

## Nutrició Humana

2014/2015

Código: 103645  
Créditos ECTS: 2.5

Titulació	Tipo	Curso	Semestre
2502442 Medicina	OB	2	2

### Contacto

Nombre: Eduard Escrich Escriche  
Correo electrónico: Eduard.Esrich@uab.cat

### Uso de idiomas

Lengua vehicular mayoritaria: català (cat)  
Algún grupo íntegramente en inglés: No  
Algún grupo íntegramente en catalán: Sí  
Algún grupo íntegramente en español: No

### Equipo docente

Enrique Domingo Ribas  
Montserrat Solanas García  
Maria Isabel Sospedra Lopez  
Raquel Moral Cabrera

### Prerequisitos

Es aconsejable que el estudiante integre los conocimientos que adquiere con esta asignatura con los de otras del mismo curso que tienen contenidos relacionados: Fisiología Médica II, Genética Humana, Psicología Médica y Epidemiología.

Es conveniente un conocimiento suficiente sobre Fisiología Médica I.

Es absolutamente necesario haber alcanzado unos conocimientos suficientes en Bioquímica y Biología Molecular, Biología Celular y Fisiología General.

### Objetivos y contextualización

La "Nutrición Humana" es una asignatura de carácter troncal y obligatorio que está programada en segundo curso del Grado de Medicina. Tiene un total de 2.5 créditos ECTS y es impartida por la Unidad de Fisiología Médica del Departamento de Biología Celular, Fisiología e Inmunología. En esta asignatura se desarrollan los contenidos básicos de la nutrición y los de la nutrición en situaciones especiales y en salud pública. Se introduce también al alumno en la problemática de los principales desequilibrios nutricionales. La formación en Nutrición Clínica y Hospitalaria se realizará posteriormente, en quinto curso del Grado, dentro del temario de Endocrinología y Nutrición de la materia de " Medicina y Cirugía " una vez el alumno haya adquirido los conocimientos de las enfermedades que serán tributarias de apoyo nutricional o de aplicación de principios y recomendaciones dietéticas para la recuperación y la rehabilitación del enfermo. Ambos bloques, enseñanzas básicas y clínicas, están íntimamente relacionados y el programa docente y el profesorado está coordinado entre las dos áreas de conocimiento para alcanzar los objetivos docentes. Finalmente, para los alumnos interesados en ampliar los conocimientos en Nutrición y en sus aspectos aplicados, en el plan docente del grado de Medicina se ofertará la asignatura optativa " Enfermedades de la Nutrición y el Metabolismo. Aspectos Básicos y Clínicos".

El objetivo general de la asignatura de "Nutrición Humana" de segundo curso es la adquisición de los conocimientos, las habilidades prácticas y las actitudes en las diferentes disciplinas de la nutrición y, en concreto, sus aspectos básicos, la nutrición en situaciones especiales y en la potencialidad de los alimentos para la promoción de la salud, la mejora del bienestar y la reducción del riesgo de enfermedades.

Los conocimientos adquiridos con esta asignatura son esenciales para todas las especialidades médicas. Los desequilibrios nutricionales, tanto la desnutrición (en el tercer mundo) como la obesidad (en los países desarrollados) constituyen graves problemas de salud pública, siendo auténticas epidemias del siglo XXI. Esta asignatura pertenece a un área de conocimiento que tiene un contenido fundamental y de gran relevancia en la formación del futuro médico.

