



Revista Española de Nutrición Humana y Dietética // Spanish Journal of Human Nutrition and Dietetics

I Congreso de Alimentación, Nutrición y Dietética

Vol. 21(Supl. 1)

Noviembre 2017

I CONGRESO DE ALIMENTACIÓN, NUTRICIÓN Y DIETÉTICA

EL DIETISTA- NUTRICIONISTA: PRO-MOTOR DE SALUD PÚBLICA.



Zaragoza,
10 | 11 noviembre 2017

Scimago Journal Rank (SJR): 0.133

Organiza:



ACADEMIA
ESPAÑOLA DE
NUTRICIÓN
Y DIETÉTICA

Colabora:

Colegio Profesional de
Dietistas-Nutricionistas
de Aragón



CGD-NE
Consejo General de
Dietistas-Nutricionistas
de España

www.
renhyd.org

OPEN ACCESS

Revista Española de Nutrición Humana y Dietética

Spanish Journal of Human Nutrition and Dietetics



ACADEMIA
ESPAÑOLA DE
NUTRICIÓN
Y DIETÉTICA



CGD-NE
Consejo General de
Dietistas-Nutricionistas
de España

Miembro de:

ICDA: Confederación Internacional de Asociaciones de Dietistas.

EFAD: Federación Europea de Asociaciones de Dietistas.

AIBAN: Alianza Iberoamericana de Nutricionistas.

FESNAD: Federación Española de Sociedades de Nutrición, Alimentación y Dietética.

COMITÉ EDITORIAL

Editor Jefe:

Dr. José Miguel Soriano del Castillo
Universidad de Valencia, España.

Editora Honoraria:

Dña. Nahyr Schinca Lecocq
*Fundación Española de Dietistas-Nutricionistas,
España.*

Editores/as Asociados:

D. Rodrigo Martínez-Rodríguez
Universidad de Murcia, España.

Dra. Eva María Navarrete Muñoz
*CIBER de Epidemiología y Salud Pública en la
Unidad de Epidemiología de la Nutrición de la
Universidad Miguel Hernández, España.*

Dra. María Teresa Romá-Ferri

*Departamento de Enfermería, Facultad de
Ciencias de la Salud, Universidad de Alicante,
España.*

Dra. María Rocío Olmedo Requena

*Departamento de Medicina Preventiva y Salud
Pública, Facultad de Medicina, Universidad de
Granada, España.*

Dra. Carla Soler

Universitat de Valencia, España.

Dra. Manuela García de la Hera

Universidad Miguel Hernández, España.

Editor Gestor:

D. Eduard Baladia
*Comité Editorial de la Revista Española de
Nutrición Humana y Dietética, España.*

CONSEJO EDITORIAL EJECUTIVO

Nutrición básica y aplicada:

Alfredo Martínez (coordinador)
*Universidad de Navarra,
Pamplona, España.*

Itziar Zazpe García
*Universidad de Navarra,
Pamplona, España.*

Marta Cuervo Zapatel
*Universidad de Navarra,
Pamplona, España.*

Marta Garaulet Aza
Universidad de Murcia, España.

Ascensión Marcos
Instituto del Frío, CSIC Madrid, España.

José Luis Santos (Chile)
*Pontificia Universidad
Católica de Chile, Chile.*

Nutrición clínica y hospitalaria:

Jordi Salas (coordinador)
Universidad de Reus, Tarragona, España.

Violeta Moize Arcone
Grupo Hospitalario Quirón, España.

María Garriga García
*Hospital Universitario
Ramón y Cajal, España.*

Emili Ros Rahola
Hospital Clínico de Barcelona, España.

Horacio González (Argentina)
*Hospital de Niños Sor María
Ludovica, Argentina.*

Josefina Bressan (Brasil)
Universidad Federal de Viçosa, Brasil.

Educación alimentaria y sanitaria:

Víctor Manuel Rodríguez
(coordinador)
Universidad del País Vasco, España.

Manuel Moñino
*Colegio Oficial de Dietistas-Nutricionistas
de les Illes Balears, España.*

Eduarne Simón
Universidad del País Vasco, España.

Francisco Gómez Pérez
Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz, España.

Graciela González (Argentina)
*Asociación Argentina de Dietistas
y Nutricionistas, Argentina.*

Cultura alimentaria, sociología, antropología de la alimentación y psicología:

Elena Espeitx (coordinadora)
Universidad de Zaragoza, España.

Joy Ngo
*Fundación para la Investigación
Nutricional, Barcelona, España.*

Gemma López-Guimerá
*Universidad Autónoma de Barcelona,
Bellaterra, Barcelona, España.*

Pilar Ramos
Universidad de Sevilla, España.

Patricia Marcela Aguirre de Tarrab
(Argentina)
*Instituto de Altos Estudios
Sociales (IDAES), Argentina.*

Cooperación Humanitaria y Nutrición:

José Miguel Soriano del Castillo
(coordinador)
*Universidad de Valencia,
Valencia, España.*

Alma Palau Ferré
*Colegio Oficial de Dietistas y
Nutricionistas de la Comunitat
Valenciana, España.*

Gloria Domènech
Universidad de Alicante, España.

Estefanía Custodio
Instituto de Salud Carlos III, España.

Faviola Susana Jiménez Ramos (Perú)
*Red Peruana de Alimentación
y Nutrición (RPAN), Perú.*

Hilda Patricia Núñez Rivas
(Costa Rica)
*Instituto Costarricense de Investigación
y Enseñanza en Nutrición y Salud
(INCIENSA), Costa Rica.*

Geraldine Maurer Fossa (Perú)
Alerta Nutricional, Perú.

Tecnología culinaria y gastronomía:

Giuseppe Russolillo (coordinador)
*Asociación Española de Dietistas –
Nutricionistas, Barcelona, España.*

Antonio Vercet
Universidad de Zaragoza, España.

Alicia Bustos
Universidad de Navarra, España.

Yolanda Sala
*Asociación Española de Dietistas-
Nutricionistas, España.*

Javier García-Luengo Manchado
*Escuela Universitaria de Artes
y Espectáculos, Universidad de
Rey Juan Carlos, España.*

Andoni Luís Aduriz
Mugaritz, España.

Bromatología, toxicología y seguridad alimentaria:

Iciar Astiasarán (coordinadora)
*Universidad de Navarra,
Pamplona, España.*

Roncesvalles Garayoa
Universidad de Navarra, España.

Carmen Vidal Carou
Universidad de Barcelona, España.

Diana Ansorena
Universidad de Navarra, España.

María Teresa Rodríguez
Estrada (Italia)
Universidad de Bologna, Italia.

Nutrición Comunitaria y Salud Pública:

M^a del Rocío Ortiz (coordinadora)
Universidad de Alicante, España.

Andreu Farran
Universidad de Barcelona, España.

Carlos Álvarez-Dardet
Universidad de Alicante, España.

Jesús Vioque
Universidad Miguel Hernández, España.

Odilia I. Bermúdez (Estados Unidos)
*Tufts University School of
Medicine, Estados Unidos.*

Dietética Aplicada y Dietoterapia:

Nancy Babio (coordinadora)
Universitat Rovira i Virgili, España.

Julia Wärnberg
Universidad de Málaga, España.

Isabel Mejías Rangil
Hospital San Joan de Reus, España.

Cleofé Pérez-Portabella Maristany
Hospital Vall d'Hebron, España.

Marina Torresani
Universidad de Buenos Aires, Argentina.

Laura López
Universidad de Buenos Aires, Argentina.

Consejo Editorial consultivo:

Josep Boatella
Universidad de Barcelona, España.

Pilar Cervera
*Asociación Española de Dietistas-
Nutricionistas, España.*

Ángel Gil
Universidad de Granada, España.

Margarita Jansà
Hospital Clínico de Barcelona, España.

Ana Pérez-Heras
Hospital Clínico de Barcelona, España.

Mercè Planas
Hospital Vall d'Hebron, España.

Manuel Serrano Ríos
Hospital Clínico de Madrid, España.

Ramón Tormo
Grupo Hospitalario Quirón, España.

Revista Española de Nutrición Humana y Dietética

Spanish Journal of Human Nutrition and Dietetics



Miembro de:

ICDA: Confederación Internacional de Asociaciones de Dietistas.

EFAD: Federación Europea de Asociaciones de Dietistas.

AIBAN: Alianza Iberoamericana de Nutricionistas.

FESNAD: Federación Española de Sociedades de Nutrición, Alimentación y Dietética.

PATRONATO DE LA AEND (2017)

Giuseppe Russolillo Femenías

Presidente

Cleofé Pérez Portabella

Vicepresidente Primera

Iva Marques Lopes

Martina Miserachs Blasco

Vicepresidenta Segunda

María Casadevall Moliner

Nahyr Schinca Lecocq

Editora Honoraria de Actividad Dietética

Yolanda Sala Vidal

Patrono de Honor

Antonio Valls

Secretario del Patronato

Alma Palau

Miembro Asesor del Patronato

CONSEJO GENERAL DE DIETISTAS-NUTRICIONISTAS DE ESPAÑA

COMISIÓN EJECUTIVA

Presidencia

Alma Palau

Vicepresidencia I

M^a Rosa Ezcurra Irure

Vicepresidencia II

M^a José Ibáñez Rozas

Secretaría

M^a del Rocío Práxedes Gómez

Vicesecretaría

Alba M^a Santaliestra Pasías

Tesorería

Francisco Miguel Celdrán de Haro

Vicetesorería

Manuel Lucena Lara

PLENO

Representantes de los Colegios Profesionales

Mónica Herrero Martínez (Aragón)

M^a del Mar Navarro López (Castilla La Mancha)

Carlos Ferrando Ramada (C. Valencia)

Manuel Moñino Gómez (Balears)

Ana Carmen Huarte Lakunza (Navarra)

Ingortze Zubieta Aurtenche (Euskadi)

Tamara Monedero Saiz

(Región de Murcia)

Presidenta de la Comisión Deontológica Nacional

Eva M^a Trescastro López

Representantes de las Asociaciones Profesionales

Verónica Sánchez Fernández

(Principado de Asturias)

Judith S. Cornejo Torres (Canarias)

Eva Gosenje Abalos (Cantabria)

Laura Carreño Enciso (Castilla y León)

José Antonio López Gómez (Galicia)

Eva M^a Pérez Genticó (La Rioja)

Presidencia de la Fundación Española de Dietistas-Nutricionistas

Giuseppe Russolillo Femenías

Fundación Española de Dietistas - Nutricionistas: C/ Luis Morondo, 4 • Oficina 5 • 31006 Pamplona (España).

La licencia de esta obra le permite compartir, copiar, distribuir, ejecutar y comunicar públicamente la obra bajo las condiciones de correcta atribución, debiendo reconocer los créditos de la obra de la manera especificada por el autor o el licenciente (pero no de una manera que sugiera que tiene su apoyo o que apoyan el uso que hace de su obra).

La Fundación Española de Dietistas-Nutricionistas (FEDN) se opone de forma expresa mediante esta licencia al uso parcial o total de los contenidos de la Revista Española de Nutrición Humana y Dietética para fines comerciales.

La licencia no permite obras derivadas, no permitiendo alterar, transformar o generar una obra derivada a partir de esta obra (excepto obteniendo permiso expreso).

Más información: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/deed.es>

La Fundación Española de Dietistas-Nutricionistas no tendrá responsabilidad alguna por las lesiones y/o daños sobre personas o bienes que sean el resultado de presuntas declaraciones difamatorias, violaciones de derechos de propiedad intelectual, industrial o privacidad, responsabilidad por producto o negligencia. Tampoco asumirán responsabilidad alguna por la aplicación o utilización de los métodos, productos, instrucciones o ideas descritos en el presente material. En particular, se recomienda realizar una verificación independiente de los diagnósticos y de las dosis farmacológicas.

Aunque el material publicitario se ajusta a los estándares éticos (médicos), su inclusión en esta publicación no constituye garantía ni refrendo alguno de la calidad o valor de dicho producto, ni de las afirmaciones realizadas por su fabricante.

Suscripción anual:

Formato online: gratuito (open access). Envío personalizado de la revista al correo electrónico para amigos y dietistas-nutricionistas de la FEDN. Toda la información para ser "amigo de la FEDN" o "dietista-nutricionista de la FEDN" en www.fedn.es

Protección de datos:

Fundación Española de Dietistas-Nutricionistas (FEDN), declara cumplir lo dispuesto por la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal.

Correo electrónico: j.manager@renhyd.org

Depósito legal: B-17288-2011

ISSN (print): 2173-1292 • ISSN (online): 2174-5145

I CONGRESO DE ALIMENTACIÓN, NUTRICIÓN Y DIETÉTICA

EL DIETISTA-NUTRICIONISTA: PRO-MOTOR DE SALUD PÚBLICA



ACADEMIA
ESPAÑOLA DE
NUTRICIÓN
Y DIETÉTICA



Colegio Profesional de
Dietistas-Nutricionistas
de Aragón



www.renhyd.org

PROGRAMA | 10 de noviembre de 2017

AUDITORIO DE ZARAGOZA

13,00 • 15,00 h

Registro, entrega de documentación • Hall Hipóstila

SALA LUIS GALVE

SALA MARIANO GRACIA

15,00 • 15,30 h

CEREMONIA APERTURA

15,30 • 16,00 h

CONFERENCIA DE APERTURA

MODERA: Alba María Santaliestra Pasías
Prevenición en la infancia: garantía de salud en el adulto
Luis A Moreno Aznar

16,00 • 18,00 h

MESA REDONDA

Dieta y Estilo de vida en la prevención cardiovascular

MODERAN:

Mar Navarro López
José Antonio López Gómez

- **Ponencia 1:**
Contenido de omega-3 en sangre y enfermedad cardiovascular
Aleix Sala-Vila
- **Ponencia 2:**
Aceite de oliva virgen, una inversión en salud
Jesús de la Osada García
- **Ponencia 3:**
El ejercicio es medicina
José A Casajús
- **Ponencia 4:**
Terapia dietético-nutricional en personas con alto riesgo cardiovascular: el Dietista-Nutricionista en el Estudio PREDIMED
Manuel Moñino López
- **Ponencia 5:**
Importancia de la ingesta de hidratos de carbono en el deportista diabético con tratamiento insulínico
Andrea López Hernández

MESA REDONDA

Nuevos hallazgos en la prevención de las enfermedades crónicas más prevalentes del Siglo XXI

MODERAN:

Eneko Usandizaga Olazabal
Laura Beatriz Rodríguez

- **Ponencia 1:**
La diabetes *mellitus*: una enfermedad silente que se debe prevenir
Alejandro Sanz Paris
- **Ponencia 2:**
Prevención de carencias nutricionales en adolescentes: vitaminas B6, folato y B12
Iris Iglesia Altaba
- **Ponencia 3:**
Enfermedades crónicas en el Proyecto SUN. Uso del índice de calidad de la dieta utilizado en el proyecto para las recomendaciones basadas en alimentos
Carmen de la Fuente Arrillaga
- **Ponencia 4:**
Estilo de vida y salud ósea: ¿cómo podemos fortalecer nuestros huesos?
Cristina Julián Almárcegui
- **Ponencia 5:**
Nutrición y enfermedad cardiovascular
Maira Bes-Rastrollo

10 de noviembre de 2017

AUDITORIO DE ZARAGOZA

18,00 • 18,30 h

PAUSA CAFÉ • Hall Hipóstila

SALA LUIS GALVE

SALA MARIANO GRACIA

18,30 • 20,15 h

MESA REDONDA**Nuevos enfoques en el abordaje integral para el tratamiento de la obesidad**

MODERAN:

Iva Marques-Lopes

Claudia Urdangarín Fernández

- **Ponencia 1:**
Nutrición y obesidad: Aplicaciones "ómicas"
J Alfredo Martínez, Omar Ramos-Lopez
- **Ponencia 2:**
Expandibilidad del tejido adiposo: Identificación de nuevas dianas terapéuticas
Jose Miguel Arbones Mainar
- **Ponencia 3:**
Tratamiento dietético-nutricional del paciente obeso intervenido de cirugía bariátrica
Oihana Monasterio Jiménez
- **Ponencia 4:**
Nutrición culinaria: ingrediente indispensable en la promoción de la salud
Beatriz Beltrán de Miguel

MESA REDONDA**Entorno alimentario como condicionante de la elección de alimentos**

MODERAN:

Alma Palau Ferré

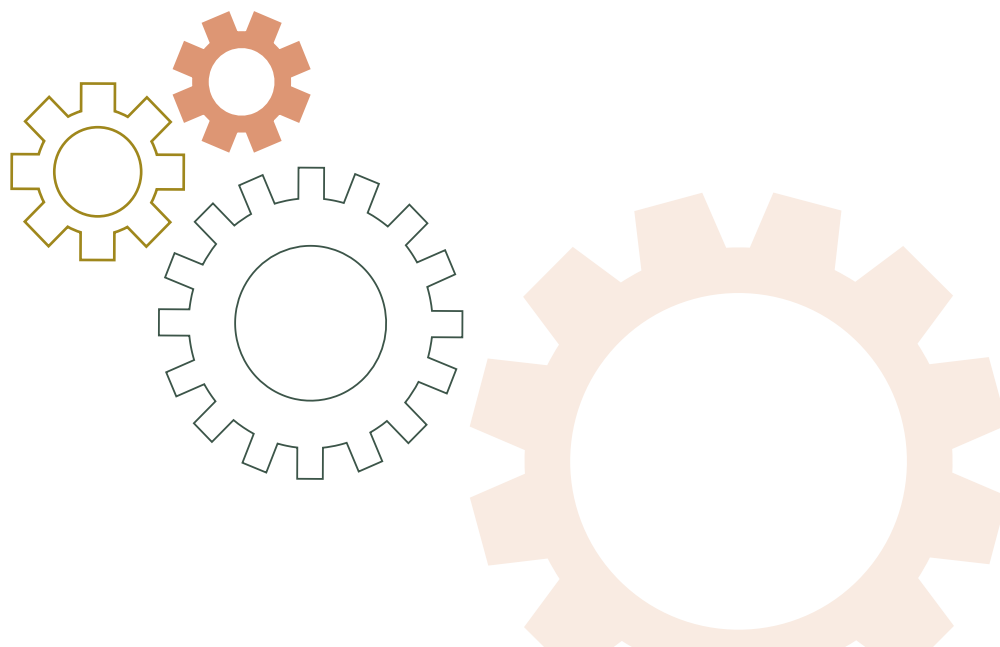
Yolanda Sala Vidal

- **Ponencia 1:**
Psiconutrición: la importancia del trabajo interdisciplinar en el abordaje de la obesidad
Griselda Herrero Martín
- **Ponencia 2:**
En favor de una sostenibilidad alimentaria desde el punto de vista de la restauración colectiva
Paola Hernández Olivan
- **Ponencia 3:**
Alimentación Colectiva: ¿Pro-motor de Salud?
Célia Craveiro
- **Ponencia 4:**
Desarrollo, y evaluación del impacto en la salud en voluntarios humanos, de un queso fresco elaborado con cultivos probióticos e ingredientes vegetales
Ramón de Cangas Morán

20,15 • 20,45 h

Presentación de la Plataforma Europea para el Liderazgo en Nutrición (ENLP): objetivos y actividades
Silvia Bel Serrat
Cristina Julián Almárcegui

21,00 h

CENA: Compartir experiencias entre DNs

PROGRAMA | 11 de noviembre de 2017**AUDITORIO DE ZARAGOZA****SALA LUIS GALVE****SALA MARIANO GRACIA**

09,00 • 10,50 h

MESA REDONDA**Entornos saludables, un enfoque multidisciplinar de la alimentación en la comunidad**

MODERAN:

Silvia Bel-Serrat

María Casadevall moliner

- **Ponencia 1:**
Cuidando a nuestros mayores, promocionamos salud
Bárbara Pérez Morláns
- **Ponencia 2:**
La alimentación: clave para la promoción de la salud en la empresa
Óscar Picazo Ruiz
- **Ponencia 3:**
Rutas saludables, ciudad saludable
María Ramos Montserrat
- **Ponencia 4:**
Efectividad de un programa de intervención para la promoción del consumo de fruta y verdura en población infantil
Víctor Manuel Rodríguez Rivera
- **Ponencia 5:**
Implantación, Seguimiento y Promoción de un Menú Saludable en la Universidad de Sevilla "Comer Sano Suená Bien"
José María Capitán Gutiérrez
- **Ponencia 6:**
UNIZAR saludable
Alberto Sánchez

MESA REDONDA**Actualización en el abordaje dietético y nutricional en situaciones específicas**

MODERAN:

María José Ibáñez Rozas

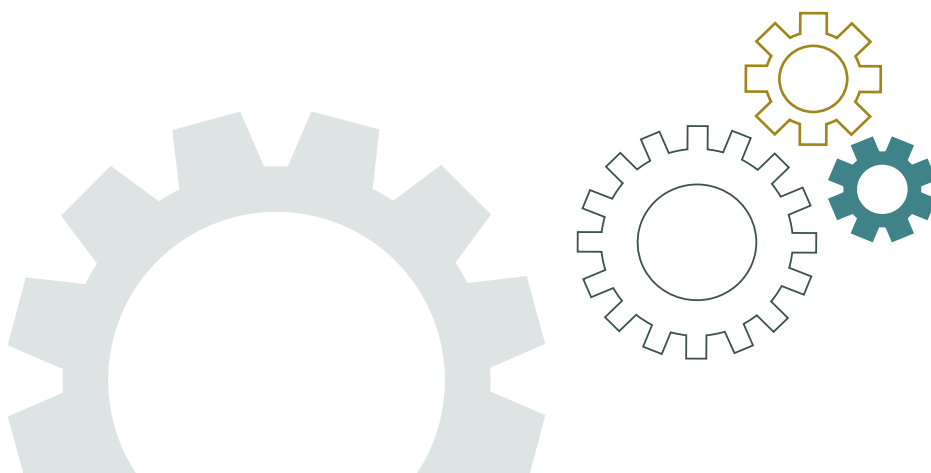
Nahyr Schinca Lecocq

- **Ponencia 1:**
Sensibilidad al gluten-trigo no celíaca: causas y consecuencias en la población general
Miguel Montoro Huguet
- **Ponencia 2:**
Acondroplasia: un reto dietético-nutricional
Laura Garde Etayo
- **Ponencia 3:**
Soporte nutricional en el paciente con cáncer esófago-gástrico
María Teresa Colomar Ferrer
- **Ponencia 4:**
Abordaje dietético-nutricional en Fibrosis Quística
María Garriga García
- **Ponencia 5:**
Factores nutricionales y perinatales asociados con el crecimiento de prematuros menores de 1.500 g durante los primeros 28 días de vida
Marta Tejón Fernández

10,50 • 11,00 h

Presentación del VIII Congreso Iberoamericano de Nutrición, Pamplona 2019

11,00 • 11,30 h

PAUSA CAFÉ • Hall Hipóstila

11 de noviembre de 2017

AUDITORIO DE ZARAGOZA

SALA LUIS GALVE

SALA MARIANO GRACIA

11,30 • 13,00 h

MESA REDONDA**Presente y futuro de la alimentación, desde la tecnología a los movimientos migratorios actuales**

MODERAN:

Eva María Pérez Genticó

Verónica Sánchez Fernández

• Ponencia 1:

APPs móvil en el sector de la nutrición clínica: ¿amigas o enemigas para el Dietista-Nutricionista?**Ismael San Mauro Martín**

• Ponencia 2:

La "paellización" como fenómeno en el crisol de culturas**Cruz Martínez Rosillo**

• Ponencia 3:

Niños vegetarianos: ¿riesgo o beneficio?**Iva Marques-Lopes**

• Ponencia 4:

Desafíos de las políticas nutricionales en España: de la responsabilidad individual a la responsabilidad colectiva**Miguel Ángel Royo-Bordonada****MESA REDONDA****Malnutrición: un problema transversal**

MODERAN:

María Luisa Miguel Berges

Luis Hidalgo

• Ponencia 1:

Desnutrición en los adultos mayores: importancia preventiva-terapéutica de la evaluación integral y la intervención nutricional**María del Mar Ruperto López**

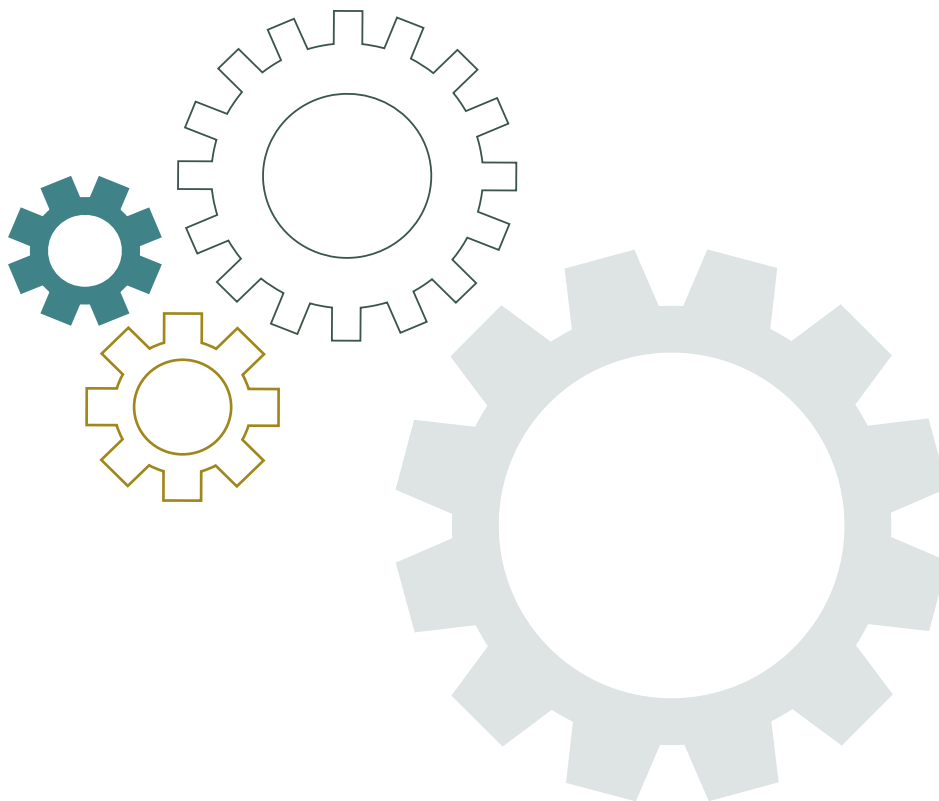
• Ponencia 2:

Coste-efectividad de la intervención nutricional en pacientes desnutridos: impacto de la desnutrición hospitalaria**Néstor Benítez Brito**

• Ponencia 3:

Comunicar para el desarrollo: una propuesta de divulgación radiofónica en la lucha contra el hambre y la malnutrición en Nicaragua**Eva María Trescastro-López**

• Ponencia 4:

La malnutrición en las crisis humanitarias**Montserrat Escruela Cabrera**

11 de noviembre de 2017

AUDITORIO DE ZARAGOZA

13,00 • 14,00 h

COMUNICACIONES ORALES

SESIÓN 1

SALA LUIS GALVE

MODERAN:

Cleofé Pérez Portabella
Narelia Hoyos Pérez

BADALI. Una herramienta de Promoción de la Salud
Ana Belén Ropero Lara

Abordaje nutricional precoz del paciente oncológico por el Dietista-Nutricionista

Oihana Monasterio Jimenez

Evaluación de la calidad de vida en una muestra de 95 pacientes sometidos a cirugía bariátrica

Selena Borrachero Almodóvar

Proyecto de detección precoz de la desnutrición hospitalaria en el Hospital General Nuestra Señora del Prado (Talavera de la Reina, Toledo)

Marta Milla Tobarra

Influencia del estado nutricional-inflamatorio en la función pulmonar en adultos con fibrosis quística

María del Mar Ruperto López

Efectividad de un programa de reeducación nutricional en la pérdida de peso del paciente intervenido de cirugía bariátrica

Oihana Monasterio Jimenez

Nutrición enteral en el paciente con ictus: influencia de la intervención nutricional

Néstor Benítez Brito

SESIÓN 2

SALA MARIANO GRACIA

MODERAN:

Mónica Pérez García
Natalia Hernández Rivas

Comparación de resultados antropométricos en triatletas y nadadores residentes en el Centro Gallego de Tecnificación Deportiva
Anxo Carreira Cascais

Ingesta teórica versus ingesta real de un sujeto en un evento de Ultraendurance. Ultraman Florida 2015

Christian Mañas Ortiz

Veganismo, vegetarianismo y densidad mineral ósea. Revisión Sistemática y Metaanálisis

María L Miguel-Berges

Inflamación y resistencia a la insulina según composición corporal en adolescentes europeos: el Estudio HELENA
Esther M González-Gil

El ángulo de fase es un parámetro útil en la valoración del síndrome de desgaste proteico-energético en pacientes en hemodiálisis
María del Mar Ruperto Lopez

SESIÓN 3

AULA C

MODERAN:

Rocío Mateo Gallego
Carlos Gil Chueca

Asociación entre ingesta de folato, MTHFR y riesgo de cáncer colorrectal en el país vasco: estudio de casos y controles

Iker Alegria-Lertxundi

Índices dietéticos y salud ósea en adolescentes europeos: el Estudio HELENA

Cristina Julián

¿Cumplir o no las recomendaciones de actividad física y comportamientos sedentarios tiene impacto en la alimentación de los adolescentes? Estudio HELENA
Alba M Santaliestra-Pasías

Grado de adherencia a la dieta mediterránea y su relación con los resultados perinatales
Ignacio Lillo Monforte

La Ingeniería del Conocimiento al servicio de las evidencias científicas en Nutrición

Patricia Martínez López

La obesidad infantil según distintas referencias antropométricas ¿qué resultados comunicamos a la población?

M^a Ángeles García

Asociación entre los factores demográficos y socioeconómicos con el estado nutricional en niños menores de 5 años en poblaciones rurales de Colima, México
Mirella Bernabeu Justes

14,00 • 15,15 h

ALMUERZO POPULAR • Hall Hipóstila

11 de noviembre de 2017

AUDITORIO DE ZARAGOZA

SALA LUIS GALVE

SALA MARIANO GRACIA

15,15 • 17,15 h

Diálogos con la industria alimentaria y farmacéutica
MODERAN:Ingortze Zubieta Aurteneche
Alicia Salido Serrano

- **Ponencia 1:**
¿Podría suponer un vaso de zumo una de las cinco raciones de frutas y hortalizas de una dieta saludable?
María Dolores del Castillo Bilbao
- **Ponencia 2:**
Evolución histórica y adaptación al consumidor de hoy de la industria alimentaria. Retos del siglo XXI: rol del Dietista-Nutricionista
Rafael Urrialde de Andrés
- **Ponencia 3:**
Programa de mejora de hábitos alimentarios para niños de 4 a 12 años basado en el Método del Nutriplato
Alejandra Gutiérrez Sánchez
- **Ponencia 4:**
Análisis de la composición corporal por Bioimpedancia Avanzada: de la teoría a la práctica
Carolina García-Barroso

17,15 • 18,15 h

CONFERENCIA PLENARIAIncorporación exitosa del dietista-nutricionista clínico. Hospital Universitario Son Espases
María Teresa Colomar Ferrer**MESA DE DEBATE**

Integración exitosa del D-N

MODERAN:

Manuel Moñino Gómez
Eduard Baladía Rodríguez

- **Participan:**
Juan Ramón Urgelés Planella
Juana María Riera Llodra
David Estébanez Lera
María Teresa Colomar Ferrer

18,15 • 18,45 h

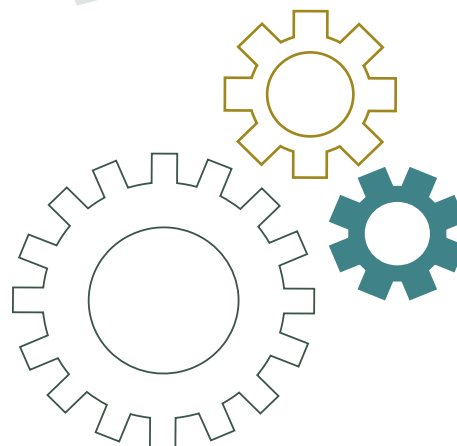
CONFERENCIA DE CLAUSURA

MODERA: Giuseppe Russolillo

Present and Future Perspectives in Dietetics and Nutrition

Annemieke van Ginkel-Res

18,45 • 19,15 h

CEREMONIA DE CLAUSURA

I CONGRESO DE ALIMENTACIÓN, NUTRICIÓN Y DIETÉTICA

EL DIETISTA- NUTRICIONISTA: PRO-MOTOR DE SALUD PÚBLICA



Zaragoza,
10 | 11 noviembre 2017

I CONGRESO DE ALIMENTACIÓN, NUTRICIÓN Y DIETÉTICA

EL DIETISTA-NUTRICIONISTA: PRO-MOTOR DE SALUD PÚBLICA



ACADEMIA
ESPAÑOLA DE
NUTRICIÓN
Y DIETÉTICA



Colegio Profesional de
Dietistas-Nutricionistas
de Aragón



www.renhyd.org

EDITORIAL

Alba M Santalieu-Pasías¹

¹Facultad de Ciencias de la Salud, Zaragoza, Universidad de Zaragoza, España.

Durante este año 2017 la Academia Española de Nutrición y Dietética ha comenzado su andadura con el objetivo de ser la voz científica de los Dietistas-Nutricionistas y otros profesionales de la salud que ejercen en el ámbito de la nutrición. Además, la Academia ha dado un paso más, que comenzó en el 2008, con la creación de la Revista Española de Nutrición Humana y Dietética como entidad sin conflicto de intereses, a la que se ha sumado este año implementando protocolos para la total transparencia, la integridad y la equidad en las políticas de salud y relaciones con terceros.

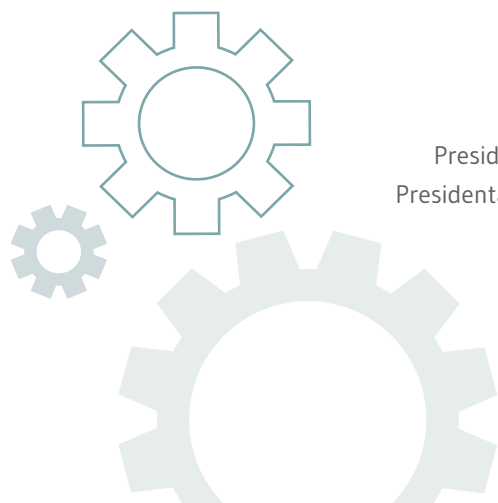
La revista, como órgano difusor de la labor científica de los Dietistas-Nutricionistas, presenta en este número el trabajo científico recogido de muchos Dietistas-Nutricionistas y otros profesionales de la salud, todos ellos interesados por el ámbito de la Nutrición Humana y Dietética.

El Comité Científico ha trabajado durante el último año en el programa del congreso que se enmarca bajo el lema "El Dietista-Nutricionista: Pro-motor de Salud Pública." En este congreso se pretende abordar la importancia del Dietista-Nutricionista como eje en el desarrollo de salud para todos. La importancia del Dietista-Nutricionista radica en su interacción con múltiples profesionales sanitarios y múltiples campos de acción, desde la gastronomía, educación alimentaria, pasando inevitablemente por su relación con la clínica de múltiples patologías y la mejora de la salud. El Dietista-Nutricionista es el Pro-motor del cambio, del cambio hacia una población que tenga hábitos de vida saludables.

El programa recoge más de 45 ponencias programadas, así como 20 comunicaciones orales, de las que el Comité Científico confía y desea que sean de interés para todos los asistentes al congreso, y que sean un estupendo arranque e inicio para el I Congreso de la Academia Española de Nutrición y Dietética.

Alba M^a Santalieu Pasías

Presidenta del Comité Científico de la Academia Española de Nutrición y Dietética
Presidenta del Comité Científico del I Congreso de Alimentación, Nutrición y Dietética
Presidenta del Colegio Profesional de Dietistas-Nutricionistas de Aragón



I CONGRESO DE ALIMENTACIÓN, NUTRICIÓN Y DIETÉTICA

EL DIETISTA- NUTRICIONISTA: PRO-MOTOR DE SALUD PÚBLICA



Zaragoza,
10 | 11 noviembre 2017

**RESÚMENES
DE
PONENCIAS**

I CONGRESO DE ALIMENTACIÓN, NUTRICIÓN Y DIETÉTICA

EL DIETISTA-NUTRICIONISTA: PRO-MOTOR DE SALUD PÚBLICA



ACADEMIA
ESPAÑOLA DE
NUTRICIÓN
Y DIETÉTICA



Colegio Profesional de
Dietistas-Nutricionistas
de Aragón



www.renhyd.org

RESÚMENES DE PONENCIAS

10 de noviembre de 2017 | CONFERENCIA DE APERTURA

Prevención en la infancia: garantía de salud en el adulto

Luis A Moreno Aznar^{1,*}

¹Grupo GENUD, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad de Zaragoza, CIBEROBN, Zaragoza, España.

*Imoreno@unizar.es



Las enfermedades crónicas relacionadas con la nutrición tienen su comienzo en el momento de la concepción. Además de la carga genética transmitida por los padres, a partir de ese momento, el nuevo ser está expuesto a una multitud de influencias externas, entre las cuales, la alimentación es una de las más importantes. El estado nutricional durante la vida fetal, se manifiesta al nacer con un peso que es o no adecuado para la edad gestacional. Tanto el bajo peso al nacer, como el peso elevado para la edad gestacional se asocian a una serie de enfermedades que aparecen posteriormente, como la obesidad, diabetes de tipo 2, hipertensión y enfermedades cardiovasculares¹. Por esta razón, se plantean programas de prevención de las enfermedades crónicas, que deberían empezar incluso antes de la concepción. Sin embargo, todavía hay poca experiencia a este respecto y los resultados a corto plazo son todavía poco concluyentes².

A partir de las primeras horas de vida, la alimentación más adecuada que un recién nacido puede recibir es la leche de su madre. No cabe duda que la lactancia materna tiene beneficios para la salud a corto, medio y largo plazo, aunque a veces es difícil identificar su efecto independiente de otros factores³. No por ello debemos dejar de recomendarla.

A partir del segundo semestre de vida, se deben introducir progresivamente todos los alimentos, hasta que el niño se incorpora a la alimentación habitual de toda la familia. En esta etapa se deben dar los primeros pasos en la educación nutricional. Cada alimento se debe proponer en repetidas ocasiones, hasta que se consiga la aceptación del mismo.

Ello es especialmente importante en el caso de las frutas, verduras y pescado⁴.

En el período preescolar y escolar, la alimentación infantil deberá seguir las pautas recomendadas en cuanto a ingesta de alimentos y nutrientes. Además, se debe tener en cuenta una serie de factores que influyen en los efectos para la salud del consumo de alimentos, como puede ser la combinación de los mismos (patrones alimentarios), su repartición a lo largo del día y el entorno en el cual se consumen⁵.

Las enfermedades crónicas relacionadas con la nutrición se asocian no sólo con la alimentación, sino también con otros comportamientos, especialmente los relacionados con la falta de actividad física y/o el sedentarismo. Es importante entender cómo los niños y adolescentes combinan comportamientos de este tipo a lo largo del tiempo^{6,7}, ya que ello puede condicionar la aparición de dichas enfermedades^{8,9}.

La adolescencia es el período durante el cual se consolidan los estilos de vida adquiridos durante la infancia¹⁰. Es la última oportunidad de poder modificarlos con relativa facilidad, ya que, más tarde, en la vida adulta, será mucho más difícil.

En definitiva, los distintos períodos de la infancia y adolescencia representan una excelente oportunidad para establecer un estilo de vida saludable, especialmente por lo que se refiere a un patrón alimentario que pueda evitar la aparición de enfermedades crónicas en la vida adulta. Sin embargo, queda todavía por investigar la eficacia de los programas de prevención en estas etapas, para evitar la aparición de esas enfermedades y poder así reducir su morbi-mortalidad.

CONFLICTO DE INTERESES ////////////////

El autor expresa que no hay conflictos de interés al redactar el manuscrito.

REFERENCIAS ////////////////

- (1) Moreno LA. Programación nutricional en la vida fetal y salud en la vida adulta. En: Serrano-Ríos M, Mateos JA (eds.). Madrid: McGraw Interamericana, 2008: 1-12.
- (2) González-Muniesa P, Martínez-González MA, Hu FB, Després JP, Matsuzawa Y, Loos RJF, Moreno LA, Bray GA, Martínez JA. Obesity. *Nat Rev Dis Primers*. 2017; 3: 17034.
- (3) Martin RM, Kramer MS, Patel R, Rifas-Shiman SL, Thompson J, Yang S, Vilchuck K, Bogdanovich N, Hameza M, Tilling K, Oken E. Effects of Promoting Long-term, Exclusive Breastfeeding on Adolescent Adiposity, Blood Pressure, and Growth Trajectories: A Secondary Analysis of a Randomized Clinical Trial. *JAMA Pediatr*. 2017; 171: e170698.
- (4) Issanchou S; Habeat consortium. Determining Factors and Critical Periods in the Formation of Eating Habits: Results from the Habeat Project. *Ann Nutr Metab*. 2017; 70: 251-6.
- (5) Moreno LA, Rodríguez G. Dietary risk factors for development of childhood obesity. *Curr Opin Clin Nutr Metab Care*. 2007; 10: 336-41.
- (6) Miguel-Berges ML, Santaliesra-Pasías AM, Mouratidou T, Androutsos O, de Craemer M, Pinket AS, Birnbaum J, Koletzko B, Iotova V, Usheva N, Kulaga Z, Gozdz M, Manios Y, Moreno LA; ToyBox-study group. Associations between food and beverage consumption and different types of sedentary behaviours in European preschoolers: the ToyBox-study. *Eur J Nutr*. 2017; 56: 1939-51.
- (7) Santaliesra-Pasías AM, Mouratidou T, Verbestel V, Huybrechts I, Gottrand F, Le Donne C, Cuenca-García M, Díaz LE, Kafatos A, Manios Y, Molnar D, Sjöström M, Widhalm K, De Bourdeaudhuij I, Moreno LA; Healthy Lifestyle in Europe by Nutrition in Adolescence Cross-sectional Study Group. Food consumption and screen-based sedentary behaviors in European adolescents: the HELENA study. *Arch Pediatr Adolesc Med*. 2012; 166: 1010-20.
- (8) Santaliesra-Pasías AM, Mouratidou T, Reisch L, Pigeot I, Ahrens W, Mårild S, Molnár D, Siani A, Sieri S, Tornatiris M, Veidebaum T, Verbestel V, De Bourdeaudhuij I, Moreno LA. Clustering of lifestyle behaviours and relation to body composition in European children. The IDEFICS study. *Eur J Clin Nutr*. 2015; 69: 811-6.
- (9) González-Gil EM, Tognon G, Lissner L, Intemann T, Pala V, Galli C, Wolters M, Siani A, Veidebaum T, Michels N, Molnar D, Kaprio J, Kourides Y, Fraterman A, Iacoviello L, Picó C, Fernández-Alvira JM, Moreno Aznar LA; IDEFICS Consortium. Prospective associations between dietary patterns and high sensitivity C-reactive protein in European children: the IDEFICS study. *Eur J Nutr*. 2017 Mar 18. doi:10.1007/s00394-017-1419-x.
- (10) Moreno LA, Rodríguez G, Fleta J, Bueno-Lozano M, Lázaro A, Bueno G. Trends of dietary habits in adolescents. *Crit Rev Food Sci Nutr*. 2010; 50(2): 106-12.



