

## 69017 - Aspectos nutricionales de enfermedades endocrino-metabólicas

### Información del Plan Docente

<b>Año académico</b>	2017/18
<b>Centro académico</b>	104 - Facultad de Medicina
<b>Titulación</b>	461 - Máster Universitario en Condicionantes genéticos, nutricionales y ambientales del crecimiento y desarrollo
<b>Créditos</b>	2.0
<b>Curso</b>	1
<b>Periodo de impartición</b>	Anual
<b>Clase de asignatura</b>	Optativa
<b>Módulo</b>	---

### **1. Información Básica**

#### **1.1. Introducción**

Breve presentación de la asignatura

La asignatura pretende aportar los conocimientos básicos e imprescindibles para identificar los principios de una adecuada alimentación, tanto para el conjunto de la población, como para los colectivos afectados de enfermedades endocrinológicas. Pretende asimismo recordar el importante papel de una alimentación adecuada en determinadas situaciones patológicas. Y todo ello encaminado a potenciar un desarrollo armónico del niño, la promoción de hábitos saludables y la labor de prevención que se puede hacer para evitar determinados procesos clínicos relacionados con la alimentación como son la anorexia y la obesidad.

#### **1.2. Recomendaciones para cursar la asignatura**

La atención sanitaria de calidad en las etapas de crecimiento y desarrollo debe basarse en el conocimiento de los factores condicionantes de la salud de los individuos. Tanto el estudio de los factores condicionantes de la enfermedad como la introducción de nuevos procedimientos, tanto diagnósticos como terapéuticos en la práctica diaria, deben guiarse por criterios objetivos y contrastables. Los contenidos de esta asignatura abarcan los factores genéticos, nutricionales y ambientales de las enfermedades endocrino-metabólicas en la infancia y adolescencia

El componente memorístico de la asignatura no es el más importante, por lo que se recomienda la asistencia del alumno a las sesiones presenciales y a las prácticas. Asimismo, se recomienda contrastar y/o complementar la información ofrecida por el profesor con la bibliografía y las fuentes de información recomendadas por el mismo.

#### **1.3. Contexto y sentido de la asignatura en la titulación**

Esta asignatura va orientada a la formación científica y técnica del alumno que permita su actualización en conocimientos dirigidos a su actividad profesional y a tareas de investigación, sobre la población infanto-juvenil. La finalidad va a ser la de actuar desde el punto de vista preventivo y de tratamiento de patologías cuya base se originan en las primeras etapas de la vida. El programa que se propone tiene el objetivo de iniciar una docencia dirigida a las necesidades actuales de la sociedad en Europa, basadas en la prevención de las enfermedades del adulto a partir de su prevención, diagnóstico y tratamientos precoces ya desde la infancia.

#### **1.4. Actividades y fechas clave de la asignatura**

## **69017 - Aspectos nutricionales de enfermedades endocrino-metabólicas**

Esta asignatura está planteada para trabajarse durante los meses de mayo y junio del curso académico.

Las fechas de entrega de los trabajos se determinan al comienzo del curso por medio de mensaje/aviso del profesor.

### **2.Resultados de aprendizaje**

#### **2.1.Resultados de aprendizaje que definen la asignatura**

El estudiante, para superar esta asignatura, deberá demostrar los siguientes resultados...

1. Ser capaz de reconocer el riesgo nutricional en los principales cuadros endocrinológicos.
2. Adquirir destreza en la medida de parámetros antropométricos, de composición corporal y de desarrollo puberal en el niño y adolescente y su registro sistemático y fiable.
3. Ser capaz de evaluar riesgos relacionados al uso de medicamentos y posibles intervenciones nutricionales en niños y adolescentes con enfermedad endocrina y en cualquier etapa del crecimiento.
4. Adquirir habilidades relacionadas con el uso de las distintas tablas de referencia de crecimiento y desarrollo.
5. Comunicación a través de Internet y, en general, manejo de herramientas multimedia para la comunicación a distancia en relación a la temática especializada recibida.
6. Habilidades interpersonales, asociadas a la capacidad de relación con otras personas y de trabajo en grupo.