## Competencias

- Asumir su papel en las acciones de prevención y protección ante enfermedades, lesiones o accidentes y mantenimiento y promoción de la salud, tanto a nivel individual como comunitario
- Demostrar habilidades investigadoras a nivel básico
- Demostrar que comprende la estructura y función de los aparatos y sistemas del organismo humano normal en las diferentes etapas de la vida y en los dos sexos
- Demostrar que comprende las ciencias básicas y los principios en los que se fundamentan
- Demostrar que comprende los agentes causantes y factores de riesgo que determinan los estados de salud y el desarrollo de la enfermedad
- Demostrar que comprende los fundamentos de la conducta humana normal y sus alteraciones en diferentes contextos
- Demostrar que conoce y comprende las funciones e interrelaciones de los aparatos y sistemas en los diversos niveles de organización, los mecanismos homeostáticos y de regulación, así como sus variaciones derivadas de la interacción con el entorno
- Demostrar, en la actividad profesional, un punto de vista crítico, creativo y orientado a la investigación
- Enseñar y comunicar a otros colectivos profesionales los conocimientos y las técnicas aprendidas
- Formular hipótesis y recoger y valorar de forma crítica la información para la resolución de problemas siguiendo el método científico
- Indicar la terapéutica más adecuada de los procesos agudos y crónicos más prevalentes, así como de los enfermos en fase terminal
- Obtener y elaborar una historia clínica que contenga toda la información relevante, estructurada y centrada en el paciente, teniendo en cuenta todos los grupos de edad, sexo, los factores culturales, sociales y étnicos
- Reconocer los determinantes de la salud en la población, tanto los genéticos como los dependientes del sexo, el estilo de vida, la demografía, los factores ambientales, sociales, económicos, psicológicos y culturales
- Tener capacidad de trabajar en un contexto internacional
- Utilizar las tecnologías de la información y la comunicación en la actividad profesional

## Resultados de aprendizaje

1. Analizar la composición corporal.
2. Analizar la influencia que tienen las nuevas tendencias en la alimentación humana sobre la salud.
3. Analizar la potencialidad de los alimentos para la promoción de la salud, la mejora del bienestar y la reducción del riesgo de enfermedades
4. Analizar las características de una dieta adecuada a las necesidades individuales y comunitarias.
5. Aplicar los conceptos de nutrigenética y nutrigenómica.
6. Demostrar habilidades investigadoras a nivel básico
7. Demostrar, en la actividad profesional, un punto de vista crítico, creativo y orientado a la investigación
8. Desarrollar la educación nutricional para la salud y conocer las líneas básicas de la planificación dietética.
9. Describir la función del agua, los electrolitos y el equilibrio ácido-base.
10. Describir las alteraciones de los mecanismos fisiológicos que se producen en los trastornos de la conducta alimentaria

11. Describir las enfermedades relacionadas con desequilibrios nutricionales.
12. Describir las metodologías para valorar los hábitos dietéticos y el estado nutricional poblacionales
13. Describir las necesidades nutricionales en el ejercicio físico y el deporte.
14. Describir las necesidades nutricionales en el embarazo y la lactancia.
15. Describir las necesidades nutricionales en la infancia, la niñez y la adolescencia.
16. Describir las necesidades nutrición en el adulto y la vejez.
17. Describir las terapias nutricionales, especialmente las del tratamiento dietético de la diabetes mellitus, la obesidad, el riesgo cardiovascular, las insuficiencias renal y hepática y los estados de malnutrición.
18. Describir los nutrientes y su metabolismo.
19. Describir los procesos de higiene y conservación de los alimentos.
20. Enseñar y comunicar a otros colectivos profesionales los conocimientos y las técnicas aprendidas
21. Establecer el consejo nutricional en la enfermedad y la intervención dietética.
22. Evaluar el estado nutricional.
23. Explicar el metabolismo energético.
24. Explicar la nutrición enteral y parenteral, sus indicaciones terapéuticas y sus complicaciones.
25. Explicar los desequilibrios nutricionales resultantes de los trastornos de la conducta alimentaria.
26. Explicar los mecanismos fisiológicos implicados en la regulación de la ingesta y el gasto energético.
27. Formular encuestas dietéticas apropiadas para la valoración de los hábitos dietéticos y del estado nutricional.
28. Formular hipótesis y recoger y valorar de forma crítica la información para la resolución de problemas siguiendo el método científico
29. Identificar el papel de la dieta dentro de los estilos de vida saludables.
30. Identificar los aspectos culturales y sociales de la alimentación.
31. Identificar los conceptos básicos sobre los alimentos, la alimentación, la dieta, la nutrición y los nutrientes
32. Identificar los desequilibrios del peso corporal y de los estados nutricionales.
33. Identificar los procesos de digestión, transporte y excreción de nutrientes.
34. Identificar y describir los aspectos básicos de la alimentación y la nutrición humana.
35. Organizar la nutrición y dietética hospitalaria
36. Reconocer los estilos de vida saludables, en particular los relacionados con la nutrición.
37. Tener capacidad de trabajar en un contexto internacional
38. Trabajar la psicología de las conductas alimentarias.
39. Utilizar las tecnologías de la información y la comunicación en la actividad profesional

