, circulación en el espacio intervilloso y mecanismos de transferencia placentaria. Función endocrina de la placenta.

**Tema 4.** La madre. Cambios fisiológicos durante la gestación: aparato genital, mamas, cambios hemáticos, sistema cardiovascular, sistema respiratorio, sistema digestivo, sistema renal, cambios endocrinos, otros cambios.

**Tema 5.** El feto. Desarrollo fetal. Curvas de crecimiento. Composición fetal a lo largo de la gestación. Variación de las necesidades fetales según la edad gestacional. Metabolismo de los órganos fetales. Eliminación de desechos.

**Tema 6.** Nutrición materna durante el embarazo y lactancia. Toxicidad de los nutrientes.

**Tema 7.** Aumento de peso materno durante el embarazo. Ganancia ponderal ideal. Efecto de la ganancia de



peso durante el embarazo sobre el resultado perinatal: embarazo simple y embarazo gemelar.

- Tema 8.** Nutrición materna y crecimiento fetal. Conceptos generales. Las situaciones de malnutrición y estudios sobre suplementación dietética durante el embarazo. Nutrición materna y peso al nacer.
- Tema 9.** Alteraciones del crecimiento fetal. Crecimiento fetal excesivo y crecimiento intrauterino restringido: etiología, diagnóstico, riesgos, conducta.
- Tema 10.** Metabolismo durante el embarazo. Metabolismo fetal. Consumo fetal de oxígeno. Sustratos energéticos fetales. Hidratos de carbono. Lípidos. Aminoácidos y proteínas.
- Tema 11.** Recomendaciones dietéticas durante el embarazo. Distribución de los alimentos durante el día. Condimentación de los alimentos. Suplementación de la dieta previa al embarazo: selección de los alimentos. Regímenes vegetarianos y embarazo.
- Tema 12.** Preparados de micronutrientes múltiples durante el embarazo. Indicaciones. Ventajas de su administración. Inconvenientes. Probióticos durante el embarazo. Definición. Microbiota intestinal. Propiedades. Tipos. Beneficios. Probióticos para mujeres embarazadas.
- Tema 13 .** Aspectos Nutricionales de la maternidad. Lactancia materna: propiedades nutricionales de la leche materna. Composición bioquímica y características inmunológicas de la leche humana. Lactancia en situaciones especiales: dietas vegetarianas.
- Tema 14.** Vitaminas, minerales y oligoelementos durante el embarazo y la lactancia.
- Tema 15.** La nutrición en la gestante delgada. Concepto de delgadez y adelgazamiento. Tipos de delgadez. Requerimientos nutricionales de la gestante delgada. Resultados perinatales. Asesoramiento nutricional.
- Tema 16.** La nutrición en la gestante con anorexia y bulimia nerviosa. Riesgos y resultados maternos y fetales. Intervención nutricional en embarazadas con anorexia y bulimia nerviosa.
- Tema 17.** La nutrición en la gestante con sobrepeso y obesidad. Obesidad y resultado perinatal. Cuidados prenatales y asesoramiento nutricional para la madre obesa.
- Tema 18.** La nutrición en el embarazo y lactancia de las adolescentes. Recomendaciones generales y específicas.
- Tema 19.** Crecimiento fetal deficiente y desarrollo futuro de enfermedades crónicas. Enfermedades cardiovasculares. Diabetes tipo 2. Enfermedad metabólica e hipertensión. Otras patologías
- Tema 20.** Prevención y manejo de complicaciones relacionadas con la nutrición. Recomendaciones nutricionales. Preeclampsia. Diabetes. Sobrepeso y obesidad. Bajo peso. Alergias alimentarias.
- Tema 21.** Exposición prenatal a mercurio y crecimiento fetal. El mercurio. Mercurio y crecimiento fetal. Exposición prenatal a mercurio. Recomendaciones de consumo de pescado en el embarazo.
- Tema 22.** Manejo dietético de la gestante con enfermedades del aparato digestivo. Hiperemesis gravídica. Hernia del hiato y reflujo gastroesofágico. Gastritis. Úlcus gastroduodenal. Cirugía gástrica. Síndromes



de malabsorción. Diarrea. Estreñimiento. Enfermedades hepáticas. Enfermedades de la vesícula biliar. Pancreatitis.

**Tema 23.** El embarazo en la gestante con diabetes mellitus. Objetivos generales del tratamiento. Características de la dieta. Nutrición en la diabetes gestacional.

**Tema 24.** Anemia Ferropénica: Epidemiología, cuadro clínico, diagnóstico y recomendaciones terapéuticas.

**Tema 25.** Nutrición en la gestación gemelar. Ganancia ponderal. Coste energético del proceso reproductivo. Dieta ideal en el embarazo gemelar.

**Tema 26.** Nutrición parenteral durante el embarazo. Objetivos del soporte nutricional durante el embarazo.

**Tema 27.** Consumo de alcohol durante el embarazo y la lactancia. Metabolismo materno-fetal del alcohol. Efectos del alcohol sobre el embarazo: alteraciones del desarrollo fetal.

**Tema 28.** Consumo de cafeína durante el embarazo y la lactancia. Metabolismo materno-fetal de la cafeína. Efectos de la cafeína sobre el embarazo: aborto espontáneo. Malformaciones congénitas. Crecimiento fetal. Otros efectos. Efectos de la cafeína sobre la nutrición materna. Efectos de la cafeína sobre la lactancia.

