

# nutrición clínica

---

## y

---

# Dietética Hospitalaria

Nutr. clín. diet. hosp. 2019; 39 (supl. 1)



XXIII JORNADAS DE  
NUTRICIÓN PRÁCTICA

**SE** XIII Congreso  
Internacional  
nutrición · alimentación · dietética



4 y 5 de abril de 2019

Centro de Conferencias  
Fundación Pablo VI

---

La revista **Nutrición Clínica y Dietética Hospitalaria** está indexada en las siguientes Bases de Datos:

- Emerging Sources Citation Index (ESCI)
  - Citefactor
  - REDIB
  - Google Scholar
  - CAB Abstracts
  - Chemical Abstracts Services (CAS)
  - Índice Bibliográfico Español en Ciencias de la Salud (IBECS)
  - Índice Médico Español (IME)
  - Índice MEDES
  - DOAJ
  - CABI databases
  - LATINDEX
  - SCOPUS
- 

Edición en internet: ISSN: 1989-208X

Depósito Legal: M-25.025 - 1981

Publicación autorizada por el Ministerio de Sanidad como Soporte Válido. S.V. nº 276

Maquetación: SPRIM - Madrid

© Copyright 2012. Fundación Alimentación Saludable

Reservados todos los derechos de edición. Se permite la reproducción total o parcial de los trabajos contenidos en este número siempre que se cite la procedencia y se incluya la correcta referencia bibliográfica.

LORTAD: usted tiene derecho a acceder a la información que le concierne y rectificarla o solicitar su retirada de nuestros ficheros informáticos.

### EDICIÓN

Fundación Alimentación Saludable. Madrid

### REMISIÓN DE ORIGINALES

Utilizando el área de envío de originales de la web  
Revisión por pares de los originales remitidos  
(normas disponibles en la web de la revista)

### DIRECCIÓN POSTAL

Prof. Jesús Román Martínez Álvarez  
Facultad de Medicina, 3ª plta.  
Sociedad Española de Dietética y Ciencias de la Alimentación  
Dpto. de Enfermería  
Ciudad Universitaria - 28040 Madrid

### ESPECIALIDAD

Alimentación, Nutrición y Dietética. Áreas declaradas de interés:

- NUTRICIÓN BÁSICA
- NUTRICIÓN CLÍNICA
- SALUD PÚBLICA
- DIETÉTICA
- NUEVOS ALIMENTOS
- ALIMENTOS E INGREDIENTES FUNCIONALES
- PATOLOGÍA NUTRICIONAL
- OBESIDAD
- TRASTORNOS DE LA CONDUCTA ALIMENTARIA
- MALNUTRICIÓN
- EVALUACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL
- NUTRICIÓN ENTERAL
- NUTRICIÓN PARENTERAL
- SEGURIDAD E HIGIENE ALIMENTARIA
- NUTRIENTES
- NOTICIAS

### PERIODICIDAD

4 números al año

### TÍTULO ABREVIADO

Nutr. clín. diet. hosp.

### INTERNET

Accesible desde URL = <http://www.nutricion.org>  
Acceso en línea libre y gratuito

Nuestra revista colabora con la siguiente publicación:

### DIRECCIÓN

Dr. Jesús Román Martínez Álvarez  
Universidad Complutense de Madrid

### REDACTOR - JEFE

Dr. Antonio Villarino Marín

### COMITÉ DE REDACCIÓN

Prof. Marià Alemany Lamana.  
Catedrático de Bioquímica y Biología Molecular.  
Universidad Autónoma de Barcelona.

Prof. José Cabo Soler.  
Catedrático de Bioquímica y Biología Molecular.  
Universidad de Valencia.

Prof. Marius Foz Sala.  
Catedrático de Patología General y Propedéutica Clínica.  
Hospital Germans Trias i Pujol. Badalona.

Prof. Andreu Palou Oliver.  
Catedrático de Bioquímica y Biología Molecular.  
Universidad de las Islas Baleares.