#### **2.2.Importancia de los resultados de aprendizaje**

La formación en investigación en relación con las enfermedades endocrino metabólicas más frecuentes durante las etapas del desarrollo del ser humano, dará lugar a expertos en el área que a su vez pueden generar conocimiento y trabajo científico que repercutirá en el diseño de tratamientos avanzados para la prevención de las enfermedades a largo plazo y una óptima re-programación de la salud ofrece la posibilidad de investigar sobre los tratamientos actuales y futuros más avanzados.

### **3.Objetivos y competencias**

#### **3.1.Objetivos**

La asignatura y sus resultados previstos responden a los siguientes planteamientos y objetivos:

El objetivo fundamental del título es formar investigadores, docentes y profesionales de perfil multidisciplinar, con un conocimiento global de todas las áreas relacionadas con el crecimiento y desarrollo y las principales enfermedades endocrinológicas de la infancia que puedan tener su progresión en la edad adulta. Entre los objetivos específicos se encuentran los siguientes:

- 1.- Las modificaciones en la composición corporal que se producen en los niños con patología endocrinometabólica.
- 2.- Conocer como las distintas alternativas terapéuticas pueden modificar dicha composición corporal.
3. - Establecer si los determinantes genéticos influyen o no en los cambios de composición corporal de estos pacientes
- 3.- Conocer las enfermedades que causan mayor morbilidad en el adulto y que están ligadas con hábitos dietéticos inadecuados, adquiridos en buena parte durante la infancia.

## **69017 - Aspectos nutricionales de enfermedades endocrino-metabólicas**

4.- Conocer que la nutrición en los distintos períodos del crecimiento y del

desarrollo infantil es el preámbulo de los cambios metabólicos que tendrán

lugar en las distintas etapas de la vida.

### **3.2.Competencias**

Al superar la asignatura, el estudiante será más competente para...

1. Ser capaz de reconocer el riesgo nutricional en los principales cuadros endocrinológicos.
2. Adquirir destreza en la medida de parámetros antropométricos, de composición corporal y de desarrollo puberal en el niño y adolescente y su registro sistemático y fiable.
3. Adquirir habilidades relacionadas con el uso de las distintas tablas de referencia de crecimiento y desarrollo.
4. Ser capaz de evaluar riesgos relacionados al uso de medicamentos y posibles intervenciones nutricionales en niños y adolescentes con enfermedad endocrina y en cualquier etapa del crecimiento.
5. Comunicación a través de Internet y, en general, manejo de herramientas multimedia para la comunicación en relación a la temática especializada recibida.
6. Habilidades interpersonales, asociadas a la capacidad de relación con otras personas y de trabajo en grupo.
7. Ser capaz de expresar un análisis crítico sobre los contenidos aprendidos.

Existen además unas competencias genéricas que el alumno debe adquirir entre las que se encuentran:

- Capacidad de análisis y síntesis
- Capacidad de gestión de la información
- Razonamiento crítico
- Compromiso ético

### **4.Evaluación**

#### **4.1.Tipo de pruebas, criterios de evaluación y niveles de exigencia**

El estudiante deberá demostrar que ha alcanzado los resultados de aprendizaje previstos mediante las siguientes actividades de evaluación

1.- Se realizará una revisión bibliográfica de los últimos 5 años, seleccionando los 5 artículos que os parezcan más importantes. Para ello se sugiere ir a PUBMED, MEDLINE y utilizar palabras clave en inglés que el propio profesor os sugerirá.

2.- Estos 5 artículos completos los debéis enviar en pdf. Además, adjuntaréis un Word o pdf donde se haya trabajado sobre ellos. En el documento, el esquema a desarrollar será el siguiente: Título, Introducción (principales aspectos que hayan motivado la elección del tema), Resumen (de cada uno de los trabajos numerados de menor a mayor importancia), Discusión (se realizará una valoración personal sobre la metodología de cada trabajo y lo que aporta de novedoso sobre el tema), Conclusión: apartado donde se resuma lo aprendido sobre el tema.