Acerca del autor:

Luis A. Moreno es Catedrático de Universidad, en la Universidad de Zaragoza. Doctor en Medicina y Cirugía por la misma universidad. Diplomado en "Nutrición Humana, Dietética y Dietética Terapéutica" y en "Salud Pública y Salud Comunitaria" ambas en la Universidad de Nancy (Francia). Master en "Alimentación y Dietoterapia en el niño y en el adolescente" en la Universidad de Zaragoza. Ha obtenido varios premios de investigación de ámbito nacional en el campo de la nutrición infantil, obesidad y arteriosclerosis. Ha participado en la realización de numerosos proyectos de investigación financiados por el Ministerio de Sanidad y la Unión Europea (HELENA, IDEFICS, EURRECCA, ENERGY, ToyBox, iFamily, Feel4Diabetes). Es autor de más de 500 artículos en revistas científicas y de más de 100 capítulos de libros. Es coordinador del grupo de investigación GENUd (*Growth, Exercise, Nutrition and Development*) de la Universidad de Zaragoza. En la actualidad es Presidente de la Sociedad Española de Nutrición.

I CONGRESO DE ALIMENTACIÓN, NUTRICIÓN Y DIETÉTICA

EL DIETISTA-NUTRICIONISTA: PRO-MOTOR DE SALUD PÚBLICA



ACADEMIA
ESPAÑOLA DE
NUTRICIÓN
Y DIETÉTICA



Colegio Profesional de
Dietistas-Nutricionistas
de Aragón



www.renhyd.org

RESÚMENES DE PONENCIAS

10 de noviembre de 2017 | MESA REDONDA

Dieta y estilo de vida en la prevención cardiovascular

Ponencia 1

Contenido de omega-3 en sangre y enfermedad cardiovascular



Aleix Sala-Vila^{1,*}

¹CIBEROBN – IDIBAPS, Hospital Clínic de Barcelona, España.

*asala@clinic.ub.es

Los ácidos grasos omega-3 son uno de los componentes de la dieta más estudiados en relación a la enfermedad cardiovascular. Los estudios aleatorizados de intervención nutricional son muy escasos y muestran resultados contradictorios¹. Las recomendaciones de consumo de ácidos grasos omega-3² se basan esencialmente en estudios epidemiológicos, que tienen el inconveniente de que no permiten establecer vínculo de causalidad con la enfermedad cardiovascular.

Para llevar a cabo los estudios epidemiológicos se deben buscar cohortes (cuanto mayores mejor), obtener datos de consumo de los ácidos grasos omega-3 y establecer asociaciones con el riesgo de enfermedad cardiovascular, preferiblemente detectando nuevos casos tras un período de seguimiento de la cohorte (estudios longitudinales). La forma más habitual de obtener datos de consumo es mediante encuesta dietética. No obstante, el uso del contenido de ácidos grasos omega-3 en sangre, y en particular en membrana de eritrocitos, se ha convertido en una buena alternativa a la encuesta dietética. Sus principales ventajas es que no se depende del “factor memoria” del participante, y además evita la necesidad de las tablas de composición de alimentos, a veces poco actualizadas o incompletas en lo que a omega-3 se refiere³.

En el Hospital Clínic de Barcelona, en 2008, pusimos a punto una técnica para determinar el contenido en ácidos grasos

de membrana en muestras de sangre total mediante cromatografía de gases. Hemos puesto especial énfasis en el índice omega-3, definida como la suma del contenido de ácido eicosapentaenoico y docosahexaenoico en membrana de eritrocitos⁴. Este valor viene determinado esencialmente por la ingesta de ácidos grasos omega-3⁵ y es un excelente marcador del contenido en omega-3 en los cardiomiocitos⁶. En base a estas ideas, en colaboración con el equipo del Dr. Borja Ibáñez (CNIC-Madrid), hemos estudiado el índice omega-3 (así como otros ácidos grasos eritrocitarios) en el momento del infarto en relación con el tamaño de lesión cardíaca, medidos mediante resonancia magnética cardíaca.

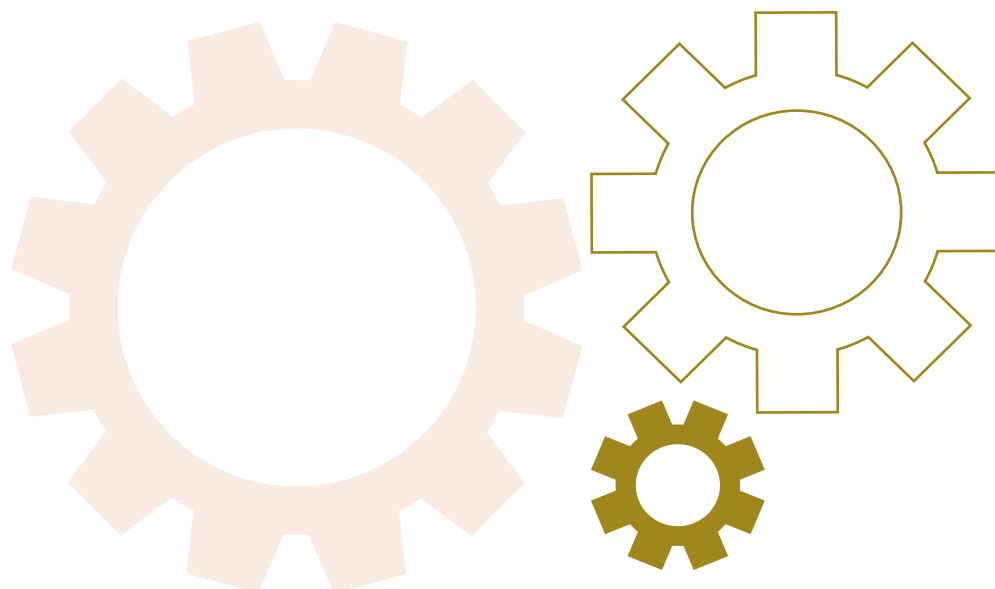
El índice omega-3 no se correlacionó con el tamaño de la lesión. No obstante, sí que observamos que el cociente ácido araquidónico: ácido eicosapentaenoico en eritrocitos en el momento del infarto se asociaba con mayor tamaño de la lesión miocárdica a los 5–7 días del infarto y con menor fracción de eyección del ventrículo izquierdo a los 6 meses⁷, lo que es compatible con mejor pronóstico clínico. Estos datos, plausibles desde un punto de vista mecanístico, trasladan por primera vez en humanos una idea hasta ahora únicamente explorada en animales: que dietas ricas en ácidos grasos omega-3 (y en particular ácido eicosapentaenoico) pueden ayudar a limitar las consecuencias del infarto en caso de que éste ocurra.

CONFLICTO DE INTERESES ////////////////

El autor expresa que no hay conflictos de interés al redactar el manuscrito.

REFERENCIAS ////////////////

- (1) Siscovick DS, Barringer TA, Fretts AM, Wu JH, Lichtenstein AH, Costello RB, Kris-Etherton PM, Jacobson TA, Engler MB, Alger HM, Appel LJ, Mozaffarian D; American Heart Association Nutrition Committee of the Council on Lifestyle and Cardiometabolic Health; Council on Epidemiology and Prevention; Council on Cardiovascular Disease in the Young; Council on Cardiovascular and Stroke Nursing; and Council on Clinical Cardiology. Omega-3 Polyunsaturated Fatty Acid (Fish Oil) Supplementation and the Prevention of Clinical Cardiovascular Disease: A Science Advisory From the American Heart Association. *Circulation*. 2017 Apr 11; 135(15): e867-e884.
- (2) Kris-Etherton PM, Harris WS, Appel LJ; AHA Nutrition Committee. American Heart Association. Omega-3 fatty acids and cardiovascular disease: new recommendations from the American Heart Association. *Arterioscler Thromb Vasc Biol*. 2003 Feb 1; 23(2): 151-2.
- (3) Hodson L, Skeaff CM, Fielding BA. Fatty acid composition of adipose tissue and blood in humans and its use as a biomarker of dietary intake. *Prog Lipid Res*. 2008 Sep; 47(5): 348-80.
- (4) Harris WS. The omega-3 index: from biomarker to risk marker to risk factor. *Curr Atheroscler Rep*. 2009 Nov; 11(6): 411-7.
- (5) Sala-Vila A, Harris WS, Cofán M, Pérez-Heras AM, Pintó X, Lamuela-Raventós RM, Covas MI, Estruch R, Ros E. Determinants of the omega-3 index in a Mediterranean population at increased risk for CHD. *Br J Nutr*. 2011 Aug; 106(3): 425-31.
- (6) Harris WS, Sands SA, Windsor SL, Ali HA, Stevens TL, Magalski A, Porter CB, Borkon AM. Omega-3 fatty acids in cardiac biopsies from heart transplantation patients: correlation with erythrocytes and response to supplementation. *Circulation*. 2004 Sep 21; 110(12): 1645-9.
- (7) Sala-Vila A, Fernández-Jiménez R, Pizarro G, Calvo C, García-Ruiz JM, Fernández-Friera L, Rodríguez MD, Escalera N, Palazuelos J, Macías A, Pérez-Asenjo B, Fernández-Ortiz A, Ros E, Fuster V, Ibáñez B. Nutritional preconditioning by marine omega-3 fatty acids in patients with ST-segment elevation myocardial infarction: A METOCARD-CNIC trial substudy. *Int J Cardiol*. 2017 Feb 1; 228: 828-33.



Acerca del autor:

El Dr. Aleix Sala Vila es licenciado en Farmacia (Universidad de Barcelona, UB) en 1999. Llevó a cabo su tesis doctoral (2000–2004) sobre ácidos grasos omega-3 en pediatría, en el Departamento de Nutrición y Bromatología (UB). Compaginó el doctorado con la obtención de una segunda licenciatura (Ciencia y Tecnología de los Alimentos, UB, 2002). De 2005 a 2007 trabajó en el grupo de Philip Calder (Reino Unido) investigando en omega-3 y riesgo cardiovascular. Posteriormente obtuvo un contrato Sara Borrell (Instituto de Salud Carlos III) para unirse al equipo de Emilio Ros en Barcelona. Tras un año de estancia en el CNIC (Madrid) obtuvo un contrato Miguel Servet, que le ha permitido afianzar su línea de investigación: estudiar cómo la incorporación de ácidos grasos en membrana procedentes de alimentos mediterráneos (en particular nueces y pescado) se relaciona con la baja prevalencia de enfermedad vascular, buscando la aplicabilidad final en salud pública (investigación traslacional).

I CONGRESO DE ALIMENTACIÓN, NUTRICIÓN Y DIETÉTICA

EL DIETISTA-NUTRICIONISTA: PRO-MOTOR DE SALUD PÚBLICA



ACADEMIA
ESPAÑOLA DE
NUTRICIÓN
Y DIETÉTICA



Colegio Profesional de
Dietistas-Nutricionistas
de Aragón



www.renhyd.org

RESÚMENES DE PONENCIAS

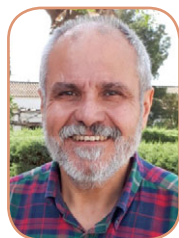
10 de noviembre de 2017 | MESA REDONDA

Dieta y estilo de vida en la prevención cardiovascular

Ponencia 2

Aceite de oliva virgen, una inversión en salud

Jesús de la Osada García^{1,*}



¹Dpto. de Bioquímica y Biología Molecular y Celular, Facultad de Veterinaria, Universidad de Zaragoza, España.

*josada@unizar.es

El aceite de oliva, aunque no es un aceite muy consumido en el mundo, ha sido la principal fuente de grasa en la alimentación clásica de la cuenca mediterránea conocida como la dieta mediterránea. Las propiedades saludables de esta dieta ya se evidenciaron en el Estudio de los Siete Países¹ y se corroboraron en un estudio con más de 22.000 personas realizado en Grecia por Trichopoulou y Cols.², quienes encontraron igualmente que el seguimiento de la dieta mediterránea aparecía asociado a una menor mortalidad total y a una menor mortalidad debida a enfermedades cardiovasculares. En el estudio de intervención para la prevención primaria de las enfermedades cardiovasculares a través de la dieta mediterránea (PREDIMED) llevado a cabo en España se ha demostrado que esta dieta disminuye las enfermedades cardiovasculares³.

Al ser el aceite de oliva el componente que más calorías aporta en este tipo de dieta, el conocimiento de sus propiedades ha suscitado un creciente interés. El aceite de oliva virgen es el zumo del fruto de la *Olea europaea* obtenido por procedimientos físicos y no requiere extracción como los aceites de semillas. Cuando dicho preparado posee unas características irreprochables al paladar de catadores entrenados y su acidez es inferior a 1, se considera aceite de oliva virgen

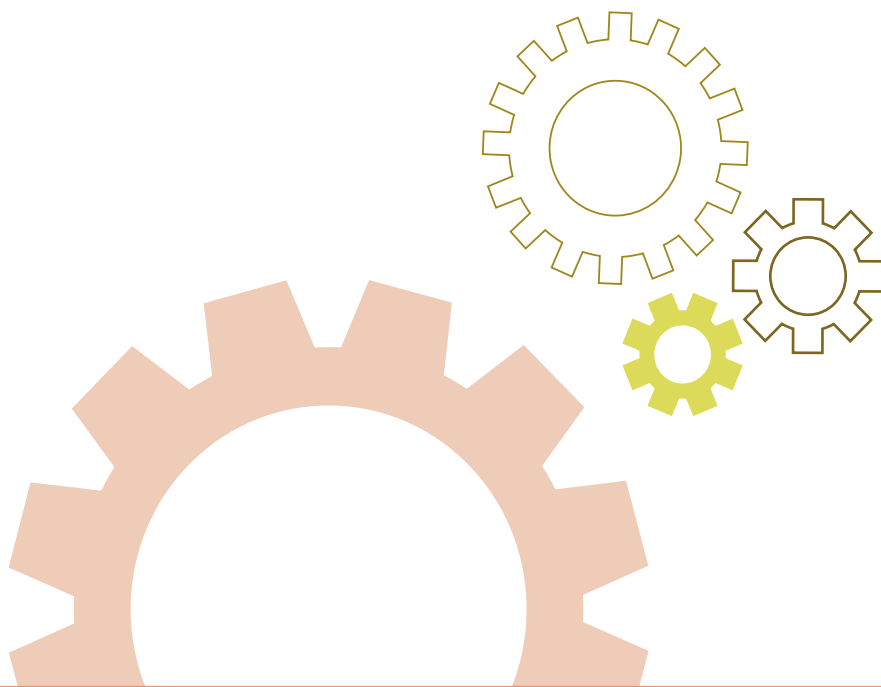
extra. Utilizando modelos animales en nuestro grupo de investigación hemos abordado la influencia de diversos factores que pueden afectar al efecto del aceite de oliva virgen y sus componentes. Entre estos aspectos cabe destacar la dosis requerida. Mientras que con un aporte de aceite del 10 % que correspondería en humanos a 70g diarios se observó un efecto antiaterosclerótico y ausencia de ganancia de peso corporal⁴, con una dosis del doble ya no se observaba efecto y existía una clara ganancia de peso⁵. Otro aspecto estudiado fue la inclusión en dietas tipo mediterráneo u occidental. La primera al ser en gran parte vegetariana proporciona muy poco colesterol, en tanto que la segunda aporta un 0,1% de colesterol. Nuestros resultados indicaron que el aporte de aceite de oliva virgen fue más favorable en dietas tipo mediterráneo. Sin embargo en dietas tipo occidental, su aporte fue mejor que la administración de grasa saturada como la palma⁶. Más recientemente, hemos abordado que componentes del aceite de oliva virgen extra son activos en la prevención de la aterosclerosis y, entre ellos, destaca el escualeno^{7,8}. Todos estos estudios proporcionan sólidas evidencias del papel protector del aceite de oliva virgen y la posible mejora del mismo por selección de nuevas variedades. Igualmente sugieren que se precisan buenas pautas para obtener su máximo beneficio.

CONFLICTO DE INTERESES ////////////////

El autor expresa que no hay conflictos de interés al redactar el manuscrito.

REFERENCIAS ////////////////

- (1) Keys A. Coronary heart disease in Seven Countries. *Circulation*. 1974; 41(Suppl 1): 1-211.
- (2) Trichopoulou A, Costacou T, Bamia C, Trichopoulos D. Adherence to a Mediterranean diet and survival in a Greek population. *N Engl J Med*. 2003; 348: 2599-608.
- (3) Estruch R, Ros E, Salas-Salvadó J, Covas M-I, Corella D, Arós F, et al. Primary Prevention of Cardiovascular Disease with a Mediterranean Diet. *New England Journal of Medicine*. 2013; 368: 1279-90.
- (4) Calleja L, Paris MA, Paul A, Vilella E, Joven J, Jimenez A, et al. Low-cholesterol and high-fat diets reduce atherosclerotic lesion development in ApoE-knockout mice. *Arterioscler Thromb Vasc Biol*. 1999; 19: 2368-75.
- (5) Acin S, Navarro MA, Carnicer R, Arbones-Mainar JM, Guzman MA, Arnal C, et al. Dietary cholesterol suppresses the ability of olive oil to delay the development of atherosclerotic lesions in apolipoprotein E knockout mice. *Atherosclerosis*. 2005; 182: 17-28.
- (6) Lou-Bonafonte JM, Arnal C, Navarro MA, Osada J. Efficacy of bioactive compounds from extra virgin olive oil to modulate atherosclerosis development. *Mol Nutr Food Res*. 2012; 56: 1043-57.
- (7) Guillen N, Acin S, Navarro MA, Perona JS, Arbones-Mainar JM, Arnal C, et al. Squalene in a sex-dependent manner modulates atherosclerotic lesion which correlates with hepatic fat content in apoE-knockout male mice. *Atherosclerosis*. 2008; 196: 558-64.
- (8) Gabas-Rivera C, Barranquero C, Martinez-Beamonte R, Navarro MA, Surra JC, Osada J. Dietary squalene increases high density lipoprotein-cholesterol and paraoxonase 1 and decreases oxidative stress in mice. *PLoS One*. 2014; 9: e104224.



Acerca del autor:

El Dr. Jesús de la Osada García es Catedrático de Bioquímica y Biología Molecular de la Universidad de Zaragoza y coordinador del Grupo Consolidado de Investigación del Gobierno de Aragón denominado Dieta Mediterránea y Aterosclerosis y del CIBEROBN, Académico de número de la Real Academia de Doctores de España y de la Academia de Farmacia Reino de Aragón. Su actividad investigadora se centra en el estudio de los mecanismos moleculares de protección frente a la aterosclerosis del aceite de oliva virgen mediante el uso de animales modificados genéticamente. Es autor de más de un centenar de artículos de investigación, en su mayor parte recogidos en bases de datos internacionales, y sus trabajos superan el millar de citas. Forma parte del comité editorial de varias revistas científicas y ejerce como revisor para otras tantas, así como para diversos organismos nacionales e internacionales de financiación de proyectos de investigación.

I CONGRESO DE ALIMENTACIÓN, NUTRICIÓN Y DIETÉTICA

EL DIETISTA-NUTRICIONISTA: PRO-MOTOR DE SALUD PÚBLICA



ACADEMIA
ESPAÑOLA DE
NUTRICIÓN
Y DIETÉTICA



Colegio Profesional de
Dietistas-Nutricionistas
de Aragón



www.renhyd.org

RESÚMENES DE PONENCIAS

10 de noviembre de 2017 | MESA REDONDA

Dieta y estilo de vida en la prevención cardiovascular

Ponencia 3

El ejercicio es medicina

José A Casajús^{1,*}

¹Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad de Zaragoza, España.

*joseant@unizar.es



En la mayor parte de las sociedades industrializadas, los cambios producidos como consecuencia del desarrollo han sido descritos en un informe de la Organización Mundial de la Salud (OMS)¹ como favorecedores en la aparición de enfermedades crónicas o “enfermedades del desarrollo”. Estos cambios incluyen la transformación de los patrones de conducta alimentaria o de actividad física generando un estilo de vida sedentario. Actualmente la inactividad física es considerada no como uno de los principales, sino el mayor, de los problemas de salud pública del siglo XXI^{2,3}. Todos estos elementos tienen mayor relevancia en aquellas poblaciones que por sus especiales características (falta de recursos, enfermedad, discapacidad, etc.) son más sensibles a cualquiera de estos elementos perturbadores de salud, especialmente la inactividad física.

El “Ejercicio es Medicina” es una iniciativa del Colegio Americano de Medicina Deportiva (ACSM, www://acsm.org) que tiene como objetivo fundamental que los médicos prescriban y promocionen la actividad física y el ejercicio físico como herramienta básica de salud⁴. En nuestro país, la Red de Investigación en Ejercicio Físico y Salud (EXERNET, www://spanishexernet.com) que agrupa a los más prestigiosos grupos de investigación en ejercicio físico y salud, ha asumido la responsabilidad de desarrollar esta iniciativa en nuestro país a través de “Exercise is Medicine – Spain, EIM-S”

En 2014, el Colegio Americano de Medicina del Deporte y EXERNET firmaron un acuerdo para la puesta en marcha de esta iniciativa en España. En base a este acuerdo se forma el Centro Nacional de “El Ejercicio es Medicina – España”, compuesto por entidades gubernamentales sanitarias, académicas y científicas relevantes, como la Agencia Española para la Protección de la Salud en el Deporte (A.E.P.S.D.), la Red de Investigación en Ejercicio Físico y Salud, (EXERNET), la Asociación Española de Pediatría (A.E.P.), la Sociedad Española de Médicos de Atención Primaria (S.E.M.E.R.G.E.N), y la Escuela Profesional de Medicina de la Educación Física y el Deporte. Las iniciativas de este Centro Nacional de “Ejercicio es Medicina” perseguirán los siguientes logros, agrupados en dos principales bloques:

Preventivo

A través de su página web y una red de trabajo online “networking”, se dará a conocer y difundir: guías de ejercicio físico, seminarios, congresos, y talleres de prevención de enfermedades relacionadas con la inactividad física y los beneficios que el ejercicio aporta sobre la salud. Se proporcionará información a los colectivos más vulnerables y desfavorecidos, que dote del conocimiento necesario para prevenir cualquier tipo de enfermedad a través de adecuados hábitos de vida saludable (principalmente ejercicio físico y una

correcta alimentación e hidratación) y supresión de hábitos nocivos para la salud.

Se facilitará que todos los profesionales implicados en esta iniciativa mejoren su formación en la prescripción de ejercicio físico mediante cursos y seminarios. La formación actual de los profesionales sanitarios en esta materia es realmente deficiente⁵.

Además, a través de la web, se ofrecerá vinculación directa con los centros gubernamentales, académicos, sanitarios y científicos, que forman parte del comité de asesoramiento del centro nacional y posibilitarán a los usuarios obtener recientes y novedosas recomendaciones científicas sobre los beneficios del ejercicio físico en las enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) de mayor prevalencia en nuestro país.

Tratamiento y rehabilitación guiada

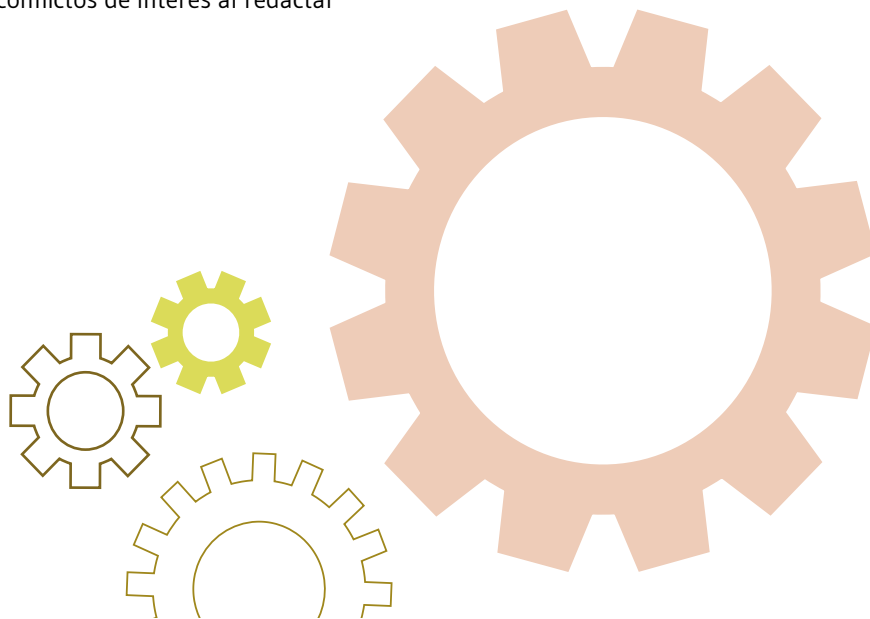
A través de la red interdisciplinar, no sólo se orientará, sino que se prescribirán programas de ejercicio físico de calidad que se llevarán a cabo por profesionales cualificados en espacios específicos. Esta tarea requiere una evaluación y un diagnóstico físico-motor previo que posibilite prescribir programas integrales e individualizados de ejercicio físico para el tratamiento y rehabilitación en personas con ECNT.

CONFLICTO DE INTERESES

El autor expresa que no hay conflictos de interés al redactar el manuscrito.

REFERENCIAS

- (1) Gomez-Cabello A, Pedrero-Chamizo R, Olivares PR, Luzardo L, Juez-Bengochea A, Mata E, Albers U, Aznar S, Villa G, Espino L, Gusi N, Gonzalez-Gross M, Casajús JA, Ara I; EXERNET Study Group. Prevalence of overweight and obesity in non-institutionalized people aged 65 or over from Spain: the elderly EXERNET multi-centre study. *Obes Rev.* 2011; 12(8): 583-92.
- (2) González-Agüero A, Vicente-Rodríguez G, Gómez-Cabello A, Ara I, Moreno LA, Casajús JA. A 21-week bone deposition promoting exercise programme increases bone mass in young people with Down syndrome. *Dev Med Child Neurol.* 2012; 54(6): 552-6.
- (3) González-Agüero A, Vicente-Rodríguez G, Gómez-Cabello A, Casajús JA. Cortical and trabecular bone at the radius and tibia in male and female adolescents with Down syndrome: a peripheral quantitative computed tomography (pQCT) study. *Osteoporos Int.* 2013; 24(3): 1035-44.
- (4) Matute-Llorente A, González-Agüero A, Gómez-Cabello A, Olmedillas H, Vicente-Rodríguez G, Casajús JA. Effect of whole body vibration training on bone mineral density and bone quality in adolescents with Down syndrome: a randomized controlled trial. *Osteoporos Int.* 2015; 26(10): 2449-59.
- (5) Calonge S, Casajús JA, González M. La actividad física en el currículo universitario español de los grados de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte como recurso en la prevención y tratamiento de las enfermedades crónicas. *Nutr Hosp.* 2017; 34(4): 961-968.



Acerca del autor:

El Dr. José Antonio Casajús es Catedrático de Actividad Física y Salud de la Universidad de Zaragoza. También es Médico Especialista en Medicina de la Educación Física y el Deporte, Presidente de la Red de Ejercicio físico y salud (EXERNET, www.spanishexernet.com), Presidente de la iniciativa "El ejercicio es medicina-España" EIM-S (<http://exercisemedicine.org/spain/index.php>), Growth, Exercise, NUtrition and Development (GENUD) research group (www.genud.es), Instituto Agroalimentario de Aragón (IA2), Instituto de Investigación Sanitaria de Aragón (IIS Aragón), CIBER de Fisiopatología de la Nutrición y la Obesidad (CIBEROBN) www.ciberobn.es.

I CONGRESO DE ALIMENTACIÓN, NUTRICIÓN Y DIETÉTICA

EL DIETISTA-NUTRICIONISTA: PRO-MOTOR DE SALUD PÚBLICA



ACADEMIA
ESPAÑOLA DE
NUTRICIÓN
Y DIETÉTICA



Colegio Profesional de
Dietistas-Nutricionistas
de Aragón



www.renhyd.org

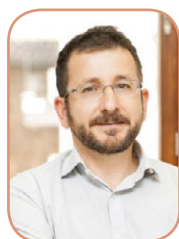
RESÚMENES DE PONENCIAS

10 de noviembre de 2017 | MESA REDONDA

Dieta y estilo de vida en la prevención cardiovascular

Ponencia 4

Terapia dietético-nutricional en personas con alto riesgo cardiovascular: el Dietista-Nutricionista en el Estudio PREDIMED



Manuel Moñino López^{1,*}

¹CIBEROBN – Instituto Carlos III, Grupo de epidemiología nutricional y fisiopatología cardiovascular, Instituto de investigación sanitaria de Illes Balears (IDISBA), España.

*mmonyino@gmail.com

El Estudio PREDIMED (Prevenición con Dieta MEDiterránea) es el primer estudio clínico de intervención que ha probado que una dieta mediterránea suplementada en aceite de oliva virgen extra o frutos secos, comparada con una dieta baja en grasa, es capaz de reducir un 30% el riesgo de padecer un evento cardiovascular grave (infarto, ictus o muerte cardiovascular) en personas de alto riesgo, es decir, pacientes con una combinación de factores de riesgo tales como hipertensión, sobrepeso u obesidad, dislipemia, tabaquismo, historia familiar de cardiopatía isquémica o diabetes¹. Además de la reducción del riesgo de eventos mayores, PREDIMED ha reportado que la adherencia a la dieta mediterránea reduce el riesgo de diabetes tipo 2, cáncer de mama, síndrome metabólico y enfermedades neurodegenerativas, hallazgos que han sido corroborados por otros estudios². El impacto de los resultados ha supuesto que el patrón de dieta mediterránea se haya incorporado a recomendaciones dietéticas de guías alimentarias de referencia³. Así mismo, el cuestionario de 14 puntos, que las dietistas-nutricionistas usaban para planificar la terapia nutricional en los pacientes de los grupos de intervención, se ha incorporado como herramienta de seguimiento y autoevaluación a la atención primaria y estrategias de salud pública de algunas comunidades autónomas⁴.

La intervención en el Estudio PREDIMED se basó en el consejo dietético individualizado y grupal y fue conducida por más de 20 dietistas-nutricionistas en los centros de salud de 11 nodos repartidos por toda España, durante los casi 8 años que duró el estudio. La intervención dietética fue dirigida a los grupos de dieta mediterránea suplementada en aceite de oliva y frutos secos, mientras que el grupo control recibió una intervención de muy baja intensidad enfocada a la reducción de grasas totales en su dieta, remitiendo para más información a la atención habitual en su centro de salud.

Los grupos de intervención recibieron consejo individualizado sobre alimentos clave en la dieta mediterránea tales como aceite de oliva, frutas y hortalizas, legumbres, frutos secos, uso preferente de carnes blancas y recetas tradicionales, así como recomendaciones específicas para el consumo de vino y reducción del consumo de carnes rojas y procesadas, bebidas con azúcar, dulces y grasas para untar. Las sesiones grupales e individuales se hacían cada 3 meses. En las grupales se impartían sesiones divulgativas sobre salud y alimentación, y además se entregaba material escrito. En las individuales, la dietista-nutricionista realizaba el cuestionario de 14 puntos para, progresivamente, aumentar la adherencia pactando objetivos realistas adaptados al perfil de cada paciente.

En el Estudio PREDIMED, el grupo de dietistas-nutricionistas fue un elemento clave para el manejo dietético del riesgo cardiovascular de los y las participantes, pues sus conocimientos, competencias, habilidades y capacidades en el ámbito de la alimentación, nutrición y dietética, hizo posible mejorar su patrón alimentario mediante una mayor adherencia a la dieta mediterránea⁵. El consejo grupal junto al individualizado regular basados en la historia de salud de los y las participantes, sus preferencias alimentarias, conocimientos y habilidades culinarias y dietéticas, horarios y costumbres, son intervenciones que cuando son aplicados por dietistas-nutricionistas, pueden mejorar la adherencia a largo plazo a patrones de alimentación saludables, no sólo en nuestro entorno geográfico, sino también en otros⁶. Otros estudios también han demostrado que la atención y soporte nutricional conducida por dietistas-nutricionistas en pacientes con alto riesgo cardiovascular es un indicador clave del coste-eficacia de los servicios asistenciales pudiendo retornar entre 14 y 63 € por cada Euro invertido: 56 € en términos de mejora de la salud, 3 € de ahorro en costes totales de cuidado sanitario y 4 € en términos de productividad⁷.

Las enfermedades cardiovasculares son las principales causas de muerte en nuestro país. La hipertensión, exceso de peso, dislipemias, diabetes tipo 2 y sus combinaciones, son los principales factores de riesgo cardiovascular, todos ellos modificables y en los que la dieta juega un papel primordial. El 42,6% de la población adulta española es hipertensa, el 50% tiene alguna dislipemia, el 23% síndrome metabólico y más del 60% tiene exceso de peso, lo cual dibuja un escenario sanitario que requiere de inversiones coste eficientes para el manejo de estos factores de riesgo, que terminan afectando a la calidad de vida de la población, así como al incremento de los costes de la atención sanitaria y los asociados a la productividad y a las presentaciones sociales⁸.

La participación de los y las dietistas-nutricionistas en el marco de equipos multidisciplinares en atención primaria, podría contribuir no sólo a la mejora de la salud y de la calidad de vida de las personas con alto riesgo cardiovascular en un grado que el sistema actual de salud no es capaz de conseguir con los recursos disponibles, sino que serviría para mejorar la relación coste-efectividad del sistema nacional de salud⁹.

CONFLICTO DE INTERESES ////////////////

El autor declara que ha formado parte del equipo de dietistas-nutricionistas del Estudio PREDIMED y que actualmente forma parte de organizaciones que promueven la incorporación de los y las dietistas-nutricionistas en el sistema nacional de salud.

REFERENCIAS //////////////////////////////////////

- (1) Estruch R, Ros E, Salas-Salvado J, Covas MI, Corella D, Arós F, et al. Primary Prevention of Cardiovascular Disease with a Mediterranean Diet. *N Engl J Med*. 2013; 368: 1279-90.
- (2) Dinu M, Pagliai G, Casini A, Sofi F. Mediterranean diet and multiple health outcomes: an umbrella review of meta-analyses of observational studies and randomised trials. *Eur J Clin Nutr*. 2017 May 10. doi: 10.1038/ejcn.2017.58
- (3) U.S. Department of Health and Human Services and U.S. Department of Agriculture. 2015 – 2020 Dietary Guidelines for Americans. 8th Edition. December 2015. Available at <http://health.gov/dietaryguidelines/2015/guidelines/>
- (4) Estrategia de Alimentación Saludable y Vida Activa. Dirección General de Salud Pública. Conselleria de Salut. Govern de les Illes Balears. <https://apps.caib.es/plasalutfront/formularios/dieta/dieta.xhtml>
- (5) Zazpe I, Sanchez-Tainta A, Estruch R, Lamuela-Raventos RM, Schröder H, Salas-Salvado J, et al. A large randomized individual and group intervention conducted by registered dietitians increased adherence to Mediterranean-type diets: the PREDIMED study. *J Am Diet Assoc*. 2008 Jul; 108(7): 1134-44.
- (6) Bihuniak JD, Ramos A, Huedo-Medina T, Hutchins-Wiese H, Kerstetter JE, Kenny AM. Adherence to a Mediterranean-Style Diet and Its Influence on Cardiovascular Risk Factors in Postmenopausal Women. *J Acad Nutr Diet*. 2016 Nov; 116(11): 1767-75.
- (7) Cost-benefit analysis of dietary treatment. SEO Economic Research, Amsterdam, The Netherlands, November 2012. Commissioned by the Dutch Association of Dietitians (NVD) <https://goo.gl/JHZyWv>
- (8) Guallar-Castillón P, Gil-Montero M, León-Muñoz LM, Graciani A, Bayán-Bravo A, Taboada JM et al. Magnitud y manejo de la hipercolesterolemia en la población adulta de España, 2008-2010, el estudio ENRICA. *Rev Esp Cardiol*. 2012; 65(6): 551-8.
- (9) Crustolo AM, Kates N, Ackerman S, Schamehorn S. Integrating nutrition services into primary care. Experience in Hamilton, Ont. *Can Fam Physician*. 2005 Dec 10; 51(12): 1647-53.

Acerca del autor:

Dietista-Nutricionista colegiado. Diplomado en Nutrición Humana y Dietética por la Universidad del País Vasco. Especialista en Comunicación de Ciencias de la Salud, Educación Nutricional y Alimentación Humana por la Universidad de las Islas Baleares. Actualmente es Presidente del Comité Científico de la Asociación "5 al día", y coordinador de AIAM5 - Alianza Global para la Promoción del Consumo de Frutas y Hortalizas "5 al día". Asimismo, es investigador adscrito a CIBEROBN del Instituto Carlos III y al Área de Fisiopatología Cardiovascular y Epidemiología Nutricional del Instituto de Investigación Sanitaria de Illes Balears (IdISBa). Lidera el Grupo de Salud Pública de la Red Europea de Dietistas de la Federación Europea de Asociaciones de Dietistas – EFAD, y es presidente del Colegio Oficial de Dietistas-Nutricionistas de Illes Balears, formando parte a su vez del Centro de Análisis de la Evidencia Científica de la Academia Española de Nutrición y Dietética.

I CONGRESO DE ALIMENTACIÓN, NUTRICIÓN Y DIETÉTICA

EL DIETISTA-NUTRICIONISTA: PRO-MOTOR DE SALUD PÚBLICA



ACADEMIA
ESPAÑOLA DE
NUTRICIÓN
Y DIETÉTICA



Colegio Profesional de
Dietistas-Nutricionistas
de Aragón



www.renhyd.org

RESÚMENES DE PONENCIAS

10 de noviembre de 2017 | MESA REDONDA

Dieta y estilo de vida en la prevención cardiovascular

Ponencia 5

Importancia de la ingesta de hidratos de carbono en el deportista diabético con tratamiento insulínico

Andrea López Hernández^{1,*}

¹Investigadora independiente, España.

*andrix89@hotmail.com



La diabetes es una enfermedad crónica que aparece cuando el páncreas no produce insulina suficiente o cuando el organismo no utiliza eficazmente la insulina que produce. Atendiendo a los datos de la OMS publicados en noviembre de 2016, estamos ante un problema que va en aumento, puesto que el número de personas con diabetes ha aumentado de 108 millones en 1980 a 422 millones en 2014.

La diabetes tiene consecuencias negativas, tales como, riesgo de infarto de miocardio, accidente cerebrovascular, neuropatía de los pies, retinopatía y nefropatía. Para evitar la aparición de estas patologías es muy importante la adherencia al tratamiento de la enfermedad, que consiste en la administración de fármacos, una adecuada ingesta nutricional y la realización de ejercicio físico¹. Debido a la importancia de esto último, son muchos los que practican deporte, ya no sólo como hábito saludable, sino como deportista de élite².

El problema de estos pacientes radica en adaptar la pauta nutricional al ejercicio que se va a realizar, con el fin de evitar hiperglucemias e hipoglucemias, siendo estas las principales barreras que encuentran las personas con diabetes para realizar actividad física³. Para evitar estas variaciones glucémicas indeseables es fundamental y necesario que el paciente tenga conocimiento de la correcta ingesta nutricional que ha de realizar teniendo en cuenta el tipo de ejercicio, la duración

y la intensidad de este, y por otro lado, la acción de la insulina exógena⁴.

Llegados a este punto, podemos diferenciar dos niveles de ejercicio, el llamado ejercicio aeróbico y el ejercicio anaeróbico. El primero de ellos (ej. maratón, ciclismo, caminar...) está asociado con riesgo de sufrir hipoglucemia debido a que hay un aumento de las demandas metabólicas junto a una ingesta insuficiente de hidratos de carbono o a un exceso de insulina exógena circulante. En el caso del ejercicio anaeróbico (ejercicios de fuerza, gimnasia artística...) aumenta los niveles de glucosa circulante debido a los cambios hormonales durante el ejercicio, causando hiperglucemia por una falta de insulina exógena circulante. Este supuesto también puede ser debido a un exceso de hidratos de carbono ingeridos. Unido a todo lo anterior, se ha de tener en cuenta la intensidad y la duración, ya que a mayor intensidad y mayor duración aumentan las necesidades de ingesta de hidratos de carbono.

Por todo ello, es fundamental que el paciente con diabetes tenga en cuenta la ingesta de hidratos de carbono y la insulina que necesita con el fin de conseguir una normoglucemia, ya no sólo durante el ejercicio sino además de después, ya que el efecto hipoglucemiente por la actividad física se mantiene alrededor de 7-11 horas a consecuencia de la extracción de glucosa desde el capilar sanguíneo para poder

restaurar los almacenes de glucógeno⁵. De la misma manera que el paciente debe tener en cuenta no sólo la cantidad, sino además el tipo de hidrato de carbono (simple o complejo) y el momento de la ingesta (antes, durante o después del ejercicio). Estos niveles variarán en función del tipo de ejercicio, la intensidad y la duración. Por tanto, es necesario indicar al paciente los alimentos que tienen hidratos de carbono, los tipos de hidratos de carbono que hay y como afectan a la glucemia, y por último, la ingesta de hidratos de carbono adaptado al deporte que realice. Del mismo modo que es imprescindible mostrarle qué efecto y duración tiene la insulina/s que el paciente se inyecte, y cómo modificar la pauta en función del deporte que vaya a realizar⁶.

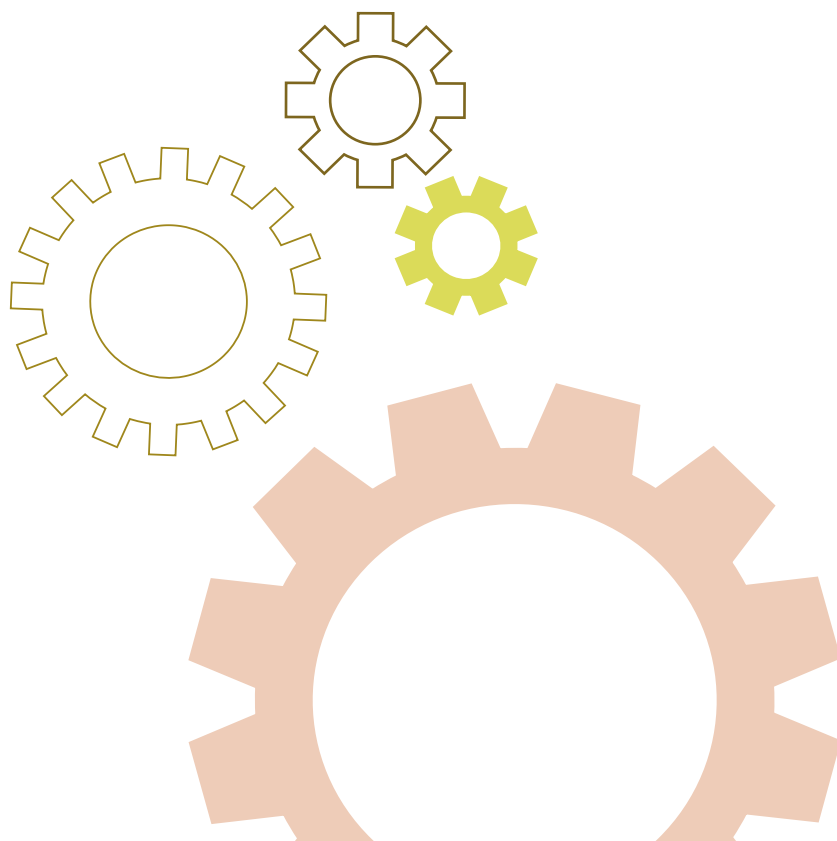
Por todo lo anteriormente expuesto podemos concluir que el porcentaje de población con diabetes que realiza actividad física es elevada, y que por lo tanto, todo ello requiere una formación exhausta sobre el tratamiento aplicable a estos supuestos con el fin de mejorar la calidad de vida del paciente y evitar patologías futuras.

CONFLICTO DE INTERESES ////////////////

La autora expresa que no hay conflictos de interés al redactar el manuscrito.