Prof. Jordi Salas i Salvadó.  
Universidad Rovira i Virgili. Reus.

Prof. Manuel Serrano Ríos.  
Catedrático de Medicina Interna.  
Universidad Complutense de Madrid.

Prof. Carlos de Arpe Muñoz.  
Dpto. de Enfermería. Universidad Complutense de Madrid.

Prof. Alberto Cepeda Saéz.  
Catedrático de Nutrición y Bromatología.  
Universidad de Santiago de Compostela.

Dra. Lucía Serrano Morago.  
Comité Científico de la Sociedad Española de Dietética.

D<sup>a</sup> Marta Hernández Cabria.  
Área de Nutrición y Salud.  
Corporación alimentaria Peñasanta. Oviedo.

Dr. Francisco Pérez Jiménez.  
Profesor de Medicina Interna. Hospital U. Reina Sofía. Córdoba

Dra. Paloma Tejero García.  
Comité Científico de la Sociedad Española de Dietética.

### COMITÉ DE HONOR

Dra. Ana Sastre Gallego  
D<sup>a</sup> Consuelo López Nomdedeu  
Dr. José Cabezas-Cerrato

### SECRETARÍA DE REDACCIÓN

Andrea Calderón Garcí

Dra. Rosario Martín de Santos.  
Catedrática de Nutrición y Bromatología.  
Facultad de Veterinaria. Universidad Complutense de Madrid.

Dra. Rosa Ortega Anta.  
Catedrática de Nutrición y Bromatología.  
Facultad de Farmacia. Universidad Complutense de Madrid.

Dra. Victoria Balls Bellés.  
Facultad de Medicina. Universidad de Valencia.

Dra. Pilar Codoñer Franch.  
Facultad de Medicina. Universidad de Valencia.

Dra. Carmen Ambrós Marigómez  
Hospital de León.

Dr. Pedro M<sup>o</sup> Fernández San Juan.  
Instituto de Salud Carlos III.

Dr. Joan Quiles Izquierdo.  
Consejería de Sanidad. Generalitat Valenciana.

Dr. Ismael Díaz Yubero.  
Real Academia Española de Gastronomía.

Prof. Dr. Arturo Anadón Navarro.  
Facultad de Veterinaria. Universidad Complutense de Madrid.

Prof. Dr. David Martínez Hernández.  
Facultad de Medicina. Universidad Complutense de Madrid.

D<sup>a</sup> M<sup>a</sup> Lourdes de Torres Aured.  
Unidad de Nutrición. Hospital Miguel Servet. Zaragoza.

Dra. Isabel Polanco Allué.  
Servicio de Gastroenterología y Nutrición.  
Hospital Universitario Infantil La Paz. Madrid

Dra. Mariette Gerber.  
Presidenta de la Sociedad Francesa de Nutrición.

Prof. Rosa Elsa Hernández Meza.  
Universidad de Veracruz. México.

medios de las fracciones absoluta y relativa de la masa grasa y el agua corporal total por BIA tienden a subestimar ligeramente los resultados de la dilución de deuterio y a sobrestimar la masa libre de grasa, sin diferencias estadísticamente significativas. Las correlaciones entre ambos métodos son muy fuertes. El método de Bland y Altman indica poca diferencia entre los métodos y una distribución horizontal homogénea.

## CONCLUSIONES

Se comprueba el patrón femenino de mayor adiposidad y menos tejido magro respecto a los hombres, en el grupo de ancianos estudiados. Se demuestra que los resultados obtenidos a partir de BIA con el instrumento ImpediMed tienen una buena concordancia con el método de dilución de deuterio, que es un estándar de oro de la composición corporal.