## Contenido

### ASPECTOS BÁSICOS

1. Conceptos básicos: alimentación, nutrición, nutrientes, dieta.
2. Composición corporal.
3. Digestión, absorción, transporte y excreción de nutrientes.
4. Metabolismo energético.
  - 4.1. - Componentes del gasto energético.
  - 4.2. - Evaluación del gasto energético.
  - 4.3. - Estimación de los requerimientos energéticos.
  - 4.4. - Cálculo de la energía de los alimentos.
5. Los nutrientes y su metabolismo.
  - 5.1. - Macronutrientes.  
Carbohidratos.  
Lípidos.  
Aminoácidos y proteínas.  
Fibra.  
Uso y almacenamiento de los macronutrientes en ingesta.  
Catabolismo.
  - 5.2. - Micronutrientes.  
Vitaminas liposolubles e hidrosolubles y factores relacionados (carnitina, colina, mioinositol , ubiquinona , bioflavonoides) .  
Minerales.

Composició corporal .

Elementos traza, minerales ultratrazas, otros.

6. Agua, electrolitos y equilibrio ácido-básico.

7. Regulación del balance energético.

8. Características de la dieta equilibrada.

9. Nutrigenética, Nutrigenómica y nutriepigenética .

10. Nutracéuticos.

11. Nutrición y salud.

12. Alimentación y cultura.

13. Bases biológicas de los trastornos de la conducta alimentaria.

14. Nuevas tendencias en alimentación humana.

13.1. - Alimentos genéticamente modificados.

13.2. - Alimentos funcionales.

13.3. - Suplementos dietéticos.

## NUTRICIÓN EN SITUACIONES ESPECIALES

1. Embarazo y lactancia.

2. Primera infancia, niñez y adolescencia.

3. Edad adulta y vejez.

4. Ejercicio físico y deporte.

## INTRODUCCIÓN A DÉFICITS Y EXCESOS NUTRICIONALES MÁS PREVALENTES.

1. Evaluación del estado y el riesgo nutricional.

1.1. La información del estado nutricional.

1.2. Valoración del estado nutricional: parámetros antropométricos, composición corporal, y métodos de determinación; procedimientos de laboratorio.

1.3. Evaluación de los desequilibrios del peso.

1.4. Malnutrición: energética, proteica.

2. Alteraciones de la conducta alimentaria y repercusiones metabólicas nutricionales.

2.1. Anorexia nerviosa.

2.2. Bulimia.

2.3. Ortorexia.

2.4. Aspectos nutricionales y metabólicos relacionados con las bebidas alcohólicas y su consumo excesivo.

3. Obesidad.

3.1. Concepto y clasificación.

3.2. Índices antropométricos.

3.3. Obesidad central y generalizada.

4. Ayuno.

5. Nutrición y sistema cardiovascular.

5.1. Metabolismo del colesterol y arteriosclerosis. Recomendaciones dietéticas saludables .

5.2. Hiperlipidemias. Importancia de la dieta en la prevención de las dislipidemias.

5.3. Nutrición y presión arterial. Recomendaciones dietéticas saludables.

6. Nutrición y páncreas endocrino.

6.1. Diabetes mellitus y síndrome metabólico.

7. Nutrición y Cáncer.

7.1. Influencias de factores nutricionales en la carcinogénesis.

7.2. Importancia y limitaciones de la dieta en la prevención secundaria y primaria del cáncer.

## NUTRICIÓN Y SALUD PÚBLICA

1. Estilo de vida saludable y educación nutricional para la salud.

2. Interacciones entre fármacos y nutrientes.

3. Declaraciones nutricionales y de propiedades saludables de los alimentos.