REFERENCIAS //////////////////////////////////////

- (1) Organización mundial de la salud. Ginebra; 2013. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs312/es/>
- (2) Fundación para la diabetes. Disponible en: <http://www.fundaciondiabetes.org/deporte/352/deportistas-con-diabetes>
- (3) Brazeau AS, Rabasa-Lhoret R, et al. (2008). Barriers to physical activity among patients with type 1 diabetes. *Diabetes Care*. 2008; 31(11): 2108-9.
- (4) Colberg SR, Laan R, et al. Physical activity and type 1 diabetes: time for a rewire? *J Diabetes Sci Technol*. 2015; 9(3): 609-18.
- (5) Harris, G.D. and R. D. White. Diabetes in the competitive athlete. *Curr Sports Med Rep*. 2012; 11(6): 309-15.
- (6) Pivovarov JA, Taplin CE, et al. Current perspectives on physical activity and exercise for youth with diabetes. *Pediatr Diabetes*. 2015; 16(4): 242-55.



Acerca del autor:

Andrea López Hernández es Dietista-Nutricionista por la Universidad de Valencia y Universidad de Hamburgo. También es Graduada en Ciencia y Tecnología de los Alimentos por la Universidad de Valencia. Ha sido profesora asociada en el Máster en Nutrición Personalizada y Comunitaria de la Universidad de Valencia y actualmente ejerce como dietista-nutricionista en la Clínica Alemania. En 2015 colaboró como investigadora en el sub-estudio del VALIDA, "Estudio de las hipoglucemias en pacientes con diabetes tipo 2".

I CONGRESO DE ALIMENTACIÓN, NUTRICIÓN Y DIETÉTICA

EL DIETISTA-NUTRICIONISTA: PRO-MOTOR DE SALUD PÚBLICA



ACADEMIA
ESPAÑOLA DE
NUTRICIÓN
Y DIETÉTICA



Colegio Profesional de
Dietistas-Nutricionistas
de Aragón



www.renhyd.org

RESÚMENES DE PONENCIAS

10 de noviembre de 2017 | MESA REDONDA

Nuevos enfoques en el abordaje integral para el
tratamiento de la obesidad

Ponencia 1

Nutrición y obesidad: Aplicaciones "ómicas"

J Alfredo Martínez^{1,2,*}, Omar Ramos-Lopez^{1,**}



¹Departamento de Nutrición, Ciencias de la Alimentación y Fisiología y Centro de Investigación en Nutrición, Universidad de Navarra, Pamplona, España. ²Instituto Madrileño de Estudios Avanzados en Alimentación (IMDEA Alimentación), Madrid, España.

*jalfmtz@unav.es | **os_mar6@hotmail.com

La nutrición de precisión es un enfoque terapéutico emergente, que toma en consideración la información genética/epigenética de un individuo, así como la edad, el género, los antecedentes clínicos y el estado fisiopatológico personal. Los avances en las ciencias "ómicas" están contribuyendo a una mejor comprensión de las interacciones entre factores ambientales y variantes genéticas, marcas epigenéticas, patrones de expresión génica y cambios en la concentración de metabolitos y de la composición de la microbiota intestinal que están implicadas en el desarrollo de enfermedades crónicas asociadas a la obesidad, y el modo en que estas relaciones pueden modificar las respuestas terapéuticas^{1,2}.

Nutrigenética: Diversas variantes genéticas en el genoma humano, principalmente polimorfismos de un solo nucleótido (SNPs), se han asociado con la susceptibilidad a ganar peso y al desarrollo de diversas enfermedades crónicas a través de su interacción con factores nutricionales, o con el consumo de determinados alimentos y patrones dietéticos. Estas variantes incluyen SNPs en genes relacionados con el gasto energético, la regulación del apetito, percepción gustativa, adipogénesis, metabolismo lipídico, sensibilidad a la insulina e inflamación. Asimismo, las interacciones entre SNPs y la dieta también están implicadas en las respuestas

diferenciales a intervenciones nutricionales, incluyendo la pérdida y reganancia de peso y mejoras en el perfil metabólico, además de su impacto en el cambio de hábitos y conductas alimentarias o en la adherencia a un régimen dietético^{3,4}.

Nutrigenómica: La nutrición puede ejercer su efecto sobre la salud modulando directamente la expresión de genes (transcriptómica) que regulan vías metabólicas críticas. En este contexto, un gran número de estudios han evaluado el efecto de diferentes factores dietéticos en los perfiles de expresión génica (medido por los niveles de mRNA) que están relacionados con la susceptibilidad a desarrollar diversas enfermedades crónicas. Además, estudios experimentales han demostrado los efectos beneficiosos de ciertos nutrientes y compuestos bioactivos de los alimentos como resultado de la regulación de la expresión génica. Asimismo, los perfiles de expresión génica se han utilizado para predecir la capacidad de respuesta a los tratamientos nutricionales y la predisposición individual a la pérdida de peso⁵.

Epigenética: Las interacciones entre factores nutricionales con procesos epigenéticos como la metilación del ADN, modificaciones covalentes de histonas y los ARN no codificantes (microRNAs), se han asociado con el desarrollo de obesidad y

sus complicaciones. El desequilibrio de los fenómenos epigenéticos puede alterar el fenotipo y la función celular, dando lugar a la aparición y progresión de diversos trastornos metabólicos. Diversos estudios experimentales han investigado los mecanismos epigenéticos subyacentes a los efectos beneficiosos sobre la salud de ciertos nutrientes (ej. PUFAs) y componentes bioactivos de los alimentos (ej. resveratrol, genisteína, etc.), lo cual podría tener un impacto significativo en la prevención y tratamiento de estas enfermedades. Además, algunas marcas epigenéticas se han relacionado con el efecto de los tratamientos nutricionales sobre la pérdida de peso y los cambios en los perfiles metabólicos, las cuales podrían utilizarse como biomarcadores para predecir la capacidad de respuesta a las distintas prescripciones dietéticas⁶.

Metabolómica: La metabolómica es una “nueva” tecnología, que pretende identificar y cuantificar los metabolitos presentes en distintas muestras biológicas (orina, sangre y heces fecales), cuyo uso en investigación nutricional va en aumento y sus aplicaciones van desde la evaluación de nuevos biomarcadores de la ingesta dietética hasta su utilización en estudios de intervención nutricional, lo cual genera información valiosa sobre el efecto de la dieta en la regulación metabólica. Así, la metabolómica se está utilizando actualmente para evaluar la biodisponibilidad de los componentes de los alimentos, así como para valorar los cambios metabólicos asociados con el consumo de alimentos o adherencia a un régimen dietético. Por lo tanto, los análisis metabolómicos están permitiendo categorizar metabólicamente a los individuos en distintos grupos en función de la ingesta alimentaria o la prescripción dietética conveniente^{7,8}.

Metagenómica: Las tecnologías de secuenciación y estudios metagenómicos están permitiendo la caracterización del microbioma a través del conocimiento de la diversidad y las características que afectan a las poblaciones microbianas del tracto gastrointestinal y su impacto en la salud. En este contexto, alteraciones en la presencia y biodiversidad de la microbiota están implicadas en el inicio y desarrollo de diversas patologías, incluida la obesidad. Por lo tanto, la promoción de comunidades bacterianas intestinales “saludables” y la concomitante reducción de bacterias perjudiciales podrían tener un enfoque terapéutico para el control del peso corporal y otras alteraciones metabólicas relacionadas con el exceso de adiposidad. La prescripción de algunos patrones alimentarios, como la dieta Mediterránea, o la administración de compuestos bioactivos (ej. polifenoles), podría contrarrestar las alteraciones en la composición de la microbiota intestinal relacionadas con la obesidad inducida por la dieta^{9,10}.

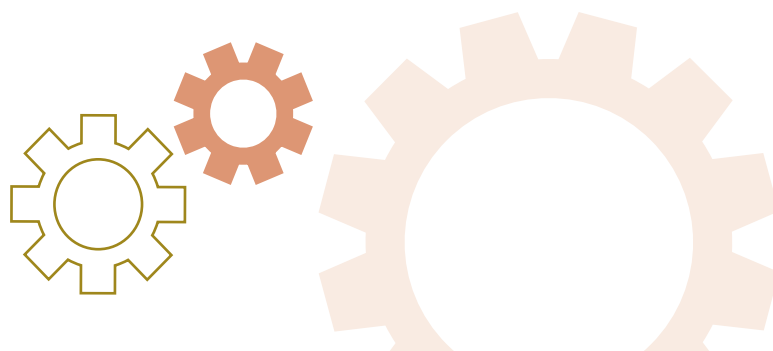
En conclusión, los avances científicos en las distintas áreas “ómicas” están permitiendo el diseño de estrategias personalizadas de precisión para la prevención y tratamiento de enfermedades metabólicas.

CONFLICTO DE INTERESES ////////////////

Los autores expresan que no hay conflictos de interés al redactar el manuscrito.

REFERENCIAS //////////////////////////////////////

- (1) Ferguson LR, De Caterina R, Görman U, et al. Guide and Position of the International Society of Nutrigenetics/Nutrigenomics on Personalised Nutrition: Part 1 - Fields of Precision Nutrition. *J Nutrigenet Nutrigenomics*. 2016; 9(1): 12-27.
- (2) Fitó M, Melander O, Martínez JA, et al. Advances in Integrating Traditional and Omic Biomarkers When Analyzing the Effects of the Mediterranean Diet Intervention in Cardiovascular Prevention. *Int J Mol Sci*. 2016; 17(9). pii: E1469.
- (3) Goni L, Cuervo M, Milagro FI, et al. Future Perspectives of Personalized Weight Loss Interventions Based on Nutrigenetic, Epigenetic, and Metagenomic Data. *J Nutr*. 2016. pii: jn218354.
- (4) Goni L, Milagro F, Cuervo M, et al. Single-nucleotide polymorphisms and DNA methylation markers associated with central obesity and regulation of body weight. *Nutr Rev*. 2014; 72(11): 673-90.
- (5) Ramos-Lopez O, Milagro FI, Allayee H, et al. Guide for Current Nutrigenetic, Nutrigenomic, and Nutriepigenetic Approaches for Precision Nutrition Involving the Prevention and Management of Chronic Diseases Associated with Obesity. *J Nutrigenet Nutrigenomics*. 2017; 10: 43-62.
- (6) Milagro FI, Mansego ML, De Miguel C, et al. Dietary factors, epigenetic modifications and obesity outcomes: progresses and perspectives. *Mol Aspects Med*. 2013; 34(4): 782-812.
- (7) Ibero-Baraibar I, Romo-Hualde A, Gonzalez-Navarro CJ, et al. The urinary metabolomic profile following the intake of meals supplemented with a cocoa extract in middle-aged obese subjects. *Food Funct*. 2016; 7(4): 1924-31.
- (8) Perez-Cornago A, Brennan L, Ibero-Baraibar I, et al. Metabolomics identifies changes in fatty acid and amino acid profiles in serum of overweight older adults following a weight loss intervention. *J PhysiolBiochem*. 2014; 70(2): 593-602.
- (9) Etxeberria U, Hijona E, Aguirre L, et al. Pterostilbene-induced changes in gut microbiota composition in relation to obesity. *Mol Nutr Food Res*. 2017; 61(1).
- (10) Etxeberria U, Arias N, Boqué N, et al. Reshaping faecal gut microbiota composition by the intake of trans-resveratrol and quercetin in high-fat sucrose diet-fed rats. *J Nutr Biochem*. 2015; 26(6): 651-60.



I CONGRESO DE ALIMENTACIÓN, NUTRICIÓN Y DIETÉTICA

EL DIETISTA-NUTRICIONISTA: PRO-MOTOR DE SALUD PÚBLICA



ACADEMIA
ESPAÑOLA DE
NUTRICIÓN
Y DIETÉTICA



Colegio Profesional de
Dietistas-Nutricionistas
de Aragón



www.renhyd.org

RESÚMENES DE PONENCIAS

10 de noviembre de 2017 | MESA REDONDA

Nuevos enfoques en el abordaje integral para el tratamiento de la obesidad

Ponencia 2

Expandibilidad del tejido adiposo: Identificación de nuevas dianas terapéuticas

Jose Miguel Arbones Mainar^{1,*}

¹Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud (IACS), Zaragoza, España.

*jmarbones.iacs@aragon.es



La obesidad es una enfermedad crónica de origen multifactorial que se define fisiológicamente como una acumulación de grasa que causa problemas de salud. Actualmente está aceptado que el tejido adiposo no es un mero almacén de energía y es considerado un órgano endocrino extraordinariamente heterogéneo en cuanto a su composición y a su distribución corporal. Aproximadamente el 85% de la masa total de tejido adiposo es subcutánea, mientras que el 15% restante constituye grasa visceral.

La obesidad se ha asociado con la diabetes y otros trastornos metabólicos en distintos estudios poblacionales¹. Sin embargo, las consecuencias adversas de la obesidad están fuertemente asociadas con la ubicación de la acumulación lipídica, y son menos dependientes de la cantidad total de grasa corporal². Actualmente se cree que la acumulación de grasa subcutánea es metabólicamente inocua mientras que un incremento en la grasa visceral se asocia con un aumento de las complicaciones metabólicas y mortalidad asociadas a la obesidad³.

La hipótesis de la expandibilidad del tejido adiposo sugiere que, en una situación de balance energético positivo (ingesta excesiva, sedentarismo...), el tejido adiposo subcutáneo se expande y acumula lípidos en forma de triglicéridos. Sin

embargo, si este balance energético se prolonga mucho en el tiempo, se alcanza un punto en el tejido adiposo subcutáneo donde este no puede expandirse más y por tanto ya no puede almacenar más lípidos. Una vez que el límite en la capacidad de almacenamiento ha sido sobrepasada, los lípidos procedentes de la dieta comienzan a ser depositados de forma ectópica en otros órganos (mesenterio⁴, hígado, musculo, páncreas) donde ya no se pueden almacenar de una forma eficiente. Esta deposición ectópica lleva asociada la formación de productos del metabolismo lipídico que resultan tóxicos para las células. Así, el tejido adiposo tiene un límite definido de expansión para un individuo determinado y este límite tiene una gran variabilidad inter-individual. En este sentido, existen estudios previos donde el cociente entre el contenido de grasa visceral y de grasa subcutánea (V/S), medido por TAC, no se asocia con el índice cintura/cadera ni con el tejido adiposo abdominal total, aunque sí lo hace más con la presencia de alteraciones metabólicas⁵.

La expansión del tejido adiposo subcutáneo está determinada por la formación de nuevos adipocitos y la capacidad de expandirse de los que ya están formados⁶. Este proceso adipogénico está regulado de manera coordinada por la expresión diferencial de genes, proteínas, microRNAs y metabolitos de distintos tipos celulares. La identificación de esta

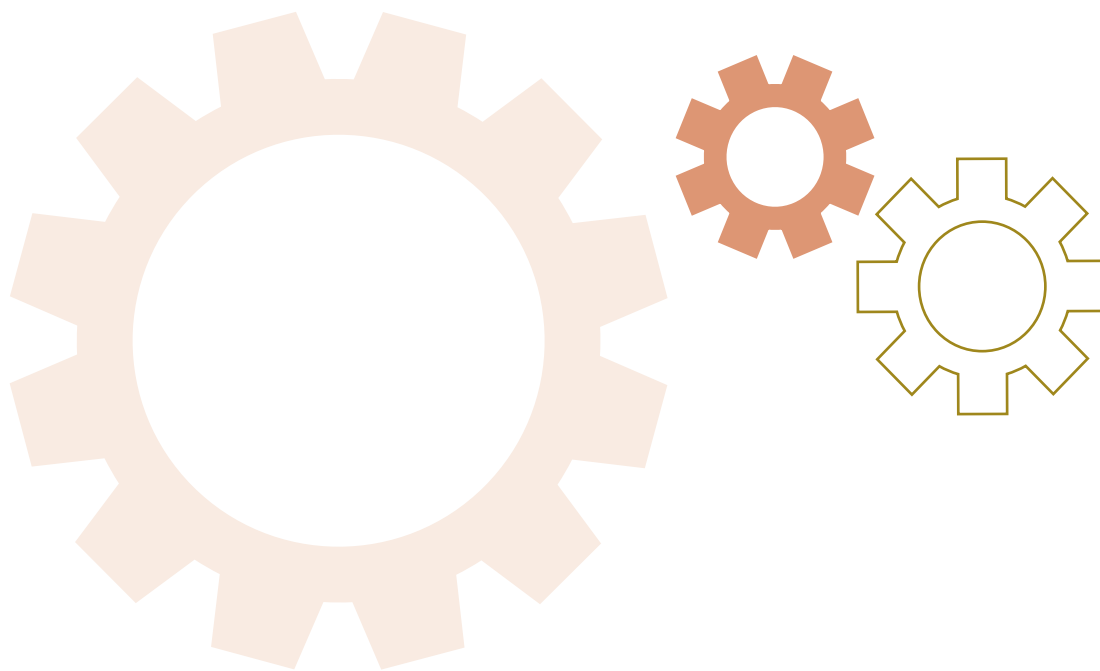
amplia panoplia de factores generará una variedad de di-nas terapéuticas capaces de ser moduladas para corregir las disfunciones asociadas a la incapacidad de expandir el tejido adiposo subcutáneo.

CONFLICTO DE INTERESES ////////////////

El autor expresa que no hay conflictos de interés al redactar el manuscrito.

REFERENCIAS //////////////////////////////////////

- (1) Berrington de Gonzalez A, Hartge P, Cerhan JR, Flint AJ, Hannan L, MacInnis RJ, et al. Body-Mass Index and Mortality among 1.46 Million White Adults. N Engl J Med. 2010; 363(23): 2211-19.
- (2) Pérez-Miguelsanz M, Cabrera-Parra W, Varela-Moreiras G, Garaulet M. Distribución regional de la grasa corporal. Uso de técnicas de imagen como herramienta de diagnóstico nutricional. Nutr Hosp. 2010; 25(2): 207-23.
- (3) Katzmarzyk PT, Mire E, Bouchard C. Abdominal obesity and mortality: The Pennington Center Longitudinal Study. Nutr. Diabetes 2012; 2(8): e42.
- (4) Coffey JC, O'Leary DP. The mesentery: structure, function, and role in disease. Lancet Gastroenterol. Hepatol. 2016; 1(3): 238-47.
- (5) Zamboni M, Armellini F, Milani MP, Todesco T, Marchi M, Robbi R, Montresor G, Bergamo AIA, Bosello O. Evaluation of regional body fat distribution: comparison between W/H ratio and computed tomography in obese women. J Intern Med. 1992; 232(4): 341-47.
- (6) Cristancho AG, Lazar MA. Forming functional fat: a growing understanding of adipocyte differentiation. Nat Rev Mol Cell Biol. 2011; 12(11): 722-34.



Acerca del autor:

El Dr. JM Arbones es Licenciado en Farmacia por la Universidad de Navarra y Doctor en Medicina por la Universidad de Zaragoza. Realizó su Tesis Doctoral sobre los efectos en el proceso arteriosclerótico de los conjugados del ácido linoleico (CLA). Posteriormente trabajó durante 5 años en la facultad de Medicina de Universidad de Carolina del Norte, bajo la supervisión de los profesores Nobuyo Maeda y Oliver Smithies (Premio Nobel en Medicina 2007). Regreso a España en 2011 con un contrato Miguel Servet para impulsar la investigación en el Sistema Nacional de Salud. Actualmente es el investigador principal del grupo ADIPOFAT (www.adipofat.com) en la Unidad de Investigación Traslacional del Hospital Universitario Miguel Servet. Sus líneas de investigación principales son la biología del tejido adiposo y las consecuencias metabólicas de la obesidad.

I CONGRESO DE ALIMENTACIÓN, NUTRICIÓN Y DIETÉTICA

EL DIETISTA-NUTRICIONISTA: PRO-MOTOR DE SALUD PÚBLICA



ACADEMIA
ESPAÑOLA DE
NUTRICIÓN
Y DIETÉTICA



Colegio Profesional de
Dietistas-Nutricionistas
de Aragón



www.renhyd.org

RESÚMENES DE PONENCIAS

10 de noviembre de 2017 | MESA REDONDA

Nuevos enfoques en el abordaje integral para el tratamiento de la obesidad

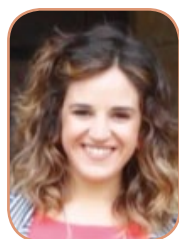
Ponencia 3

Tratamiento dietético-nutricional del paciente obeso intervenido de cirugía bariátrica

Oihana Monasterio Jiménez^{1,*}, Natalia Iglesias Hernández¹, Laura Calles Romero¹, Amaia Larrinaga Landa¹, Cristina Moreno Renge¹, Javier Ortiz Lacorzana¹

¹Hospital Universitario Basurto, Bilbao, España.

*oihana.monasteriojimenez@osakidetza.eus



El sobrepeso y obesidad en el mundo se ha duplicado desde 1980, según datos de la Organización Mundial de la Salud, y supone la segunda causa de mortalidad evitable. En estos pacientes el tratamiento dietético junto con la modificación de los hábitos de vida, tratamiento farmacológico, ejercicio físico y terapia conductual, consigue pérdidas de peso de alrededor del 10% a medio plazo. Sin embargo, a largo plazo estos sujetos llegan a recuperar el peso perdido en un plazo inferior a 5 años.

Hoy en día, la cirugía bariátrica supone una alternativa terapéutica efectiva tanto en la pérdida de peso del paciente obeso como para la mejora de las comorbilidades asociadas¹, y además comporta una mayor disminución de la mortalidad total² cuando se compara con otros tratamientos no quirúrgicos más conservadores. Aun así, no carece de riesgos, por lo que entre las medidas utilizadas para disminuir las complicaciones asociadas parece estar imponiéndose la pérdida de peso preoperatoria. Ésta favorece la disminución del volumen del hígado, lo que facilita la técnica quirúrgica al mejorar la visión durante la cirugía³. Por otra parte, la disminución del 10% del exceso de peso previo a la cirugía reduce la apnea del sueño y el riesgo cardiovascular, mejora la glucemia en pacientes diabéticos y disminuye el riesgo de trombosis⁴.

En cuanto a la dieta posoperatoria, sabemos que la ingesta oral precoz acelera la recuperación, reduce la estancia hospitalaria y disminuye complicaciones⁵.

Aunque la cirugía bariátrica se presenta como la última solución para luchar contra la obesidad, ésta no tiene un efecto satisfactorio a largo plazo si no va acompañada de un seguimiento dietético. Éste va encaminado a conseguir un pronóstico más favorable que evite déficits de proteínas y micronutrientes, así como la posterior recuperación del peso perdido. Para ello, la figura del Dietista-Nutricionista en el equipo multidisciplinar es esencial, realizando el seguimiento del paciente obeso, educando en nuevos hábitos alimentarios, así como diseñando las dietas pre- y post- operatorias.

El hospital no disponía de pauta dietética preoperatoria por lo que la ganancia de peso durante los meses de espera a la intervención era algo habitual. Además, la pauta posoperatoria suponía un aporte proteico inferior a las recomendaciones actuales, importante para mantener la masa muscular durante una rápida pérdida de peso. Se sabe además, que estos pacientes habitualmente presentan malnutrición proteica debido a la mala tolerancia posoperatoria de los alimentos ricos en proteína y/o a una ingesta inadecuada de los mismos⁶.

Incorporación del Dietista-Nutricionista en el equipo multidisciplinar de obesidad mórbida e implantación de un Programa Dietético-Nutricional

Se compone de:

- Charla preoperatoria: Se tratan conceptos generales de nutrición, dieta previa a la intervención quirúrgica, pautas generales y posibles síntomas tras la cirugía.
- Pauta dietética perioperatoria:
 - Fase 1: Favorecer la disminución de la grasa hepática con una duración de 2 semanas.
- Pauta dietética posoperatoria:
 - Fase 2: Dieta líquida con una duración de 1–2 días.
 - Fase 3: Textura triturada. Volumen máximo por toma de 100mL. Duración: 1 mes.
 - Fase 4: Textura triturada. Volumen máximo por toma de 150mL. Duración: 2 meses.
 - Fase 5: Transición entre consistencia triturada y masticada. Duración: 6 meses.
 - Fase 6: Consistencia masticada. Volumen máximo de 200mL por toma, que promueva unos hábitos alimenticios saludables.

Cada una de las pautas dietéticas incluye un ejemplo de menú semanal con el objetivo de que el paciente comprenda mejor las indicaciones nutricionales. En el caso de las dietas de textura triturada, se anexa la preparación culinaria de cada uno de los triturados con el fin de que el paciente incorpore los nutrientes necesarios en su alimentación, con las cantidades exactas.

El seguimiento dietético del paciente en consultas externas por parte del Dietista-Nutricionista se complementa con las consultas de cirugía esofagogástrica y endocrinología.

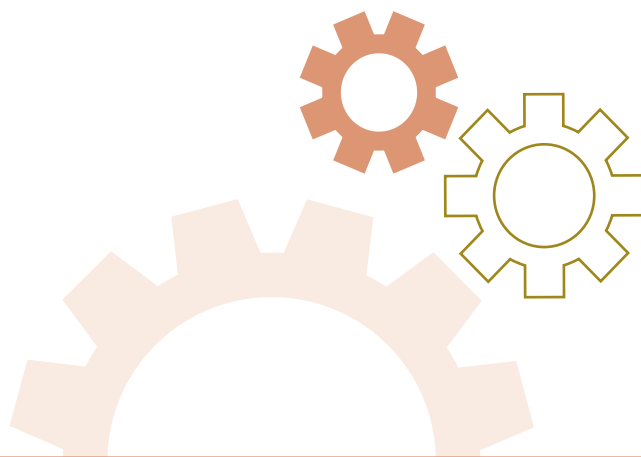
Por otra parte, durante este año se comenzará con un nuevo programa de reeducación nutricional para el paciente intervenido con reganancia de peso, hipoproteinemia o hipoalbuminemia, ya que, entre los pacientes en seguimiento por nuestro equipo, son muchos los que están siendo derivados a la consulta del Dietista-Nutricionista por este motivo.

CONFLICTO DE INTERESES ////////////////

Los autores expresan que no hay conflictos de interés al redactar el manuscrito.

REFERENCIAS //

- (1) Padwal R, Klarenbach S, Wiebe N, Hazel M, Birch D, Karmali S, et al. Bariatric Surgery: A Systematic Review of the Clinical And Economic Evidence. *J Gen Intern Med.* 2011; 26(10): 1183-94.
- (2) Sjöström L, Narbro, K, Sjöström, CD y cols. Effects of bariatric surgery on mortality in Swedish obese subjects. *N Engl J Med.* 2007; 357(8): 741-52.
- (3) Martínez Ramos D, Salvador Sanchis JL, Escrig-Sos J. Pérdida de peso preoperatoria en pacientes candidatos a cirugía bariátrica. Recomendaciones Basadas en la evidencia. *Cir Esp.* 2011; 90(3): 147-55.
- (4) Tarnoff M, Kaplan L, Shikora S. An Evidenced-based. Assessment of Preoperative Weight Loss in Bariatric Surgery. *Obes Surg.* 2008; 18: 1059-61.
- (5) Ortiz Lacorzana J, Loureiro C, Barrenetxea, J, Diez del Val I. Manejo perioperatorio en cirugía bariátrica. En: Martínez Blazquez C, Diez del Val I. Recomendaciones para la práctica clínica de la cirugía bariátrica y metabólica. *Osakidetza.* 2015: 41-6.
- (6) Isom KA, Andromalos L, Ariagno M, Hartman K, Mogensen KM, Stephanides K, et al. Nutrition and Metabolic Support Recommendations for the Bariatric Patient. *Nutr Clin Pract.* 2014; 29: 718-39.



Acerca del autor:

Oihana Monasterio Jiménez es diplomada en Dietética y Nutrición Humana y actualmente trabaja en la Unidad de Nutrición. Servicio de Endocrinología. Hospital Universitario Basurto.

I CONGRESO DE ALIMENTACIÓN, NUTRICIÓN Y DIETÉTICA

EL DIETISTA-NUTRICIONISTA: PRO-MOTOR DE SALUD PÚBLICA



ACADEMIA
ESPAÑOLA DE
NUTRICIÓN
Y DIETÉTICA



Colegio Profesional de
Dietistas-Nutricionistas
de Aragón



www.renhyd.org

RESÚMENES DE PONENCIAS

10 de noviembre de 2017 | MESA REDONDA

Nuevos enfoques en el abordaje integral para el tratamiento de la obesidad

Ponencia 4

Nutrición culinaria: ingrediente indispensable en la promoción de la salud

Beatriz Beltrán de Miguel^{1,*}, Luisa Solano Pérez¹, Carmen Cuadrado Vives¹

¹Departamento de Nutrición y Bromatología I, Facultad de Farmacia, Universidad Complutense de Madrid, España.

*beabel@ucm.es



La salud, como la define la Organización Mundial de la Salud, es un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades¹. En ese bienestar la alimentación juega un papel importantísimo, más allá de su valor como fuente de salud, también como fuente de placer y cultura; en definitiva, fuente de calidad de vida.

En una alimentación saludable bien planificada, la salud y el placer deben ir de la mano o, por lo menos, intentarlo.

La población demanda platos cada vez más saludables, variados y con calidad nutricional suficiente en pro de un óptimo estado de salud y que, al mismo tiempo, preserven su valor placentero. Es más, la cocina, como actividad individual dirigida a proporcionar esos platos saludables, se sitúa en la base de las guías alimentarias actuales, proponiendo las habilidades culinarias como un factor de prevención de enfermedades².

Por otra parte, la Gastronomía ha adquirido en la última década una gran repercusión social, convirtiéndose en una herramienta de educación nutricional que no se debe desperdiciar. Ha llegado el momento de que la cocina de la libertad de la Alta Gastronomía³ se instaure también en las cocinas

de nuestros hogares. Pero la libertad de cocinar implica la obligatoriedad de aprender, de adquirir unos conocimientos básicos a nivel de usuario que permitan al responsable gestionar la alimentación diaria de una familia, comunicar salud, placer y cultura con lo que prepara.

Es necesario reflexionar, investigar y actuar para que Gastronomía y Nutrición puedan ir de la mano en el estilo de vida actual, con la mirada dirigida a la promoción de la salud y la prevención de las enfermedades asociadas a una alimentación desequilibrada. Esta necesidad justifica la creación del grupo de investigación y divulgación (UCM) "Con Mucho Gusto Dieta y Gastronomía" dedicado específicamente al estudio de la relación Gastronomía y salud y de sus consecuencias prácticas, utilizando como herramienta básica la Dietética Culinaria y Gastronómica.

Dietética Culinaria y Gastronómica-Aplicación de los principios de la Nutrición, junto con el conocimiento de otras Ciencias de los Alimentos –Bromatología, Ciencia y Tecnología de los Alimentos y, especialmente, de la Dietética– en el manejo y la correcta utilización de las habilidades culinarias en la preparación de los alimentos, fomentando el aspecto placentero y el valor cultural y gastronómico de éstos y de acuerdo a las recomendaciones nutricionales vigentes en cada momento⁴.

Algunos de los trabajos realizados por el grupo de investigación se pueden agrupar en las siguientes temáticas:

1 – Envejecimiento, sensorialidad y calidad de vida:

- Interpretación dietético-culinaria de la terminología estandarizada para el manejo de la alimentación en trastornos de la deglución.
- Preparación de líquidos espesados en ancianos institucionalizados con disfagia.
- Adición de aceite de oliva virgen extra aromatizado con aceites esenciales a alimentos/recetas servidas en una residencia geriátrica con el propósito de aumentar la palatabilidad, la aceptación de los mismos por los residentes, mejorando la ingesta nutricional.

2 – Promoción del consumo de frutas y hortalizas:

- Potencial nutritivo, culinario y gastronómico.
- Nuevas formas de procesamiento y preparación culinaria en el hogar.

3 – Divulgación científica:

- Acciones dirigidas al empoderamiento de la población en la gestión personal de su alimentación (saludable, palatable y sostenible).

4 – Reformulación nutricional y dietética de recetas:

- Esta herramienta nos permite adaptar recetas ya existentes o idear otras nuevas, atendiendo a criterios no sólo gastronómicos sino también nutricionales y de promoción de la salud⁵.

Como ejemplo de esto, y en línea con las directrices marcadas por la FAO para promover el consumo de legumbres dentro del año Internacional de las Legumbres (2016), elaboramos una encuesta on line dirigida a adultos jóvenes (n=225). En 15 ítems se preguntaba sobre la frecuencia de consumo de legumbres, su aceptabilidad, las técnicas culinarias más habituales y la opinión que tenían sobre las mismas. Las razones, por las que este consumo no era más alto coinciden con las propuestas en la bibliografía: aversiones, sabor

monótono y aburrido, dificultad en su elaboración por falta de habilidades culinarias, digestiones difíciles y un supuesto aporte energético elevado (más de un 50% así lo declararon).

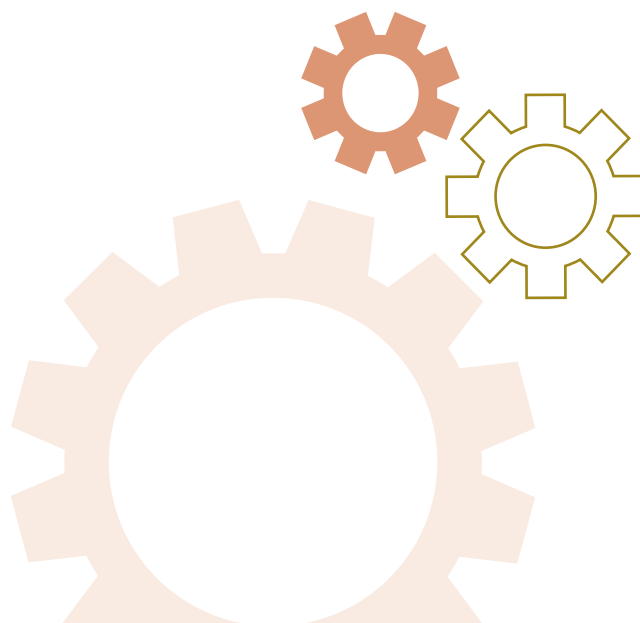
El camino para fomentar el consumo de legumbres pasa por mantener las recetas tradicionales, aplicando la innovación culinaria y los conocimientos actuales para adaptarlas a los nuevos requerimientos nutricionales (derivados de una menor actividad física, menor disponibilidad de tiempo, etc.). Además, si queremos acercarnos al consumo recomendado, tenemos que fomentar la inclusión de las leguminosas en la dieta en nuevas versiones, acudiendo a la reformulación de preparaciones, formas y momentos de consumo^{6,7}.

CONFLICTO DE INTERESES ////////////////

Las autoras expresan que no hay conflictos de interés al redactar el manuscrito.

REFERENCIAS //////////////////////////////////////

- (1) World Health Organisation. Official Records of the World Health Organization, 1946, Nº 2, p. 100.
- (2) Engler-Stringer R. Food, cooking skills, and health: a literature review. *Can J Dietetic Pract Res.* 2010; 71: 141-45.
- (3) Ansón R. La cocina de la libertad. La esfera de los libros (Ed). Madrid. 2016.
- (4) Beltrán B, Carbajal A, Cuadrado C, García-Diz L, Goñi I, Sierra JL. Innovadieta, Recursos en Internet para formación y prácticas de Dietética y Nutrición. Universidad Complutense de Madrid. 2013 [acceso: 09/02/2017]. Disponible en: <https://www.ucm.es/innovadieta/>
- (5) Trakselis LJ, Stein EM. Culinary Nutrition Principles and Applications. American Technical publications (Ed). USA. 2014.
- (6) Tobey, Lauren N, et al. Can Healthy Recipes Change Eating Behaviors? The Food Hero Social Marketing Campaign Recipe Project Experience and Evaluation. *J Nutr Educ Behav.* 2017; 49(1): 79-82.
- (7) Beltrán B, Martínez C, Serrano L, Solano L, Cuadrado C. Las legumbres en nuestra mesa. Recursos dietéticos y culinarios para fomentar su consumo. En: Legumbres; salud sostenible. Consejería de Medio Ambiente, Administración local y Ordenación del Territorio (ed). Madrid 2017: 159-176.



I CONGRESO DE ALIMENTACIÓN, NUTRICIÓN Y DIETÉTICA

EL DIETISTA-NUTRICIONISTA: PRO-MOTOR DE SALUD PÚBLICA



ACADEMIA
ESPAÑOLA DE
NUTRICIÓN
Y DIETÉTICA



Colegio Profesional de
Dietistas-Nutricionistas
de Aragón



www.renhyd.org

RESÚMENES DE PONENCIAS

10 de noviembre de 2017 | MESA REDONDA

Nuevos hallazgos en la prevención de las enfermedades crónicas más prevalentes del Siglo XXI

Ponencia 1

La diabetes *mellitus*: una enfermedad silente que se debe prevenir

Alejandro Sanz Paris^{1,*}

¹Unidad de Nutrición y Dietética, Servicio de Endocrinología y Nutrición, Hospital Universitario Miguel Servet de Zaragoza, España.

*asanzp@salud.aragon.es

La diabetes es una enfermedad crónica compleja que requiere asistencia multidisciplinar continua y planes individualizados para reducir los factores de riesgo cardiovascular más allá del control glucémico.

La diabetes aumenta de forma exponencial en las sociedades avanzadas en alianza con la obesidad. La Sociedad Americana de Diabetes recomienda que se debe evaluar el riesgo de prediabetes y de diabetes futura en adultos asintomáticos de cualquier edad con sobrepeso u obesos (IMC ≥ 25 kg/m² o ≥ 23 kg/m² en personas de origen asiático), y que presentan uno o más factores de riesgo adicionales para la diabetes. Lo mismo ocurre con los niños, en los que la prevalencia también es ascendente.

A medida que la epidemia actual de obesidad genera más diabetes tipo 2 en mujeres en edad fértil, ha aumentado la incidencia de embarazadas con diabetes tipo 2 sin diagnosticar. Resulta razonable efectuar un cribado sistemático en mujeres con factores de riesgo para la enfermedad.

Disminuir el consumo de calorías tiene una enorme importancia para personas en riesgo de desarrollar diabetes tipo 2, aunque la calidad de las grasas consumidas en la dieta puede ser más importante que la cantidad total de grasas en la dieta. Por ejemplo, la dieta mediterránea, relativamente

alta en grasas monoinsaturadas, puede ayudar a prevenir la diabetes tipo 2.

En general se deben recomendar los patrones alimenticios sanos: bajos en calorías, consumo de cereales enteros, frutos secos, o yogur. Por el contrario, las carnes rojas y las bebidas azucaradas se asocian con mayor riesgo de diabetes tipo 2.

Los programas de intervención sobre los hábitos de vida deben ser intensivos y tener un control frecuente para conseguir disminuciones significativas del peso corporal excesivo y mejorar los indicadores clínicos. Un adelgazamiento moderado y sostenido puede retrasar la progresión de prediabetes a diabetes tipo 2. Un adelgazamiento modesto, definido como una disminución sostenida del 5% del peso corporal inicial, mejora el control de la glucemia y reduce la necesidad de tratamiento farmacológico y conseguir resultados beneficiosos en el control de la glucemia, los lípidos y la presión arterial. Aunque lo óptimo es un descenso de peso sostenido de más del 7%.

Un déficit de energía de 500–750 kcal/día o una dieta que proporcione ~1200–1500 kcal/día para mujeres y 1500–1800 kcal/día para hombres, ajustados para el peso corporal basal del individuo suele ser suficiente para conseguir resultados importantes en la pérdida de peso.

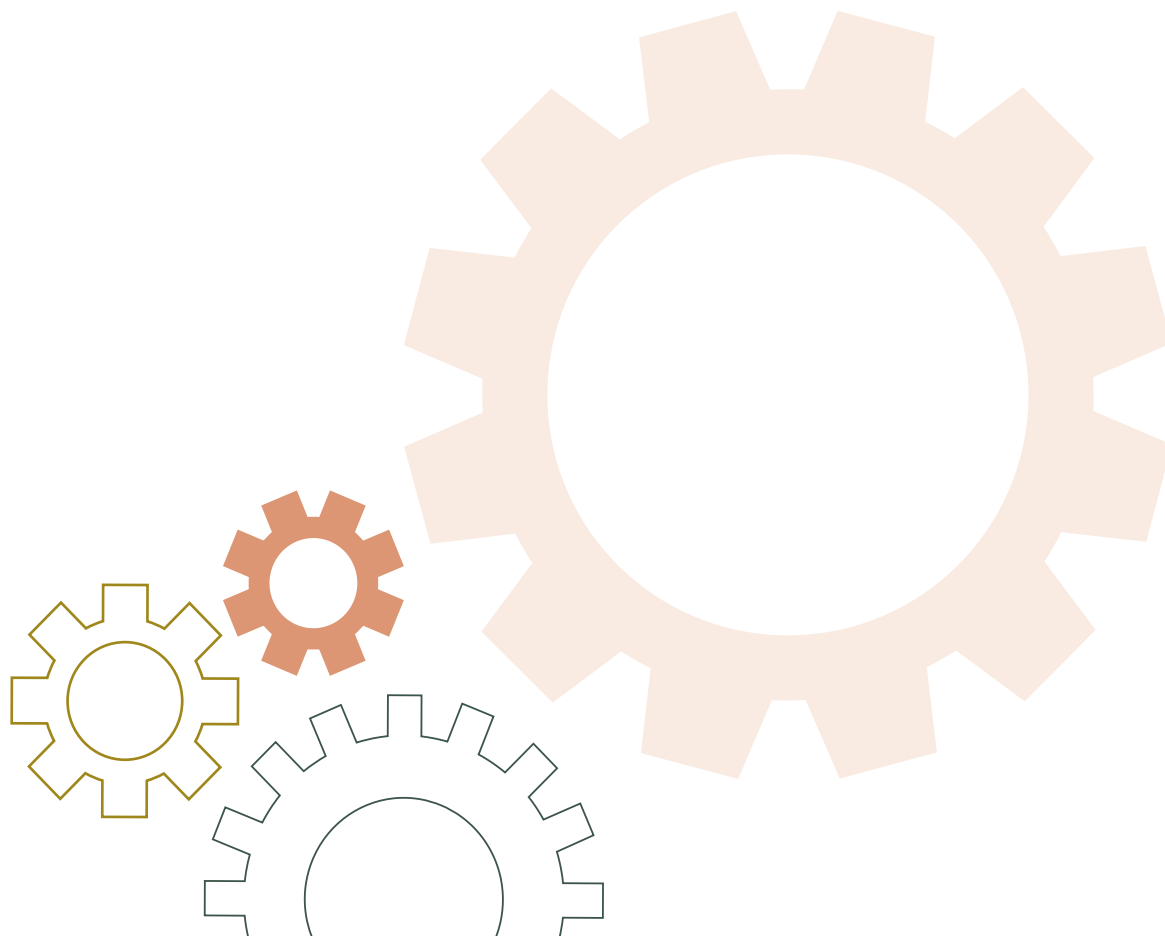
Respecto al ejercicio físico, se recomiendan ejercicios de flexibilidad y equilibrio 2–3 veces/semana para adultos. Se puede incluir yoga y taichí según las preferencias individuales para aumentar la flexibilidad, la fuerza muscular y el equilibrio.

CONFLICTO DE INTERESES ////////////////

Recibe ayudas para la inscripción y viaje a congresos por parte de la mayoría de los laboratorios relacionados con Endocrinología y Nutrición.