#### TEMARIO PRÁCTICO:

#### TALLERES DE HABILIDADES.

1. Coste energético del proceso reproductivo (embarazo, parto y lactancia). Componentes del consumo energético. Cálculo de los requerimientos energéticos en función de las diversas variables. Suplementación energética de la dieta.
2. Valoración del estado nutricional de las embarazadas o lactantes (casos prácticos).
3. Alimentación de las embarazadas o lactantes en situaciones especiales (casos prácticos). Recomendación de alimentación adecuada de vitaminas, minerales y oligoelementos en función de situaciones especiales.

#### SEMINARIOS.

Se realiza con los estudiantes sobre un tema específico para el cual se designan previamente a los expositores sobre la base de referencias bibliográficas seleccionadas. Estas son compartidas con todos los estudiantes para la discusión y comentarios al final de la exposición.

#### CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES:

ACTIVIDADES PRESENCIALES				ACTIVIDADES NO PRESENCIALES			
Sesiones teóricas	Sesiones prácticas	Seminarios	Exámenes	Tutorías individuales	Trabajo individual	Trabajo en grupo	Plataforma docente
30	15	10	5	4	66	10	10



## BIBLIOGRAFÍA

### BIBLIOGRAFÍA FUNDAMENTAL:

- Lapotka M., Ocón Hernández O., Beltrán Montalbán E. ALIMENTACIÓN Y CRECIMIENTO FETAL. Manual para Estudiantes del Grado de Nutrición humana y dietética. Editorial Técnica Avicam, Granada, 2018. ISBN: 978-84-16992-81-2
- Lammi-Keefe CJ, Couch SC, Philipson EH (eds): Handbook of Nutrition and Pregnancy. Editorial Humana Press, Totowa (USA) 2008. ISBN: 978-1-58829-834-8.
- Morgan JB, Dickerson JWT (eds): Nutrition in Early Life. Editorial John Wiley&Sons Ltd., Chichester (UK) 2003. ISBN: 0741-49624-3.
- Mahan LK y Escott-Stump S (eds): Nutrición y Dietoterapia de Krause, 10ª ed, Editorial Mc Graw-Hill-Interamericana, México DF, 2001.
- Mataix Verdú J (ed): Nutrición y Alimentación Humana. Editorial Ergon, S.A., Majadahonda (Madrid), 2002. ISBN: 978-84-8473-088-0 Cunningham FG et al (eds): Williams Obstetricia, 21ª ed, Editorial Médica Panamericana, Madrid 2003. ISBN: 950-06-0429-9.
- Cabero Roura, L et al (eds): Tratado de Ginecología, Obstetricia y Medicina de la Reproducción. Editorial Médica Panamericana, Madrid 2003. ISBN: 84-7903-756-3.
- Hamaoui E y Hamaoui BA: Nutritional assessment and support during pregnancy. Gastroenterol Clin N Am 2003; 32:59-121 Gil Hernández A, et al (eds): Tratado de Nutrición. Editorial Acción Médica, Madrid, 2005. ISBN: 84-88336-40-3.

### BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:

En la plataforma docente (Prado2) se aporta a lo largo del curso la bibliografía de ayuda más relevante para cada tema concreto, junto a la presentación del mismo en formato PowerPoint.

## ENLACES RECOMENDADOS

<http://www.nap.edu>

En esta dirección pueden consultarse las recomendaciones acerca de todos los nutrientes durante todas las etapas de la vida del Institute of Medicine de los EEUU.

<http://www.choosemyplate.gov/>

Página en la que se puede realizar de manera práctica el cálculo de las necesidades nutricionales de las embarazadas o lactantes en función de sus características (talla, peso, edad gestacional...), con la posibilidad de diseñar dietas para cada día de la semana.

<http://dietamediterranea.com>

Página web de la Fundación Dieta Mediterránea. Aporta información sobre este tipo de dieta así como ejemplos menús diarios con alimentos de temporada.

## METODOLOGÍA DOCENTE

Clases teóricas magistrales.

Clases prácticas: Talleres de habilidades, Seminarios.

Uso de Plataforma Docente: Prado2.



## EVALUACIÓN (INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN, CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y PORCENTAJE SOBRE LA CALIFICACIÓN FINAL, ETC.)

Dentro de la **evaluación continua de la asignatura**, se tienen en cuenta los siguientes instrumentos de evaluación, incluyendo la asistencia y participación activa en las actividades de la asignatura:

Exámenes escritos de respuesta corta (teoría): 60%

Evaluación de resolución de supuestos clínicos y lectura crítica de artículos científicos: 20%

Evaluación de trabajos de revisión bibliográfica: 20%

La nota final será el % correspondiente a cada sección descrita anteriormente, y para superar la asignatura debe superarse el 5 del total de la nota final, teniendo un mínimo de un 4 sobre 10 en la nota de teoría para poder sumar las otras actividades.

### EVALUACIÓN ÚNICA FINAL

Según la normativa de evaluación y calificación de los estudiantes de la Universidad de Granada aprobada el 20 de mayo de 2013 y modificada por los acuerdos del Consejo de Gobierno de 3 de febrero de 2014, de 23 de junio de 2014 y de 26 de octubre de 2016. es posible una evaluación única final. Para acogerse a la evaluación única final, el alumno lo solicitará, a través del procedimiento electrónico, al Director del Departamento, alegando y acreditando las razones que le asisten para no poder seguir el sistema de evaluación continua. Plazo de solicitud: en las dos primeras semanas de impartición de la asignatura, o en las dos semanas siguientes a su matriculación si ésta se ha producido con posterioridad al inicio de la asignatura.

### INFORMACIÓN ADICIONAL

<http://obsgin.ugr.es/>

o contacte directamente con los profesores responsables (Profesor Maryna Lapotka [marinalpotka@ugr.es](mailto:marinalpotka@ugr.es))

