



Instituto Nacional de Formación Online

**MEDICINA Y SALUD**

## Valoración nutricional en pediatría



MODALIDAD  
**100%**  
**ONLINE**

ÁREA  
**MEDICINA**

DURACIÓN  
**120**  
**HORAS**



## DESCRIPCIÓN

Actualmente cada vez hay más pediatras atraídos por la actividad clínica de nutrición infantil. Muchos han conseguido tener esta actividad profesional a tiempo parcial y muy pocos como única actividad profesional en las Unidades de Nutrición que actualmente tienen unos pocos hospitales.

Por otra parte, los pediatras de Atención Primaria precisan conocer la valoración del estado nutricional y, aunque sea parcialmente, ponerla en práctica, para favorecer la detección precoz de los pacientes malnutridos o con riesgo de malnutrición.

Con estas necesidades en mente, el Grupo Español de Trabajo en Nutrición Infantil (GETNI), junto a otros especialistas colaboradores con una amplia trayectoria asistencial, docente e investigadora, han elaborado este programa online de **Valoración nutricional en pediatría**, en el que transmiten su conocimiento y experiencia con el objetivo de ofrecer una herramienta práctica de valoración nutricional, útil para pediatras hospitalarios que precisen instaurar técnicas de terapéutica nutricional, y pediatras de Atención Primaria que requieran detectar precozmente la malnutrición o el riesgo de padecerla.

## AUTORES

### Grupo GETNI 2017

#### **José Antonio Blanca García**

*Unidad de Gastroenterología y Nutrición Infantil.  
Hospital Universitario Puerta del Mar, Cádiz (España).*

#### **Marta Castell Miñana**

*CSI Llíria Departamento Arnau de Vilanova, Valencia (España). Servicio de Urgencias. Hospital Universitario y Politécnico La Fe, Valencia (España).*

#### **Pedro Cortés Mora**

*Unidad de Gastroenterología y Nutrición Infantil.  
Hospital Universitario Santa Lucía. Cartagena, Murcia (España).*

#### **Rafael Galera Martínez**

*Unidad de Gastroenterología y Nutrición Infantil.  
Servicio de Pediatría. Complejo Hospitalario Torrecárdenas, Almería (España).*

#### **Rosa A. Lama More**

*Unidad de Gastroenterología y Nutrición Infantil.  
Centro Médico D-medical, Madrid (España).*

#### **Encarnación López Ruzafa**

*Unidad de Gastroenterología y Nutrición Infantil.  
Servicio de Pediatría. Complejo Hospitalario Torrecárdenas, Almería (España).*

#### **Ana Moráis López**

*Unidad de Nutrición Infantil y Enfermedades Metabólicas. Hospital Universitario La Paz, Madrid (España).*

#### **M<sup>a</sup> Carmen Rivero de la Rosa**

*Sección de Gastroenterología y Nutrición Infantil.  
Hospital Universitario Virgen Macarena, Sevilla (España).*

#### **Gerardo Rodríguez Martínez**

*Servicio de Pediatría. Hospital Universitario Lozano Blesa, Zaragoza. IIS Aragón, Zaragoza (España).  
Investigador asociado del Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud.*

#### **Ignacio Ros Arnal**

*Unidad de Gastroenterología y Nutrición Infantil.  
Hospital Universitario Miguel Servet, Zaragoza (España).*



## **Autores invitados**

### **Juan José Benavente García**

*Unidad de Gastroenterología y Nutrición Infantil. Hospital General Universitario Santa Lucía. Cartagena, Murcia (España).*

### **Ana Bergua Martínez**

*Unidad de Nutrición Infantil y Enfermedades Metabólicas. Hospital Universitario La Paz. Madrid (España).*

### **Antonio José Domínguez Pérez**

*FEA de Pediatría Infantil y sus áreas específicas. Hospital Universitario Virgen Macarena. Sevilla (España).*