## CORRELACIONES ENTRE LOS GENOTIPOS DEL GEN APOE Y LA COMPOSICIÓN DE LA MICROBIOTA INTESTINAL EN POBLACIÓN ESPAÑOLA ESTUDIO PILOTO

Tabone M, Montalvo Lominchar MG, Bailén M, Bressa C, Larrosa M, González Soltero R  
*Universidad Europea de Madrid.*

## INTRODUCCIÓN

La microbiota intestinal está implicada en diferentes procesos fisiológicos y sus alteraciones han sido relacionadas con el desarrollo de diferentes patologías. Es importante conocer el papel de la genética del individuo y las interacciones dieta-genotipo en el desarrollo de estas patologías. El gen ApoE presenta diferentes isoformas, siendo isoforma E3 (alelo Apo E3) la más frecuente en la población española con una frecuencia alélica del 85%. El alelo E4 (ApoE4), con una frecuencia alélica del 10%, es un importante factor de prevalencia en la aparición de la enfermedad de Alzheimer, siendo esta enfermedad tres veces más frecuente entre portadores.

## OBJETIVOS

Estudiar las correlaciones entre genotipo del gen Apo E y la microbiota en una muestra de hombres y mujeres pertenecientes a población española. Se pretende además estudiar si la presencia del alelo Apo E4 influye en la composición de la microbiota.

## MÉTODOS

Se analizó el genotipo de ApoE y la composición de la microbiota de 83 voluntarios, de edades comprendidas entre los 18-45 años, a partir de muestras extraídas de ADN de heces. El estudio del genotipo ApoE se realizó mediante qPCR empleando sondas TaqMan TaqMan® (ThermoPhiser) para los SNPs: rs42358 y rs7412 (Applied Biosystems). El estudio de la microbiota se llevó a cabo mediante el análisis del gene rRNA 16S utilizando la metodología Illumina MiSeq. El análisis estadístico se llevó a cabo con los software SPSS 21.0, QIIME2 v18.2 y Lefse. Se analizaron las frecuencias alélicas y genotípicas, los datos de caracterización de la microbiota y las correlaciones genotipo-microbiota.

## RESULTADOS

Las proporciones genotípicas y alélicas encontradas en nuestra muestra fueron similares a las encontradas en otros estudios realizados en población española, validando el estudio y la idoneidad de la muestra poblacional analizada, aunque no encontramos en nuestra muestra individuos homocigotos E4/E4 (Corbo et al., 2009). En las comparaciones entre genotipo y microbiota se encontró sobrerrepresentación del género Ruminococcus2 así como una especie sin cultivar del mismo

género en individuos con genotipo E3/E4 frente a individuos E3/E3.

## CONCLUSIONES

El estudio aquí presentado es uno de los primeros que establece relaciones entre genotipo y microbiota, el único en población española.

## CRECIMIENTO, DESARROLLO Y ESTADO NUTRICIONAL: ANÁLISIS DEL DIMORFISMO SEXUAL EN ESCOLARES DE TUCUMÁN, ARGENTINA

Cordero ML

*Instituto Superior de Estudios Sociales (ISES), Universidad Nacional de Tucumán (UNT)- Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). Argentina.*

## INTRODUCCIÓN

El entendimiento de la diferenciación sexual humana y sus condicionantes se vinculan al estudio del crecimiento y desarrollo. En condiciones socio-ambientales adecuadas, los varones superan a las mujeres en sus medidas de crecimiento; mientras que, la atenuación dimórfica constituye un indicador de pobres condiciones de vida. Por lo tanto, se espera que poblaciones bien nutridas sean más dimórficas que aquellas malnutridas. En el norte grande argentino, macrorregión caracterizada por presentar indicadores históricos de pobreza y condiciones de vida adversas, la provincia de Tucumán constituye un escenario donde la desnutrición infantil y la obesidad coexisten como problemas de salud pública.

## OBJETIVOS

Analizar indicadores antropométricos de crecimiento y composición corporal identificando diferencias sexuales en escolares residentes en Tucumán (Argentina).