REFERENCIAS ////////////////

- (1) Raynor HA, Davidson PG, Burns H, Nadelson MDH, Mesznik S, Uhley V, Moloney L. Medical Nutrition Therapy and Weight Loss Questions for the Evidence Analysis Library Prevention of Type 2 Diabetes Project: Systematic Reviews. *J Acad Nutr Diet.* 2017; 117(10): 1578-1611 doi: 10.1016/j.jand.2017.06.361
- (2) Mutie PM, Giordano GN, Franks PW. Lifestyle precision medicine: the next generation in type 2 diabetes prevention? *BMC Med.* 2017; 15(1): 171. doi: 10.1186/s12916-017-0938-x
- (3) Wu J, Xun P, Tang Q, Cai W, He K. Circulating magnesium levels and incidence of coronary heart diseases, hypertension, and type 2 diabetes mellitus: a meta-analysis of prospective cohort studies. *Nutr J.* 2017; 16(1): 60. doi: 10.1186/s12937-017-0280-3
- (4) Kullgren JT, Hafez D, Fedewa A, Heisler M. A Scoping Review of Behavioral Economic Interventions for Prevention and Treatment of Type 2 Diabetes Mellitus. *Curr Diab Rep.* 2017; 17(9): 73. doi: 10.1007/s11892-017-0894-z
- (5) Kerrison G, Gillis RB, Jiwani SI, Alzahrani Q, Kok S, Harding SE, Shaw I, Adams GG. The Effectiveness of Lifestyle Adaptation for the Prevention of Prediabetes in Adults: A Systematic Review. *J Diabetes Res.* 2017; 2017: 8493145. doi: 10.1155/2017/8493145



Acerca del autor:

Jefe de Sección del Servicio de Endocrinología y Nutrición, Responsable de la Unidad de Nutrición y Dietética del Hospital Universitario Miguel Servet, Profesor Asociado en Ciencias de la Salud de la Facultad de Medicina de Zaragoza y responsable de la asignatura de Endocrinología y Nutrición del Grado de Medicina, Tutor de prácticas de empresa del Grado de Nutrición Humana y Dietética de la Facultad de Ciencias de la Salud y del Deporte de Huesca. Autor de múltiples ponencias y artículos internacionales.

I CONGRESO DE ALIMENTACIÓN, NUTRICIÓN Y DIETÉTICA

EL DIETISTA-NUTRICIONISTA: PRO-MOTOR DE SALUD PÚBLICA



ACADEMIA
ESPAÑOLA DE
NUTRICIÓN
Y DIETÉTICA



Colegio Profesional de
Dietistas-Nutricionistas
de Aragón



www.renhyd.org

RESÚMENES DE PONENCIAS

10 de noviembre de 2017 | MESA REDONDA

Nuevos hallazgos en la prevención de las enfermedades crónicas más prevalentes del Siglo XXI

Ponencia 2

Prevención de carencias nutricionales en adolescentes: vitaminas B6, folato y B12



Iris Iglesia Altaba^{1,2,*}

¹Growth Exercise, Nutrition and Development (GENUD) Research Group, Universidad de Zaragoza, Instituto Agroalimentario de Aragón (IA2), Instituto de Investigación Sanitaria de Aragón (IIS), Zaragoza, España.

²Red de Salud Materno-infantil y del Desarrollo (SAMID), Instituto de Salud Carlos III, Madrid, España.

*iglesia@unizar.es

La adolescencia es un período caracterizado por un aumento de las necesidades de nutrientes debido a un rápido ritmo de crecimiento y desarrollo. A ello, se le suma el hecho de que sea un período de cambios alimentarios, encaminados a consumir alimentos de mayor densidad energética y menor densidad nutricional. Todo ello, hace que sea un período de vulnerabilidad en la vida a nivel nutricional¹.

Folato y vitamina B12, participan, junto con la vitamina B6, como coenzimas en el metabolismo de donantes de carbono (metilación), por lo que la deficiencia en una de ellas, puede provocar un metabolismo alterado de la otra. La homocisteína (tHcy), es un aminoácido citotóxico no proteinogénico resultante de esta ruta de la metilación, y su aumento en el organismo está ligado a aumento de riesgo cardiovascular. Pero además, son vitaminas, cuya deficiencia, está ligada a otras consecuencias para la salud de gran importancia como lo son el cáncer, deficiencias cognitivas y anemias, entre otras, por lo que su estudio es de un gran interés².

El modelo DISH³, que relaciona los alimentos, la nutrición y la salud, describe la relación entre los determinantes de los comportamientos alimentarios (D-determinants-), la ingesta de alimentos y nutrientes (I-intake-), estado de los

biomarcadores y funcionalidad (S-status-) y los parámetros de salud relacionados (H-health-). Siguiendo este modelo, se establecieron los objetivos de este trabajo, por una parte, centrados en estudiar los determinantes de la ingesta y estatus de las vitaminas B6, folato y B12; y por otra, de relacionar las ingestas y el estatus de las mismas, con parámetros de salud:

- Determinantes: nivel socioeconómico, ingesta de alimentos y patrones dietéticos.
- Consecuencias para la salud: riesgo cardiovascular y composición corporal y sensibilidad a la insulina.

Para la investigación, se tomaron a los adolescentes participantes del Estudio HELENA⁴, que es un estudio transversal y multicéntrico en el que se reclutaron 3,528 adolescentes (47% varones) de edades comprendidas entre los 12,5 y los 17,5 años, procedentes de 10 ciudades europeas. En él se evaluaron toda una batería completa de parámetros relacionados con la nutrición y los estilos de vida en general que pudieran ayudarnos a entender la etiología de la obesidad en la adolescencia en Europa. De entre estos parámetros, para la obtención de nuestros resultados, se usaron: el índice de masa corporal (IMC), factores sociodemográficos, actividad

física medida con cuestionario, ingesta de energía obtenida mediante 2 recuerdos de 24 horas, ingesta y biomarcadores de las vitaminas B6 (PLP), folato (folato en plasma y en células rojas) y vitamina B12 (vitamina B12 en suero y holotranscobalamina), incluyendo también a la homocisteína.

Como principales conclusiones de los resultados en relación a los determinantes, obtuvimos que el gradiente de salud en base al nivel socioeconómico, se cumple también para las ingestas y los biomarcadores de folato y vitamina B12 de los adolescentes europeos⁵. Además, las ingestas de las vitaminas B6, folato y B12, se ven determinadas por sus principales fuentes alimentarias, mientras que los biomarcadores de las mismas no lo hacen tanto, porque otros mecanismos pudieran estar implicados. Observando los grupos de alimentos determinantes de los niveles de biomarcadores de las vitaminas, se podría sugerir, que los adolescentes que ingieren alimentos de baja densidad nutricional como por ejemplo los *snacks*, con una variedad de la dieta también baja, podrían ver comprometidos sus niveles de vitaminas B6, folato y B12⁶. Al agrupar las ingestas de los grupos de alimentos y establecer patrones alimentarios, también hemos observado que las ingestas de vitaminas B6, folato y B12, son determinadas en mayor medida (hasta un 34%) por estos patrones, de lo que los son los biomarcadores de las mismas (*under review*). Estos resultados están en concordancia con los obtenidos al analizar los grupos de alimentos de manera aislada, y ello sugiere que otros mecanismos estén implicados en los niveles de vitaminas en sangre.

Por otra parte, y en relación a las consecuencias relacionadas con niveles bajos de las vitaminas estudiadas, no se debería de desestimar la idea de que los niveles de vitaminas del grupo B, especialmente folato y B12, puedan estar implicados en el desarrollo de riesgo de enfermedad cardiovascular y no sólo por su asociación negativa con los niveles de homocisteína, sino también por estar asociados positivamente con los niveles de AGCL ω 3 circulantes y negativamente con los niveles de las ratios ω 6/ ω 3, oléico/esteárico y ácidos grasos trans⁷.

Por último, que las diferencias encontradas en relación a la vitamina B12 en suero entre los sujetos de mayor índice

HOMA (mayor sensibilidad a la insulina) y mayor índice de masa grasa (IMG), y los sujetos de menor índice HOMA y menor IMG (grupo más saludable), no estén explicadas por diferencias en las ingestas de la citada vitamina, sugiere la implicación de otros mecanismos no estudiados que requieren de mayor atención.

CONFLICTO DE INTERESES ////////////////

La autora expresa que no hay conflictos de interés al redactar el manuscrito.

REFERENCIAS //////////////////////////////////////

- (1) Emmett PM, Jones LR. Diet, growth, and obesity development throughout childhood in the Avon Longitudinal Study of Parents and Children. *Nutr Rev*. 2015 Oct; 73 Suppl 3: 175-206.
- (2) Gil A, editor. Tratado de Nutrición. Bases Fisiológicas y Bioquímicas de la Nutrición. 2nd edition ed. Madrid: Editorial Médica Panamericana; 2010.
- (3) <http://www.eufic.org/article/en/health-and-lifestyle/healthy-eating/rid/eurodish/> (accessed on March 18th, 2013)
- (4) Moreno LA, Gonzalez-Gross M, Kersting M, Molnar D, de Henauw S, Beghin L, et al. Assessing, understanding and modifying nutritional status, eating habits and physical activity in European adolescents: the HELENA (Healthy Lifestyle in Europe by Nutrition in Adolescence) Study. *Public Health Nutr*. 2008 Mar; 11(3): 288-99.
- (5) Iglesia I, Mouratidou T, Gonzalez-Gross M, Novakovic R, Breidenassel C, Jimenez-Pavon D, et al. Socioeconomic factors are associated with folate and vitamin B12 intakes and related biomarkers concentrations in European adolescents: the Healthy Lifestyle in Europe by Nutrition in Adolescence study. *Nutr Res*. 2014 Mar; 34(3): 199-209.
- (6) Iglesia I, Mouratidou T, Gonzalez-Gross M, Huybrechts I, Breidenassel C, Santabarbara J, et al. Foods contributing to vitamin B6, folate, and vitamin B12 intakes and biomarkers status in European adolescents: The HELENA Study. *Eur J Nutr*. 2016 May 25.
- (7) Iglesia I, Huybrechts I, Gonzalez-Gross M, Mouratidou T, Santabarbara J, Chajes V, et al. Folate and vitamin B12 concentrations are associated with plasma DHA and EPA fatty acids in European adolescents: the Healthy Lifestyle in Europe by Nutrition in Adolescence (HELENA) study. *Br J Nutr*. 2017 Jan; 117(1): 124-33.

Acerca del autor:

Iris Iglesia Altaba es Investigadora del grupo Growth, Exercise, Nutrition and Development (GENUD) de la Universidad de Zaragoza. Diplomada en Nutrición Humana y Dietética por la Universidad de Zaragoza y Master en "Condicionantes Genéticos, Nutricionales y Ambientales del Crecimiento y Desarrollo" por la Universidad de Granada. Actualmente, estudiante de Doctorado en Ciencias de la Salud en la Universidad de Zaragoza. Ha participado en la realización de numerosos proyectos de investigación financiados por el Ministerio de Sanidad y la Unión Europea (HELENA, IDEFICS, EURRECA, ENERGY, ToyBox, iFamily, Feel4Diabetes). Es autora de 20 artículos en revistas científicas indexadas en el Journal Citation Reports. Miembro de la Sociedad Española de Nutrición (SEN) y de la Fundación Española de Dietistas-Nutricionistas, así como del Consejo General de Dietistas-Nutricionistas de España.

I CONGRESO DE ALIMENTACIÓN, NUTRICIÓN Y DIETÉTICA

EL DIETISTA-NUTRICIONISTA: PRO-MOTOR DE SALUD PÚBLICA



ACADEMIA
ESPAÑOLA DE
NUTRICIÓN
Y DIETÉTICA



Colegio Profesional de
Dietistas-Nutricionistas
de Aragón



www.renhyd.org

RESÚMENES DE PONENCIAS

10 de noviembre de 2017 | MESA REDONDA

Nuevos hallazgos en la prevención de las enfermedades crónicas más prevalentes del Siglo XXI

Ponencia 3

Enfermedades crónicas en el Proyecto SUN. Uso del índice de calidad de la dieta utilizado en el proyecto para las recomendaciones basadas en alimentos



Carmen de la Fuente Arrillaga^{1,*}, Maira Bes-Rastrollo¹, Itziar Zazpe¹, Susana Santiago¹, Ana Sánchez-Tainta¹, Anaís Rico¹, Miguel Ángel Martínez-González¹

¹Dpto. de Medicina Preventiva y Salud Pública, Universidad de Navarra, España.

*cfuente@unav.es

El Proyecto SUN^{1,2} "Seguimiento de la Universidad de Navarra" (www.proyectosun.es) es un estudio prospectivo de cohortes multipropósito que se inició a finales de 1999 invitando a participar a graduados de la Universidad de Navarra, aunque posteriormente se abrió a otros graduados universitarios. El Proyecto SUN tiene como principal objetivo el estudiar la alimentación y los estilos de vida de más de 22.500 voluntarios.

Esta investigación puede llevarnos a identificar factores nutricionales causales cuyo control, mediante la integración de estos conocimientos en los adecuados programas de promoción de la salud y prevención de la enfermedad, podría ser positivo para la población. Además, la identificación de los patrones alimentarios puede utilizarse para tomar decisiones políticas respecto del desarrollo de la industria de alimentos, producción de alimentos, servir de base para realizar investigación clínica, epidemiológica, etc.

Gracias a la inestimable colaboración de nuestros participantes, podemos investigar sobre los beneficios de la dieta mediterránea y conocer las posibles causas de la diabetes, obesidad, síndrome metabólico o depresión, entre otras.

Prevención de la diabetes

El consumo conjunto de verdura, fruta, cereales integrales, frutos secos, café, lácteos desnatados, fibra, ácidos grasos poliinsaturados y el alcohol en cantidades moderadas reduciría casi un 70% el riesgo de desarrollar diabetes tipo 2³. En otro trabajo se realizó un seguimiento durante más de 4 años a una muestra de 13.380 graduados universitarios. Aquellos cuya dieta tenía una mayor adhesión al patrón de dieta mediterránea presentaban un riesgo mucho menor (hasta un 83% más bajo) de desarrollar diabetes⁴.

Prevención de la obesidad

Se han relacionado como factores protectores el consumo de yogur, frutas y verduras e ingesta de fibra, frutos secos, el aceite de oliva y el patrón de dieta mediterránea. Por el contrario, se ha asociado como factores de riesgo el consumo de pan blanco⁵ (2 o más raciones al día incrementa el riesgo de sobrepeso/obesidad en un 40%), el tabaco, los alimentos ultraprocesados y bifenilospoliclorados, el picar entre horas y comer fuera de casa.

Prevención de la depresión

Los consumidores de comida rápida y aquellos con un consumo elevado de grasas trans y saturadas tienen el doble de riesgo de padecer depresión. También se ha confirmado que el consumo de yogur entero, está vinculado con un menor riesgo de padecer depresión en las mujeres.

Índice de calidad de carbohidratos

Se evaluó la asociación entre la calidad de los hidratos de carbono (HC) ingeridos y las enfermedades cardiovasculares (ECV) en 17.424 voluntarios españoles de mediana edad que han sido seguidos con continuidad durante más de 10 años de media. Un grupo de investigadores del proyecto SUN⁶, en base a la evidencia científica disponible en ese momento, y ante la falta de índices que midieran la calidad de los HC de un modo multidimensional, decidieron crear un nuevo *score*. El *score* tiene en cuenta estas 4 variables: ingesta de fibra, índice glucémico, relación entre de HC de los cereales integrales/cereales totales y relación entre HC sólidos / HC totales. El principal hallazgo encontrado en esta investigación fue la asociación inversa y consistente entre la calidad de los HC y la incidencia de ECV, y, especialmente, con la variable que medía relación entre de HC de los cereales integrales/cereales totales. El riesgo de padecer alguno de estos procesos era un 56 % menor en los sujetos con máxima calidad de carbohidratos frente a aquellos con mínima calidad. Por otro lado, los participantes que consumían una mayor cantidad de HC procedentes de los cereales integrales frente a los de hidratos provenientes del total de cereales, también mostraron un 47% de menor riesgo de incidencia de ECV.

Además, los participantes que consumían más del 50% de la energía diaria procedente de los HC y con mejor calidad nutricional en la ingesta de este macronutriente, tuvieron un menor riesgo de eventos cardiovasculares.

Estos resultados sugieren también que reemplazar cereales refinados (por ejemplo pan blanco, bollería o pastelería) por pan integral, a igualdad de calorías totales, reduce el riesgo de desarrollar en el futuro enfermedades cardiovasculares graves.

Este índice dietético ya ha sido utilizado otras investigaciones de los estudios SUN^{7,8} y PREDIMED⁹ (<http://www.predimed.es/>), donde también se ha comprobado que a mejor calidad de los

HC ingeridos, mayor adecuación de la dieta en vitaminas y minerales y menor riesgo de desarrollar obesidad.

CONFLICTO DE INTERESES ////////////////

Los autores expresan que no hay conflictos de interés al redactar el manuscrito.

REFERENCIAS //////////////////////////////////////

- (1) Martínez-González MA, Sánchez-Villegas A, de Irala J, et al. Mediterranean diet and stroke: objectives and design of the SUN project. *Nutr Neurosci*. 2002; 5: 65-73.
- (2) Seguí-Gómez M, de la Fuente C, Vázquez Z, et al. Cohort Profile: The "Seguimiento Universidad de Navarra" (SUN) Study. *Int J Epidemiol*. 2006; 35: 1417-22.
- (3) Domínguez LJ, Bes-Rastrollo M, Basterra-Gortari FJ, et al. Association of a Dietary Score with Incident Type 2 Diabetes: The Dietary-Based Diabetes Risk Score (DDS). *PLoS One*. 2015 Nov 6; 10(11): e0141760.
- (4) Martínez-González MA, Fuente-Arrillaga C, Núñez-Córdoba JM, et al. Adherence to Mediterranean diet and risk of developing diabetes: prospective cohort study. *BMJ*. 2008; 336: 1348-51.
- (5) De la Fuente-Arrillaga C, Martínez-González MA, Zazpe I, et al. Glycemic load, glycemic index, bread and incidence of overweight/obesity in a Mediterranean cohort: the SUN project. *BMC Public Health*. 2014; 14: 1091.
- (6) Zazpe I, Santiago S, Gea A, Ruiz-Canela M, Carlos S, Bes-Rastrollo M, Martínez-González MA. Association between a dietary carbohydrate index and cardiovascular disease in the SUN (Seguimiento Universidad de Navarra) Project. *Nutr Metab Cardiovasc Dis*. 2016; 26: 1048-56.
- (7) Santiago S, Zazpe I, Bes-Rastrollo M, Sánchez-Tainta A, Sayón-Orea C, de la Fuente-Arrillaga C, Benito S, Martínez JA, Martínez-González MÁ. Carbohydrate quality, weight change and incident obesity in a Mediterranean cohort: the SUN Project. *Eur J Clin Nutr*. 2015; 69: 297-302.
- (8) Zazpe I, Sánchez-Taínta A, Santiago S, de la Fuente-Arrillaga C, Bes-Rastrollo M, Martínez JA, Martínez-González MÁ; SUN Project Investigators. Association between dietary carbohydrate intake quality and micronutrient intake adequacy in a Mediterranean cohort: the SUN (Seguimiento Universidad de Navarra) Project. *Br J Nutr*. 2014 Jun 14; 111: 2000-9.
- (9) Sánchez-Tainta A, Zazpe I, Bes-Rastrollo M, Salas-Salvadó J, Bullo M, Sorlí JV, Corella D, Covas MI, Arós F, Gutierrez-Bedmar M, Fiol M, de la Corte FG, Serra-Majem L, Pinto X, Schröder H, Ros E, López-Sabater MC, Estruch R, Martínez-González MA; PREDIMED study investigators. Nutritional adequacy according to carbohydrates and fat quality. *Eur J Nutr*. 2016; 55: 93-106.

Acerca del autor:

La Dra. Carmen de la Fuente Arrillaga trabaja en el Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública de la Universidad de Navarra desde finales del año 1999. Desde febrero de 2006 es Directora Técnica del Proyecto SUN (Seguimiento Universidad de Navarra) y se responsabiliza del buen funcionamiento de las tareas administrativas, de la gestión del proyecto y coordina el trabajo del resto del equipo. Además de la Diplomatura en Alimentación Humana y Dietética (septiembre 1991 – junio 94), en diciembre de 2010 obtuvo el Grado en Nutrición Humana y Dietética. Realiza asesoramiento en lectura óptica de cuestionarios, procesamiento y creación de bases de datos a otras instituciones. Ha elaborado y publicado más de 45 artículos científicos específicos del ámbito de la epidemiología nutricional en revistas nacionales e internacionales y colabora como investigadora en los siguientes proyectos de investigación: PI040233, 4/2005, RD06/0045/0000, PI070240, 36/2008, PI1002293, CIBERobn, IdiSNA.

I CONGRESO DE ALIMENTACIÓN, NUTRICIÓN Y DIETÉTICA

EL DIETISTA-NUTRICIONISTA: PRO-MOTOR DE SALUD PÚBLICA



ACADEMIA
ESPAÑOLA DE
NUTRICIÓN
Y DIETÉTICA



Colegio Profesional de
Dietistas-Nutricionistas
de Aragón



www.renhyd.org

RESÚMENES DE PONENCIAS

10 de noviembre de 2017 | MESA REDONDA

Nuevos hallazgos en la prevención de las enfermedades crónicas más prevalentes del Siglo XXI

Ponencia 4

Estilo de vida y salud ósea: ¿cómo podemos fortalecer nuestros huesos?



Cristina Julián Almárcegui^{1,*}

¹Grupo de investigación GENUD (Growth, Exercise, NUtrition and Development), Departamento de Fisiatría y Enfermería, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad de Zaragoza, España.

*cjulian@unizar.es

La osteoporosis es un importante problema de salud pública en todo el mundo, causa más de 8,9 millones de fracturas al año, lo que resulta en una fractura osteoporótica cada 3 segundos¹. Múltiples factores influyen en el riesgo a padecer osteoporosis, como las caídas, el tabaquismo, la dieta, la actividad física o los niveles de vitamina D en sangre (25 (OH) D) y cada uno de estos factores desarrollan un papel diferente dependiendo de la etapa de la vida en la que nos encontremos.

La prevención empieza en la infancia y en la adolescencia, porque es en este período donde se producen simultáneamente dos fenómenos: la síntesis de hueso nuevo, a partir del cartílago de crecimiento debido al proceso de osificación endocondral y el modelado-remodelado del hueso previamente sintetizado². Por lo tanto, durante la infancia y la adolescencia nuestros estilos de vida deberían ir encaminados a alcanzar el pico máximo óseo.

La nutrición tiene que proporcionar los componentes necesarios para desarrollar el crecimiento normal del hueso. Aproximadamente un 80–90% del contenido mineral óseo (BMC) está compuesto de calcio y fósforo, pero hay otros componentes importantes como son las proteínas, la vitamina D o el fluoruro³.

El ejercicio físico presenta importantes beneficios a nivel óseo, no sólo durante la edad adulta⁴ sino también durante la niñez y la adolescencia². Un estudio prospectivo de más de 30.000 hombres y mujeres daneses encontró que los niveles moderados de actividad física parecen proporcionar protección contra la posterior fractura de cadera⁵.

Sin embargo, seguimos sin responder otras cuestiones: ¿son las ingestas recomendadas actuales de calcio adecuadas para maximizar el pico de masa ósea y por lo tanto preservar la salud ósea?, ¿existe alguna interacción entre la dieta y el ejercicio físico a nivel óseo?, ¿el nivel socioeconómico puede influir en los niveles de masa ósea?, ¿hay algún tipo de dieta específica que aumente la masa ósea durante la adolescencia?, ¿qué tipo de ejercicios y a qué intensidades deberían realizarse para alcanzar el pico máximo óseo en la adolescencia y mantener los niveles alcanzados durante la adultez?

Este trabajo pretende responder a todas estas cuestiones en una muestra de más de 3,000 adolescentes (12,5–17,5 años) pertenecientes al Estudio *Healthy Lifestyle in Europe by Nutrition in Adolescence Cross-Sectional Study* (HELENA-CSS) y en una muestra de más de 25,000 adultos (40–79 años) pertenecientes al Estudio *European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition* (EPIC)-Norfolk cohort. La dieta se evaluó con 2 recordatorios de 24h en el caso de los adolescentes

y un cuestionario de frecuencia de consumo en los adultos, ambos previamente validados⁶. La actividad física se midió por cuestionario y acelerómetros. Las variables de ajuste en el Estudio HELENA fueron el nivel educativo y socioeconómico de los padres, el estadio puberal, la edad, el sexo, la masa muscular y la ingesta energética entre otros. Las variables de ajustes en el estudio EPIC fueron la edad, el sexo, el nivel socioeconómico, la historia previa de fracturas, osteoporosis o cáncer, el índice de masa corporal, el hábito tabáquico y el consumo de alcohol, entre otros.

Se observa que las recomendaciones de 1300mg/día de calcio en adolescentes son suficientes para alcanzar adecuados niveles de masa ósea⁷, a su vez este calcio promueve el efecto beneficioso de la actividad física⁷. Los adolescentes de familias con nivel socioeconómico más bajo son más vulnerables por tener la ingesta de calcio disminuida^{8,9}. Parece ser que no hay un perfil de patrón dietético idóneo para el aumento de la masa ósea en adolescentes, pero sí se observa que una dieta rica en fruta y verduras promueve los niveles de masa ósea. Además, los adolescentes que realizan ejercicios de impacto también presentan mayores niveles de masa ósea⁷.

En adultos, presentar unos niveles adecuados de vitamina D en sangre (50–75nmol/L) protege contra el riesgo a sufrir fracturas¹⁰. La actividad física realizada en la muestra de base no se asocia con el riesgo de fracturas 20 años más tarde en la muestra EPIC¹⁰. Los cambios de ejercicio físico a lo largo de estos 20 años podrían explicar por qué no se encontró una relación clara.

Es importante mencionar que no podemos observar una relación causal en los resultados del Estudio HELENA por tener éste un diseño transversal. También, la actividad física en el estudio EPIC fue autoreportada y el tipo de actividad, si era de impacto o no, no fue recogida. No obstante, en ambos estudios, la muestra utilizada es grande y la metodología utilizada, con una selección de variables confusoras, adecuada.

CONFLICTO DE INTERESES ////////////////

La autora expresa que no hay conflictos de interés al redactar el manuscrito.

Acerca del autor:

Personal docente investigador en el grupo GENUJ de la Universidad de Zaragoza. Dietista-Nutricionista y Licenciada en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte; posee un máster en Salud Pública. Ha participado en numerosos proyectos nacionales e internacionales de investigación. Ha trabajado como investigadora en la Agencia Internacional para la Investigación contra el Cáncer, perteneciente a la OMS, en Lyon (Francia) y a la Universidad de Cambridge (Reino Unido). Ha participado en más de 20 artículos científicos y en más de 30 comunicaciones a congresos. Además, forma parte de la plataforma *European Nutrition Leadership Platform* (ENLP) que prepara a los futuros líderes europeos en Nutrición. También es miembro del Comité Científico de la Academia Española de Nutrición y Dietética, del Instituto Agroalimentario de Aragón (IA2), del Instituto en Investigación Sanitaria de Aragón (ISS) y del Centro de Investigación Biomédica en Red de la Fisiopatología y la Nutrición (CIBEROBn).

REFERENCIAS //////////////////////////////////////

- (1) Johnell O, Kanis JA. An estimate of the worldwide prevalence and disability associated with osteoporotic fractures. *Osteoporos Int*. 2006; 17(12): 1726-33.
- (2) Vicente-Rodriguez G. How does exercise affect bone development during growth? *Sports Med*. 2006; 36(7): 561-9.
- (3) Prentice A, Schoenmakers I, Laskey MA, de BS, Ginty F, Goldberg GR. Nutrition and bone growth and development. *Proc Nutr Soc*. 2006; 65(4): 348-60.
- (4) Gregg EW, Pereira MA, Caspersen CJ. Physical activity, falls, and fractures among older adults: a review of the epidemiologic evidence. *J Am Geriatr Soc*. 2000; 48(8): 883-93.
- (5) Hoidrup S, Sorensen TI, Stroger U, Lauritzen JB, Schroll M, Gronbaek M. Leisure-time physical activity levels and changes in relation to risk of hip fracture in men and women. *Am J Epidemiol*. 2001; 154(1): 60-8.
- (6) Julian-Almarcegui C, Bel-Serrat S, Kersting M, Vicente-Rodriguez G, Nicolas G, Vyncke K, et al. Comparison of different approaches to calculate nutrient intakes based upon 24-h recall data derived from a multicenter study in European adolescents. *Eur J Nutr*. 2016; 55(2): 537-45.
- (7) Julian-Almarcegui C, Gomez-Cabello A, Huybrechts I, Gonzalez-Aguero A, Kaufman JM, Casajus JA, et al. Combined effects of interaction between physical activity and nutrition on bone health in children and adolescents: a systematic review. *Nutr Rev*. 2015; 73(3): 127-39.
- (8) Julian C, Gonzalez-Gross M, Breidenassel C, Mouratidou T, Vicente-Rodriguez G, Gracia-Marco L, et al. 25-hydroxyvitamin D is differently associated with calcium intakes of Northern, Central and Southern European adolescents: results from the HELENA study. *Nutrition*. 2017 (in press).
- (9) Julian C, Mouratidou T, Vicente-Rodriguez G, Gracia-Marco L, Valtuena J, Gonzalez-Gross M, et al. Dietary sources and sociodemographic and lifestyle factors affecting vitamin D and calcium intakes in European adolescents: the HELENA study. *Public Health Nutr*. 2017 (in press).
- (10) Julian C, Lentjes MA, Huybrechts I, Luben R, Wareham N, Moreno LA, et al. Fracture Risk in Relation to Serum 25-Hydroxyvitamin D and Physical Activity: Results from the EPIC-Norfolk Cohort Study. *PLoS One*. 2016; 11(10): e0164160.

I CONGRESO DE ALIMENTACIÓN, NUTRICIÓN Y DIETÉTICA

EL DIETISTA-NUTRICIONISTA: PRO-MOTOR DE SALUD PÚBLICA



ACADEMIA
ESPAÑOLA DE
NUTRICIÓN
Y DIETÉTICA



Colegio Profesional de
Dietistas-Nutricionistas
de Aragón



www.renhyd.org

RESÚMENES DE PONENCIAS

10 de noviembre de 2017 | MESA REDONDA

Nuevos hallazgos en la prevención de las enfermedades crónicas más prevalentes del Siglo XXI

Ponencia 5

Nutrición y enfermedad cardiovascular

Maira Bes-Rastrollo^{1,*}



¹Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública, Universidad de Navarra, España.

*mbes@unav.es

Las enfermedades cardiovasculares (ECV) suponen un importante coste social y humano en términos de morbilidad y económico en nuestro medio. Cualquier estrategia global de Salud Pública debería integrar la prevención de enfermedades cardiovasculares como una de las prioridades más importantes. En este contexto, el patrón dietético juega un papel fundamental.

Paradójicamente, a la vez que las pruebas procedentes de estudios de gran envergadura y correcto diseño epidemiológico han aumentado, han empeorado los patrones alimentarios, sobre todo a consecuencia de un exceso de ingesta calórica procedente de productos ultraprocesados.

Actualmente es bien conocida la influencia de los hábitos alimentarios en factores de riesgo cardiovascular principales como son la obesidad, la hipertensión arterial, los lípidos en sangre, la glucemia elevada, o el estrés oxidativo¹. La epidemiología nutricional se centra cada vez más en estudiar los patrones dietéticos completos, ya que la población no consume alimentos aislados. Además, esta estrategia permite la evaluación de posibles sinergias entre alimentos y previene el problema de factores de confusión nutricionales. Por otro lado, asumir que un solo nutriente o alimento sea capaz de producir grandes efectos sobre el riesgo de enfermedad es poco realista. En cambio, modificaciones en múltiples aspectos del patrón alimentario sí que pueden determinar el

riesgo de desarrollo de una enfermedad. Además, un enfoque global facilita y mejora la transmisión de mensajes a la población general y minimiza la manipulación industrial a través de formulaciones, a veces, paradójicas.

La evidencia científica ha demostrado que los patrones alimentarios cardiosaludables comparten unas características comunes: un mayor consumo de alimentos mínimamente procesados como frutas, hortalizas, legumbres, cereales integrales y pescado, y un menor consumo de carnes rojas y procesadas, cereales refinados, almidones y azúcares añadidos. Este tipo de dietas son ricas en fibra, vitaminas, minerales, antioxidantes, compuestos fenólicos, grasas insaturadas, pero mantienen baja carga glucémica, contienen poca sal y pocos ácidos saturados y grasas "trans".

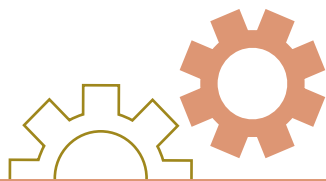
Los dos patrones dietéticos más estudiados como paradigma en la prevención de enfermedades cardiovasculares son la dieta DASH (*Dietary Approaches to Stop Hypertension*) caracterizada por un consumo elevado de frutas, hortalizas y productos lácteos bajos en grasas. Incluye cereales integrales, carnes de ave, pescado y frutos secos. El consumo de carne roja, grasas saturadas, dulces y refrescos azucarados debe ser bajo en el patrón DASH². La dieta DASH se ha asociado, sobre todo, con reducciones en la presión arterial, y presenta mejores resultados si se combina con una reducción de la ingesta de sodio². En muchos estudios observacionales, una

mejor adherencia a la dieta DASH se asoció con un menor riesgo de eventos clínicos duros de ECV³, pero no hay ensayos aleatorizados de dieta DASH que hayan usado eventos clínicos duros como desenlace.

El segundo patrón dietético por excelencia para la prevención de la ECV es un patrón bien conocido por todos nosotros, pero muchas veces poco valorado por la población, quizás por no saber apreciar a todos los niveles la fortuna que supone el poder disfrutarlo: el patrón alimentario Mediterráneo o Dieta Mediterránea.

La Dieta Mediterránea se define como el patrón dietético encontrado en Grecia, Sur de Italia, España y otras regiones productoras de olivos situadas a orillas del mar Mediterráneo a principios de los años 60. Se caracteriza por un uso abundante de aceite de oliva como principal grasa (la única para todos los usos culinarios), un consumo elevado de alimentos de origen vegetal (frutas, hortalizas, legumbres, frutos secos, semillas y cereales integrales), consumo moderado, pero frecuente y repartido a lo largo de la semana de vino (especialmente tinto) normalmente en las comidas, consumo de pescado y productos del mar frescos, un consumo moderado-reducido de: productos lácteos (especialmente yogurt y queso), carnes magras y huevos, y un consumo bajo o nulo de dulces, bebidas azucaradas, mantequilla, carnes rojas y procesadas. Los resultados del ensayo PREDIMED (Prevención con Dieta MEDiterránea), llevado a cabo en 7.447 participantes de alto riesgo cardiovascular pero libres de ECV al inicio del estudio, concluyeron que una dieta Mediterránea rica en aceite de oliva virgen y frutos secos disminuía el riesgo de desarrollar un evento cardiovascular (infarto, ictus o muerte cardiovascular) en un 30% (*Hazard Ratio*: 0,70; IC95%: 0,54–0,92)⁴.

Del mismo modo, un metaanálisis de datos de cohortes prospectivos halló que cada dos puntos más de adhesión a la escala de Dieta Mediterránea (Trichopoulou) se asociaba con una reducción relativa del riesgo del 10% (Riesgo Relativo: 0,90; IC95%: 0,86–0,94)⁵. Un gran número de estudios prospectivos, posteriores a este metaanálisis son consistentes con esta protección⁶.



Acerca del autor:

La Dra. Maira Bes Rastrollo, es una joven epidemióloga nutricional, Profesora Catedrática de Medicina Preventiva y Salud Pública de la Universidad de Navarra desde septiembre de 2016. En mayo de 2017 según el *ISI Web of Knowledge* poseía 202 publicaciones con 4.120 citas con un índice h de 31. En 2009 fue galardonada con el Premio *EASO Young Scientific Award in Public Health* otorgado por la Asociación Europea para el estudio de la obesidad. Realizó una estancia postdoctoral en la Universidad de Harvard (2006–2007) y fue *Visiting Scholar* en la Universidad de Loma Linda, California (2009). Es o ha sido IP de siete proyectos financiados por el FIS, el Gobierno de Navarra y la OMS. Es miembro de CIBERobn, la *EASO Prevention and Public Health Task Force*, ha sido experto de la Unión Europea para la revisión de proyectos de H2020.

A diferencia de los resultados obtenidos con Dieta Mediterránea, los resultados nulos inesperados de dos de los mayores ensayos en nutrición llevados a cabo a nivel mundial, el *Women Health Initiative Dietary Modification Trial*⁷ y el Estudio Look AHEAD⁸ pusieron de manifiesto la ineficacia de la recomendación de una dieta baja en grasas para la prevención de ECV.

CONFLICTO DE INTERESES ////////////////

La autora expresa que no hay conflictos de interés al redactar el manuscrito.

REFERENCIAS //////////////////////////////////////

- 1) Mozaffarian D. Dietary and Policy Priorities for Cardiovascular Disease, Diabetes, and Obesity: A Comprehensive Review. *Circulation*. 2016; 133(2): 187-225. doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.115.018585
- 2) Miller ER 3rd, Erlinger TP, Appel LJ. The effects of macronutrients on blood pressure and lipids: an overview of the DASH and OmniHeart trials. *Curr Atheroscler Rep*. 2006; 8(6): 460-5.
- 3) Dietary Guidelines Advisory Committee. Scientific Report of the 2015 Dietary Guidelines Advisory Committee. US Secretary of Health and Human Services and Secretary of Agriculture. Disponible en: <https://health.gov/dietaryguidelines/2015-scientific-report/pdfs/scientific-report-of-the-2015-dietary-guidelines-advisory-committee.pdf> (accedido Junio 2017).
- 4) Estruch R, Ros E, Salas-Salvadó J, Covas MI, Corella D, Arós F, et al. Primary prevention of cardiovascular disease with a Mediterranean diet. *N Engl J Med*. 2013; 368(14): 1279-90. doi: 10.1056/NEJMoa1200303
- 5) Martinez-Gonzalez MA, Bes-Rastrollo M. Dietary patterns, Mediterranean diet, and cardiovascular disease. *Curr Opin Lipidol*. 2014; 25(1): 20-6. doi: 10.1097/MOL.0000000000000044
- 6) Martinez-Gonzalez MA, Martin-Calvo N. Mediterranean diet and life expectancy; beyond olive oil, fruits, and vegetables. *Curr Opin Clin Nutr Metab Care*. 2016; 19(6): 401-7.
- 7) Howard BV, Van Horn L, Hsia J, Manson JE, Stefanick ML, Wassertheil-Smoller S, et al. Low-fat dietary pattern and risk of cardiovascular disease: the Women's Health Initiative Randomized Controlled Dietary Modification Trial. *JAMA*. 2006; 295(6): 655-66.
- 8) Look AHEAD Research Group, Wing RR, Bolin P, Brancati FL, Bray GA, Clark JM, et al. Cardiovascular effects of intensive lifestyle intervention in type 2 diabetes. *N Engl J Med*. 2013; 369(2): 145-54. doi: 10.1056/NEJMoa1212914

I CONGRESO DE ALIMENTACIÓN, NUTRICIÓN Y DIETÉTICA

EL DIETISTA-NUTRICIONISTA: PRO-MOTOR DE SALUD PÚBLICA



ACADEMIA
ESPAÑOLA DE
NUTRICIÓN
Y DIETÉTICA



Colegio Profesional de
Dietistas-Nutricionistas
de Aragón



www.renhyd.org

RESÚMENES DE PONENCIAS

10 de noviembre de 2017 | MESA REDONDA

Entorno alimentario como condicionante de la elección de alimentos

Ponencia 1

Psiconutrición: la importancia del trabajo interdisciplinar en el abordaje de la obesidad

Griselda Herrero Martín^{1,2*}



¹Norte Salud Nutrición, Sevilla, España. ²Universidad Pablo de Olavide, Profesora Asociada, Sevilla, España.

*info@nortesalud.es

La obesidad es uno de los principales problemas de salud pública actuales en los países desarrollados¹, habiendo en España cerca del 50% de la población por encima de su peso². Teniendo en cuenta que cada año se gradúan numerosos profesionales dedicados al tratamiento de personas con problemas de la conducta alimentaria, y que recientes investigaciones apuntan a que cerca del 90% de las personas que han pasado por un proceso de pérdida de peso, recuperan el peso perdido en un período de 5 años^{3,4}, es evidente que el tratamiento dietético exclusivo no es suficiente para disminuir estas cifras y conseguir objetivos a largo plazo, según indica la Academia de Nutrición y Dietética⁵. Es por ello que en los últimos años se han empezado a utilizar estrategias que mejoren la adherencia y consigan resultados más duraderos⁶, como ocuparse del ejercicio físico o el comer emocional⁷. La Psiconutrición es una forma diferente de trabajar con el paciente, donde se tienen en cuenta aspectos que van mucho más allá del aspecto alimentario. En la mayor parte de los casos, la mala alimentación viene dada por una gestión emocional inadecuada. Así, el trabajo conjunto entre nutrición, psicología y actividad física aborda de forma interdisciplinar el problema de peso de forma más global, trabajando el cambio de hábitos y permitiendo resultados a largo plazo, dado que se abordan aspectos como la motivación, el entorno o la gestión emocional inadecuada con la comida, lo

que puede evitar una recuperación del peso. De esta forma, la ponencia versará sobre cómo y por qué enfocar la obesidad desde un punto de vista integral, sobre la búsqueda de profesionales adecuados y la forma de poner en marcha esta nueva forma de trabajar en consulta y fuera de ella.

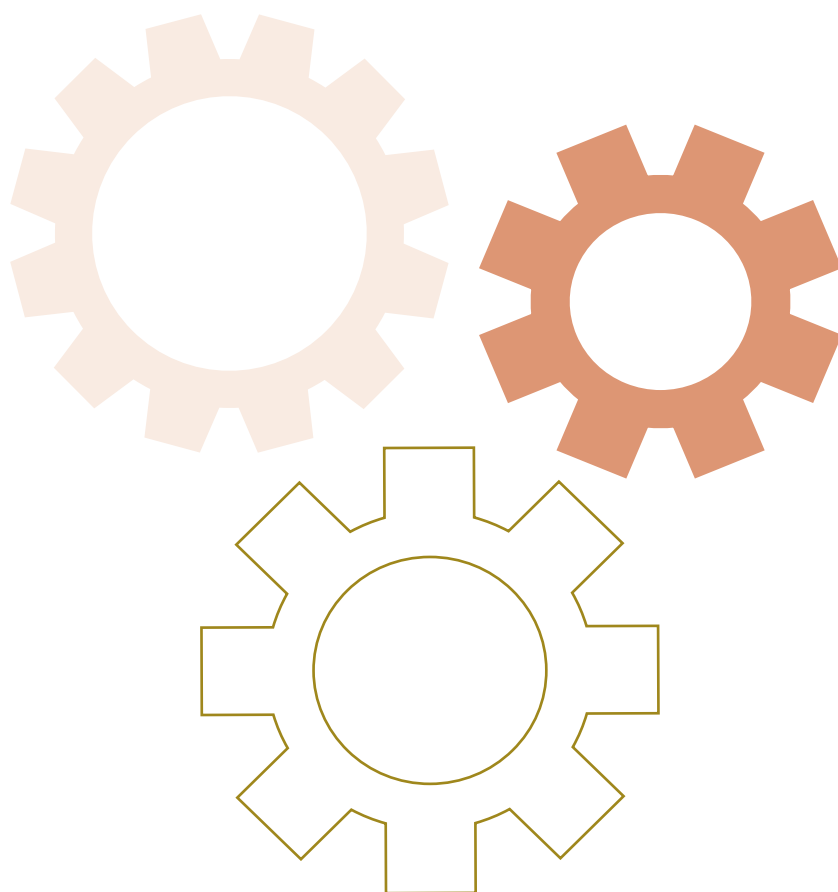
CONFLICTO DE INTERESES

La autora es Fundadora de Norte Salud Nutrición.

REFERENCIAS

- (1) Hoyt CL, Burnette JL, Auster-Gussman L. "Obesity is a disease": examining the self-regulatory impact of this public-health message. *Psychol Sci*. 2014 Apr; 25(4): 997-1002.
- (2) Aranceta-Bartrina J, Pérez-Rodrigo C, Alberdi-Aresti G, Ramos-Carrera N, Lázaro-Masedo S. Prevalencia de obesidad general y obesidad abdominal en la población adulta española (25-64 años) 2014-2015: estudio ENPE. *Rev Esp Cardiol*. 2016; 69(6): 579-87.
- (3) Mongil Ruiz, David. "Adaptaciones fisiológicas a la pérdida de peso y factores que favorecen nuevamente la ganancia de peso." (2016).
- (4) Ochner CN, Barrios DM, Lee CD, Pi-Sunyer FX. Biological mechanisms that promote weight regain following weight loss in obese humans. *Physiol Behav*. 2013 Aug 15; 120: 106-13.