3.- La fecha límite para colgar los trabajos en la red se comunicará con posterioridad, una vez vista la evolución y el desarrollo de los trabajos.

### **5.Metodología, actividades, programa y recursos**

#### **5.1.Presentación metodológica general**

El proceso de aprendizaje que se ha diseñado para esta asignatura se basa en lo siguiente:

## **69017 - Aspectos nutricionales de enfermedades endocrino-metabólicas**

Profesorado y filiación:

Maria Gloria Bueno Lozano. Profesora Titular de Pediatría. Universidad de Zaragoza

Jesús María Garagorri Otero. Catedrático de Pediatría. Universidad de Zaragoza

El curso se realiza a través de la plataforma on-line. Los contenidos explican trabajos originales y/o presentaciones explicativas de temática de gran calado social y médico, a disposición del alumnado.

Todo el material estará disponible en la plataforma. En cualquier caso el profesor está a disposición del alumnado para consultas a través del correo, mensajes y chats.

Antes de plantear cuestiones es imprescindible hacer una lectura minuciosa y comprensible de los contenidos a disposición de los discentes.

Los alumnos que lo prefieran pueden acudir a tutorías presenciales.

Se contempla la posibilidad de hacer trabajos en grupo

### **5.2.Actividades de aprendizaje**

El programa que se ofrece al estudiante para ayudarle a lograr los resultados previstos comprende las siguientes actividades...

- El curso se realiza a través de la plataforma on-line. Los contenidos explican trabajos originales y/o presentaciones explicativas de temática de gran calado social y médico, a disposición del alumnado.
- Todo el material estará disponible en la plataforma. En cualquier caso el profesor está a disposición del alumnado para consultas a través del correo, mensajes y chats.
- Los alumnos de la Universidad de Zaragoza pueden acudir a tutorías presenciales.

### **5.3.Programa**

Tema 1.- Pubertad adelantada

Tema 2.- Síndrome de Turner (ST)

Tema 3.- Actualizaciones sobre aspectos genéticos de ciertos hipercrecimientos

Tema 4.- Aspectos actuales del síndrome de Prader-Willi (SPW): Consideraciones genéticas actuales del SPW.  
Evolución del crecimiento y composición corporal del SPW

Tema 5.- Obesidad nutricional y síndrome metabólico

Tema 6.- Anorexia nerviosa

Tema 7.- Diabetes mellitus en la infancia y adolescencia

Tema 8.- Nutrición, alteración hidrocarbonada y fibrosis quística

## 69017 - Aspectos nutricionales de enfermedades endocrino-metabólicas

Tema 9.- Nutrición y diabetes

Tema 10.- Seguimiento nutricional de los niños con retraso del crecimiento intrauterino

### 5.4. Planificación y calendario

Calendario de sesiones presenciales y presentación de trabajos

El desarrollo de la asignatura es on line

Los trabajos se presentarán al finalizar el periodo de la asignatura, en la plataforma moodle