## MÉTODOS

Se realizó un estudio no experimental, transversal en 1948 escolares (8.0 a 11.9 años). Las mediciones antropométricas fueron: Peso (P); Talla (T); Circunferencia del Brazo (CB), Cintura (CCI) y Cadera (CCA); y Pliegues Bicipital (PB), Tricipital (PT), Subescapular (PSE) y Supraíliaco (PSI). Se calculó Índice de Masa de Corporal (IMC = P/T<sup>2</sup>), Porcentaje de Grasa corporal (%G), Masa Grasa (MG) y Masa Libre de Grasa (MLG). El relevamiento antropométrico fue realizado por un único antropometrista siguiendo normas estandarizadas. Las medidas anatómicas bilaterales se tomaron en hemicuerpo izquierdo. Se analizaron parámetros descriptivos de tendencia central y dispersión. La prueba Kolmogorov-Smirnov indicó distribuciones asimétricas, por lo tanto, las diferencias sexuales se testearon con la U de Mann-Whitney ( $p < 0.05$ ).

## RESULTADOS

El 51,8% (n=1009) de la muestra fueron niños. Se encontraron diferencias sexuales en CB y CCA y en todos los pliegues, donde las mujeres presentaron valores superiores. Profundizando en los grupos de edades, en los escolares de 8 años se detectaron diferencias en T, CB y pliegues; solo en la T los varones presentaron medidas superiores. En el grupo de 9 años, nuevamente los varones exhiben mayor T, mientras que PT, PSE y PSI resultan superiores en mujeres. Las niñas de 10 años presentaron medidas de PT, PSE, PSI mayores a los varones, mientras que en el grupo de 11 años el patrón dimórfico se detectó en la mayoría de los indicadores con valores superiores entre las niñas.

## CONCLUSIONES

Los escolares de Tucumán presentan un patrón dimórfico donde las mujeres exhiben medidas superiores en la mayoría de las variables

antropométricas analizadas. Las diferencias sexuales se detectaron principalmente a nivel de los pliegues subcutáneos. Es notoria la ausencia de patrón dimórfico en la mayoría de los indicadores de composición corporal (%G, MG, MLG). Por otra parte, solamente el grupo de escolares de 11 años presentó diferencias sexuales en la mayoría de los indicadores, lo que podría vincularse a cambios puberales. Las medidas inferiores detectadas en los varones participantes de este estudio evidenciarían una inhibición dimórfica como respuesta adaptativa a condiciones de vida adversas en Tucumán.

## DESPERDICIO ALIMENTARIO Y VALORACIÓN NUTRICIONAL EN DIETA TURMIX Y TURMIX ESPESA EN ÁMBITO HOSPITALARIO

Jara C, Jiménez P  
Universidad Complutense de Madrid (UCM)

### INTRODUCCIÓN

Los datos estimados anualmente en desperdicio alimentario por la Comisión Europea ascienden a 89 millones de toneladas, de los cuales 14% corresponde a servicios de restauración y catering.

Estos números junto a la baja aceptación que popularmente se otorga a la comida de los hospitales, nos lleva a replantearnos el grado de desperdicio real en la comida del paciente.

Las dietas elegidas para este estudio son la dieta túrmix y túrmix espesa, ya que son las más hipocalóricas registradas en el código de dietas del hospital, por lo que podemos estar ante a un factor de vulnerabilidad frente al paciente.

### OBJETIVOS

Comparación nutricional, grado de aceptación y desperdicio alimentario de dieta túrmix y túrmix espesa en ámbito hospitalario.

- Determinación nutricional de dietas túrmix y túrmix espesa.
- Exposición de diferencias en túrmix natural e industrial.
- Concienciación del desperdicio alimentario.

### MÉTODOS

Estudio epidemiológico observacional, descriptivo y transversal durante diciembre de 2018 y enero de 2019.

La muestra a estudiar comprende personas entre 42 y 75 años ingresadas en el Hospital Universitario de Fuenlabrada que presentan una pauta dietética de dieta túrmix y túrmix espesa por diferentes patologías. Se registraron las siguientes variables: tipo de dieta (túrmix y túrmix espesa), tipo de elaboración de los túrmix (natural o preparado industrial), menú semanal (semana 1 y semana 2).