- (5) Raynor HA, Champagne CM. Position of the Academy of Nutrition and Dietetics: Interventions for the Treatment of Overweight and Obesity in Adults. *J Acad Nutr Diet.* 2016 Jan; 116(1): 129-47.
- (6) Lee H, Kim Y. Effects of an Obesity Intervention Integrating Physical Activity and Psychological Strategy on BMI, Physical Activity, and Psychological Variables in Male Obese Adolescents. *Behav Med.* 2015; 41(4): 195-202.
- (7) Garaulet M, Canteras M, Morales E, López-Guimera G, Sánchez-Carracedo D, Corbalán-Tutau. Validation of a questionnaire on emotional eating for use in cases of obesity: the Emotional Eater Questionnaire (EEQ). *Nutr Hosp.* 2012 Mar-Apr; 27(2): 645-51.



Acerca del autor:

Doctora en Bioquímica y Diplomada en Nutrición Humana y Dietética. Máster en Inmunología Molecular y Celular. Experta Universitaria en TCA y Obesidad; Inmunonutrición; y Ensayos Clínicos. Experta en Coaching Nutricional y Psiconutrición. Profesora Asociada en el Área de Nutrición de la Universidad Pablo de Olavide de Sevilla. Directora del Curso de Experto Universitario en TCA y Obesidad. Profesora en el CUI-UPO y en el *Institute of Studies Abroad*. Fundadora de Norte Salud Nutrición, empresa centrada en la psiconutrición, donde trabaja desde un enfoque interdisciplinar e integral. Colaboradora con diversas revistas, programas de TV y blogs, divulgando en salud y nutrición. Ponente en numerosos eventos, más de 20 comunicaciones a congresos y más de 10 publicaciones científicas en revistas indexadas. Revisora de la RENHyD, Miembro de CODINAN, Socia de SANCYD, SAEIA, SEN, y pertenece al Comité Científico del grupo de Dietoterapia de la Academia Española de Dietistas-Nutricionistas.

I CONGRESO DE ALIMENTACIÓN, NUTRICIÓN Y DIETÉTICA

EL DIETISTA-NUTRICIONISTA: PRO-MOTOR DE SALUD PÚBLICA



ACADEMIA
ESPAÑOLA DE
NUTRICIÓN
Y DIETÉTICA



Colegio Profesional de
Dietistas-Nutricionistas
de Aragón



www.renhyd.org

RESÚMENES DE PONENCIAS

10 de noviembre de 2017 | MESA REDONDA

Entorno alimentario como condicionante de la elección de alimentos

Ponencia 2



En favor de una sostenibilidad alimentaria desde el punto de vista de la restauración colectiva

Paola Hernández Oliván^{1,*}

¹Mensa Cívica, España.

*phernandezolivan@gmail.com

Ante el declinar de los recursos naturales (agua, tierra), la pérdida de biodiversidad, y la significativa y emergente amenaza que supone el cambio climático para nuestra salud, economía, y medio ambiente, debemos prestar especial atención a sus implicaciones en nuestros sistemas alimentarios. Actualmente, la forma en la que producimos y consumimos alimentos es insostenible. Por ello, es necesario adoptar un enfoque sistémico que integre la sostenibilidad ecológica con atributos como son la nutrición, la salud, la seguridad alimentaria, la cultura, la sensorialidad, la educación, el empleo, o la justicia social^{1,2}.

Para promover el cambio hacia un sistema alimentario sostenible que apoye el bienestar y supervivencia de las personas y de las futuras generaciones, es esencial la participación y compromiso de los diferentes actores de la cadena alimentaria¹.

En este complejo proceso es donde Mensa Cívica³, como una asociación de productores, empresas de restauración colectiva, entidades sociales y profesionales de la alimentación en España, se esfuerza por actuar. Todo ello con el fin de integrar los conceptos de alimentación, cultura, salud y medio ambiente. La restauración colectiva –ya sea en escuelas, hospitales, universidades, residencias, centros

de trabajo públicos o en el transporte público– siempre ha representado la imagen de la comida de un país. Por ello Mensa Cívica deja las puertas abiertas a nuevos enfoques e innovaciones en el sector, como es la comercialización de café ecológico y de comercio justo a través del sector del *vending*, o la creación de *snacks* de legumbres como nuevo hábito alimentario.

En este sentido, nuestro objetivo es discutir diferentes iniciativas o campañas que Mensa Cívica ha llevado a cabo en materia de alimentación, salud y sostenibilidad ambiental y social, como por ejemplo:

- La provisión de proteínas sostenibles que apoye la calidad y biodiversidad de leguminosas de nuestro país.
- La defensa de los sistemas alimentarios de montaña y de pesca sostenible.
- El desarrollo de políticas y programas de contratación pública verde a nivel europeo y nacional.
- Un mayor consumo de alimentos ecológicos y una dieta más vegetal en los menús escolares.

Mensa Cívica es un movimiento cívico asociado a otros en Europa, que poco a poco va ganando reconocimiento en nuestro país y a nivel internacional gracias a su participación

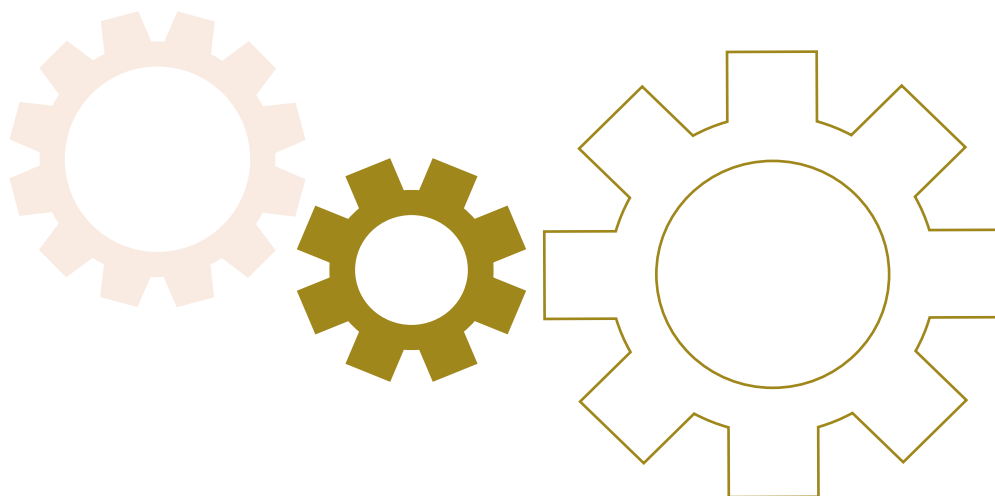
en reuniones como el Grupo de Trabajo en materia de Compras Verdes para alimentos y servicios de *catering*⁴, el trabajo con el Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente (MAPAMA) en materia de pesca sostenible y alimentos de montaña⁵, el lanzamiento de campañas en pro de las legumbres⁶ y la defensa de los mercados locales⁷, la escritura crítica de artículos que promuevan políticas y formas de gobiernos nivel local, regional o nacional más progresistas en términos de sostenibilidad alimentaria, y/o el trabajo diario y continuo de cada uno de sus miembros en sus diferentes ámbitos de acción para promover una producción y un consumo de alimentos más sostenible y saludable.

En la actualidad, Mensa Cívica se centra en:

- un mayor consumo y promoción de alimentos ecológicos en el interior de España, especialmente en zonas de especial protección de la naturaleza, ya que somos el primer país productor de Europa y colista en el consumo;
- la reducción de antibióticos en el mundo animal y humano;
- el análisis de impactos ambientales y su reducción por la excesiva carga ganadera industrial en España; y
- el desarrollo de la economía circular en la pesca y la comida colectiva.

CONFLICTO DE INTERESES ////////////////

La autora es miembro de la Junta Directiva de Mensa Cívica.



Acerca del autor:

Paola Hernández Olivan ha estudiado el Grado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos en la Universidad de Zaragoza (2009-2013), y el Máster Europeo de Salud Pública entre la Escuela Andaluza de Salud Pública en Granada y la Escuela de Altos Estudios en Salud Pública de Rennes (2014-2016). Tras realizar prácticas en diversas organizaciones y centros de investigación en Zaragoza y Barcelona, trabaja en la organización *Health Care Without Harm (HCWH) Europe*, con sede en Bruselas, como técnica de proyectos en alimentación sostenible. Asimismo, es miembro de la Junta Directiva de Mensa Cívica en la que participa activamente como técnica de formación, comunicadora y representante europea en el Grupo de Trabajo de Compras Verdes para alimentos y servicios de *catering*. Junta directiva y socios Mensa Cívica: <http://mensacivica.com/quienes-somos/>.

REFERENCIAS ////////////////

- (1) Kickbusch I. The food system: a prism for present and future challenges for health promotion and sustainable development triggering debate. Health Promotion Switzerland. 2010. Disponible en: <http://www.ilonakickbusch.com/kickbusch-wAssets/docs/White-Paper---The-Food-System.pdf>
- (2) Rockström J and Sukhdev P. How food connects all the SDGs Stockholm Resilience Centre. 2016. Disponible en: <http://www.stockholmresilience.org/research/research-news/2016-06-14-how-food-connects-all-the-sdgs.html>
- (3) Mensa Cívica. Available from: <http://mensacivica.com/>
- (4) Joint Research Center (JRC). Green Public Procurement criteria for Food and Catering Services. Disponible en: http://susproc.jrc.ec.europa.eu/Food_Catering/
- (5) Ministerio de Agricultura, Pesca, Alimentación y Medio Ambiente. Las producciones alimentarias de montaña en España. Documento elaborado por el Equipo técnico de Mensa Cívica. 2017. Disponible en: http://mensacivica.com/wp-content/uploads/2017/03/Las-producciones-alimentarias-de-montan%C3%A1-en-Espan%C3%A1_MensaCivica.pdf
- (6) Mensa Cívica. Campaña descubre las legumbres. Mensa Cívica. 2016. Disponible en: <http://mensacivica.com/28-noviembre-al-2-diciembre-2016-descubre-las-legumbres/>
- (7) Mensa Cívica. Campaña La Boquería en las Ramblas de Barcelona. Mensa Cívica. 2017. Disponible en: <http://mensacivica.com/la-boqueria-en-las-ramblas-de-barcelona/>

I CONGRESO DE ALIMENTACIÓN, NUTRICIÓN Y DIETÉTICA

EL DIETISTA-NUTRICIONISTA: PRO-MOTOR DE SALUD PÚBLICA



ACADEMIA
ESPAÑOLA DE
NUTRICIÓN
Y DIETÉTICA



Colegio Profesional de
Dietistas-Nutricionistas
de Aragón



www.renhyd.org

RESÚMENES DE PONENCIAS

10 de noviembre de 2017 | MESA REDONDA

Entorno alimentario como condicionante de la elección de alimentos

Ponencia 4

Desarrollo, y evaluación del impacto en la salud en voluntarios humanos, de un queso fresco elaborado con cultivos probióticos e ingredientes vegetales



Ramón de Cangas Morán^{1,2*}, Aldo Hernández Monzón¹, Andrés Llavona Fernández³, Purificación Lopez-Sela de Ardás⁴, Ignacio Brime Casanueva⁴

¹Instituto de Farmacia y Alimentos de la Universidad de La Habana, Cuba. ²Fundación Alimenta Tu Salud, Oviedo, España. ³Departamento de Medicina, Escuela de Enfermería, Universidad de Oviedo, Oviedo, España. ⁴Área de Fisiología, Departamento de Biología Funcional, Universidad de Oviedo, Oviedo, España.

*info@nutricionsalud.net

El consumo de productos lácteos se relaciona con una mayor calidad de la dieta¹. De hecho, la evidencia actual sugiere que los productos lácteos parecen reducir el riesgo cardiovascular², de síndrome metabólico³, de diabetes tipo 2⁴ y de incremento de peso corporal⁵. La FAO/OMS ha establecido que hay pruebas convincentes de que la sustitución de ácidos grasos saturados por ácidos grasos poliinsaturados disminuye la concentración de LDL-colesterol y la relación colesterol total/colesterol HDL⁶.

No todos los productos lácteos son iguales; algunos pueden favorecer ciertos efectos fisiológicos beneficiosos mientras que otros, como el queso (quizás por su mayor contenido en sodio), puede que no sean tan beneficiosos. El queso es un alimento con una densidad nutricional elevada, pero también lo es con un alto contenido en sodio, y por ello algunas personas deben limitar su consumo. La existencia de un queso modificado, y con bajo contenido en sodio, podría ser interesante para muchos pacientes. Por este motivo se propone el desarrollo de un queso fresco de coagulación enzimática,

sin sal añadida, elaborado con leche desnatada y con la adición de probióticos, fibra de avena, nuez, canela, romero y orégano.

Después de una exhaustiva revisión acerca de estudios publicados sobre el desarrollo de quesos modificados nutricionalmente, y con adición de ciertas sustancias, no existen en el mercado quesos que aúnen reducción en sodio, mayor riqueza en potasio, reducción de grasa, presencia de beta-glucano, contenido de grasa poliinsaturada, características antioxidantes y probióticas que lo puedan convertir en un "alimento funcional".

Se ha realizado una investigación a fin de elaborar un queso modificado y evaluar sus efectos. Para el desarrollo de la parte experimental se diseñaron varios experimentos: determinar la relación y dosis de cultivo de probióticos en el desarrollo del producto (experimento 1), el diseño de la mezcla para la adición de los ingredientes en la masa quesera (experimento 2) y evaluación de la estabilidad durante el almacenamiento

(experimento 3). También se realizó en una muestra humana de voluntarios un estudio clínico y evaluación clínica de los efectos fisiológicos del queso desarrollado (experimento 4).

Se ha obtenido un queso con la máxima viabilidad, una composición aceptada sensorialmente, buena estabilidad durante el almacenamiento y con efectos fisiológicos estadísticamente significativos (LDL-colesterol, Hemoglobina Glicosilada y frecuencia defecatoria), algo que cabría esperar derivado de las cantidades y dosis aportadas de especias, hierbas aromáticas, presencia de betaglucano, etc. No obstante, sería interesante realizar nuevos estudios con un mayor tamaño poblacional.

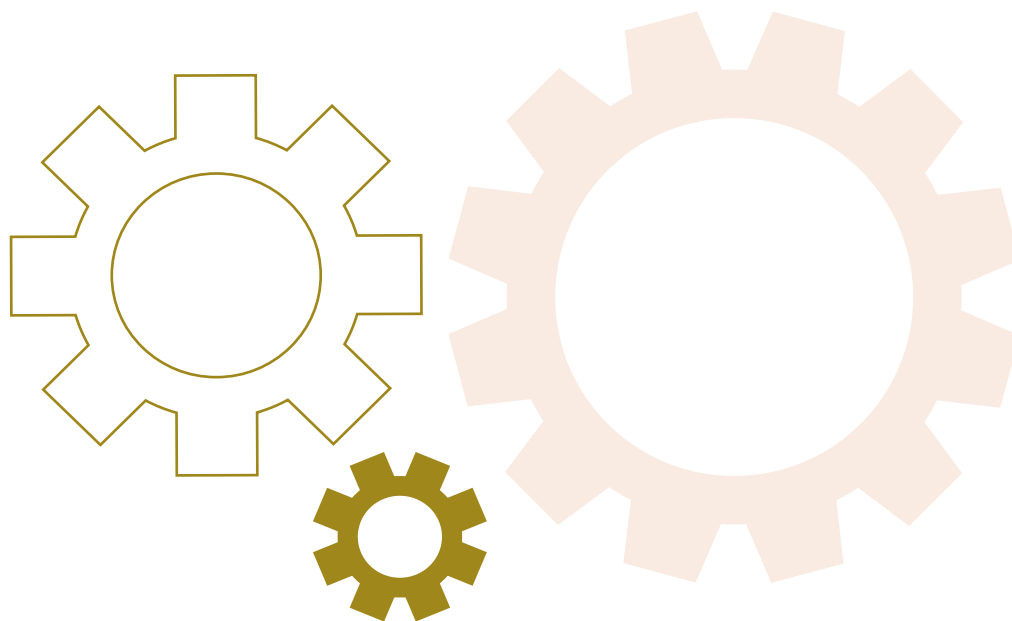
CONFLICTO DE INTERESES

Los autores expresan que no hay conflictos de interés al redactar el manuscrito.

REFERENCIAS

(1) Nicklas TA, O'Neil CE, Fulgoni VL. The role of dairy in meeting the recommendations for shortfall nutrients in the American diet. *J Am Coll Nutr.* 2009; 28: 73S-81S.

- (2) Chowdhury R, Warnakula S, Kunutsors S, et al. Association of dietary, circulating, and supplement fatty acids with coronary risk: a systematic review and meta-analysis. *Ann Intern Med.* 2014; 160: 398-406.
- (3) Babio N, Becerra-Tomás N, Martínez-González MÁ, Corella D, Estruch R, Ros E, Sayón-Orea C, Fitó M, Serra-Majem L, Arós F, Lamuela-Raventós RM, Lapetra J, Gómez-Gracia E, Fiol M, Díaz-López A, Sorlí JV, Martínez JA, Salas-Salvadó J; PREDIMED Investigators. Consumption of Yogurt, Low-Fat Milk, and Other Low-Fat Dairy Products Is Associated with Lower Risk of Metabolic Syndrome Incidence in an Elderly Mediterranean Population. *J Nutr.* 2015 Oct; 145(10): 2308-16.
- (4) Comerford KB, Pasin G. Emerging Evidence for the Importance of Dietary Protein Source on Glucoregulatory Markers and Type 2 Diabetes: Different Effects of Dairy, Meat, Fish, Egg, and Plant Protein Foods. *Nutrients.* 2016 Jul 23; 8(8).
- (5) Cormier H, Thifault É, Garneau V, Tremblay A, Drapeau V, Pérusse L, Vohl MC. Association between yogurt consumption, dietary patterns, and cardio-metabolic risk factors. *Eur J Nutr.* 2016, Vol 55(2), pp. 577-87.
- (6) FAO. Fats and fatty acids in human nutrition Report of an expert consultation. FAO ISSN 1014-2916. FAO ISBN 978-92-5-30673361. 2010: 1-166.



Acerca del autor:

Licenciado en Biología en la rama sanitaria, Graduado en Nutrición Humana y Dietética por la Universidad de Navarra, Diplomado en Nutrición Humana y Dietética por la Universidad de Navarra, Doctor en Biología Funcional y Molecular por la Universidad de Oviedo, Experto Universitario en Alimentación Humana y Tecnología de los Alimentos por la Universidad de Cantabria, Especialista Universitario en Biotecnología por la Universidad de Cantabria, Curso Superior en Alimentación y Salud por la Universidad de Navarra, Postgrado en Nutrición y Dietética por la Universidad de Granada, Postgraduado en Nutrición, Dietética y Dietoterapia por la Universidad de Navarra, en la actualidad realizando un doctorado en Ciencia de los Alimentos en el Instituto de Farmacia y Alimentación de la Universidad de La Habana (IFAL).

I CONGRESO DE ALIMENTACIÓN, NUTRICIÓN Y DIETÉTICA

EL DIETISTA-NUTRICIONISTA: PRO-MOTOR DE SALUD PÚBLICA



ACADEMIA
ESPAÑOLA DE
NUTRICIÓN
Y DIETÉTICA



Colegio Profesional de
Dietistas-Nutricionistas
de Aragón



www.renhyd.org

RESÚMENES DE PONENCIAS

11 de noviembre de 2017 | MESA REDONDA

Entornos saludables, un enfoque multidisciplinar de la alimentación en la comunidad

Ponencia 1



Cuidando a nuestros mayores, promocionamos salud

Bárbara Pérez Morláns^{1,*}

¹Cocina central de Ausolan RCN en Zaragoza, España.

*bperezmorlans@hotmail.com

La palabra envejecimiento, según la Real Academia Española, es el proceso biológico por el cual los seres vivos se hacen viejos a través de una serie de cambios estructurales y funcionales que aparecen con el paso del tiempo y que no son consecuencia de enfermedades ni accidentes.

España sigue su proceso de envejecimiento donde, según los datos del Padrón Continuo del Instituto Nacional de Estadística a 1 de enero de 2016, un 18,4% del total de la población son personas mayores de 65 años¹.

Este envejecimiento poblacional tiene importantes consecuencias tanto sociales como sanitarias. La desnutrición en personas mayores es uno de los grandes problemas que existe en este grupo poblacional. Su incidencia es del 40% en hospitales mientras que en las residencias de mayores supera el 60%. Estos datos son de gran importancia puesto que están altamente relacionados con el progresivo envejecimiento de la población europea. La desnutrición es la mayor y más frecuente causa de discapacidad en la población anciana que vive en su domicilio o en instituciones^{2,3}.

Además, un 23,6% de las personas mayores tiene obesidad, y otro 45% sobrepeso⁴. El deterioro de estos índices según avanza la edad puede responder a cambios en los hábitos alimenticios, al descenso de la actividad física, y/o al aumento del sedentarismo, todo ello motivado a veces por cambios en

los estilos de vida de dichos mayores ligados al propio proceso del envejecimiento. Otras causas de la obesidad están relacionadas con la genética, antecedentes familiares, problemas de salud o incluso con ciertos rasgos emocionales y de personalidad¹.

Una vez aportados estos datos, ¿cómo influye esto en la restauración colectiva?

El hecho que una persona traslade su vida a una residencia, un centro para mayores, un centro de día, un hospital o solicita el servicio de comida a domicilio supone un cambio en su vida, un cambio que influye en el envejecimiento *per se*. Las personas que se trasladan a alguno de estos centros rara vez se consideran "sanas", libres de patologías, y para quienes la alimentación es un punto fuerte en su día a día.

Desde las empresas de restauración colectiva debemos conocer a nuestros comensales, su historia clínica, su vida fuera de estos centros y lo más importante, sus gustos y apetencias. Conocer esta información proporciona una muestra de interés que aporta confianza a la persona.

Hay personas que, por cuestiones de salud, tienen que seguir unas pautas de alimentación estrictas, que muchas veces no coinciden con sus gustos y apetencias. En estos casos, hay que conseguir que su pauta alimentaria diaria sea apetecible y que, a su vez, cumpla con sus necesidades.

En otros casos, estas personas llevaban una pauta de alimentación normal previa a su llegada a estos centros, por lo que nuestra labor desde las empresas de restauración es la de satisfacer sus necesidades de forma personalizada, haciendo que el momento de la elección del menú y de las comidas sea una experiencia conjunta y positiva para todos.

Por esta razón, las tareas de un dietista-nutricionista como promotor de la salud en una empresa de restauración colectiva que proporciona menús a un centro de mayores, centro de día, hospital o servicio a domicilio, pueden llegar a ser muy variadas.

Según la historia clínica de la persona, debemos ceñirnos a unas pautas dietéticas concretas para la elaboración de su menú, teniendo en cuenta el servicio que ofrecemos, la tecnología culinaria que aplicarán nuestros cocineros, la estacionalidad de los productos e incluso las festividades. Además, debemos estar en contacto constante con los centros para asegurarnos de que la distribución de la comida se realiza de acuerdo a las medidas higiénico-sanitarias y de seguridad alimentaria.

En esta relación con los centros, las tareas del Dietista-Nutricionista también abarcan el conocimiento de las opiniones de los comensales y del personal encargado del centro y de las mejoras que podemos llevar a cabo para la mejor aceptación de un plato, ya sea para una persona sana o con patologías. También colaboramos con los centros con actividades relacionadas con la alimentación a través de charlas-coloquios sobre temas que puedan resultar de

interés para los comensales o actividades propias de elección de alimentos o menús.

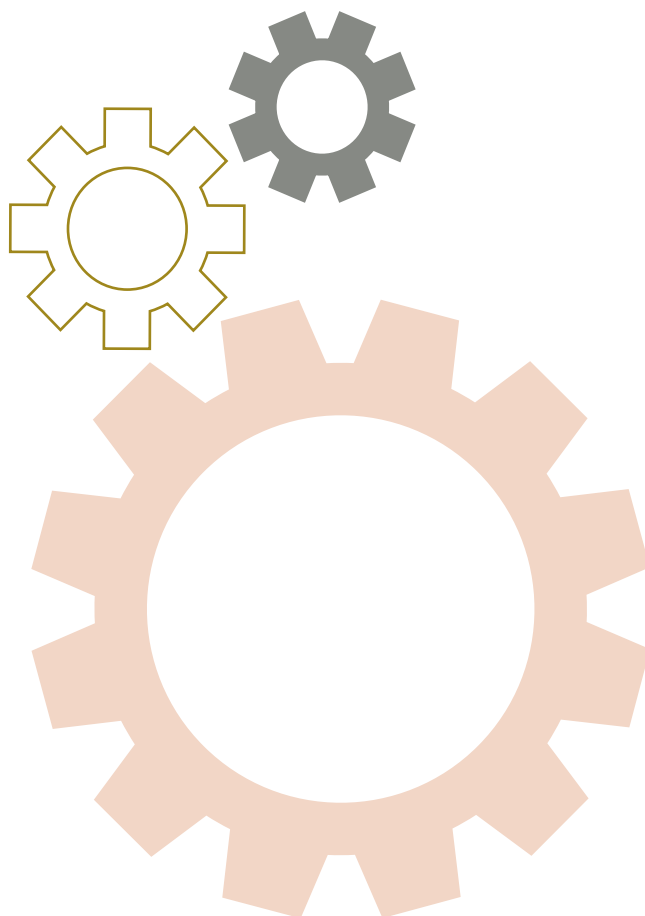
Por todo ello, cuidar la alimentación de nuestros mayores cobra especial relevancia puesto que se encuentran en un proceso de envejecimiento en el que un problema nutricional puede ocasionar graves consecuencias. Está en nuestras manos mantener la alegría y juventud que todos queremos promocionando unos hábitos de vida sanos y un envejecimiento saludable⁵.

CONFLICTO DE INTERESES ////////////////

La autora expresa que no hay conflictos de interés al redactar el manuscrito.

REFERENCIAS //////////////////////////////////////

- (1) Abellán García A, Ayala García A, Pujol Rodríguez R. Un perfil de las personas mayores en España, 2017. Indicadores estadísticos básicos. Madrid, Informes Envejecimiento en red nº 15, 2017, 48 p.
- (2) Bielsa M, López M. Desnutrición en población geriátrica. Estudio de prevalencia. Nuber Científ. 2015; 2(15): 18-23.
- (3) Pérez F, Moregó A, Tobaruela M, García M, Santo E, Zamora S. Prevalencia de la desnutrición e influencia de la suplementación nutricional oral sobre el estado nutricional en ancianos institucionalizados. Nutr Hosp. 2011; 26(5): 1134-40.
- (4) European Health Interview Survey (EHIS). Eurostat, European Commission, 2014.
- (5) Informe mundial sobre el envejecimiento y la salud. OMS, 2015.



I CONGRESO DE ALIMENTACIÓN, NUTRICIÓN Y DIETÉTICA

EL DIETISTA-NUTRICIONISTA: PRO-MOTOR DE SALUD PÚBLICA



ACADEMIA
ESPAÑOLA DE
NUTRICIÓN
Y DIETÉTICA



Colegio Profesional de
Dietistas-Nutricionistas
de Aragón



www.renhyd.org

RESÚMENES DE PONENCIAS

11 de noviembre de 2017 | MESA REDONDA

Entornos saludables, un enfoque multidisciplinar de la alimentación en la comunidad

Ponencia 2



La alimentación: clave para la promoción de la salud en la empresa

Óscar Picazo Ruiz^{1,*}

¹Fundación MAPFRE, España.

*opicazo@fundacionmapfre.org

La Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales, como transposición de la Directiva Marco en Seguridad y Salud (Directiva del Consejo 89/391/EC) marcó en España un impulso a las políticas de salud ocupacional, que todavía se regían en su mayor parte por los preceptos de la Ordenanza de Seguridad e Higiene en el Trabajo del año 1971. En el año 1997 la Red Europea para la Promoción de la Salud en el Lugar de Trabajo promulgó la Declaración de Luxemburgo¹ como documento consenso en el que se establecían los principios básicos de actuación y el marco de referencia de una buena gestión de la salud de los trabajadores en la empresa. Esta declaración se basa en la definición de promoción de la salud aparecida en la Carta de Ottawa. Las sucesivas estrategias europeas en Seguridad y Salud, han establecido como uno de sus ejes fundamentales de actuación, la importancia de la empresa como agente de salud pública. En España, el reciente cambio de denominación del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, a Instituto Nacional de Seguridad, Salud y Bienestar en el Trabajo². Esto demuestra la importancia que desde la administración se concede a la promoción de la salud en el trabajo.

La empresa, en la que la población activa pasa al menos un tercio de su jornada, es un vector para la adopción de medidas encaminadas a mejorar la salud de la población³. El

entorno de trabajo condiciona las elecciones que los trabajadores pueden efectuar⁴. Las intervenciones que tienen como objetivo mejorar la salud desde el ámbito laboral deben trabajar desde una perspectiva multidimensional, más allá de la educación nutricional, incidiendo en el entorno de trabajo, la disponibilidad y calidad de alimentos, y otros factores que puedan condicionar las elecciones⁵.

En la bibliografía se encuentran multitud de experiencias en el fomento de la alimentación, la actividad física o el bienestar emocional, entre otros. El efecto de estos programas sobre la calidad de la dieta de los sujetos es moderado^{6,7}.

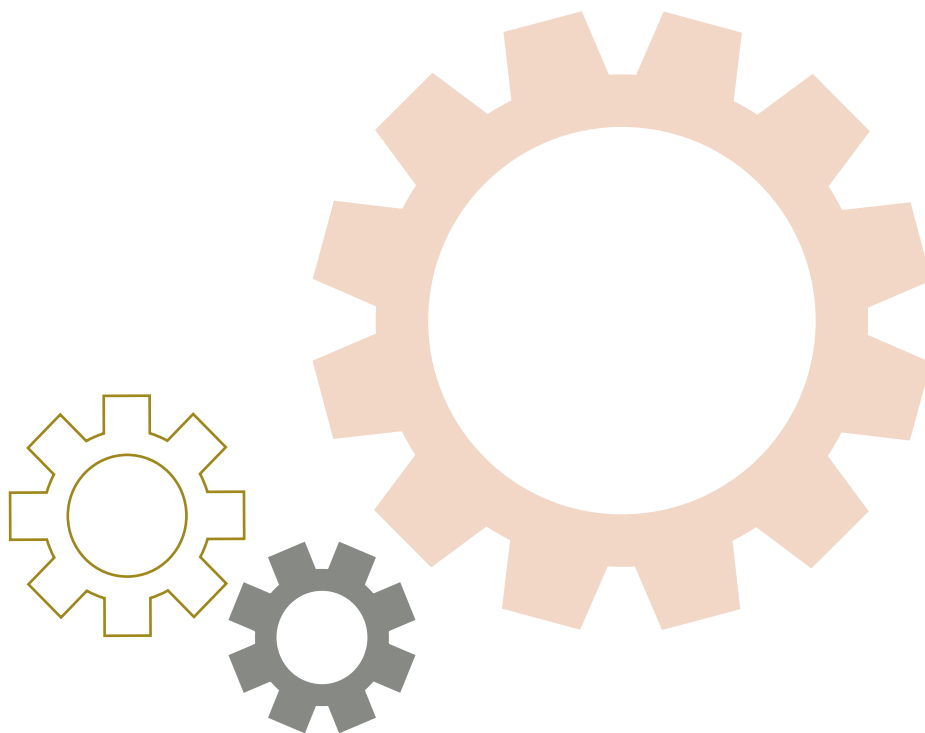
A pesar de que la heterogeneidad de los modelos, intervenciones y marcadores no permite la comparación en un metaanálisis, las revisiones de buenas prácticas han encontrado puntos en común en los programas que han demostrado tener éxito en la mejora de la salud desde el entorno laboral. Entre otros, se identifican factores como la creación de una cultura saludable, la asunción por parte de la dirección, un programa dirigido con objetivos y marcadores claros, un entorno que facilite el cambio de hábitos, medios humanos y materiales, y el seguimiento y planificación a largo plazo⁸. El Dietista-Nutricionista puede jugar un importante papel en todas las etapas de este proceso, dentro de un equipo multidisciplinar.

CONFLICTO DE INTERESES //

El autor trabaja en Fundación MAPFRE como coordinador del programa Elige Salud dirigido a fomentar los hábitos de vida saludable en las empresas.

REFERENCIAS //

- (1) European Network on Workplace Health Promotion. Luxembourg declaration on workplace health promotion in the European Union. Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, 1997.
- (2) Ministerio de Hacienda y Función Pública. Real Decreto 424/2016, de 11 de noviembre, por el que se establece la estructura orgánica básica de los departamentos ministeriales. Boletín Oficial del Estado. 2016; 274: 78778-78789.
- (3) Chu C, Breucker G, Harris N, Stitzel A, Gan X, Gu X et al. Health-promoting workplaces. International settings development. Health promotion International. 2000; 15(2): 155-67.
- (4) Lachat C, Roberfroid D, Huybregts L, Van Camp J, Kolsteren P. Incorporating the catering sector in nutrition policies of WHO European region: is there a good recipe?. Public Health Nutr. 2009; 12(3): 316-24.
- (5) Mhurchu CN, Aston L, Louise M, Jebb SA. Effects of worksite health promotion interventions on employee diets: a systematic review. BMC public health. 2010; 10(1) 62-9.
- (6) Maes L, Van Cauwenberghe E, Van Lippevelde W, Spittaels H, Oppert JM, Van Lenthe FJ. Effectiveness of workplace interventions in Europe promoting healthy eating: a systematic review. Eur. J. Public Health. 2012; 22(5): 677-83.
- (7) Geaney F, Kelly, Greiner BA, Harrington JM, Perry LJ, Beirne P. The effectiveness of workplace dietary modification interventions: a systematic review. Preventive medicine. 2013; 57(5): 438-47.
- (8) Goetzel RZ, Henke RM, Tabrizi M, Pelletier KR, Loeppke R, Ballard DW et al. Do workplace health promotion (wellness) programs work?. Journal of Occupational and Environmental Medicine, 2014, vol. 56, no 9, p. 927-34.



Acerca del autor:

Dietista-Nutricionista y Licenciado en Química, comienza su carrera profesional en la investigación universitaria, para incorporarse posteriormente al ámbito de la salud laboral como técnico de prevención en FREMAP, y posteriormente en el Grupo Banco Popular. En el año 2007 se incorpora a Fundación MAPFRE como coordinador de las revistas científicas "Seguridad y Medio Ambiente" y "Trauma", pasando en 2012 al Área de Promoción de la Salud. En la actualidad coordina proyectos dirigidos a fomentar el cambio de hábitos en salud. Entre otros ha participado en la concepción, diseño y desarrollo de campañas como Elige Salud, Mujeres por el Corazón, Juega Seguro y SOS Respira. Desde el año 2013 participa como docente en nutrición en diversos posgrados universitarios y colabora en varios proyectos de investigación en este ámbito.

I CONGRESO DE ALIMENTACIÓN, NUTRICIÓN Y DIETÉTICA

EL DIETISTA-NUTRICIONISTA: PRO-MOTOR DE SALUD PÚBLICA



ACADEMIA
ESPAÑOLA DE
NUTRICIÓN
Y DIETÉTICA



Colegio Profesional de
Dietistas-Nutricionistas
de Aragón



www.renhyd.org

RESÚMENES DE PONENCIAS

11 de noviembre de 2017 | MESA REDONDA

Entornos saludables, un enfoque multidisciplinar de la alimentación en la comunidad

Ponencia 3

Rutas saludables, ciudad saludable



María Ramos Montserrat^{1,*}, Guillem Artigues¹, Elena Cabeza¹, Sara Mateo¹, Clara Vidal²

¹Direcció General de Salut Pública i Participació, Conselleria de Salut, Govern de les Illes Balears, Palma, España. ²Gerència d'Atenció Primària de Mallorca, Servei de Salut, Govern de les Illes Balears, Palma, España.

*mramos@dgsanita.caib.es

A pesar de los beneficios que reporta la actividad física para la salud, la tendencia de los últimos años es ser más sedentarios, sobre todo las mujeres, las personas mayores y las clases sociales más desfavorecidas, siendo uno de los factores relacionados con el aumento del sobrepeso.

Crear entornos urbanos –rutas alrededor del centro de salud– que permitan realizar actividad física de forma segura, controlada y adecuada a las necesidades de las personas.

A través de un proceso de participación comunitaria liderado por la Comisión de rutas del centro de salud (personal sanitario del centro de salud, ciudadanía, asociacionismo y el sector servicios de la administración local y autonómica), se discuten cuáles son los mejores itinerarios para realizar una caminata de duración mínima de 30 minutos y una distancia de 3km. Alcanzado el consenso, el trazado teórico se somete a la validación a través de un cuestionario de percepción de “caminabilidad”, es decir, se evalúan los elementos que favorecen o dificultan que se pueda caminar la ruta sin peligros y que, además, sea más agradable. Una vez se ha establecido la ruta como válida, desde el centro de salud se programan caminatas en grupos diversos días a la semana. Éstas se

complementan con ejercicios de fuerza y elasticidad-equilibrio para cumplir con las recomendaciones de la práctica de actividad física semanal y con otras sesiones de educación para la salud como es la alimentación saludable.

43 centros de salud (1 en Ibiza, 3 en Menorca y 39 en Mallorca) tienen rutas saludables. En cuanto a la participación de la población, el 26% eran del sector sanitario, el 22,2% entidades cívicas, el 16,2% el sector servicios de la administración y el 35,6% personas usuarias del centro de salud y del barrio.

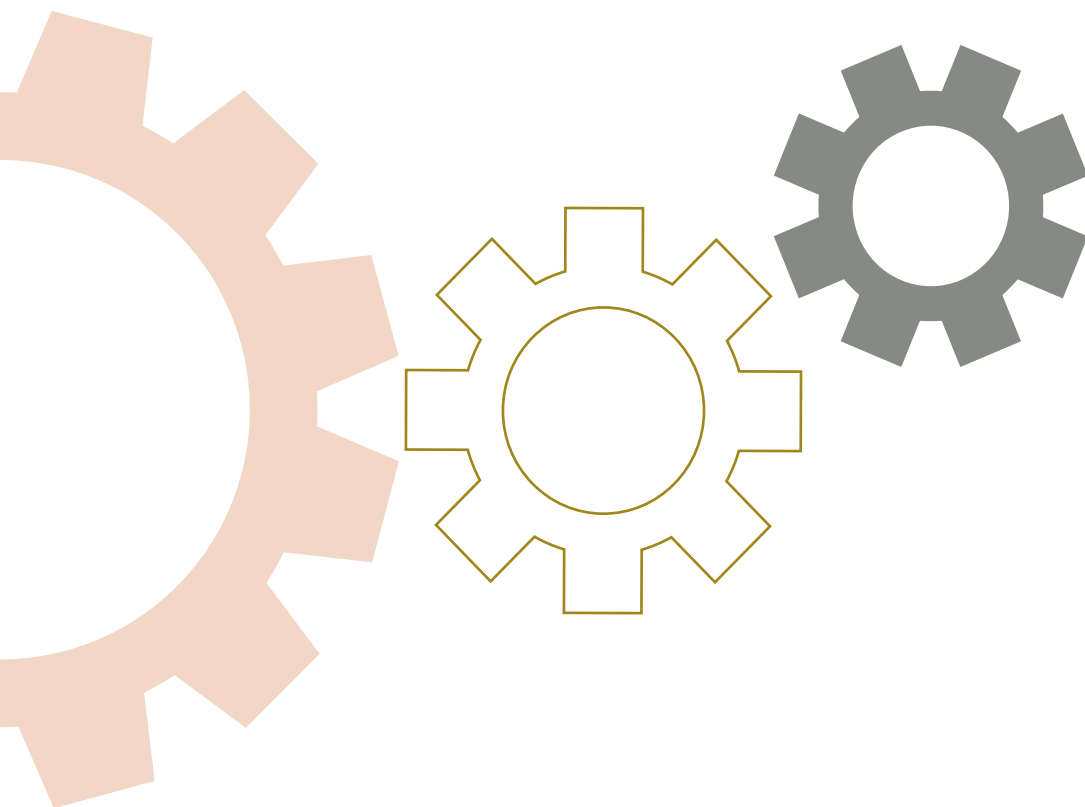
La mayoría de los centros de salud han incorporado la actividad física como uno de los pilares básicos de la Educación para la salud y, en concreto, para disminuir las tasas de sobrepeso. Es un buen punto de partida para promocionar los grupos de participación ciudadana en la toma de decisiones en cuanto a su salud. Los resultados cualitativos preliminares indican que su práctica mejora la cohesión social y el bienestar personal.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores expresan que no hay conflictos de interés al redactar el manuscrito.

REFERENCIAS

- (1) Williams DM, Matthews CE, Rutt C, Napolitano MA, Marcus BH. Interventions to increase walking behavior. *Med Sci Sports Exerc.* 2008; 40(7 Suppl): 5567-73.
- (2) Lee IM, Buchner DM. The importance of walking to public health. *Med Sci Sports Exerc.* 2008; 40(7 Suppl): 5512-8.
- (3) Saelens BE, Sallis JF, Franck LD. Environmental correlates of walking and cycling: findings from the transportation, urban design, and planning literatures. *Ann Behav Med.* 2003; 25(2): 80-91.
- (4) Frank LD, Schmid TL, Sallis JF, Chamman J, Saelens BE. Linking objectively measured physical activity. *Am J Prev Med.* 2005; 28(2 Suppl): 117-25.
- (5) Saelens BE, Sallis JF, Black JB, Chen D. Neighborhood-based differences in physical activity: an environment scale evaluation. *Am J Public Health.* 2003; 93(9): 1552-8.



I CONGRESO DE ALIMENTACIÓN, NUTRICIÓN Y DIETÉTICA

EL DIETISTA-NUTRICIONISTA: PRO-MOTOR DE SALUD PÚBLICA



ACADEMIA
ESPAÑOLA DE
NUTRICIÓN
Y DIETÉTICA



Colegio Profesional de
Dietistas-Nutricionistas
de Aragón



www.renhyd.org

RESÚMENES DE PONENCIAS

11 de noviembre de 2017 | MESA REDONDA

Entornos saludables, un enfoque multidisciplinar de la alimentación en la comunidad

Ponencia 4

Efectividad de un programa de intervención para la promoción del consumo de fruta y verdura en población infantil



Víctor Manuel Rodríguez Rivera^{1,2,*}, **M Arrizabalaga**^{1,2}, **Rada D**³, **Mauleón JR**⁴, **F Gómez**⁵, **Portillo MP**^{1,2},

¹Grupo Nutrición y Obesidad, Dpto. de Farmacia y Ciencias de los Alimentos, Facultad de Farmacia UPV/EHU, Vitoria, España. ²Ciber Fisiopatología de la Obesidad y Nutrición (CIBERObn), Instituto de Salud Carlos III, Madrid, España. ³Dpto. de Medicina Preventiva y Salud Pública, Facultad de Medicina y Enfermería UPV/EHU, Leioa, España. ⁴Dpto. de Sociología II, Facultad de Ciencias Sociales y de la Comunicación UPV/EHU, Leioa, España. ⁵Dpto. Medio ambiente y Espacio Público Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz, España.

*bittor.rodriguez@ehu.eus

Para combatir la alarmante prevalencia de sobrepeso y obesidad en el colectivo infantil son prioritarias tanto políticas, acciones y herramientas efectivas, como programas de fomento del consumo de frutas y verduras (FV). Sin embargo, la mayoría de programas de nuestro entorno al respecto no se abordan desde la perspectiva científica (intervenciones comunitarias) y los realizados desde esa perspectiva en diferentes países europeos han tenido un efecto moderado y breve¹.