### **Laura Escartín Madurga**

*Servicio de Pediatría. Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa. Universidad de Zaragoza. IIS Aragón. Zaragoza (España).*

### **José Miguel Martínez de Zabarte Fernández**

*Unidad de Gastroenterología y Nutrición Pediátrica. Hospital Obispo Polanco. Teruel (España).*

### **Irene Merinero Ausin**

*Dietista-Nutricionista Unidad de Nutrición Infantil y Enfermedades Metabólicas (UNIEM). Hospital Universitario La Paz. Madrid (España).*

### **Héctor Ruiz Bartolomé**

*Dietista-Nutricionista Unidad de Nutrición Infantil y Enfermedades Metabólicas (UNIEM). Hospital Universitario La Paz. Madrid (España).*

### **Marta Tejón Fernández**

*Dietista-Nutricionista. Unidad de Nutrición y Dietética. Centro San Félix. Almería (España).*

## **OBJETIVOS**

### **Los objetivos principales de este programa son:**

- Formar en el uso de las herramientas de valoración nutricional.
- Instruir en la detección temprana de pacientes pediátricos malnutridos o en riesgo de malnutrición.
- Ofrecer un mejor conocimiento general de las herramientas para conseguir un buen diseño de la terapéutica nutricional.

### **Los objetivos didácticos del curso son:**

- Valorar el crecimiento del niño basado en indicadores antropométricos en comparación con diferentes estándares internacionales; y la composición corporal de los diferentes componentes del organismo.
- Valorar el balance energético como resultado del equilibrio entre la ingesta de energía y el gasto, teniendo en cuenta que es un organismo en proceso de crecimiento y desarrollo.
- Valorar el requerimiento nitrogenado (proteínas).
- Valorar la ingesta del niño y el aporte energético-proteico, esencial para un correcto crecimiento.
- Realizar un correcto cribado nutricional en el paciente hospitalizado.
- Valorar desde el punto de vista nutricional a pacientes de gran vulnerabilidad como el neonato, el recién nacido prematuro, el paciente crítico, el niño con enfermedad renal, hepática, parálisis cerebral infantil, distrofia muscular, con alteraciones de la integridad cutánea, con patología oncológica, etc.
- Conocer y aprovechar los diferentes recursos electrónicos útiles, disponibles online, que resultan de ayuda en la valoración nutricional.



## CONTENIDOS

### **Módulo I. Valoración clínica del estado nutricional**

- Historia clínica
- Exploración física

### **Módulo II. Valoración del crecimiento: antropometría**

- **Medidas antropométricas**
  - Relación entre el peso y la talla
- **Valoración de los diferentes estándares de crecimiento**
  - Valoración de los estándares de referencia
  - Consideraciones generales
- **Valoración de medidas segmentales**
  - Altura sentado o segmento superior (SS)
  - Segmento inferior (SI)
  - Brazada o envergadura
  - Knometría o longitud de pierna
  - Proporciones de segmentos
- **Valoración de crecimiento cuando no es posible la talla**
  - Longitud de la tibia (TB)
  - Altura de la rodilla (AR)
  - Longitud del brazo (LB)
  - Medición por segmentos

### **Módulo III. Valoración de la composición corporal**

- **Métodos antropométricos**
  - Descripción de la técnica
  - Estimación de la composición corporal
- **Impedanciometría bioeléctrica**
  - Clasificación de los métodos de impedancia bioeléctrica
  - Estandarización del BIA (National Institute of Health, 1996)
- **Métodos isotópicos**
  - Análisis de activación de neutrones (AAN)
  - Potasio corporal total

- Dilución isotópica con deuterio (ACT)

- **Absorciometría**

- Absorciometría radiológica de energía dual (DEXA)

- **Métodos de imagen**

- Tomografía axial computarizada (TAC)
- Resonancia magnética nuclear (RMN)
- Ecografía