El personal de cocina y una dietista han sido los encargados de recoger y valorar visualmente el desperdicio alimentario en las bandejas correspondientes a la muestra de estudio. Dicha valoración visual se clasificó mediante media de porcentajes en escala categórica.

### RESULTADOS

En cuanto al desperdicio alimentario de la dieta túrmix, en la semana 1 obtenemos un desperdicio medio de 43,57%, mientras que en la segunda semana es de 35,17%; siendo la media de ambas de 39,37%. En la túrmix espesa vemos un desperdicio del 44,57% en la semana 1 y de 35,17% en la semana 2, siendo la media total de 39,87%.

La valoración nutricional de la dieta túrmix es de 1579 kcal de media entre las dos semanas, con un perfil calórico distribuido en 14,5% de proteínas, 34,5% de lípidos y 51,5% de carbohidratos. Respecto a la túrmix espesa la media calórica es de 1296 kcal con un perfil calórico de 18% proteínas, 32% lípidos y 50% de carbohidratos.

## CONCLUSIONES

El desperdicio total en ambas dietas es muy similar. Asociando el menor desperdicio a el grado de aceptabilidad de los menús por parte del paciente, observamos un mayor agrado de los purés elaborados con verduras frente a los elaborados con legumbres, como también ocurre con los túrmix naturales frente a los preparados industriales.

La mayor aportación calórica de la dieta túrmix frente a la túrmix espesa se debe a las diferencias que presentan en desayunos y meriendas. Sería recomendable variar la distribución de los platos semanales, combinando los de mayor y menor aceptación, para así equilibrar la ingesta diaria del paciente y obtener un consumo habitual que no sea tan dispar entre los distintos días estudiados.

## DETECCIÓN DE SOBREPESO Y OBESIDAD EN POBLACIÓN ESCOLAR Y ESPAÑOLA MEDIANTE LA APLICACIÓN DEL ÍNDICE CINTURA TALLA EN 2018

Torralba Ramírez BJ, Sosa Alcántara CF, Velasco Jiménez MT, Meneses Ruíz DM, Marrodán Serrano MD.

Universidad Nacional Autónoma de México, Universidad Complutense de Madrid. Universidad La Salle México.

### INTRODUCCIÓN

El Índice Cintura Talla (ICT) se determina por la medición de la estatura y el perímetro de la cintura medido a la altura del ombligo y representa un indicador de riesgo cardiovascular. La prevalencia de exceso de peso (sobrepeso más obesidad) en escolares de España en 2012 fue de 38.6%; mientras en México, en el mismo año fue de 34.6%. La predisposición a desarrollar enfermedades cardiovasculares originadas por la obesidad y sobrepeso está documentada, por lo que es necesario realizar estudios al respecto.

### OBJETIVOS

Detección de sobrepeso y obesidad en población escolar española y mexicana mediante la aplicación del índice cintura talla.

### MÉTODOS

Se realizó un estudio transversal en una muestra de 131 individuos con un rango de edad de 6-12 años, de los cuales 66 son mexicanos (29 hombres, 37 mujeres) y 65 españoles (32 hombres, 33 mujeres). Los sujetos se organizaron en dos grupos de edad: 6-9 y 10-12 años. Se valoró la disposición adiposa en la zona abdomino-visceral, mediante el Índice Cintura Talla considerado como un indicador de la distribución adiposa. Lo anterior permitió clasificar a los sujetos en tres categorías: normopeso, sobrepeso y obesidad.

### RESULTADOS

Se presenta la distribución de pacientes clasificados de acuerdo al ICT en México y España (tabla 1).

Tabla 1. Porcentaje de ICT por tipo de población y rango de edad en población mexicana.

Rango edad	Índice cintura-talla México		
	Normopeso ≤0.46	Sobrepeso 0.47-0.50	Obesidad ≥0.51
6-9años	34.84%	15.15%	21.21%
10-12 años	18.18%	4.54%	6.06%
Subtotal	53%	19.60%	27.27%
Total	100%		