La hipótesis de partida fue que programas de intervención basados en teorías del comportamiento y destinados a aumentar el consumo de FV entre escolares, son capaces de modificar los determinantes del comportamiento alimentario incrementando la ingesta de FV. Con el objetivo de evaluar su efectividad entre estudiantes de 8 a 10 años, se diseñó un programa de intervención diseñado en base a la Teoría del Comportamiento Planificado (*Theory Planned Behaviour*, TPB)² para pilotarlo en un ensayo comunitario aleatorizado controlado.

El programa constaba de 14 sesiones de 50 minutos.

Las diferentes sesiones estaban orientadas a trabajar los siguientes determinantes del comportamiento alimentario²:

- 4 sesiones dedicadas a fomentar una actitud positiva hacia el consumo de FV (motivos de salud y de placer).
- 8 sesiones dedicadas a fomentar un control percibido positivo o autonomía para consumir FV (trabajo de conocimientos y actividades que favorecen alcanzar un mayor consumo: conocer las recomendaciones y trucos para acercarse a la misma, actividades que favorecen el consumo de FV como cultivar, elegir y comprar o cocinar).
- 6 actividades intercaladas entre las sesiones para fomentar unas normas subjetivas o presión del entorno para el consumo de FV (participación de la familia, del profesorado y mediante la herramienta "frutómetro"). Se elaboraron diversos materiales: un guion, una presentación audiovisual y una ficha del alumno para cada sesión, un álbum de pegatinas con lemas/objetivos de aprendizaje, y una agenda de objetivos. Se crearon canales de comunicación con las familias (youtube y página web).

Las sesiones restantes se correspondían con una sesión de presentación y una sesión dedicada a la fiesta final del programa.

Se estimó mediante el programa GPower un tamaño muestral de 100 participantes tanto en el grupo intervención como en el control para detectar modificaciones de la ingesta de FV moderadas (de 0,5 raciones FV/día) con una potencia estadística del 90%.

Las variables de estudio fueron: ingesta de FV (datos recogidos mediante registro alimentario validado³ y recordatorios de 24 horas); determinantes del comportamiento alimentario (mediante cuestionario TPB adaptado y validado)^{4,5} y variables sociodemográficas (cuestionario sociodemográfico). Todas las medidas se realizaron en los grupos intervención y control antes (septiembre); durante (enero) y tras (mayo) la intervención que tuvo lugar durante un curso escolar.

El programa fue aprobado por el Comité de ética de Investigación con Seres Humanos de la UPV/EHU (CEISH/262/2014).

En el piloto participó un colegio de Vitoria-Gasteiz en el que, tras la obtención de los consentimientos informados, se designaron aleatoriamente dos aulas de 3º (8-9 años) y dos de 4º (9-10 años) de educación primaria al grupo intervención y otras tantas al grupo control, empleando un cegamiento simple.

El grupo control recibió un taller breve de 2 horas de duración sobre la importancia del consumo de FV, mientras que el grupo intervención recibió quincenalmente una sesión del programa, implementada por dietistas-nutricionistas previamente formadas y que tuvieron lugar tanto en el aula como en explotaciones agrícolas locales, mercados locales y en la cocina del colegio.

Tras el programa, el consumo de FV era significativamente superior al del grupo control (0,5 raciones FV/día; $p < 0,001$), observándose un incremento mayor en la ingesta de frutas, lo que coincide con la bibliografía¹. Actualmente se están analizando el resto de variables y la inercia del programa.

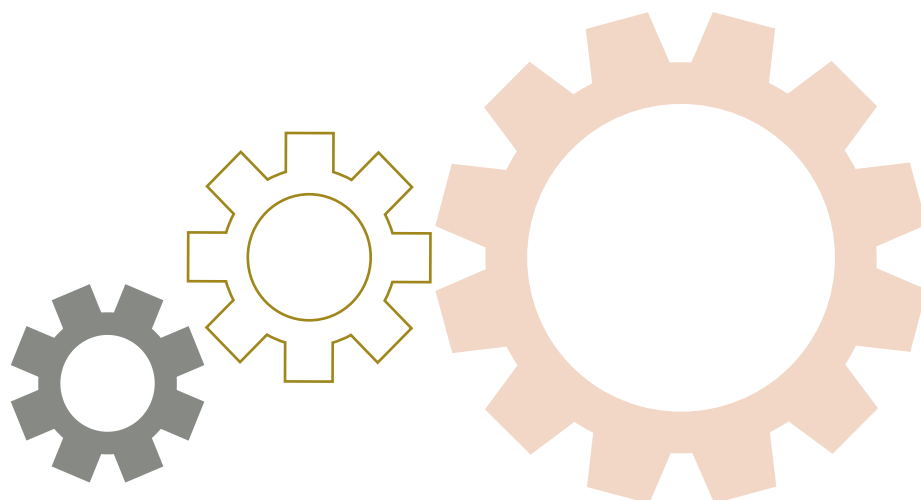
A la vista de los resultados el programa es efectivo y logra incrementar el consumo de FV entre escolares de 8 a 10 años.

CONFLICTO DE INTERESES ////////////////

Los autores expresan que no hay conflictos de interés al redactar el manuscrito.

REFERENCIAS //////////////////////////////////////

- (1) Diep C, Chen T, Davies VF, Baranowski JC, Baranowski T. Influence of Behavioral Theory on Fruit and Vegetable Intervention Effectiveness Among Children: A Meta-Analysis. *J Nutr Educ Behav.* 2014; 46(6): 506-46.
- (2) Ajzen, I. From intentions to actions: a theory of planned behavior. Berlin y New York: J. Huhl, & J. Beckman (Eds.) Springer; 1985.
- (3) Rodríguez VM, Elbusto-Cabello A, Alberdi-Albeniz M, De la Presa-Donado A, Gómez-Pérez de Mendiola F, Portillo-Baquedano MP, Churrua-Ortega I. New pre-coded food record form validation. *Rev Esp Nutr Hum Diet.* 2014; 18(3): 118-26.
- (4) Francis J, Eccles MP, Johnston M, Walker AE, Grimshaw JM, Foy R, Kaner EFS, Smith L, Bonetti D (2004). Constructing questionnaires based on the theory of planned behaviour: A manual for health services researchers [internet] Newcastle upon Tyne, UK: Centre for Health Services Research, University of Newcastle; 2009 [acceso el 27 de mayo de 2017] Disponible en: <https://goo.gl/k3HvAx>
- (5) I Ajzen. Constructing a theory of planned behavior questionnaire [Internet] 2006 [acceso 27 de mayo de 2007] Disponible en: <https://goo.gl/hNF2Vm>



I CONGRESO DE ALIMENTACIÓN, NUTRICIÓN Y DIETÉTICA

EL DIETISTA-NUTRICIONISTA: PRO-MOTOR DE SALUD PÚBLICA



ACADEMIA
ESPAÑOLA DE
NUTRICIÓN
Y DIETÉTICA



Colegio Profesional de
Dietistas-Nutricionistas
de Aragón



www.renhyd.org

RESÚMENES DE PONENCIAS

11 de noviembre de 2017 | MESA REDONDA

Entornos saludables, un enfoque multidisciplinar de la alimentación en la comunidad

Ponencia 5

Implantación, Seguimiento y Promoción de un Menú Saludable en la Universidad de Sevilla – “Comer Sano Suená Bien”



José María Capitán Gutiérrez^{1,*}, M^a Ángeles Cedillo^{1,2}, M^a Ángeles García¹

¹Ayuntamiento de Sevilla, Servicio de Salud, Sevilla, España. ²Servicio de Asistencia a la Comunidad Universitaria, Universidad de Sevilla, España.

*jmcapitan@sevilla.org

La implantación de menús saludables para colectividades es relativamente reciente en nuestro país, siendo el Ayuntamiento de Sevilla pionero con su Programa de Implantación de Menús Saludables en las Escuelas, puesto en marcha en 2004 y que continúa en la actualidad ante el exceso ponderal que padecen nuestros menores^{1,2}. Este programa tuvo inicialmente una implantación local, llegando a 10.000 escolares sevillanos, pero dos años después el Menú Saludable (MS) alcanzaba a 180.000 menores andaluces. Esta experiencia impulsó a desarrollar un programa similar en la Universidad de Sevilla (US), donde además, un estudio propio reveló la mala calidad dietética de los menús universitarios caracterizados por un exceso de carnes a expensas de una menor oferta de pescado, una oferta insuficiente de platos confeccionados con verduras y un exceso de alimentos precocinados y de preparaciones a base de frituras.

Desde 2004, se viene realizando un intenso trabajo formativo en toda la comunidad universitaria promocionando una alimentación saludable, dirigido al personal hostelero, al de administración y servicios y a los estudiantes, a través de cursos de libre configuración, talleres y jornadas.

En 2014 se comienza a implantar un menú saludable en los comedores universitarios y a realizar su seguimiento. Se incluyó en el pliego de contratación³ de las empresas hosteleras un protocolo nutricional (PN) basado en las recomendaciones de la Sociedad Española de Nutrición Comunitaria⁴. El menú saludable se basa principalmente en alimentos de origen vegetal, modera la oferta de alimentos de origen animal, limita el uso de alimentos muy procesados y utiliza materias primas frescas no procesadas. Está compuesto por 1^{er} plato + 2^o plato + pan integral + fruta + agua.

Junto al menú saludable se ofertan otros menús que no tienen la obligación de cumplir el PN pero que tienden a aproximarse a él.

Los dietistas nutricionistas de las empresas hosteleras presentan sus menús y, una vez aprobados, se someten a un seguimiento para comprobar su ejecución, realizándose visitas y recogiendo muestras para analizar.

Desde la implantación, se está llevando a cabo una intensa promoción, consistente en la difusión del MS a través de la App “Comedores US” creada al efecto, la publicación de los

menús y sus fichas técnicas en la propia App y en la página de la Universidad de Sevilla⁵, así como la campaña “Comer Sano Suenan Bien” en la que un grupo de músicos voluntarios tocan en los comedores y se edita un videoclip en el que han participado personalidades de la política, la cultura y el deporte, en el que se “rapea” animando a los estudiantes a comer el MS de la US.

Se ha logrado la implantación de un MS en el 100% de los comedores universitarios dependientes del Servicio de Asistencia a la Comunidad Educativa de la US (n=6).

En general, el número de menús servidos mensualmente ha crecido un 11,4% desde los meses octubre y noviembre de 2015 al mismo período de 2016, pasando de 23.962 comensales a 26.693 en los primeros cinco comedores donde se implantó el MS. Paralelamente, se ha ido incrementando la demanda del MS, aunque en términos absolutos es todavía pequeña (1%).

Durante este período, se han ofrecido 33 conciertos *in situ* y el videoclip promocional ha sido visto por más de 150.000 personas.

Los últimos informes analíticos de los menús de 2017 no reflejan ningún resultado insatisfactorio.

La implantación de un MS para colectividades requiere un gran esfuerzo de la administración y las instituciones implicadas. El enorme esfuerzo que requiere la implantación, seguimiento y promoción del menú no se correlaciona con una gran demanda del MS, ya que este se solicita de forma discreta.

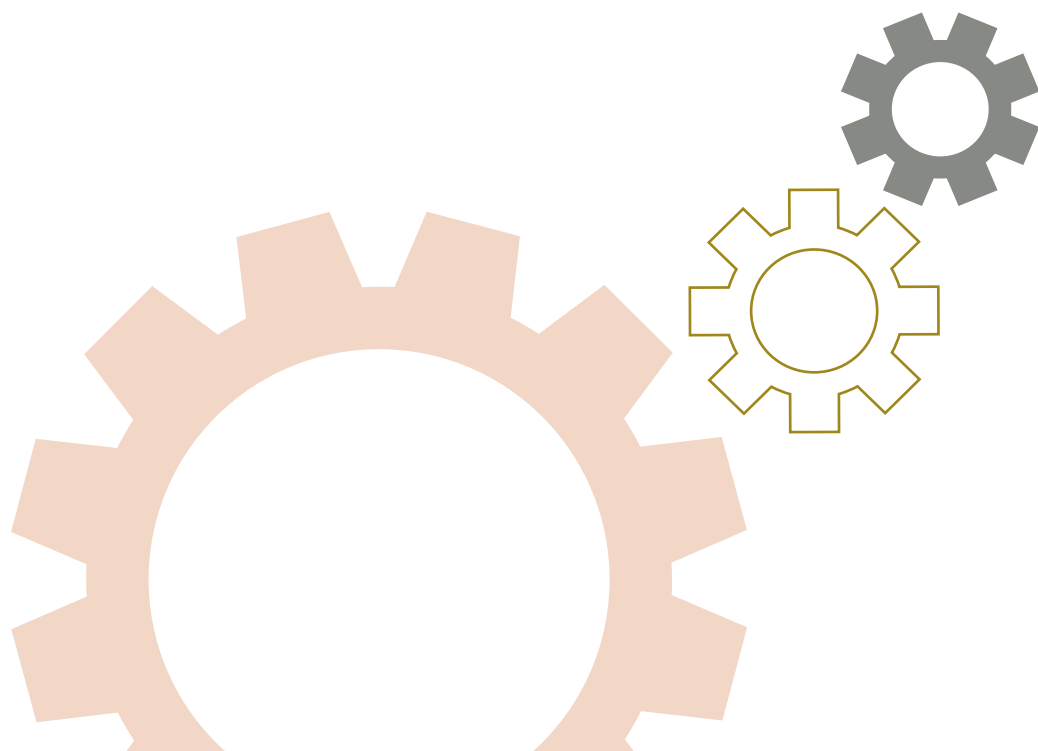
Cuando exista una gran demanda del menú, la continuidad del proyecto quedará garantizada, hasta entonces el trabajo a realizar pasa por profundizar en la educación nutricional de toda la comunidad universitaria y promocionar el MS de forma continuada. A pesar de las dificultades es necesario que la implantación de un MS se extienda como opción a la restauración colectiva en general, para combatir los problemas derivados de una alimentación inadecuada.

CONFLICTO DE INTERESES ////////////////

Los autores expresan que no hay conflictos de interés al redactar el manuscrito.

REFERENCIAS //////////////////////////////////////

- (1) Ortega RM, López AM, Aparicio A, González LG, Navia B, Perea JM. Estudio “ALADINO”. Agencia Española de Consumo, Seguridad Alimentaria y Nutrición. Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad. 2015.
- (2) García M^a A, Muñoz R, Conejo G, Rueda AM^a, Sánchez J, Garrucho G. Estudio Antropométrico y de Hábitos de Alimentación y Actividad Física en Escolares de 6 a 12 años de la ciudad de Sevilla. 2012.
- (3) Servicio de Asistencia a la Comunidad Universitaria (Universidad de Sevilla) Pliego de Prescripciones Técnicas. [Consulta 23 enero 2017]. Disponible en: <http://goo.gl/qBGsp1>
- (4) Dapcich V, Salvador G, Ribas L, Pérez C, Aranceta J, Serra L. Guía de la Alimentación Saludable. León: Sociedad Española de Nutrición Comunitaria. 2005. [Consulta 23 enero 2017]. Disponible en: <https://www.nutricioncomunitaria.org/es/noticia-documento/19>
- (5) Servicio de Asistencia a la Comunidad Universitaria (Universidad de Sevilla). Comedores Universitarios y Bonos Comedor. [Consulta 23 enero 2017]. Disponible en: <https://sacu.us.es/spp-servicios-comedores>



I CONGRESO DE ALIMENTACIÓN, NUTRICIÓN Y DIETÉTICA

EL DIETISTA-NUTRICIONISTA: PRO-MOTOR DE SALUD PÚBLICA



ACADEMIA
ESPAÑOLA DE
NUTRICIÓN
Y DIETÉTICA



Colegio Profesional de
Dietistas-Nutricionistas
de Aragón



www.renhyd.org

RESÚMENES DE PONENCIAS

11 de noviembre de 2017 | MESA REDONDA

Presente y futuro de la alimentación, desde la tecnología a los movimientos migratorios actuales

Ponencia 1

APPs móvil en el sector de la nutrición clínica:
¿amigas o enemigas para el Dietista-Nutricionista?

Ismael San Mauro Martín^{1,*}, Elena Garicano Villar¹

¹Centros de Investigación en Nutrición y Salud (Grupo CINUSA), Madrid, España.

*ismasmm@gmail.com



Las APPs para profesionales permiten tomar decisiones de manera más rápida, con una menor tasa de error y un aumento en la calidad de la gestión y la accesibilidad a los datos¹. Los *smartphones* son capaces de ayudar en el diagnóstico, y tratamiento de varias enfermedades, gracias a que hay APPs con referencias, o con funciones para apoyar decisiones que requieren menos esfuerzo para el profesional, y se considera que tienen una baja tasa de error².

Las APPs para pacientes son capaces de mejorar la educación, el manejo de las enfermedades crónicas de forma autónoma y, en gran medida, permiten la monitorización a distancia de los pacientes¹.

Una aplicación móvil o APP, es un software o programa informático, que está diseñado para funcionar en teléfonos inteligentes (*smartphones*), *tablets* y otros dispositivos móviles³.

Sin embargo, pese a este beneficio, también nos encontramos varios desafíos:

- En primer lugar los problemas de software, que cambian rápidamente.
- Y en segundo lugar, que el contenido y la información en esas APPs no siempre es fiable, puesto que

normalmente se desarrollan por profesionales no expertos en salud.

En 2014 se realizó una revisión de las APPs más importantes en el ámbito de la nutrición, alimentación, dietética y salud (incluyendo: *wellness*, *fitness*, ejercicio, y algunas enfermedades), dando respuesta a una tendencia importante y que observó la desinformación al consumidor, la variabilidad en la calidad técnica de las APPs y el riesgo del uso directo de estas APPs a la población directamente⁴.

Tras el continuo estudio desde la revisión publicada, se constató la correcta adaptación de la programación de algunas APPs, software, webs, etc. Pero se abre otro dilema, el de si tenemos los medios para no sesgar la usabilidad, de si la programación se basa en la evidencia científica o en la experiencia clínica del Dietista, o el suministro de bases de datos para la estructura del contenido, y por tanto de si estas son válidas o no.

Las APPs pueden ser herramientas para el uso clínico siempre que estén bien programadas y sean como una herramienta más y complementaria a otras. No todas valdrán⁵, y es complicado discernir entre las que sí, y las que no. Pueden servir de motivación y adherencia en algunos pacientes, servir para

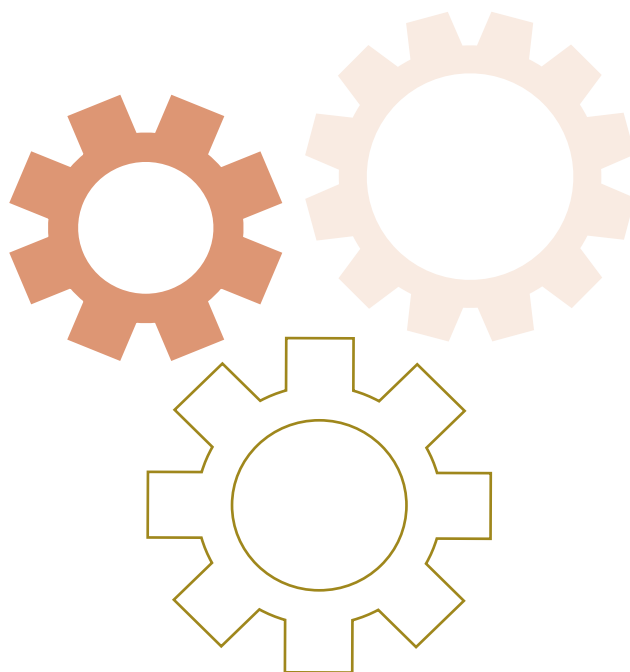
la mejora del tiempo de las consultas del Dietista y ser una estrategia comercial y de marketing, en las APPs destinadas al uso compartido Dietista-paciente o paciente directamente. Son necesarios más ensayos clínicos bien diseñados para poder establecer los avances de la tecnología en la práctica clínica con un aval de evidencia.

CONFLICTO DE INTERESES

Grupo CINUSA, Departamento de Medicina UCM, Dr. Schär Institute, Clínica Ojeda.

REFERENCIAS

- (1) Velsen L, Beaujean DJ, Gemert-Pijnen JE. Why mobile health app overload drives us crazy, and how to restore the sanity. *BMC Med Inform Decis Mak.* 2013; 13: 23.
- (2) Sherwin-Smith J, Pritchard-Jones R. Medical applications: the future of regulation. *Bull R Coll Surg Engl.* 2012 Jan 01; 94(1): 12-3.
- (3) Aitken M, IMS Institute For Health Informatics. Patient Apps for improved healthcare. From novelty to mainstream. Oct 2013.
- (4) San Mauro Martin I, Gonzalez Fernandez M, Collado Yurrita L. Aplicaciones móviles en nutrición, dietética y hábitos saludables; análisis y consecuencia de una tendencia a la alza. *Nutr Hosp.* 2014; 30(1): 15-24.
- (5) Zaidan S, Roehrer E. Popular mobile phone apps for diet and weight loss: a content analysis. *JMIR mHealth uHealth.* 2016; 4(3): e80.



Acerca del autor:

Ismael San Mauro es Dietista-Nutricionista y Doctor en Biomedicina por la Universidad Complutense de Madrid. Tiene varios másteres oficiales relacionados con la genética y la interacción de los genes y la alimentación y el ambiente; es profesor en el Grado de Nutrición Humana y Dietética en la UCM, dirige su propio grupo de investigación, cuenta con 50 publicaciones científicas y una quincena de comunicaciones en congresos nacionales e internacionales, ha recibido premios autonómicos y nacionales por su actividad; forma parte de varios comités científicos, y es Académico Numerario de la Academia Española de Nutrición y Dietética. Dirige los Centros de Investigación en Nutrición y Salud (Grupo CINUSA) y la Clínica CINUSA.

I CONGRESO DE ALIMENTACIÓN, NUTRICIÓN Y DIETÉTICA

EL DIETISTA-NUTRICIONISTA: PRO-MOTOR DE SALUD PÚBLICA



ACADEMIA
ESPAÑOLA DE
NUTRICIÓN
Y DIETÉTICA



Colegio Profesional de
Dietistas-Nutricionistas
de Aragón



www.renhyd.org

RESÚMENES DE PONENCIAS

11 de noviembre de 2017 | MESA REDONDA

Presente y futuro de la alimentación, desde la tecnología
a los movimientos migratorios actuales

Ponencia 2

La “paellización” como fenómeno en el crisol de culturas

Cruz Martínez Rosillo^{1,*}, Fernando Sapiña Navarro², Carla María Soler Quiles³

¹Clínica universitaria de Nutrición, Actividad Física y Fisioterapia de la Fundació Lluís Alcanyís – Universitat de València, Valencia, España. ²Departamento de Química Inorgánica, Facultad de Química, Universitat de València, Valencia, España. ³Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública, Facultad de Farmacia, Universitat de València, Valencia, España.

*mariacruzmr@hotmail.com

La paella es una especialidad originalmente regional que ha logrado posicionarse como emblema gastronómico nacional y traspasar fronteras sin dejar de ser un plato de marcada identificación valenciana, y al mismo tiempo, con la capacidad de adecuarse a las condiciones y preferencias propias de otras culturas alimentarias.

Es junto a la tortilla de patatas, uno de los platos que más gustan a la población inmigrante que vive en España¹.

De origen rural, descrita por primera vez en la localidad de Sueca, según la tradición oral de la zona, nació de la práctica culinaria cotidiana de los trabajadores agrícolas de la Albufera, ya que los componentes y la elaboración del plato se adaptaban perfectamente a sus necesidades energéticas y de transporte, en un entorno de cocina a fuego abierto².

Aunque, el término “paella” no se acuñó hasta finales del s. XIX, la preparación que se denominaba “arroz a la valenciana”³ formaba parte de las costumbres de todos los estamentos sociales en Valencia, empezando a ser símbolo de reunión familiar, ocupando un lugar destacado también en la vida social al aire libre y categorizándose como plato festivo.

Su consumo se populariza desde la segunda mitad del siglo XIX, siendo las Exposiciones Universales clave en la difusión y externalización del plato, generando una gran cantidad de variantes, en muchos casos extravagantes y barrocas⁴.

Desde este período, el fenómeno de la “paellización” presenta una evolución paradójica, además del aburguesamiento del plato: su identificación con el espacio doméstico pero también con el asociacionismo; que adquiera el status de emblema nacional cuyos componentes disten según en qué región se elabore; que paralelamente se difunda extramuros pero con diversas interpretaciones y que a su vez esta receta “internacionalizada” perdure en el imaginario colectivo; que la paella mixta adaptada en los restaurantes para satisfacer la demanda turística en la década de los 60⁵ haya desplazado al plato autóctono valenciano en muchos hogares y celebraciones familiares, percibiéndose como genuina, frente a los que siguen defendiendo la elaboración más ortodoxa y con ingredientes de proximidad en una evidente afirmación de identidad local.

Aunque existen tantas versiones sobre el modelo estándar, como pueblos y cocineros, y que la tradición y la innovación

pueden conjugarse en la paella como en otros platos, desde 2012, la “paella valenciana tradicional” tiene su Denominación de Origen que reconoce diez ingredientes básicos: aceite, pollo, conejo, “ferraura”, “garrofó”, tomate, agua, sal, azafrán y arroz. Admite la existencia de variantes incorporando elementos propios de diferentes zonas (alcachofa, pato, pimentón, ajo, caracoles o romero) pero todo lo que exceda de estos parámetros tendrá que llamarse “paella de...”, nunca “paella valenciana”.

Aun a expensas de tratarse de un plato genuinamente autóctono, no es despreciable el origen multicultural de sus ingredientes base: arroz (China, India), azafrán (Sudoeste Asiático), garrofó (Perú), tomate (Centro y Sudamérica), aceite de oliva (cuenca mediterránea), conejo (Península Ibérica), entre otros.

La paella se prepara, se consume y se proyecta en infinidad de contextos distintos a la mera comensalidad, siendo así que su impacto se ve reflejado desde las redes sociales a las artes. Se organizan concursos de paellas gigantes, paellas populares, paella *parties*, viajes gastronómicos que incluyen no sólo su degustación si no también elaboración, etc.

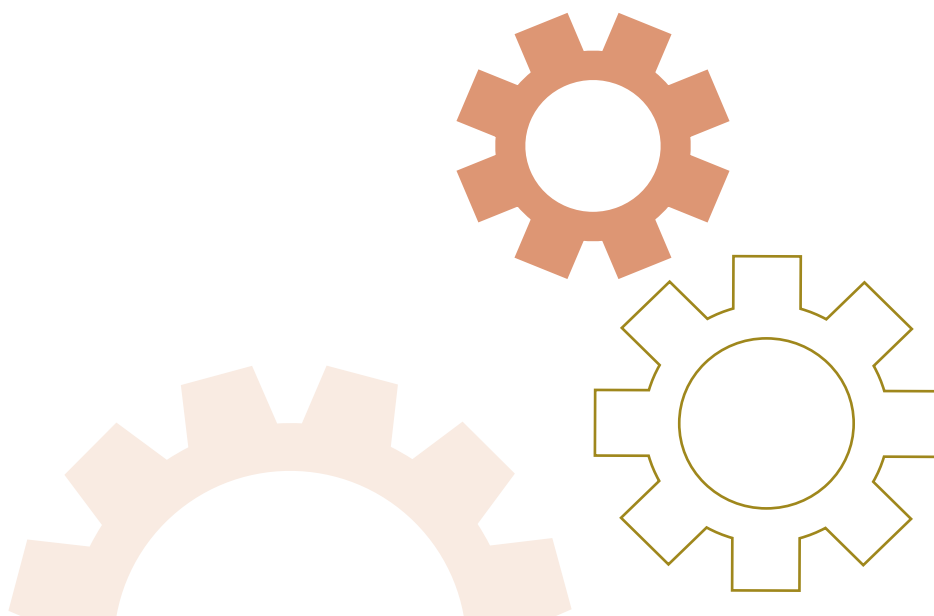
La paella como emblema, traspasa el plano culinario y se vincula a una dimensión emocional que es percibida, dentro y fuera de nuestro territorio, como un icono de estilo de vida hedonista característico de la cultura mediterránea.

CONFLICTO DE INTERESES ////////////////

Los autores expresan que no hay conflictos de interés al redactar el manuscrito.

REFERENCIAS //////////////////////////////////////

- (1) Nielsen. Hábitos alimentarios de los inmigrantes en España. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Catalogación de la Biblioteca Central. España; 2007.
- (2) Luján Néstor, Perucho Juan. El libro de la Cocina Española. Ed. Tusquets. España; 2003, p. 319-342.
- (3) Orri Josep. Avisos, y Instruccions per lo principiant Cuyner. Siglo XVIII.
- (4) Camba Julio. La casa de Lúculo, o, El arte de comer: Nueva fisiología del gusto. R&B Ediciones, España; 1995.
- (5) de Entrambasaguas Joaquín. Gastronomía Madrileña. Instituto de Estudios Madrileños. 1971.



Acerca del autor:

Graduada en NHyD por la Universitat de València (UV), Máster Bienal Europeo en Historia y Cultura de la Alimentación por la Universitat de Barcelona. Actualmente cursa estudios de doctorado en el programa de Ciencias de la Alimentación de la UV. Desde 2013 trabaja en la Clínica Universitaria de Nutrición, Actividad Física y Fisioterapia (CUNAFF) de la Fundació Lluís Alcanyís-Universitat de València (FLA), en la gestión de prácticas del Grado de Ciencias Gastronómicas de la UV, y como técnico en proyectos de alimentación y gastronomía. Desde 2015 es docente del Máster de Nutrición Personalizada y Comunitaria de la UV. De 2015 a 2017 trabajó como técnico en el proyecto europeo “FlashDiet” desarrollado con la UPV. De 2014 a 2016 fue miembro del CTA y coordinadora del área de Cultura Alimentaria del CC de la FEDN. Entre otras publicaciones, es coautora de los libros: «Guía Alimentaria para las Familias de Acogida de los Niños Saharauis», «Creencias, Preceptos y Tabús Alimentarios» del Plan Alianza de Civilizaciones, «El Gran Libro de la Horchata y la Chufa de Valencia», Premio *Gourmand World Cookbook Awards* 2015.

I CONGRESO DE ALIMENTACIÓN, NUTRICIÓN Y DIETÉTICA

EL DIETISTA-NUTRICIONISTA: PRO-MOTOR DE SALUD PÚBLICA



ACADEMIA
ESPAÑOLA DE
NUTRICIÓN
Y DIETÉTICA



Colegio Profesional de
Dietistas-Nutricionistas
de Aragón



www.renhyd.org

RESÚMENES DE PONENCIAS

11 de noviembre de 2017 | MESA REDONDA

Presente y futuro de la alimentación, desde la tecnología a los movimientos migratorios actuales

Ponencia 3

Niños vegetarianos: ¿riesgo o beneficio?

Iva Marques-Lopes^{1,*}

¹Facultad de Ciencias de la Salud y Deporte, Universidad de Zaragoza, Campus de Huesca, España.

*imarques@unizar.es



En España el número de familias que está adoptando una dieta vegetariana o vegana en nuestro país sigue en aumento, y por lo tanto el número de niños y/o adolescentes también, lo que supone la necesidad de que los profesionales sanitarios conozcamos el manejo dietético de estas modalidades de alimentación¹.

La Academia Americana de Nutrición y Dietética, en su postura ratificada en el año 2016 considera que estas dietas, bien planeadas, son adecuadas para todas las etapas del ciclo vital, incluida la infancia y la adolescencia². Sin embargo, una dieta vegetariana o vegana mal planificada puede, como cualquier otro tipo de alimentación desequilibrada, incluida la omnívora, tener consecuencias negativas sobre la salud y el crecimiento de niños y adolescentes.

En lo que se refiere al estado nutricional, los estudios realizados en niños y adolescentes de países occidentales que siguen dietas vegetarianas y veganas, observan que la ingesta media de proteínas de los niños vegetarianos generalmente cumple o excede las recomendaciones³. Del mismo modo, se observa que el crecimiento y desarrollo de estos niños está dentro del rango normal, aunque existe una tendencia a menos índice de masa corporal con relación a su población de referencia⁴.

La frecuencia de anemia ferropénica es similar en las poblaciones de niños vegetarianos comparadas con las de no vegetarianos, aunque los niveles de ferritina suelen ser más bajos en vegetarianos⁵. Los adolescentes vegetarianos y veganos suelen mostrar niveles menores de zinc en sangre comparados con los no vegetarianos, aunque en general no por debajo de niveles normales^{5,6}. Aunque los factores dietéticos pueden limitar la absorción de hierro y zinc, las deficiencias de estos minerales son raras en los niños vegetarianos de países industrializados. El estado de hierro y zinc de niños con dietas muy restrictivas basadas en vegetales debe ser controlado. En estos casos, puede ser necesario un suplemento de hierro y de zinc⁵. La ingesta de vitamina B-12 de bebés y niños veganos debe ser evaluada y se deben usar alimentos enriquecidos y/o suplementos según sea necesario para asegurar su aporte². La planificación de dietas nutricionalmente adecuadas para los niños y adolescentes vegetarianos, al igual que en otros patrones dietéticos, debe poner atención sobre algunos nutrientes como el hierro, el zinc, la vitamina B-12, y para algunos casos, el calcio y la vitamina D. Los vegetarianos y veganos deben consumir regularmente fuentes fiables, es decir, alimentos enriquecidos con B-12 o suplementos que contienen B-12².

En un trabajo de recopilación de bibliografía para el documento de postura de la Academia Americana de Nutrición y Dietética sobre dietas vegetarianas de 2016⁷ en los que se ha estudiado la ingesta de los niños vegetarianos y veganos, se observa que en comparación con los no vegetarianos tienden a consumir más frutas, verduras y un menor consumo de dulces y aperitivos salados, y una menor ingesta de grasa total y saturada. El consumo de dietas vegetarianas equilibradas en los primeros años de vida puede establecer hábitos saludables para toda la vida⁸. La adolescencia es la etapa más frecuente para el inicio de los trastornos de la conducta alimentaria (TCA) más comunes. Los TCA tienen una etiología compleja y la práctica previa de una dieta vegetariana o vegana no parece aumentar el riesgo de un trastorno alimentario, aunque algunas personas con trastornos alimentarios preexistentes pueden elegir estas dietas para contribuir a su limitación de ingesta de alimentos⁸.

El aumento de la disponibilidad de alimentos para veganos, muchos de ellos enriquecidos con diferentes nutrientes clave, facilitan actualmente el seguimiento de una dieta vegetariana en la infancia y adolescencia. Aun así, existen actualmente algunos aspectos del entorno que dificultan ese seguimiento, por lo que los agentes o entidades relacionadas con el entorno infantil deberían ofrecer menús vegetarianos y veganos a todos aquellos que lo soliciten⁹.

Por último, y analizando las últimas recomendaciones basadas en la evidencia científica, en general las dietas vegetarianas y veganas no deberían diferenciarse mucho de las dietas no vegetarianas.

Los puntos comunes de guías de alimentación saludable actualizadas, incluyan o no alimentos de origen animal, son el hecho de que las hortalizas, las frutas y los cereales deben constituir tres cuartos de nuestra alimentación, quedando el otro cuarto destinado a los alimentos fuentes de proteínas donde se incluye el pescado, las carnes blancas, huevos, etc.,

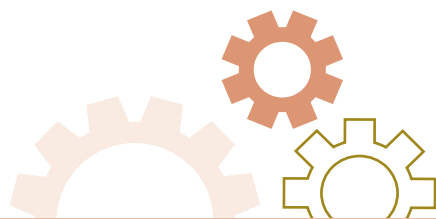
recomendándose actualmente el aumento de consumo de legumbres y frutos secos y una disminución de las carnes rojas y procesadas¹⁰.

CONFLICTO DE INTERESES ////////////////

La autora expresa que no hay conflictos de interés al redactar el manuscrito.

REFERENCIAS //////////////////////////////////////

- (1) The green revolution; entendiendo el auge del movimiento veggie. Consultora Lantern [citado el 20 jul. de 2017]. Disponible desde: <http://www.lantern.es/2017/02/una-mandarina-y-el-primer-estudio-sobre-la-revolucion-veggie-en-espana/>
- (2) Melina V, Craig W, Levin S. Position of the Academy of Nutrition and Dietetics: Vegetarian Diets. *J Acad Nutr Diet.* 2016; 116: 1970-80.
- (3) Schmidt JA, Rinaldi S, Scalbert A, Ferrari P, Achaintre D, Gunter MJ, et al. Plasma concentrations and intakes of amino acids in male meat-eaters, fish-eaters, vegetarians and vegans: a cross-sectional analysis in the EPIC-Oxford cohort. *Eur J Clin Nutr.* 2016; 70: 306-12.
- (4) Sabaté J, Wien M. Vegetarian diets and childhood obesity prevention. *Am J Clin Nutr.* 2010; 91: 1525S-9S.
- (5) Gibson RS, Heath AL, Szymlek-Gay EA. Is iron and zinc nutrition a concern for vegetarian infants and young children in industrialized countries? *Am J Clin Nutr.* 2014; 100 Suppl 1: 459S-68S.
- (6) Foster M, Samman S. Vegetarian diets across the lifecycle: impact on zinc intake and status. *Adv Food Nutr Res.* 2015; 74: 93-131.
- (7) Evidence Analysis Library. Vegetarian nutrition: Adolescence. 2009. <http://www.andean.org/topic.cfm?menu=5271&pcat=3105&cat=4019>. Accessed June 23, 2016.
- (8) Davis B, Melina V. *Becoming Vegan: Comprehensive Edition*. Summertown, TN: Book Publishing Co; 2014.
- (9) Martínez Biarge, M. Niños vegetarianos, ¿niños sanos? En: AEPap (ed.). *Curso de Actualización Pediatría 2017*. Madrid: Lúa Ediciones 3.0; 2017. p. 253-68.
- (10) Healthy Eating Plate & Healthy Eating Pyramid; <https://www.hsph.harvard.edu/nutritionsource/healthy-eating-plate/>



Acerca del autor:

Licenciada en Nutrición, Universidad de Porto, Doctora en Farmacia, Universidad de Navarra. Actualmente Profesora Titular de Nutrición en Bromatología en las enseñanzas de Grado y Master de la Facultad de Ciencias de la Salud y Deporte, Universidad de Zaragoza, impartiendo también clases de posgrado en otras universidades. Está vinculada a la gestión académica en la Universidad de Zaragoza y en el Comité Internacional de la Agencia Evaluación y Acreditación de Enseñanza Superior de Portugal. A nivel de investigación, actualmente dirige varios TFM y Tesis doctorales, trabajando en la consolidación y publicación en revistas científicas de herramientas de planificación dietética para D-Ns. Tras haber publicado las recomendaciones dietéticas para la población vegetariana española y haber participado en la traducción de los documentos de postura de la Academia americana de Nutrición y Dietética sobre dietas vegetarianas, se encuentra trabajando con otros profesionales sanitarios en la redacción de materiales para Atención Primaria destinada a niños y adultos vegetarianos.

I CONGRESO DE ALIMENTACIÓN, NUTRICIÓN Y DIETÉTICA

EL DIETISTA-NUTRICIONISTA: PRO-MOTOR DE SALUD PÚBLICA



ACADEMIA
ESPAÑOLA DE
NUTRICIÓN
Y DIETÉTICA



Colegio Profesional de
Dietistas-Nutricionistas
de Aragón



www.renhyd.org

RESÚMENES DE PONENCIAS

11 de noviembre de 2017 | MESA REDONDA

Presente y futuro de la alimentación, desde la tecnología a los movimientos migratorios actuales

Ponencia 4

Desafíos de las políticas nutricionales en España: de la responsabilidad individual a la responsabilidad colectiva

Miguel Ángel Royo-Bordonada^{1,*}

¹Escuela Nacional de Sanidad, Instituto de Salud Carlos III, Madrid, España.

*mroyo@isciii.es



La epidemia mundial de obesidad y enfermedades no transmisibles está relacionada con patrones de alimentación no saludable que tienen múltiples causas actuando a varios niveles. La globalización del mercado alimentario, que produce y distribuye mundialmente una amplia gama de productos ultraprocesados (energéticos y pobres en micronutrientes) a precios asequibles, y su publicidad intensiva, son los principales factores sistémicos que están detrás del deterioro de los hábitos alimentarios de la población¹. Factores socioculturales y económicos modulan la influencia que los condicionantes sistémicos ejercen a nivel individual, estando las clases desfavorecidas con serias dificultades de acceso a una alimentación saludable y muy desprotegidas frente al entorno obesógeno, dado que el ambiente inmediato de las personas interacciona con sus vulnerabilidades a nivel biológico y psicológico². Cuando se añaden a los alimentos y bebidas determinados nutrientes y potenciadores del sabor (azúcares, grasas, sal, edulcorantes artificiales y otros aditivos), se amplifica el mecanismo de la recompensa asociado a su ingesta, minando la capacidad del individuo para regular la ingesta de productos ultraprocesados. A esto hay que añadir las múltiples facetas del entorno que fomentan su consumo en grandes cantidades: su prevalencia como opción alimentaria por defecto; el tamaño grande de las raciones; el uso

de un etiquetado nutricional complejo y difícil de comprender para el ciudadano medio; la presencia de alegaciones de salud y avales científicos o profesionales; la aceptación, por organizadores de eventos deportivos para niños, de patrocinios de empresas productoras a cambio de espacio publicitario; y la transformación de colegios, hospitales y centros deportivos en centros comerciales y distribuidores mediante la instalación generalizada de máquinas expendedoras. Este amplio abanico de factores condiciona en gran medida nuestras elecciones alimentarias sin que seamos conscientes de ello. Por tanto, más allá de la responsabilidad individual, hay una clara responsabilidad social, de carácter colectivo, en la forma de alimentarnos.

Hasta ahora, las políticas nutricionales han puesto el foco en la responsabilidad individual, promoviendo estrategias centradas en la educación nutricional de la ciudadanía y en la autorregulación voluntaria de las industrias alimentarias y de la publicidad². Sin embargo, los mayores beneficios económicos de estas industrias provienen de la promoción y venta de productos ultraprocesados, lo que, mediante la incitación a su consumo por la publicidad y las modificaciones del entorno, supone un incentivo a la explotación de las vulnerabilidades personales. Las pruebas científicas del fracaso de la educación nutricional aislada y la ineficacia

de la autorregulación han llevado a expertos y asociaciones científicas de la salud y la nutrición a recomendar políticas centradas en la creación de entornos saludables, que faciliten la adherencia a dietas equilibradas, como la mediterránea¹. En su reciente Informe de la Comisión para Acabar con la Obesidad Infantil, la Organización Mundial de la Salud (OMS) ha hecho un nuevo llamamiento a los Estados Miembros para poner en marcha políticas de este tipo, como los impuestos a bebidas azucaradas, subsidios a productos saludables, restricción de la publicidad alimentaria, etiquetado frontal informativo y prohibición de la venta de productos no saludables en escuelas, centros deportivos y hospitales³. Lamentablemente, la aplicación de estas medidas en España es todavía nula o, en el mejor de los casos, claramente insuficiente (Tabla 1)⁴.