- **Métodos de laboratorio**

### **Módulo IV. Valoración del gasto energético**

- **Gasto energético basal**
- **Termogénesis inducida por la dieta (TID)**
- **Requerimientos energéticos del crecimiento**
- **Gastos por actividad física**
- **Técnicas para la medida del gasto energético**
  - Técnicas de calorimetría
  - Estimación del GET a partir del GER medido por calorimetría
  - Estudio de la oxidación de nutrientes mediante calorimetría
  - Técnicas de agua doblemente marcada
  - Otros métodos de evaluación del gasto
- **Cálculo del gasto energético mediante ecuaciones predictivas**

### **Módulo V. Valoración de requerimiento nitrogenado**

- **El aminoácido**
- **Aminoácidos esenciales y no esenciales**
- **Calidad proteica. Valor biológico de las proteínas**
  - Valoración de la calidad proteica
- **Necesidades proteicas. Necesidades de nitrógeno. El balance nitrogenado**
  - El balance nitrogenado
- **Relación calorías no proteicas por gramo de nitrógeno**



## **Módulo VI. Valoración de la ingesta**

- **Técnicas de registro dietético**
  - Técnicas de registro de alimentos a nivel familiar
  - Técnicas de registro de alimentos a nivel individual
- **Guía alimentaria. Ración alimentaria y porción comestible**
  - Ración alimenticia
  - Porción alimentaria
- **Diseño y calibración de dietas**
  - ¿Qué cantidad de energía necesita el paciente encuestado?
  - ¿De dónde procede la energía?
  - ¿Cómo planificamos el menú?

## **Módulo VII. Balance energético-proteico**

- **Balance energético-proteico**
  - Balance energético
  - Balance proteico. Balance nitrogenado

## **Módulo VIII. Cribado nutricional en el paciente hospitalizado**

- **Concepto de cribado nutricional**
- **Situación actual del cribado nutricional en pediatría**
- **Herramientas de cribado nutricional pediátricas**
  - PNRS: Pediatric Nutritional Risk Score
  - SGNA: Pediatric Subjective Global Assessment
  - PYMS: The Pediatric Yorkhill Malnutrition Score
  - STAMP: Screening Tool for Assessment of Malnutrition in Pediatrics
  - STRONGkids: Screening Tool for Risk on Nutritional Status and Growth
  - CRINUTPAZ: Cribado Nutricional La Paz
  - SCAN: Nutrition Screening tool for Childhood Cancer

## **Módulo IX. Valoración nutricional en el neonato y prematuro**

- **Introducción y conceptos**
  - Recién nacido prematuro

- Recién nacido de bajo peso
- **Antropometría**
- **Gráficas de crecimiento**
- **Valoración bioquímica y hematológica**
  - Determinación de electrolitos
  - Glucosa y lípidos
  - Metabolismo proteico
  - Minerales y oligoelementos
- **Composición corporal**

## **Módulo X. Valoración nutricional en situaciones especiales (I)**

- **Valoración nutricional en el paciente crítico**
  - Valoración del estado nutricional
- **Valoración nutricional en el niño con enfermedad renal**
  - Introducción
  - Valoración del estado nutricional
  - Frecuencia de la valoración nutricional
- **Valoración nutricional en pacientes con enfermedad hepática**
  - Introducción
  - Valoración del estado nutricional

## **Módulo XI. Valoración nutricional en situaciones especiales (II)**

- **Valoración nutricional en la parálisis cerebral infantil**
  - Introducción
  - Valoración del estado nutricional
- **Valoración nutricional en la distrofia muscular**
  - Introducción
- **Valoración nutricional en alteraciones de la integridad cutánea**
  - Epidermolisis bullosa (EB)
  - Niños con quemaduras graves
- **Valoración nutricional en el niño oncológico**

## **Módulo XII. Valoración nutricional en Pediatría de Atención primaria**

- **Historia clínica nutricional**
- **Exploración física**
- **En caso de enfermedad aguda**