Videoconferencias que se avisarán con antelación

### 5.5. Bibliografía y recursos recomendados

- - o BUENO G, MORENO LA, GARAGORRI JM, BUENO M. Aspectos clínico epidemiológicos de la obesidad infantil. An Pediatr (Barc) 2008; 68E1: 45-5.
  - o BUENO G. Nutrición y diabetes mellitus tipo 1. En: Bueno M, Sarría A, Pérez-González JM, eds. Nutrición en Pediatría. 3ª ed. Madrid: Ergon; 2007. p. 429-437.
  - o BUENO G., MORENO LA. Diabetes mellitus tipo 2 y síndrome metabólico. En: Bueno M, Sarría A, Pérez-González JM, eds. Nutrición en Pediatría. 3ª ed. Madrid: Ergon; 2007. p. 439-448.
  - o BUENO G. Hiperplasia suprarrenal congénita. En: Diagnóstico y tratamiento de las enfermedades metabólicas hereditarias. En: Sanjurjo P, Baldellou A, eds, 3ª edición. Ergon SA: Madrid 2009; p 1203-1219. ISBN: 978-84-8473-793-3.
  - o BUENO M, BUENO G. Conceptos básicos de nutrición en pediatría. En: Bueno M, Sarría A, Pérez-González JM, eds. Nutrición en Pediatría. 3ª ed. Madrid: Ergon; 2007. p. 3-10.
  - o BUENO M, ROS L, BUENO G. Aspectos nutricionales de la fibrosis quística. En: Bueno M, Sarría A, Pérez-González JM, eds. Nutrición en Pediatría. 3ª ed. Madrid: Ergon; 2007. p. 409-415.
  - o BUENO G, BUENO O. Anorexia nerviosa. En: Olivares JL, ed. Guía Nutricional para Universidades Saludables. Prensas Universitarias de Zaragoza: Zaragoza; 2012. p.145-155. ISBN: 978-84-15538-03-5.
  - o DE MIGUEL P, BUENO G, GARAGORRI JM, MORENO LA. Interventions for treating obesity in children. En: Szajewska H, Shamir R, eds. Evidence-Based research in Pediatric Nutrition. Ed: Karger: Paris,2013.p. 98-106. ISBN 0084-2230.
  - o BUENO M, BUENO G. Obesidad. En: Brines J, Carrascosa A, Crespo M, Jimenez R, Molina JA, eds. M. Cruz Manual de Pediatría.3ª Ed. Ergon: Madrid; 2013.p. 527-530.
  - o DE MIGUEL-ETAYO P, BUENO G, GARAGORRI JM, MORENO LA. [Interventions for treating obesity in children](#). World Rev Nutr Diet. 2013; 108:98-106.
  - o HUYBRECHTS I, DE VRIENDT T, BREIDENASSEL C, ROGIERS J, VANAELST B, VUENCA-GARCÍA M, MORENO LA, GONZÁLEZ-GROSS M, ROCCALDO R, KAFATOS A, CLAYS E, BUENO G, BEGHIN L, on behalf of the HELENA Study Group. Mechanisms of stress, energy homeostasis and insulin resistance in European adolescents- the HELENA study. Nutr Metab Cardiovasc Dis 2014; 8:1-8.
  - o MORENO LA, BEL-SERRAT S, SANTALIESTRA A, BUENO G. Dairy products, yogurt consumption and cardiometabolic risk in children and adolescents. Nutr rev 2014; 73S1:8-14.
  - o [MARTOS-MORENO GÁ, GIL-CAMPOS M, BUENO G, BAHILLO P, BERNAL S, FELIU A, LECHUGA-SANCHO AM, PALOMO E, RUIZ R, VELA A; Grupo de Trabajo de Obesidad de la Sociedad Española de Endocrinología Pediátrica \(SEEP\). Obesity associated metabolic impairment is evident at early ages: Spanish collaborative study](#). Nutr Hosp. 2014 Oct 1;30(4):787-93.
  - o VELASCO MANRIQUE, MV; GÓMEZ-CABELLO, A; GONZÁLEZ-AGÜERO, A; RODRÍGUEZ RIGUAL, M; MORENO, L; VICENTE RODRÍGUEZ, G; BUENO LOZANO, G. Adiposidad en niños y adolescentes con diabetes tipo 1: situación actual y controversias. Nutr Hosp. 2014; 30: 1211 - 1217.
  - o CORTÉS R, BUENO G. Alteraciones analíticas límite. AEPap ed. Curso de actualización en Pediatría. Lúa Ediciones:Madrid; 2015. P. 167-76,
  - o G. BUENO LOZANO, P. JIMÉNEZ TORRES y J.M.ª GARAGORRI OTERO. Diabetes tipo 1 y tipo 2. En: M.

## **69017 - Aspectos nutricionales de enfermedades endocrino-metabólicas**

Rivero et al, eds. Libro blanco de la nutrición infantil en España. Ed. Prensas de la Universidad de Zaragoza, 2015; pp 211-218. ISBN 978-84-16515-24-0