La regulación de la publicidad alimentaria dirigida a menores en España es un ejemplo paradigmático de la falta de asunción de responsabilidades sociales en salud pública⁵. En 2010, España suscribió la resolución WHA63.14 de la OMS, cuyo objetivo es restringir este tipo de publicidad para reducir la prevalencia de obesidad y enfermedades no transmisibles⁶. Sin embargo, dos años después, los menores españoles de 7

a 12 años veían una media de 15 a 20 anuncios al día de alimentos y bebidas no saludables, la inmensa mayoría con un uso indebido de técnicas de marketing persuasivo que explotan la ingenuidad de los menores⁷⁻⁹. ¿A quién cabe atribuir la responsabilidad de la exposición de los menores a publicidad pernicioso para su salud? En este caso, la responsabilidad individual recae en los padres, que deberían limitar el tiempo que sus hijos pasan delante del televisor y supervisar que el horario y los programas que ven son adecuados a su edad y grado de madurez. Pero también hay una responsabilidad social, de mayor amplitud y alcance que la responsabilidad individual, que es preciso ejercer a varios niveles y que casi nadie está asumiendo como debiera. Primero, son responsables los canales de televisión, por emitir en horario nocturno programas populares entre los menores y permitir la publicidad engañosa de alimentos y bebidas no saludables. Segundo, las empresas de publicidad, por diseñar anuncios que explotan la vulnerabilidad de los menores. Tercero, determinadas asociaciones de profesionales de la salud y la nutrición, por avalar publicidad de alimentos y bebidas no saludables. Cuarto, la industria alimentaria, por publicitar productos no saludables para menores y hacer uso en los mismos de alegaciones de salud y otras técnicas de publicidad engañosa. Y, por último, y más importante, el Gobierno de España, por permitir que todo esto ocurra y hacer dejación de su obligación de proteger a los menores de los efectos perniciosos de la publicidad alimentaria, desoyendo los llamamientos de la OMS e incumpliendo sus propios compromisos^{4,6}. Apelar a la responsabilidad individual desde cualquiera de estas instancias, cuyas acciones impiden a los padres el adecuado ejercicio de la misma, es injusto y reprochable, cuando no una muestra de cinismo. Que cada cual ejerza la responsabilidad social que le toca, empezando por el Gobierno, y entonces podremos hablar con propiedad del ejercicio de la responsabilidad individual.

Tabla 1. Aplicación en España de las políticas nutricionales recomendadas por la Organización Mundial de la Salud.

| Recomendaciones Organización Mundial de la Salud | Aplicación en España |
|---|-------------------------|
| Implantar una tasa efectiva a las bebidas azucaradas. | No se aplica* |
| Implementar el conjunto de recomendaciones de la OMS para restringir la publicidad dirigida a la población infantil de alimentos y bebidas no saludables. | Aplicación insuficiente |
| Desarrollar perfiles nutricionales para identificar alimentos y bebidas no saludables. | No se aplica |
| Implantar sistemas de etiquetado frontal interpretativos, tipo Semáforo Nutricional. | No se aplica |
| Prohibir la venta de alimentos y bebidas no saludables en escuelas, guarderías, centros deportivos y eventos para niños. | Aplicación insuficiente |
| Aumentar el acceso de las comunidades desfavorecidas a alimentos saludables. | No se aplica |

Fuente: Elaboración propia a partir del Informe de la Comisión de la OMS para acabar con la obesidad infantil³.

*El 1 de mayo de 2017 se instauró un impuesto en Cataluña a las bebidas azucaradas, que ha supuesto una subida del precio en torno al 10%, muy por debajo del mínimo del 20% recomendado por OMS⁹.

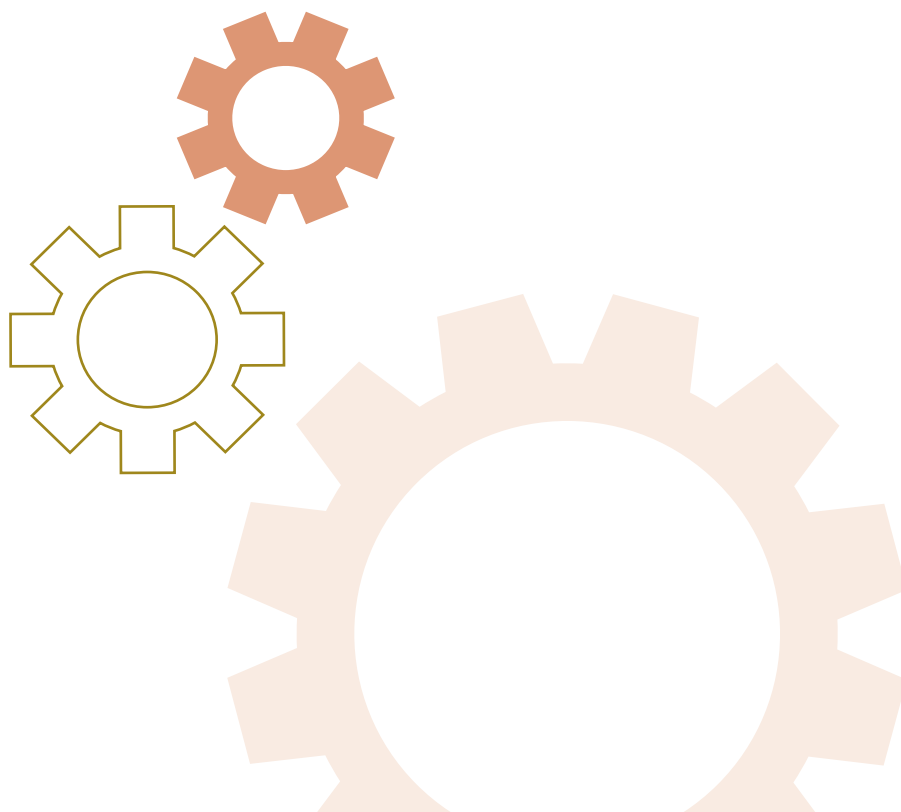
CONFLICTO DE INTERESES ////////////////

El autor expresa que no hay conflictos de interés al redactar el manuscrito.

REFERENCIAS ////////////////

- (1) Swinburn BA, Sacks G, Hall KD, McPherson K, Finegood DT, Moodie ML, Gortmaker SL. The global obesity pandemic: shaped by global drivers and local environments. *Lancet*. 2011; 378: 804-14.
- (2) Roberto CA, Swinburn B, Hawkes C, Huang TT, Costa SA, Ashe M. Patchy progress on obesity prevention: emerging examples, entrenched barriers, and new thinking. *Lancet*. 2015; 385: 2400-9.
- (3) World Health Organization. Report of the Commission on Ending Childhood Obesity. WHO: Geneva, 2016. Disponible en: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/204176/1/9789241510066_eng.pdf
- (4) Royo-Bordonada MÁ. Setting up childhood obesity policies in Europe. *The Lancet*. 2016; 388: 2475.
- (5) Puyol A. ¿Quién es el guardián de nuestra propia salud?: responsabilidad individual y social por la salud. *Rev Esp Salud Pública*. 2014; 88: 569-80.

- (6) Kraak VI, Vandevijvere S, Sacks G, Brinsden H4 Hawkes C, Barquera S, y cols. Progress achieved in restricting the marketing of high-fat, sugary and salty food and beverage products to children. Bull World Health Organ. 2016; 94(7): 540-8.
- (7) Royo-Bordonada MÁ, León-Flández K, Damián J, Bosqued-Estefanía MJ, Moya-Geromini MÁ, López-Jurado L. The extent and nature of food advertising to children on Spanish television in 2012 using an international food-based coding system and the UK nutrient profiling model. Public Health. 2016; 137: 88-94.
- (8) León-Flández K, Royo-Bordonada MÁ, Rico-Gómez A, Moya-Geromini MA, Romero-Fernández M, Bosqued-Estefanía MJ, López-Jurado L, Damián J. Evaluation of compliance with the Spanish Code of self-regulation of food advertising directed at children under the age of 12 years in Spain, 2012. Public Health. (en prensa).
- (9) World Health Organization. Fiscal Policies for Diet and Prevention of Noncommunicable Diseases. Geneva, Switzerland: WHO, 2016.



Acerca del autor:

Especialista en Medicina Preventiva y Salud Pública y Doctor en Medicina por la Universidad Autónoma de Madrid, con premio extraordinario. Jefe del área de estudios de la Escuela Nacional de Sanidad y Director del Máster en Salud Pública de esta institución. Es Vicepresidente de la Asociación Madrileña de Salud Pública y coordinador del Grupo de Trabajo de Ética y Valores en Salud Pública de la Asociación Europea de Escuelas de Salud Pública. Asimismo, es coordinador saliente del Comité Español Interdisciplinario para la Prevención Cardiovascular y miembro de la Alianza española por la Salud Alimentaria, en representación de SESPAS. Investigador en las áreas de epidemiología y prevención de la obesidad infantil, ética en salud pública y evaluación de políticas nutricionales y alimentarias. Ha dirigido 15 tesinas de fin de máster y 2 tesis doctorales y es autor de más de 100 publicaciones científicas, entre artículos, capítulos de libro, libros y monografías.

I CONGRESO DE ALIMENTACIÓN, NUTRICIÓN Y DIETÉTICA

EL DIETISTA-NUTRICIONISTA: PRO-MOTOR DE SALUD PÚBLICA



ACADEMIA
ESPAÑOLA DE
NUTRICIÓN
Y DIETÉTICA



Colegio Profesional de
Dietistas-Nutricionistas
de Aragón



www.renhyd.org

RESÚMENES DE PONENCIAS

11 de noviembre de 2017 | MESA REDONDA

Actualización en el abordaje dietético y nutricional en situaciones específicas

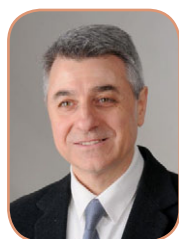
Ponencia 1

Sensibilidad al gluten-trigo no celíaca: causas y consecuencias en la población general

Miguel Montoro Huguet^{1,*}, Cristina Hernández Jordan²

¹Hospital San Jorge, Huesca, España. ²Grupo de Investigación INDOGASTRO, Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud, Zaragoza, España.

*maimontoro@gmail.com



La expresión “sensibilidad al gluten no celíaca” (SGNC) hace referencia a un cuadro clínico caracterizado por un conjunto de síntomas gastrointestinales y extradigestivos que responden a la retirada del trigo de la dieta reapareciendo de inmediato tras su reintroducción en pacientes sin daño mucoso en la biopsia intestinal y en quienes se ha excluido la alergia al trigo. Si bien los primeros casos fueron descritos por primera vez en la década de 1970¹⁻³, es a partir de 2009 cuando se ha producido un incremento exponencial de esta condición clínica⁴. La frecuencia de la SGNC se desconoce debido a la falta de biomarcadores validados, pero se piensa que es más común que la EC, con una frecuencia que oscila entre el 0,5–13% en la población occidental⁵⁻⁹.

La SGNC se manifiesta clínicamente por un conjunto de síntomas gastrointestinales tales como dispepsia («mala digestión»), pirosis, hinchazón después de las comidas, flatulencia y cambios frecuentes en el ritmo intestinal, tanto en forma de diarrea, como de estreñimiento, imitando el curso de un síndrome de intestino irritable, así como de síntomas extradigestivos, tales como rinitis, aftas orales, dermatitis, mente nublada o embotada, cefaleas, artromialgias, astenia y cam-

bios del ánimo con tendencia a la depresión, síntomas que se atenúan de forma considerable o desaparecen por completo tras la retirada de los cereales que contienen trigo.

A diferencia de la enfermedad celíaca (EC), la fisiopatología de la SGNC permanece en gran medida desconocida. Las evidencias más actuales sugieren un importante papel del sistema inmune innato intestinal en su patogénesis habiéndose observado un aumento de los linfocitos intraepiteliales α y β , sin aumento de la expresión de genes relacionados con la inmunidad adaptativa de la mucosa intestinal. Esta hipótesis también está avalada por la falta de enteropatía con aplanamiento de las vellosidades en la SGNC, una característica detectada en la EC como una señal de respuesta inmune adaptativa impulsada por el HLA.

El diagnóstico de SGNC exige, por un lado, la exclusión de EC, entidad en la que se identifican diversos grados de enteropatía en el análisis histológico duodenal, la exclusión de alergia al trigo inmunomediada por IgE, la desaparición rápida de los síntomas tras la exclusión de los cereales que contienen trigo en su composición y la reaparición de los síntomas tras la reintroducción del grano de trigo en la dieta.

Recientemente se ha cuestionado el papel del «gluten» como el agente responsable de los síntomas en estos pacientes. Así, el análisis de 10 ensayos doble-ciego, controlados con placebo, con prueba de provocación (reintroducción de gluten o placebo de forma cruzada y ciega tras un período de lavado, en pacientes que habían respondido inicialmente a la retirada del gluten) ha demostrado recientemente que el «gluten», únicamente sería responsable del 16% de los casos referidos y que hasta un 40% de los pacientes refieren síntomas tras la provocación con placebo (efecto nocebo). Por este motivo, hoy se piensa que el “agente culpable” de las manifestaciones clínicas de estos pacientes es algún componente del grano de trigo no necesariamente vinculado al gluten, al menos no en todos los casos. Otras proteínas no-gluten contenidas en el grano de trigo como los inhibidores de alfa-amilasa-tripsina y/o los carbohidratos (70% de la composición del trigo), podrían desempeñar un papel en la patogenia de este síndrome^{7,8}.

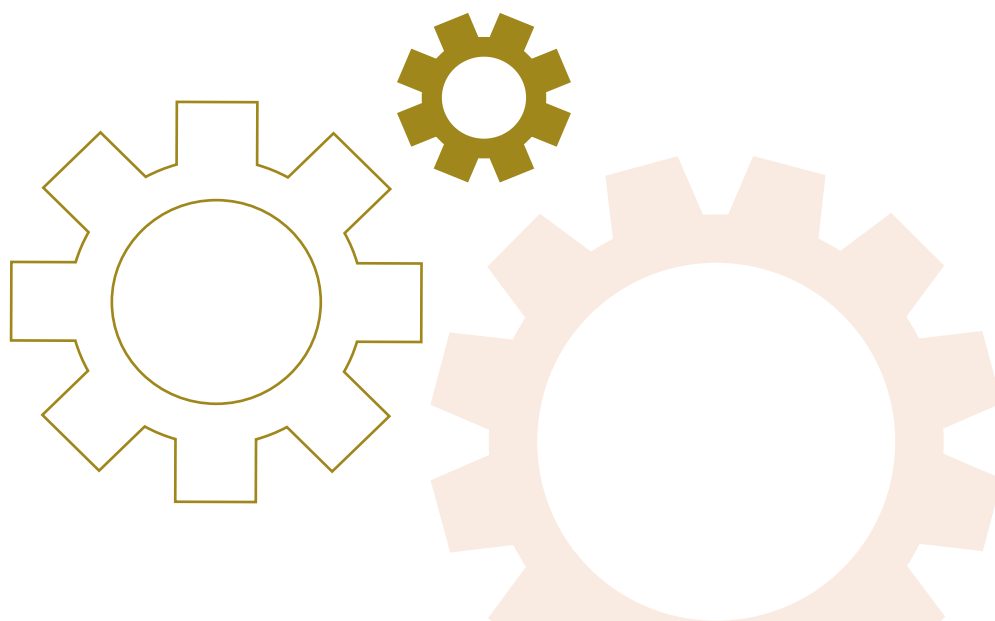
Los cambios ocurridos en las variedades del trigo en las últimas décadas, propiciados por la necesidad de adaptarse al cambio climático y a las necesidades crecientes de producir cereal a gran escala para alimentar a áreas superpobladas (la producción mundial de trigo se ha incrementado 5 veces en los últimos años), así como los cambios ocurridos en la microbiota intestinal asociados al estilo de vida occidental (aumento en la incidencia de nacimiento por cesárea, lactancia artificial y empleo de antibióticos en edades tempranas de la vida, estrés, así como patrones de sueño alterados, vida sedentaria, consumo de alimentos procesados), han propiciado un escenario que al alterar los mecanismos de barrera de la mucosa intestinal, aumentan la permeabilidad del intestino “leakgut síndrome”, contribuyendo con ello al aumento de enfermedades autoinmunes, intolerancias y alergias alimentarias⁹. En este momento, es preferible hablar de síndrome de intolerancia al trigo no celíaca, ya que no hay claras evidencias de que el gluten sea el verdadero “culpable” de este trastorno, ni de que el trastorno sea desencadenado por un mecanismo de sensibilidad¹⁰.

CONFLICTO DE INTERESES ////////////////

Los autores expresan que no hay conflictos de interés al redactar el manuscrito.

REFERENCIAS //////////////////////////////////////

- (1) Cooper BT, Holmes GK, Ferguson R, et al. Proceedings: chronic diarrhea and gluten sensitivity. *Gut*. 1976; 17: 398.
- (2) Ellis A, Linaker BD. Non-coeliac gluten sensitivity? *Lancet*. 1978; 1: 1358-9.
- (3) Cooper BT, Holmes GK, Ferguson R, et al. Gluten-sensitive diarrhea without evidence of celiac disease. *Gastroenterology*. 1980; 79: 801-6.
- (4) Verdú EF, Armstrong D, Murray DA. Between celiac disease and irritable bowel syndrome: the “no man’s land” of gluten sensitivity. *Am J Gastroenterol*. 2009; 104(6): 1587-94.
- (5) Aziz I, Lewis NR, Hadjivassiliou M, et al. A UK study assessing the population prevalence of self-reported gluten sensitivity and referral characteristics to secondary care. *Eur J Gastroenterol Hepatol*. 2014; 26(1): 33-9.
- (6) Volta U, Bardella MT, Calabrò A, et al. An Italian prospective multicenter survey on patients suspected of having non-coeliac gluten sensitivity. *BMC Med*. 2014; 12: 85.
- (7) Junker Y, Zeissig S, Kim S, et al. Wheat amylase trypsin inhibitors drive intestinal inflammation via activation of toll-like receptor 4. *J Exp Med*. 2012; 209(13): 2395-408.
- (8) de Punder K, Pruimboom L. The dietary intake of wheat and other cereal grains and their role in inflammation. *Nutrients*. 2013; 5: 771-87.
- (9) Carroccio A, D’Alcamo A, Cavataio F, et al. High proportions of people with nonceliac wheat sensitivity have autoimmune disease or antinuclear antibodies. *Gastroenterology*. 2015; 149: 596-603.
- (10) Molina J, Carroccio A. Suspected Nonceliac Gluten Sensitivity Confirmed in Few Patients After Gluten Challenge in Double-Blind, Placebo-Controlled Trials. *Clin Gastroenterol Hepatol*. 2017; 15(3): 339-48.



I CONGRESO DE ALIMENTACIÓN, NUTRICIÓN Y DIETÉTICA

EL DIETISTA-NUTRICIONISTA: PRO-MOTOR DE SALUD PÚBLICA



ACADEMIA
ESPAÑOLA DE
NUTRICIÓN
Y DIETÉTICA



Colegio Profesional de
Dietistas-Nutricionistas
de Aragón



www.renhyd.org

RESÚMENES DE PONENCIAS

11 de noviembre de 2017 | MESA REDONDA

Actualización en el abordaje dietético y nutricional en situaciones específicas

Ponencia 2

Acondroplasia: un reto dietético-nutricional

Laura Garde Etayo^{1,*}

¹NUNTIA Gabinete de Orientación Nutricional S.L.L., Pamplona, España.

*laura@nuntiadietistas.com



La acondroplasia (ACH) es el tipo de condrodisplasia más prevalente. Está originada por una mutación autosómica dominante en el gen que codifica por el receptor del factor de crecimiento fibroblástico 3 (FGFR3), siendo espontánea y, por tanto, de nueva generación, en el 80% de los casos. Es la forma más frecuente de enanismo y afecta a más de 250.000 personas en todo el mundo¹.

Están descritas y documentadas una gran variedad de complicaciones médicas y psicosociales que condicionan la calidad de vida de estas personas desde su nacimiento y que deben ser abordadas por equipos multidisciplinares. Entre ellas, destacan la laxitud muscular que presentan los niños en etapas tempranas del desarrollo y la obesidad que parece tratarse de una situación clínica ligada a esta condición, con inicio en la primera infancia y, por tanto, con años de desarrollo². Publicado en 2017, Hoover-Fong³ en su trabajo de investigación sobre el BMI adecuado a la edad en población infantil con ACH, incide sobre las severas consecuencias que el exceso de peso tiene, sobre la comorbilidad de los problemas psicosociales y los trastornos médicos comunes que sufren los pacientes con ACH: complicaciones ortopédicas y neurológicas en la columna lumbar (estenosis del canal medular e hiperlordosis), en las extremidades inferiores (*Genu varum*) y la apnea obstructiva del sueño, principalmente. Hay que añadir, además, la mayor tasa de

mortalidad por enfermedad cardiovascular en población con ACH, en comparación con población adulta en general, descubierta en los estudios de Hecht⁴ y Wynn⁵.

Trotter *et al.*⁶ llevaron a cabo una revisión en 2005, sobre población con ACH de 0 a 21 años, basada en las directrices establecidas por el Comité de Genética de la Academia Americana de Pediatría⁷, *Health supervision for children with achondroplasia*, para el manejo clínico de la ACH en los primeros 5 años de vida. Es, precisamente, en este documento de consenso internacional, donde se ofrece un protocolo de actuación programado, para la gestión anticipada, supervisión, seguimiento e intervención en ACH.

Sin embargo, la ACH presenta, además, una circunstancia añadida que dificulta enormemente la monitorización del crecimiento, durante la infancia y la adolescencia, así como el diagnóstico del sobrepeso y la obesidad. La ACH condiciona el desarrollo de un fenotipo característico visible, con unos rasgos típicos. Entre otros, macrocefalia y una talla baja rizomélica. Por una parte, esta menor longitud de los miembros inferiores, conlleva una talla total anormalmente baja, en comparación con población en general, de la misma edad. Por otra parte, los tamaños de la cabeza, tronco y extremidades son desproporcionados entre sí. Por ello, y, a causa del gran impacto que tiene la mutación, en los

procesos madurativos de la población infantil con ACH, distintos equipos de investigación han elaborado tablas de crecimiento específicas para utilizarlas como estándares del desarrollo en este colectivo.

Por un lado, se dispone de las tablas de peso/talla norteamericanas, elaboradas por Hunter *et al.*⁸ en 1996. Más recientemente, Hoover-Fong, con población norteamericana y, Del Pino con población argentina han publicado nuevos estándares en ACH basado en curvas de peso/edad, talla/edad y BMI/edad, desde el nacimiento hasta los 16 años, para ambos sexos. Son estándares de referencia para la orientación preventiva pediátrica y, además, se pueden utilizar como referencia adecuada para aplicar en investigaciones dirigidas al estudio de la relación, entre el BMI y la masa grasa corporal, con la obesidad en la edad adulta, con la prevalencia de enfermedades cardiovasculares y con otras complicaciones ya mencionadas anteriormente.

Hecht⁹, Owen¹⁰ e Ireland² consideran que es imprescindible, como parte de la monitorización y el seguimiento temprano y continuado en la vida de los pacientes con ACH, la evaluación nutricional (composición corporal y cálculo del gasto energético), el asesoramiento alimentario y la práctica de ejercicio físico adecuado, puesto que serán fundamentales para mantener o mejorar su calidad de vida. El fenotipo característico de la ACH, requiere de métodos de estimación y diagnóstico específicos y validados en esta población. Existe un vacío metodológico y documental que justifica la necesidad de establecer estándares de referencia, para diagnosticar obesidad y en los que basar las directrices de una intervención dietética con unas mínimas garantías de éxito. La educación alimentaria debe instaurarse como una herramienta fundamental, desde la infancia, en las familias de estos pacientes, con el objetivo de promocionar su salud en la juventud y edad adulta. El papel que desempeña la dietética y la nutrición en el tratamiento de las personas con ACH es clave en todas las etapas de su vida.

CONFLICTO DE INTERESES ////////////////

La autora expresa que no hay conflictos de interés al redactar el manuscrito.

REFERENCIAS //////////////////////////////////////

- (1) Horton WA, Hall JG, Hecht JT. Achondroplasia. *Lancet*. 2007; 370(9582): 162-72.
- (2) Ireland PJ, Pacey V, Zankl A, Edwards P, Johnston LM, Savarirayan R. Optimal management of complications associated with achondroplasia. *Appl Clin Genet*. 2014; 7: 117-25. doi: 10.2147/TACG.S51485. eCollection 2014.
- (3) Hoover-Fong J, McGready J, Schulze K, Alade AY, Scott CI. A height-for-age growth reference for children with achondroplasia: Expanded applications and comparison with original reference data. *American journal of medical genetics Part A*. 2017; 173(5): 1226-30.
- (4) Hecht JT, Francomano CA, Horton WA, Annegers JF. MORTALITY IN ACHONDROPLASIA. *American Journal of Human Genetics*. 1987; 41(3): 454-64.
- (5) Wynn J, King TM, Gambello MJ, Waller DK, Hecht JT. Mortality in achondroplasia study: A 42-year follow-up. *American Journal of Medical Genetics Part A*. 2007; 143A(21): 2502-11.
- (6) Trotter TL, Hall JG. Health supervision for children with achondroplasia. *Pediatrics*. 2005; 116(3): 771-83.
- (7) Health supervision for children with achondroplasia. *American Academy of Pediatrics Committee on Genetics. Pediatrics*. 1995; 95(3): 443-51.
- (8) Hunter AGW, Hecht JT, Scott CI. Standard weight for height curves in achondroplasia. *American Journal of Medical Genetics*. 1996; 62(3): 255-61.
- (9) Hecht JT, Hood OJ, Schwartz RJ, Hennessey JC, Bernhardt BA, Horton WA. Obesity in achondroplasia. *Am J Med Genet*. 1988; 31(3): 597-602.
- (10) Owen OE, Smalley KJ, D'Alessio DA, Mozzoli MA, Knerr AN, Kendrick ZV, et al. Resting metabolic rate and body composition of achondroplastic dwarfs. *Medicine (Baltimore)*. 1990; 69(1): 56-67.



Acerca del autor:

Socia Fundadora del centro Nuntia Gabinete de Orientación Nutricional S.LL. Asesoramiento dietético, nutricional y alimentario personalizado en consulta privada. Educación alimentaria a colectividades, Pamplona, desde junio de 1996. Máster de Investigación en Ciencias de la Salud de la Universidad Pública de Navarra, Pamplona, junio de 2017. Graduada en Nutrición Humana y Dietética, Facultad de Farmacia, Universidad de Navarra, Pamplona, junio de 2014. Asesora de la Fundación ALPE Acondroplasia, desde 2002. Profesora-colaboradora en la asignatura Talleres prácticos en Ciencias de la alimentación del Máster E-Menú, Facultad de Farmacia, Universidad de Navarra, desde 2008. Miembro de la Academia Española de Nutrición y Dietética (AEND). Finalista al Premio Extraordinario Fin de Grado de Nutrición Humana y Dietética. Vocal de la junta de gobierno del Colegio Oficial de Dietistas-Nutricionistas de Navarra (Codinna-Nadneo), responsable de comunicación, septiembre 2011 – junio 2013. Colegiada en el Colegio Oficial de Dietistas-Nutricionistas de Navarra (Codinna-Nadneo), n.º Colegial NA-00087.

I CONGRESO DE ALIMENTACIÓN, NUTRICIÓN Y DIETÉTICA

EL DIETISTA-NUTRICIONISTA: PRO-MOTOR DE SALUD PÚBLICA



ACADEMIA
ESPAÑOLA DE
NUTRICIÓN
Y DIETÉTICA



Colegio Profesional de
Dietistas-Nutricionistas
de Aragón



www.renhyd.org

RESÚMENES DE PONENCIAS

11 de noviembre de 2017 | MESA REDONDA

Actualización en el abordaje dietético y nutricional en situaciones específicas

Ponencia 3

Soporte nutricional en el paciente con cáncer esófago-gástrico

María Teresa Colomar Ferrer^{1,*}, Rosa Ruiz López¹, Sandra Suliman Saenz de Navarrete¹

¹Departamento de Nutrición y Dietética del Hospital Universitario Son Espases, Islas Baleares, España.

*namaite@hotmail.com



Las opciones terapéuticas en el cáncer esófago-gástrico (CEG) incluyen cirugía, quimioterapia, radioterapia y la combinación multimodal. Las decisiones de tratamiento deben tomarse en el contexto multidisciplinar teniendo en cuenta: localización del tumor, estadio clínico, tipo histológico, comorbilidades, estado nutricional y preferencias del paciente¹. Los pacientes con CEG presentan graves problemas nutricionales debido a la localización anatómica del cáncer, el proceso de la enfermedad y los tratamientos médicos. La prevalencia de malnutrición ronda el 60–80%^{2,3} y está fuertemente asociada a un peor pronóstico⁴.

El cribado nutricional debe realizarse en el momento del diagnóstico y repetirse frecuentemente durante las etapas del tratamiento^{4,5}. Los pacientes de riesgo precisarán de una valoración y soporte nutricional individualizado por lo que se recomienda derivar a un dietista-nutricionista (D-N)⁶. La primera vía de actuación nutricional consiste en el consejo dietético personalizado y el uso de suplementos nutricionales orales si es necesario⁴. Mantener o aumentar el nivel de actividad física junto con el soporte nutricional está altamente recomendado para conservar la masa muscular y el patrón metabólico⁴. Ciertos tratamientos farmacológicos pueden ser útiles para controlar determinados síntomas y mejorar la ingesta: antieméticos, analgesia, saliva artificial, laxantes, antidiarreicos, antidepresivos, estimulantes del apetito o procinéticos⁴.

La nutrición enteral por sonda de alimentación debe considerarse si la capacidad para alimentarse se ve altamente comprometida y la ingesta oral es insuficiente. La elección del tipo de sonda (yeyunostomía, gastrostomía o sonda nasointestinal) dependerá de las características del paciente, tratamientos y tipo de cirugía realizada o prevista⁴. Respecto de las necesidades nutricionales en el paciente oncológico, se recomienda iniciar con una estimación energética igual que la población sana, un aporte proteico superior (1,5g/kg) y aumentar el ratio de grasa:carbohidrato, en caso de pérdida de peso con resistencia a la insulina. La suplementación con vitaminas y minerales puede tener consecuencias negativas durante la quimio-radioterapia (QRT), por lo que sólo se recomiendan si hay déficit⁴.

El soporte nutricional pre-quirúrgico, mínimo 10 días antes de la intervención, está indicado si se detecta malnutrición⁴. Con el fin de mantener el estado nutricional y reducir las complicaciones posoperatorias, está indicado seguir el protocolo perioperatorio de cuidados ERAS (*Enhanced Recovery After Surgery*)^{2,4}. Los aspectos nutricionales del ERAS incluyen evitar el ayuno innecesario, utilización de terapia de hidratación y carga de carbohidratos pre-quirúrgica e inicio de la vía enteral tras el primer día de la intervención si no hay contraindicación⁷. Para el soporte nutricional oral/enteral en el perioperatorio se recomienda el uso de fórmulas inmunomoduladoras por reducir la incidencia de

complicaciones infecciosas⁴. Durante la cirugía, es frecuente la colocación de una sonda de yeyunostomía (también gastrostomía o nasointestinal, según la cirugía) temporal para alimentación. Alternativamente se debe considerar la nutrición intravenosa¹. La suplementación de vitamina B12 es necesaria tras gastrectomía total² y debe valorarse tras otras cirugías, así como la suplementación de hierro y vitamina D según niveles analíticos.

Durante la QRT el estado nutricional se puede deteriorar debido a los efectos secundarios del tratamiento como anorexia, disfagia, mucositis, náuseas, vómitos y diarreas. El soporte nutricional temprano e intensivo mejora la respuesta terapéutica. El contacto frecuente con el D-N durante y tras la radioterapia contribuye a una recuperación más rápida de la función y calidad de vida⁸. Las revisiones bibliográficas más recientes apoyan la suplementación de omega-3 mediante suplementos o fórmulas nutricionales enriquecidas si, tras haber iniciado soporte nutricional, continúa con pérdida de peso o mal manejo de síntomas^{4,6}. Hasta la fecha, no hay suficiente evidencia para recomendar el uso de Glutamina para disminuir la mucositis, enteritis o diarrea ni el uso de probióticos para reducir la diarrea secundaria de la QRT⁴.

En el tratamiento paliativo del CEG la malnutrición es muy frecuente y el abordaje nutricional oral, por sonda o intravenoso puede ser beneficioso para optimizar el estado nutricional y la sintomatología. No obstante, el tratamiento dependerá del estado general, el pronóstico y las voluntades del paciente⁴.

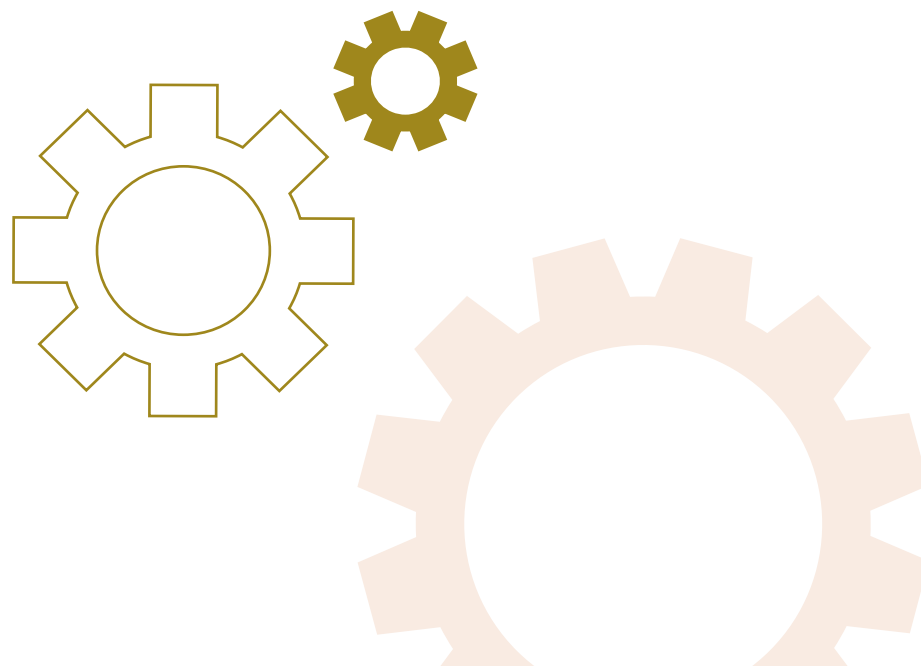
El manejo nutricional del paciente con CEG es complejo y las necesidades de soporte nutricional pueden variar a lo largo de la evolución del tratamiento y la enfermedad. El D-N debe formar parte del equipo multidisciplinar para el manejo integral de estos pacientes¹.

CONFLICTO DE INTERESES ////////////////

Las autoras expresan que no hay conflictos de interés al redactar el manuscrito.

REFERENCIAS //////////////////////////////////////

- (1) Allum WH, Blazeby JM, Griffin SM, Cunningham D, Jankowski JA, Wong R, et al. Guidelines for the management of oesophageal and gastric cancer. *Gut*. 2011; 60(11): 1449-72.
- (2) Rosania R, Chiapponi C, Malfertheiner P, Venerito M. Nutrition in Patients with Gastric Cancer: An Update. *Gastrointest Tumors*. 2016; 2(4): 178-87.
- (3) Hebuterne X, Lemaire E, Michallet M, de Montreuil CB, Schneider SM, Goldwasser F. Prevalence of malnutrition and current use of nutrition support in patients with cancer. *JPEN J Parenter Enteral Nutr*. 2014; 38(2): 196-204.
- (4) Arends J, Bachmann P, Baracos V, Barthelemy N, Bertz H, Bozzetti F, et al. ESPEN guidelines on nutrition in cancer patients. *Clinical nutrition (Edinburgh, Scotland)*. 2017; 36(1): 11-48.
- (5) Lordick F, Mariette C, Haustermans K, Obermannova R, Arnold D, Committee EG. Oesophageal cancer: ESMO Clinical Practice Guidelines for diagnosis, treatment and follow-up. *Ann Oncol*. 2016; 27(suppl 5): v50-v7.
- (6) Thompson KL, Elliott L, Fuchs-Tarlovsky V, Levin RM, Voss AC, Piemonte T. Oncology Evidence-Based Nutrition Practice Guideline for Adults. *J Acad Nutr Diet*. 2017; 117(2): 297-310 e47.
- (7) Mariette C. Role of the nutritional support in the ERAS programme. *J Visc Surg*. 2015; 152 Suppl 1: S18-20.
- (8) Head and Neck Guideline Steering Committee. Evidence-based practice guidelines for the nutritional management of adult patients with head and neck cancer. Sydney: Cancer Council Australia. [<http://wiki.cancer.org.au/australiawiki/index.php?oldid=116710>, cited 2017 Jul 23]



I CONGRESO DE ALIMENTACIÓN, NUTRICIÓN Y DIETÉTICA

EL DIETISTA-NUTRICIONISTA: PRO-MOTOR DE SALUD PÚBLICA



ACADEMIA
ESPAÑOLA DE
NUTRICIÓN
Y DIETÉTICA



Colegio Profesional de
Dietistas-Nutricionistas
de Aragón



www.renhyd.org

RESÚMENES DE PONENCIAS

11 de noviembre de 2017 | MESA REDONDA

Actualización en el abordaje dietético y nutricional en situaciones específicas

Ponencia 4

Abordaje dietético-nutricional en Fibrosis Quística

María Garriga García^{1,*}



¹Hospital Universitario Ramón y Cajal, Servicio de Endocrinología y Nutrición, Servicio de Pediatría y Unidad de Fibrosis Quística, Madrid, España.

*maria.garriga@salud.madrid.org

La Fibrosis Quística (FQ) es una enfermedad multiorgánica, hereditaria, autosómica y recesiva cuyos problemas más frecuentes están relacionados con las alteraciones de los pulmones y del páncreas exocrino.

La alteración digestiva, da lugar principalmente a la insuficiencia pancreática exocrina (IPE) presente en el 85% de los pacientes. La ausencia de enzimas pancreáticas, especialmente la lipasa, y de bicarbonato produce la maldigestión de los nutrientes, especialmente las grasas, esta maldigestión produce una malabsorción de la grasa, que se manifiesta con la presencia esteatorrea que conduce a un estado de malnutrición si esta situación se prolonga en el tiempo y no se administra adecuadamente la terapia de reemplazo de enzimas pancreáticas (TREP).

Los pilares del tratamiento son cuatro¹:

1. Tratar la infección, la inflamación y el aclaramiento mucociliar.
2. Mantener un buen estado nutricional y tratar la IPE. El estado nutricional se relaciona directamente con la función pulmonar. El objetivo² en los niños es que alcancen un percentil 50 de índice de masa corporal (IMC), en los adultos: las mujeres un IMC de 22kg/m² y los hombres un IMC de 23kg/m².

3. Realizar fisioterapia para movilizar las secreciones respiratorias espesas.
4. Detectar y tratar las enfermedades asociadas: diabetes relacionada con la fibrosis quística (DRFQ) y enfermedad hepática relacionada con la fibrosis quística (EHAFQ).

Uno de los objetivos de la intervención dietética será administrar un aporte calórico con un equilibrio en macronutrientes³:

- Energía: el aporte de calorías deberá ser elevado, entre el 120–150% en situación de estabilidad clínica, y hasta del 200% en las fases de infección broncopulmonar.
- Proteínas: el aporte proteico deberá ser del 15 al 20% del valor calórico total.
- Grasas: deberán aportar entre el 35 y el 40% del valor calórico total. Se deberá administrar enzimas pancreáticas en la cantidad adecuada siempre que exista IP para evitar la malabsorción grasa y la esteatorrea.
- Hidratos de carbono (HC): deberán representar entre el 40 y el 45% del valor calórico total. Se recomienda el consumo de HC complejos, evitando el consumo de HC sencillos para mantener un control glucémico adecuado. Si existe insuficiencia respiratoria grave, se deberá restringir su ingesta a un 30% del valor calórico total para evitar el exceso de producción de dióxido de carbono (CO₂).

- Vitaminas liposolubles: en todas las personas con IP se debería considerar la suplementación de vitaminas A, D, E y K. Estas se absorben mejor cuando se toman con comidas que contengan grasa y con enzimas pancreáticas.
- Minerales: es necesaria la suplementación con sal (cloruro sódico), especialmente cuando se está expuesto a altas temperaturas o cuando se pierde gran cantidad de agua por fiebre, sudor o en situaciones de ejercicio intenso. Esta suplementación es particularmente importante para los lactantes con FQ, especialmente cuando hace calor o durante los episodios de fiebre o diarrea (administrar suplementos de suero salino fisiológico *ad libitum*).

Según los últimos estándares de calidad publicados por la Sociedad Europea de FQ⁴ el Dietista-Nutricionista debe formar parte del equipo multidisciplinar que trata estos pacientes y entre sus funciones se incluye:

- tomar la iniciativa en proveer un tratamiento y atención de alta calidad para garantizar un estado nutrición óptimo, incluyendo el cribado nutricional y la valoración regular del paciente con la revisión de todos los aspectos de la nutrición y el estado gastrointestinal;
- aconsejar y educar a pacientes y cuidadores sobre los principios del manejo nutricional en FQ para que sean capaces de conseguir sus necesidades nutricionales y alcanzar un óptimo crecimiento, peso y composición corporal: insuficiencia pancreática; deficiencia de vitaminas liposolubles; alteraciones de la motilidad gástrica; reflujo gastroesofágico; intolerancia a los carbohidratos/diabetes; densidad mineral ósea reducida; enfermedad hepática.

El uso de un blog educativo de alimentación en FQ puede ser muy útil como herramienta para contribuir al proceso de enseñanza, aprendizaje y a la formación de las personas con FQ: <http://alimentacionfibrosisquistica.blogspot.com.es/>

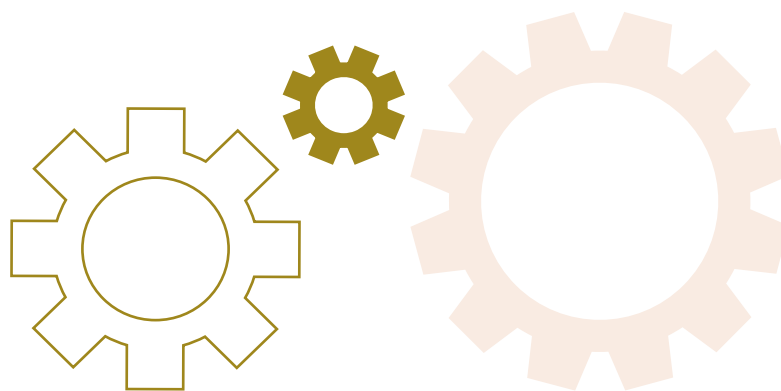
Recientemente se ha publicado una Guía de Práctica Clínica para el manejo nutricional de personas con Fibrosis Quística (GPC-FQ)⁵ cuyo objetivo es establecer unas pautas en la práctica clínica, con recomendaciones sobre la evaluación del estado clínico-nutricional, tratamiento nutricional de la enfermedad y sus síntomas (estado nutricional y pérdida de peso, intervención nutricional, suplementación con vitaminas y minerales, tratamiento de insuficiencia pancreática, diabetes, y enfermedad hepática), y otras circunstancias (embarazo, lactancia, y trasplante pulmonar).

CONFLICTO DE INTERESES ////////////////

La autora expresa que no hay conflictos de interés al redactar el manuscrito.

REFERENCIAS //////////////////////////////////////

- (1) Federación Española contra la Fibrosis Quística. Los tres pilares del tratamiento en fibrosis quística: antibioterapia, fisioterapia y nutrición. Valencia, España: Federación Española contra la Fibrosis Quística; 2016.
- (2) Matel JL et al. Nutritional Management of Cystic Fibrosis. JPEN. 2012; 36(1): 60S-70S.
- (3) Turck D, Braegger CP, Colombo C, Declercq D, Morton A, Pancheva R, et al. ESPEN-ESPGHAN-ECFS guidelines on nutrition care for infants, children, and adults with cystic fibrosis. Clin Nutr. 2016; 35(3): 557-77.
- (4) Conway S et al. European Cystic Fibrosis Society Standards of Care: Framework for the Cystic Fibrosis Centre. J Cyst Fibros. 2014; 13 Suppl 1: S3-22.
- (5) Garriga M, Horrisberger A, Ruiz de las Heras A, Catalán N, Fernández G, Suarez M, Porras N, Monje L. Guía de Práctica Clínica para el manejo nutricional de personas con Fibrosis Quística (GPC-FQ). Rev Esp Nutr Hum Diet. 2017; 21(1): 73-96. doi: 10.14306/renhyd.21.1.229



Acerca del autor:

La Dra. María Garriga García es Coordinadora del Grupo Español de Dietistas-Nutricionistas de Fibrosis Quística. Estudió el Grado en Nutrición Humana y Dietética en la Facultad de Ciencias de la Universidad de Navarra y la Licenciatura en Ciencia y Tecnología de los Alimentos en la Universidad Complutense de Madrid. Actualmente trabaja en el Servicio de Endocrinología y Nutrición y Servicio de Pediatría y Unidad de Fibrosis Quística del Hospital Universitario Ramón y Cajal de Madrid.

I CONGRESO DE ALIMENTACIÓN, NUTRICIÓN Y DIETÉTICA

EL DIETISTA-NUTRICIONISTA: PRO-MOTOR DE SALUD PÚBLICA



ACADEMIA
ESPAÑOLA DE
NUTRICIÓN
Y DIETÉTICA



Colegio Profesional de
Dietistas-Nutricionistas
de Aragón



www.renhyd.org

RESÚMENES DE PONENCIAS

11 de noviembre de 2017 | MESA REDONDA

Actualización en el abordaje dietético y nutricional
en situaciones específicas

Ponencia 5



Factores nutricionales y perinatales asociados con el crecimiento de prematuros menores de 1.500 g durante los primeros 28 días de vida

Marta Tejón Fernández^{1,*}, M^a del Mar Montesinos¹, Rafael Galera¹, Manuel Martín¹, Antonio Bonillo¹

¹Universidad de Almería, España.

*martatejondn@gmail.com

Los avances de la neonatología y las unidades de cuidados intensivos, están produciendo un aumento importante de la supervivencia de grandes prematuros (que representan el 1% de los recién nacidos) y de prematuros de bajo peso para su edad gestacional (que llegan a ser 1/3 de ellos), que cursan gran morbilidad y consumen un porcentaje alto de recursos sanitarios.

Actualmente, a pesar de las mejoras en el soporte nutricional de los recién nacidos prematuros con muy bajo peso al nacer a través de la nutrición temprana agresiva, parenteral y enteral, se observa a menudo bajo crecimiento de éstos durante el período postnatal, con tasas de crecimiento que son significativamente inferiores a las tasas intrauterinos en los fetos de la misma edad gestacional.

Durante las primeras semanas de vida es muy difícil conseguir una adecuada nutrición y crecimiento de los grandes prematuros, dada su gran inmadurez digestiva, la inmadurez de su sistema metabólico y las numerosas patologías que padecen los prematuros durante el período neonatal (fundamentalmente patología respiratoria, digestiva e infecciosa).

Hemos obtenido unos resultados preliminares de 32 prematuros estudiados. La edad gestacional media fue de

28,3 semanas con un peso medio de 994g. La ganancia ponderal a los 14 días fue de 4,75g/kg/día y a los 28 días de 12,13g/kg/día. Los aportes nutricionales administrados fueron similares a las recomendaciones internacionales. La edad gestacional fue el factor más importante asociado con el crecimiento de los prematuros <1500g, tanto a los 14 días (OR:2,26; p=0,008) como a los 28 días de vida (OR:1,68; p=0,032). Los aportes de lípidos (r=0,45; p=0,01), glucosa (r=0,54; p=0,02) y las calorías totales (r=0,52; p=0,003) administradas la primera semana de vida se relacionó con la ganancia ponderal a los 14 días. Fueron relevantes en el crecimiento a los 28 días los aportes de glucosa la 1^a semana de vida (r=0,37; p=0,07) y el índice g de proteínas / 100kcal (r=-0,39; p=0,06).

Desde 1985, la comunidad pediátrica intenta determinar las necesidades de los grandes prematuros¹. Posteriormente, se continuó realizando estudios para determinar cuáles son los aportes óptimos. El estudio más similar a nuestro trabajo es el realizado por Martin *et al.*² en 2009 el cual tuvo como objetivo ver cómo afectaba los factores nutricionales en los grandes prematuros durante los 28 primeros días de vida. Sus resultados fueron semejantes a los nuestros, mostrando una relación estadística significativa de la importancia entre

los aportes nutricionales la primera semana y su asociación con una mayor ganancia de peso a los 14 días. En 2012 se publicaron 3 estudios sobre la importancia de la nutrición y su relación con el crecimiento durante los primeros 28 días^{3,4,5}. En los tres trabajos podemos observar la estrecha relación entre la edad gestacional y la ganancia ponderal, la cual en nuestros resultados se presenta como una variable determinante del crecimiento a los 28 días. En 2014, Fisher *et al.*⁶ realizaron un estudio sobre el aporte nutricional, haciendo hincapié en el aporte temprano de lípidos en grandes prematuros.

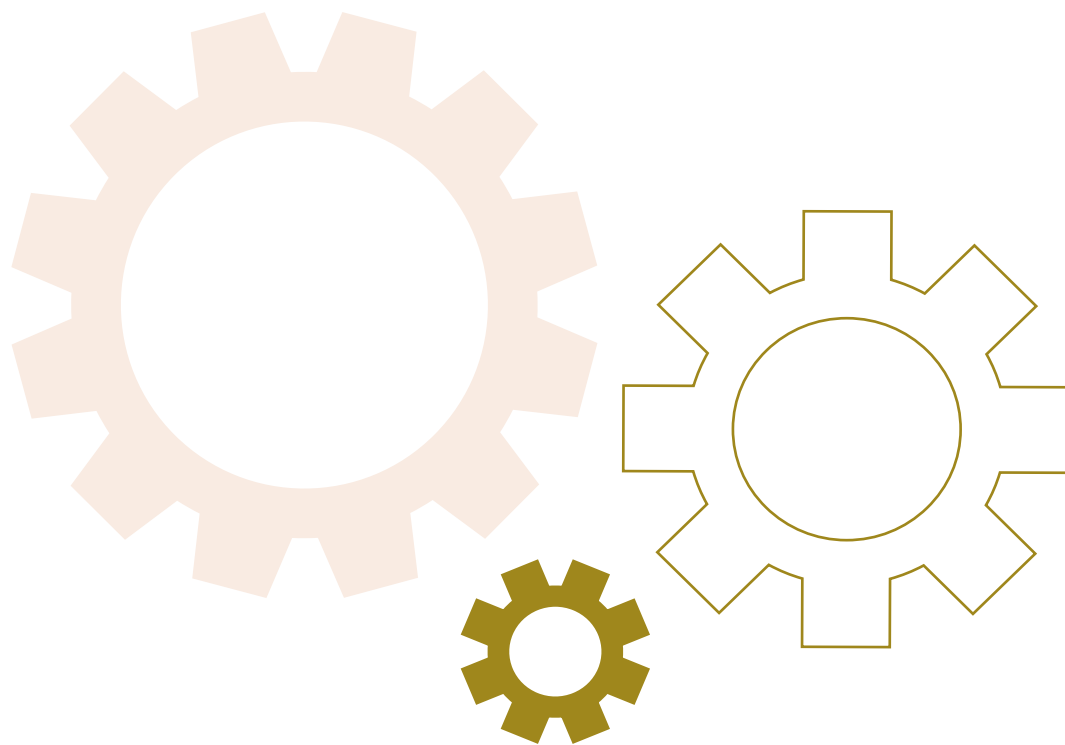
El mayor y precoz aporte de lípidos a los prematuros durante la primera semana es un factor asociado con la ganancia ponderal a los 28 días de vida. Aunque la cantidad de proteínas aportadas es importante, el ratio gramos de proteínas aportado por 100kcal es un factor destacado en la asociación con el crecimiento de los prematuros en la primera semana. Los aportes de glucosa durante los 7 primeros días de vida es un factor asociado con el crecimiento de los prematuros de muy bajo peso. El aporte calórico durante la primera semana de vida está asociado con mayor ganancia de peso en los prematuros menores de 1.500g a los 28 días de vida.

CONFLICTO DE INTERESES //

Los autores expresan que no hay conflictos de interés al redactar el manuscrito.

REFERENCIAS //

- (1) American Academy of Pediatrics Committee on nutrition. Nutritional needs of Low-Birth-Weight Infants. *Pediatrics*. 1985; 76: 976-86.
- (2) Martin CR, Brown YF, Ehrenkranz RA, O'Shea TM, Allred EN, Belfort MB et al. Nutritional Practices and Growth Velocity in the First Month of Life in Extremely Premature Infants. *Pediatrics*. 2009; 124: 649.
- (3) Zamorano-Jiménez CA, Guzmán-Bárceñas J, Baptista-González HA, Fernández-Carrocer LA. Pérdida de peso corporal y velocidad de crecimiento postnatal en recién nacidos menores de 1500 gramos durante su estancia en un hospital de tercer nivel de atención. *Perinatol Reprod Hum*. 2012; 26(3): 187-93.
- (4) De Curtis M, Rigo J. The nutrition of preterm infants. *Early Hum Dev*. 2012; 88: S5-7.
- (5) Rochow N, Fusch G, Mühlhngaus A, Niesytto C, Straube S, Utzig N et al. A nutritional program to improve outcome of very low birth infants. *Clin Nutr*. 2012; 31: 124-31.
- (6) Fischer CJ, Maucort-Boulch D, Megnier-Mbo CME, Remontet L, Claris O. Early parenteral lipids and growth velocity in extremely-low-birth-weight infants. *Clin Nutr*. 2014; 33: 502-8.



Acerca del autor:

Marta Tejón es Graduada en Nutrición Humana y Dietética por la Universidad de Granada. Posteriormente realizó el máster universitario en Condicionantes Genéticos, Nutricionales y Ambientales del Crecimiento y Desarrollo en la misma universidad. Actualmente se está doctorando en Ciencias Médicas en la Universidad de Almería. Profesionalmente, se desarrolla en el campo de la nutrición clínica, especialmente en pediatría. Desarrolla su actividad en diversos centros médicos. Suele realizar charlas y talleres con asiduidad.

I CONGRESO DE ALIMENTACIÓN, NUTRICIÓN Y DIETÉTICA

EL DIETISTA-NUTRICIONISTA: PRO-MOTOR DE SALUD PÚBLICA



ACADEMIA
ESPAÑOLA DE
NUTRICIÓN
Y DIETÉTICA



Colegio Profesional de
Dietistas-Nutricionistas
de Aragón



www.renhyd.org

RESÚMENES DE PONENCIAS

11 de noviembre de 2017 | MESA REDONDA

Malnutrición: un problema transversal

Ponencia 1

Desnutrición en los adultos mayores: importancia preventiva-terapéutica de la evaluación integral y la intervención nutricional



María del Mar Ruperto López^{1,*}

¹Departamento de Nutrición Humana, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Alfonso X el Sabio, Madrid, España.

*marruperto@yahoo.com

El envejecimiento progresivo de la población en adultos mayores de 65 años para el año 2060, con una proyección estimada del 30% en Europa, subraya la necesidad de promover políticas preventivas e intervenciones socio-sanitarias eficaces¹. La edad por sí misma, amplifica la comorbilidad, la dependencia funcional y la vulnerabilidad a los trastornos nutricionales.

En España, la desnutrición *per se*, es una condición prevalente en los adultos mayores²⁻⁴. Factores causales como la pérdida de apetito, problemas masticatorios y/o de deglución, trastornos neurodegenerativos y, la presencia de pluripatología, contribuyen al riesgo nutricional en la población anciana⁵.

El compromiso nutricional presenta una amplia variabilidad en los diferentes estudios, dependiendo del grupo etario, situación cognitiva, patologías asociadas y el tipo de institucionalización. Varios estudios²⁻⁴ encontraron que el riesgo nutricional en residentes en el domicilio era del 24%, mientras que factores como la hospitalización o la institucionalización en centros geriátricos sitúan el riesgo hasta el 30-70%.

El cribaje nutricional periódico en población anciana, mediante la utilización de escalas validadas^{6,7} (MNA-SF, *Mini Nutritional Assessment Short Form*; SNAQ+65, *Short Nutritional Assessment Questionnaire*), permiten con carácter

preventivo-terapéutico identificar el riesgo nutricional y/o la desnutrición. Según las directrices europeas⁸, parámetros nutricionales como la pérdida de peso corporal $\geq 2,5$ kg en 1 mes o del 10% en los últimos 3 meses, índice de masa corporal < 22 kg/m², inadecuación de la ingesta alimentaria $< 75\%$, y, la presencia de hipoalbuminemia o hipocolesterolemia, se consideran criterios diagnósticos de desnutrición en el adulto mayor. Adicionalmente, la Academia de Nutrición americana⁹, recomienda la utilización rutinaria del proceso de atención nutricional mediante el procedimiento sistemático de valoración, diagnóstico, intervención y monitorización nutricional.

La valoración del estado nutricional tiene como finalidad determinar las eventuales desviaciones de la normalidad tanto de malnutrición por exceso, como en la desnutrición por defecto en cualquiera de sus manifestaciones clínicas. La pérdida de peso y la inadecuación de la ingesta alimentaria se asocian con fragilidad, mayor frecuencia de ingresos hospitalarios, estancias más prolongadas, incremento del riesgo de caídas y fracturas y de la tasa de mortalidad global¹⁰.

Las recomendaciones nutricionales de ingesta oral en la población anciana, constatan la necesidad de adecuar la ingesta de energía y nutrientes a los requerimientos individuales. En la alimentación del adulto mayor, es conveniente garantizar

el aporte de energía (25–30kcal/kg/día), y de la ingesta diaria de proteínas (1–1,2g/kg/día), combinado con programas de ejercicios de resistencia para mantener y/o recuperar la masa muscular, la movilidad, y evitar el deterioro funcional¹¹. En presencia de enfermedad aguda o crónica, existe aumento de las necesidades proteicas (1,2–1,5g/kg/día), pudiendo alcanzar hasta 2,0g/kg/día, si desnutrición relacionada con la enfermedad e inflamación¹². Asimismo, micronutrientes esenciales en el adulto mayor, como el aporte suficiente de calcio, y vitamina D, previenen el riesgo de caídas y fracturas y, por tanto, la discapacidad y la dependencia¹³. Es conveniente señalar, que la aplicación de planes alimentarios monótonos, y excesivamente restrictivos, disminuye la adherencia a la prescripción nutricional y favorecen la desnutrición. El consejo nutricional, aislada o conjuntamente con soporte nutricional artificial, permite mejorar el pronóstico y la supervivencia en el adulto mayor⁸.

La guía clínica de Nutrición enteral en Geriatría¹², recomienda iniciar soporte nutricional con suplementación nutricional (SN) vía oral, en adultos mayores en riesgo nutricional o desnutridos, frágiles, con riesgo de desarrollar úlceras por presión y en aquellos con fractura de cadera o cirugía ortopédica (Evidencia A). La suplementación nutricional vía oral constituye una intervención terapéutica segura y sin efectos adversos clínicos relevantes, que mejoran la calidad de vida y la funcionalidad del paciente¹⁴.

En situaciones en las que el tracto gastrointestinal es funcional y existe la limitación de cubrir las necesidades nutricionales por la vía oral, está indicada la nutrición enteral. La selección de la vía de acceso dependerá de la duración prevista del soporte nutricional y de las patologías subyacentes. En general, la nutrición enteral mediante sonda nasogástrica o nasoenteral se indicará cuando se estime la utilización del soporte nutricional en un periodo de 4–6 semanas. Sin embargo, cuando se prevea mayor duración de la terapia nutricional (>6 semanas), o exista algún tipo de obstrucción mecánica en la vía digestiva alta, se recomienda la vía endoscópica percutánea (Evidencia A)¹².

En resumen, el cribaje y la valoración nutricional complementaria son elementos claves en el adulto mayor. En un paciente desnutrido con patología subyacente se identificarán las posibles causas y el tipo de desnutrición predominante. La intervención nutricional exige la planificación detallada del tratamiento, incluyendo el plan alimentario, tipo de soporte nutricional (suplementos nutricionales, nutrición enteral) y la monitorización y seguimiento de la prescripción nutricional.

CONFLICTO DE INTERESES

La autora expresa que no hay conflictos de interés al redactar el manuscrito.

REFERENCIAS

- (1) 'Life expectancy' at a certain age is the mean additional number of years that a person of that age can expect to live, if subjected throughout the rest of his or her life to the current mortality conditions. 'Life expectancy at birth' is the number of years a person is expected to live at birth. http://epp.eurostat.ec.europa.eu/statistics_explained/index.php/Glossary:Life_expectancy
- (2) De Luis DA, Lopez MR, Gonzalez SM, Lopez Trigo JA, Mora PF, Castrodeza SJ. Nutritional status in a multicenter study among institutionalized patients in Spain. *Eur Rev Med Pharmacol Sci*. 2011; 15: 259-65.
- (3) Gómez Ramos MJ, González Valverde FM, Sánchez Álvarez C. Estudio del estado nutricional en la población anciana hospitalizada. *Nutr Hosp*. 2005; 20: 286-92.
- (4) Jimenez SM, Sola Villafranca JM, Perez RC, et al. Study of the nutritional status of elders in Cantabria. *Nutr Hosp*. 2011; 26: 345-54.
- (5) Unanue-Urquijo S, Badia-Capdevila H, Rodriguez-Requejo S, Sanchez-Perez I, Coderch-Lassaletta J. Factors related to nutritional status in geriatric patients receiving institutional and home care. *Rev Esp Geriatr Gerontol*. 2009; 44: 38-41.
- (6) Guigoz I. The Mini Nutritional Assessment (MNA) review of the literature—What does it tell us? *J Nutr Health Aging*. 2006; 10: 466-85.
- (7) Kruienga HM, de Vet HC, Van Marissing CM, Stassen EE, Strijk JE, Van Bokhorst-de Van der Schueren MA, Horman JC, Schols JM, et al. The SNAQ(RC), an easy traffic light system as a first step in the recognition of undernutrition in residential care. *J Nutr Health Aging*. 2010; 14(2): 83-9.
- (8) Cederholm T, Bosaeus I, Barazzoni R, et al. Diagnostic criteria for malnutrition - An ESPEN Consensus Statement. *Clin Nutr*. 2015; 34: 335-40.
- (9) Lacey K, Pritchett E. Nutrition Care Process and Model: ADA adopts road map to quality care and outcomes management. *J Am Diet Assoc*. 2003; 103(8): 1061-72.
- (10) Formiga F, Ferrer A, Padros G, Montero A, Gimenez-Argente C, Corbella X. Evidence of functional declining and global comorbidity measured at baseline proved to be the strongest predictors for long-term death in elderly community residents aged 85 years: a 5-year follow-up evaluation, the OCTABAIX study. *Clin Interv Aging*. 2016 Apr 18; 11: 437-44.
- (11) Bauer J, Biolo G, Cederholm T, Cesari M, Cruz-Jentoft AJ, Morley JE, et al. Evidence-based recommendations for optimal dietary protein intake in older people: a position paper from the PROT-AGE Study Group. *J Am Med Dir Assoc*. 2013; 14(8): 542-59.
- (12) Volkert D, Berner YN, Berry E, Cederholm T, Coti Bertrand P, Milne A, et al. ESPEN Guidelines on Enteral Nutrition: Geriatrics. *Clin Nutr*. 2006; 25(2): 330-60.
- (13) Sanders KM, Stuart AL, Williamson EJ, Simpson JA, Kotowicz MA, Young D, et al. Annual high-dose oral vitamin D and falls and fractures in older women: a randomized controlled trial. *JAMA*. 2010; 303(18): 1815-22.
- (14) Stratton RJ, Marinos E. A review of reviews: a new look at the evidence for oral nutritional supplements in clinical practice. *Clin Nutr Supp*. 2007; 2: 5-23.



I CONGRESO DE ALIMENTACIÓN, NUTRICIÓN Y DIETÉTICA

EL DIETISTA-NUTRICIONISTA: PRO-MOTOR DE SALUD PÚBLICA



ACADEMIA
ESPAÑOLA DE
NUTRICIÓN
Y DIETÉTICA



Colegio Profesional de
Dietistas-Nutricionistas
de Aragón



www.renhyd.org

RESÚMENES DE PONENCIAS

11 de noviembre de 2017 | MESA REDONDA

Malnutrición: un problema transversal

Ponencia 2

Coste-efectividad de la intervención nutricional en pacientes desnutridos: impacto de la desnutrición hospitalaria



Néstor Benítez Brito^{1,*}

¹Departamento de Nutrición Clínica y Dietética, Servicio de Endocrinología y Nutrición, Hospital Universitario Nuestra Señora de Candelaria, Santa Cruz de Tenerife, España.

*nestorgi@hotmail.com

Un análisis de coste-efectividad es aquel estudio que se utiliza para comparar diferentes intervenciones persiguiendo unos resultados determinados y distintos. En términos sanitarios, se trata de un tipo de estudio, llamado de Evaluación Económica de Intervenciones Sanitarias (EEIS), que permite analizar la efectividad de una intervención específica través de unidades clínicas habituales. Los EEIS se consideran estudios fundamentales para el proceso de toma de decisiones. Numerosos países se basan en ellos para tomar determinaciones tanto en materia de financiación como de fijación de precio de nuevas intervenciones sanitarias para su posterior adopción en el sistema sanitario. La medida de resultado más utilizada son los Años de Vida Ajustados por Calidad (AVAC)¹.

La Desnutrición Relacionada con la Enfermedad (DRE), definida como la alteración que se produce en la composición corporal debido a un déficit de nutrientes como consecuencia de una enfermedad aguda o crónica, está empezando a diagnosticarse de forma más frecuente en el sistema nacional de salud. En concreto, los pacientes que ingresan en un hospital son frecuentemente el colectivo más susceptible de presentar DRE o riesgo de padecerla. La DRE se conoce como Desnutrición Hospitalaria (DH) cuando se diagnostica en el propio hospital. Actualmente, existe evidencia de que la DH aumenta la estancia hospitalaria, eleva la morbilidad y

dificulta la recuperación de los pacientes, traduciéndose esto en un coste adicional que se debe sumar a los presupuestos de los cuidados hospitalarios². En Europa, el coste sanitario se estima en un total de 170 mil millones de euros anuales². Este incremento en el coste sanitario hace necesario que se realicen más estudios de EEIS en el ámbito de la nutrición clínica.

No obstante, la escasa literatura en relación a si la implementación de cribados nutricionales permitiría lograr de manera coste-efectiva la identificación precoz del paciente desnutrido, además de la falta de concienciación de los profesionales sanitarios, genera que España no cuente con un sistema universalizado de detección precoz de la DH dentro del sistema nacional de salud³.

La principal hipótesis que desarrollan los escasos estudios económicos en el ámbito de la nutrición clínica sugieren que la detección precoz del paciente desnutrido ahorraría gastos, además de que una pronta intervención nutricional reduciría las complicaciones producidas por la propia DRE^{2,3}.

El estudio publicado por el grupo holandés que analiza el coste-efectividad de la implantación del método de cribado SNAQ (*Short Nutritional Assessment Questionnaire*) concluye que su implementación es coste-efectiva, fundamentalmente

en el paciente frágil. En este sentido, el ahorro económico de la intervención nutricional es altamente notable teniendo en cuenta la disminución de la estancia media, así como la reducción de los reingresos hospitalarios tras el alta del paciente⁴. En esta misma línea, el Instituto Nacional para Salud y Excelencia Clínica (NICE) de Reino Unido publicó una lista de ahorros de costes para apoyar su sistema nacional de salud. Tras la evaluación de un programa de cribado y tratamiento nutricional en mayores de 65 años, y teniendo en cuenta que esta institución establece un umbral coste-efectivo para la aplicación de intervenciones de entre 20.000€–30.000€/AVAC, concluyó que la intervención nutricional era coste-efectiva a razón de 6.608€/AVAC⁵.

En España, por el contrario, únicamente se cuentan con evaluaciones económicas sobre el coste estimado que puede tener la DH en el sistema nacional de salud⁶. Hasta ahora no se encuentran resultados sobre el coste-efectividad de la implementación de cribados nutricionales en los hospitales españoles. No obstante, un grupo de investigadores han publicado recientemente un protocolo sobre un ensayo clínico aleatorizado que intenta arrojar más datos sobre el coste-efectividad de la implantación de cribados nutricionales en nuestro país⁷.

Desde el punto de vista de la intervención nutricional, y según datos publicados por estudios Holandeses, el beneficio que se obtiene cuando se trata adecuadamente la DRE supone un ahorro neto de entre 1.433 y 3.105 € por paciente. Por cada euro invertido en el tratamiento de la persona con DRE la sociedad ahorra entre 1,9 y 4,2 €, demostrando por tanto que el tratamiento de la DRE es coste-efectivo^{4,8}. Otros estudios similares apoyan la tesis de que el uso de suplementos orales nutricionales conlleva ahorros medios de entre 253 € y 897 € por paciente en patologías quirúrgicas, y en general, ahorros medios de entre 418 y 2.692 € por paciente hospitalizado⁹.

Este mismo año ha sido publicado el estudio NOURISH (Efectos de la Nutrición en Reingresos Hospitalarios no Planificados y en la Supervivencia de los Pacientes Hospitalizados). Se trata de uno de los últimos estudios sobre coste-efectividad publicados hasta la fecha que pone de relieve la efectividad de tratar con suplementos orales nutricionales a ancianos malnutridos norteamericanos. A grandes rasgos, el estudio evidencia que el tratamiento con suplementos orales nutricionales reduce la tasa de mortalidad en pacientes malnutridos afectados de enfermedades cardíacas y pulmonares¹⁰.

En conclusión, el impacto de la DRE sobre el sistema de salud es muy elevado. Continuar la investigación en esta área mediante estudios de evaluación económica de intervención sanitaria facilitará en mayor medida que los sistemas de cribado nutricional se universalicen en los hospitales españoles, y presumiblemente, que la rápida intervención nutricional ahorre costes al sistema nacional de salud.

CONFLICTO DE INTERESES ////////////////

El autor declara ser Dietista-Nutricionista, coordinador del grupo de especialización de nutrición clínica de la Academia Española de Nutrición y Dietética, además de ser editor de la Revista Española de Nutrición Humana y Dietética. Actualmente es perceptor de una subvención para proyectos de investigación en salud financiada por el Instituto Carlos III de Madrid (n.º PI 14/01226).

REFERENCIAS //////////////////////////////////////

- (1) Vallejo-Torres L, García-Lorenzo B, Rivero-Arias O, Pinto-Prades JL, Serrano-Aguilar P. Disposición a pagar de la sociedad española por un Año de Vida Ajustado por Calidad. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Servicio de Evaluación del Servicio Canario de la Salud; 2016. Informes de Evaluación de Tecnologías Sanitarias.
- (2) Kok L, Scholte R. Malnutrition underestimated: The costs of malnutrition and the return on medical nutrition. SEO Economic Research; 2014.
- (3) Benítez Brito N. El Dietista-Nutricionista dentro del Sistema Nacional de Salud Español: abordando la desnutrición hospitalaria. Rev Esp Nutr Hum Diet. 2017; 21(2): 199-208. doi:10.14306/renhyd.21.2.248
- (4) Kruizenga HM, Van Tulder MW, Seidell JC, Thijs A, Ader HJ, Van Bokhorst-de van der Schueren MA. Effectiveness and cost-effectiveness of early screening and treatment of malnourished patients. Am J Clin Nutr. 2005; 82(5): 1082-9.
- (5) National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE). Nutrition support in adults: oral nutrition support, enteral tube feeding and parenteral nutrition (clinical guidelines 32). London, National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE). 2006.
- (6) Álvarez-Hernández J, Planas Vila M, León-Sanz M, García de Lorenzo A, Celaya-Pérez S, García-Lorda P, et al. Prevalence and costs of malnutrition in hospitalized patients; the PREDyCES Study. Nutr Hosp. 2012; 27(4): 1049-59.
- (7) Suárez Llanos JP, Benítez Brito N, Vallejo Torres L, Delgado Brito I, Rosat Rodrigo A, Hernández Carballo C, et al. Clinical and cost-effectiveness of early detection inpatients with nutritional risk using the new method of screening CIPA: study protocol. BMC Health Services Research. 2016; 17: 292. DOI: 10.1186/s12913-017-2218-z
- (8) Kruizenga H, van Keeken S, Weijs P, Bastiaanse L, Beijer S, Huisman-de Waal G, et al. Undernutrition screening survey in 564,063 patients: patients with a positive undernutrition screening score stay in hospital 1.4 d longer. Am J Clin Nutr. 2016; 103(4): 1026-32.
- (9) Russell. The impact of malnutrition on healthcare costs and economic considerations for the use of oral nutritional supplements. Clin Nutr Supplements. (2007) 2, 25-32.
- (10) Zhong Y, Cohen JT, Goates S, Luo M, Nelson J, Neumann PJ. The Cost-Effectiveness of Oral Nutrition Supplementation for Malnourished Older Hospital Patients. Appl Health Econ Health Policy. 2017 Feb; 15(1): 75-83. doi:10.1007/s40258-016-0269-7.



I CONGRESO DE ALIMENTACIÓN, NUTRICIÓN Y DIETÉTICA

EL DIETISTA-NUTRICIONISTA: PRO-MOTOR DE SALUD PÚBLICA



ACADEMIA
ESPAÑOLA DE
NUTRICIÓN
Y DIETÉTICA



Colegio Profesional de
Dietistas-Nutricionistas
de Aragón



www.renhyd.org

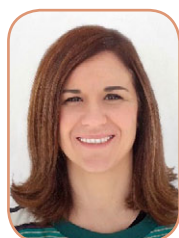
RESÚMENES DE PONENCIAS

11 de noviembre de 2017 | MESA REDONDA

Malnutrición: un problema transversal

Ponencia 3

Comunicar para el desarrollo: una propuesta de divulgación radiofónica en la lucha contra el hambre y la malnutrición en Nicaragua



Eva María Trescastro-López^{1,*}, Nelson Pablo Caballero¹, Josep Bernabeu-Mestre¹, M^a Eugenia Galiana-Sánchez¹, Eduardo de Miguel¹, Diana Gil González¹, Àngela Bernabeu-Peiró¹, Maritza Landaeta Jiménez¹, Yaritza Sifontes¹, Manuel de Jesús Gómez¹, Clara Isabel González¹, María Magdalena González¹

¹Departamento de Enfermería Comunitaria, Medicina Preventiva y Salud Pública e Historia de la Ciencia, Grupo Balmis de Investigación en Salud Comunitaria e Historia de la Ciencia, Universidad de Alicante, España.

*eva.trescastro@ua.es

Nicaragua presenta unos niveles importantes de inseguridad alimentaria y nutricional. Más del 50% de la población no cubre sus requerimientos energéticos diarios, siendo la deficiencia proteico-energética, asociada con carencias de nutrientes específicos, la forma de desnutrición más generalizada¹.

Investigaciones previas: A nivel internacional se han impulsado políticas que van desde la iniciativa gubernamental de Hambre Cero a las tuteladas por la *Food and Agriculture Organization* (FAO), pasando por el Programa Comunitario de Nutrición y Salud (PROCOSAN)². En el ámbito latinoamericano, existe una importante tradición en el uso educativo del medio radiofónico³. A partir de dicha tradición, con la colaboración de la Asociación Fontilles, la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua (UNAM), el asesoramiento de la Fundación Bengoa para la Alimentación y la Nutrición y la experiencia del equipo de investigación de la Universidad de Alicante⁴, el proyecto "Comunicar para el desarrollo: una estrategia de divulgación radiofónica en la lucha contra el hambre y la malnutrición en Nicaragua" busca profundizar

en las ventajas que ofrece la divulgación radiofónica en la lucha contra la malnutrición y las desigualdades de género que la acompañan.

Para alcanzar los objetivos, se organizó una Jornada Científica el día 21 de enero de 2016 en Alicante, en donde se reunieron una serie de expertos que sentaron las bases para perfilar la intervención radiofónica que se realizó en Somotillo, departamento de Chinandega (Nicaragua).

La intervención radiofónica iba dirigida principalmente a los niños y maestros de las 20 escuelas de Somotillo y llevó por título "Por una mejor nutrición". Dicha intervención tuvo lugar entre el 1 de junio y el 29 de julio de 2016 de 9:00 a.m. a 9:40 a.m. y se realizó a través de Radio Juventud de Somotillo y la Radio Nicaragua de Managua. Los contenidos se abordaron a través de 4 grandes bloques temáticos: conocimientos sobre alimentación saludable, higiene alimentaria, enfermedades asociadas a la malnutrición y alimentación del escolar. El programa de radio se estructuró de la siguiente forma: los martes de cada semana se emitía una ponencia de 40 minu-

tos de duración a cargo de expertos sobre el tema seleccionado y los viernes se dedicaban otros 40 minutos a resolver dudas y preguntas que planteaban los oyentes (maestros y niños de las escuelas). Estas actividades semanales se complementaban con la emisión de cápsulas divulgativas de 30 segundos de duración que se emitían 8 veces al día de lunes a viernes y que venían a reforzar los mensajes y la temática abordados en el programa de radio.

Durante el desarrollo del proyecto se emitieron 4 ponencias de los diferentes temas, se realizaron 4 debates con preguntas por parte de los oyentes a micrófono abierto y se elaboraron 12 cápsulas divulgativas. Se beneficiaron del proyecto un total de 2.349 estudiantes de 20 escuelas rurales del municipio de Somotillo. Para ello, se repartieron radios en todas las escuelas y los maestros fomentaron el que todos los niños de la escuela escucharan los programas. Antes de realizar la intervención radiofónica se había realizado un pre-test a 30 alumnos de cada escuela seleccionados de forma aleatoria sobre conocimientos en alimentación, y al finalizar la intervención se pasó el mismo test, observándose una mejora significativa en todas las respuestas.

El presente proyecto permite consolidar la radio como un importante medio de enseñanza-aprendizaje capaz de facilitar conductas que promueven la salud y la seguridad alimentaria y nutricional. Además, existen investigaciones previas en las que también se utiliza el medio radiofónico como una estrategia para realizar educación alimentaria en la población, con resultados positivos⁵.

Finalmente, para asegurar la transferencia del conocimiento científico generado, se ha elaborado una guía⁶ donde se recogen los resultados y la evaluación de la intervención.

Las limitaciones que presenta este proyecto son varias, ya que al tratarse de una intervención muy localizada en una zona, tiene un alcance limitado. Además, es necesario que los oyentes dispongan de aparatos de radio para poder seguir los programas.

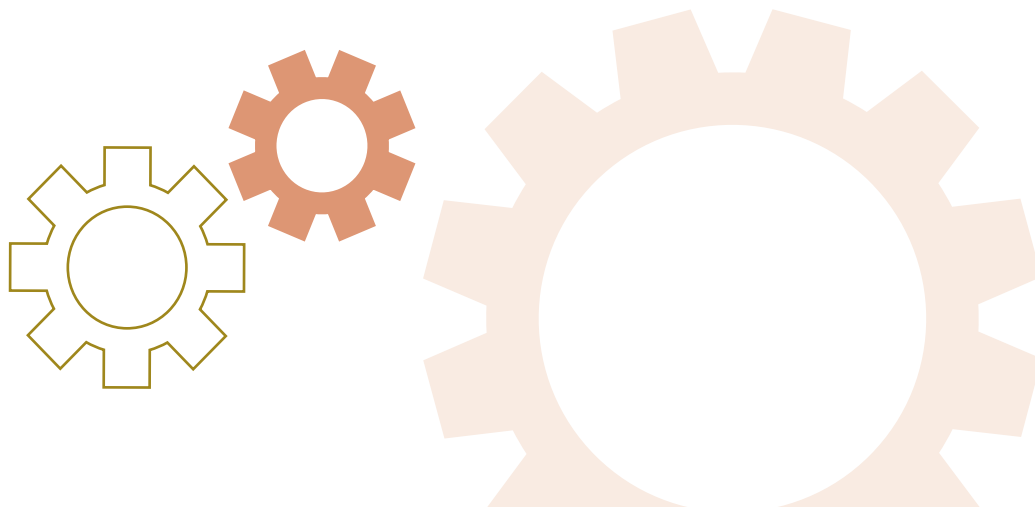
El proceso de educación llevado a cabo en las 20 escuelas participantes a través de la radio facilitó una mejora significativa de los conocimientos y el cambio de percepciones en los escolares sobre alimentación saludable, higiene y enfermedades relacionadas con la malnutrición. Además, la experiencia aportada por el proyecto puede servir para mejorar el empoderamiento de las familias y la comunidad y para hacer frente a los problemas de alimentación y prácticas higiénicas peligrosas existentes.

CONFLICTO DE INTERESES ////////////////

Los autores expresan que no hay conflictos de interés al redactar el manuscrito.

REFERENCIAS //////////////////////////////////////

- (1) Oxfam. Latin American and the Caribbean Blog [sede web]. Oxfam. [citado 5 oct 2017]. Desafíos desde la seguridad alimentaria y nutricional en Nicaragua. Disponible en: <http://www.oxfamblogs.org/lac/category/nicaragua/>
- (2) Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. Programas y proyectos [página principal de internet]. Roma: Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. [citada 14 feb 2017]. Disponible en: <http://www.fao.org/americas/programas-y-proyectos/es/>
- (3) Asociación Mundial de Radios Comunitarias (AMARC). AMARC Nicaragua [página principal de internet]. Canadá: Asociación Mundial de Radios Comunitarias. [citada 14 feb 2017]. Disponible en: <http://amarcnicaragua.org/>
- (4) Trescastro-López EM, Bernabeu-Peiró A, López-Nomdedeu C, Bernabeu-Mestre J, Galiana-Sánchez ME. Comer saludablemente: la radio como medio de educación alimentaria. Alicante: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Alicante; 2015.
- (5) Bello Luján LM, Armas Navarro A, Jiménez Suárez M, Hernández Betencourt L, Serra Majem L. Non traditional nutrition education interventions: the radio ECCA method. Eur J Clin Nutr. 2003; Ser 57(Suppl 1): S86-9.
- (6) Trescastro-López EM, coordinadora. Comunicar para el desarrollo, una propuesta de divulgación radiofónica en la lucha contra el hambre y la malnutrición en Nicaragua. Alicante/Benicarló: Nunut Nutri didáctica: 2016.



I CONGRESO DE ALIMENTACIÓN, NUTRICIÓN Y DIETÉTICA

EL DIETISTA- NUTRICIONISTA: PRO-MOTOR DE SALUD PÚBLICA



Zaragoza,
10 | 11 noviembre 2017

I CONGRESO DE ALIMENTACIÓN, NUTRICIÓN Y DIETÉTICA

EL DIETISTA-NUTRICIONISTA: PRO-MOTOR DE SALUD PÚBLICA



ACADEMIA
ESPAÑOLA DE
NUTRICIÓN
Y DIETÉTICA



www.renhyd.org

COMUNICACIONES ORALES



O-008: Abordaje nutricional precoz del paciente oncológico por el Dietista-Nutricionista

Oihana Monasterio Jimenez^{1,*}, Laura Calles Romero², Natalia Covadonga Iglesias Hernandez², Amaia Larrinaga Landa², Eider Etxeberria Martin², Virginia Arriluzea Arrula³, Amelia Olegaga Alday⁴

¹Unidad de Nutrición, Hospital Universitario Basurto, País Vasco, España. ²Unidad de Nutrición, Hospital Universitario Basurto, País Vasco, España. ³Oncología médica, Unidad de Nutrición, Hospital Universitario Basurto, País Vasco, España. ⁴Servicio de endocrinología y nutrición, Hospital Universitario Basurto, País Vasco, España.

*oihanamonasterio@hotmail.com

Introducción: La desnutrición es un factor de mal pronóstico en la evolución de la enfermedad neoplásica, independientemente del tumor, tanto para la supervivencia como para la respuesta al tratamiento. **Objetivo:** Implantación de un nuevo programa de abordaje nutricional precoz del paciente oncológico, orientado a prevenir, minimizar la magnitud y/o tratar la desnutrición. **Metodología:** Cribado mediante *Malnutrition Screening Tool* en consultas externas de oncología de 81 pacientes y derivación de los pacientes con cáncer de aparato digestivo y cribado positivo a consulta del Dietista-Nutricionista (D-N) para valoración nutricional, utilizando la valoración global subjetiva generada con el paciente (VGS). Tras esa valoración, consejo dietético dependiendo de la dificultad para alimentarse que presentaban y derivación de los pacientes con necesidad de nutrición enteral a consulta de endocrinología. **Resultados:** 45 test positivos. De ellos, 23 sujetos (4 mujeres y 19 hombres) fueron vistos en consulta del D-N: 7 con cáncer de páncreas, 7 de estómago y 9 de esófago. En la visita basal, 11 sujetos presentaron un buen estado nutricional (VGS A), 11 riesgo de malnutrición o malnutrición moderada (VGS B) y 1 presentó parámetros atribuibles a las clasificaciones A y B. El porcentaje medio de pérdida de peso fue del 11,51%. Se dio consejo dietético a todos ellos, a 12 sobre enriquecimiento de dieta, 1 enriquecimiento de dieta y diarrea, 1 enriquecimiento de dieta y disfagia, 1 enriquecimiento de dieta y estreñimiento, y 4 disfagia. 9 pacientes fueron derivados a consulta de endocrinología por requerir suplementación enteral oral y 1 alimentación por gastrostomía endoscópica percutánea. **Conclusiones:** De acuerdo a los resultados, todos los pacientes habían perdido peso al inicio del tratamiento oncológico, por lo que se considera que el cribado nutricional es imprescindible para realizar un abordaje dietético precoz que prevenga la desnutrición y mejore la calidad de vida y respuesta al tratamiento.

CONFLICTO DE INTERESES: Las autoras expresan que no hay conflictos de interés al redactar el manuscrito.

O-035: Evaluación de la calidad de vida en una muestra de 95 pacientes sometidos a cirugía bariátrica

Selena Borrachero Almodóvar^{1,*}, Alberto Pagan Pomar²,
David del Bosque³, Gabriela Nicola¹, Alejandra Cruz¹

¹Centro Integral de Nutrición Islas Baleares, España. ²Cirugía en Hospital Universitario Son Espases, Islas Baleares, España. ³Psicólogo clínico en Centro Integra de Nutrición Islas Baleares, España.

*selena.borrachero@gmail.com

Introducción: La Gastrectomía vertical laparoscópica (GVL) es una técnica bariátrica en auge en los últimos tiempos ya que se asocia a una mayor y más efectiva pérdida de peso. Entre las metas fundamentales de esta intervención se encuentran, además de la disminución del peso corporal, la resolución o mejoría de las comorbilidades y el aumento de la calidad de vida. **Objetivo:** Evaluar la calidad de vida en una serie de 95 pacientes intervenidos mediante GVL y conocer el nivel de satisfacción tras la intervención quirúrgica, valorada mediante el Test Moorehead-Ardelt. **Metodología:** Prospectivamente, desde marzo de 2010 a diciembre de 2015 se han realizado 95 gastrectomías verticales laparoscópicas en la Unidad de Cirugía Esofagogastrica del Hospital Universitario de Son Espases. La calidad de vida fue evaluada con el cuestionario Moorehead-Ardelt mediante las dimensiones: autoestima, actividad física, relación social, satisfacción con el trabajo, actividad sexual y relación con la comida. La puntuación se realiza mediante una escala visual de 10 puntos. **Resultados:** Se intervinieron 25 hombres y 70 mujeres con edades comprendidas entre 26 y 62 años con una media de 40,6 años. El peso medio de los pacientes fue de 134,45±10,35kg con un IMC medio de 47,54kg/m². Transcurridos dos años, el peso medio de los pacientes fue de 80,45±15,68kg con un IMC medio de 32,58±4,61kg/m² y un sobrepeso perdido de PSP 76,61%. La calidad de vida fue muy buena/buena en 86 pacientes (94,7%), y se mantuvo sin cambios en 5 pacientes de la serie (5,2%). **Conclusiones:** La mayoría de los pacientes intervenidos mediante GVL consideran que su calidad de vida ha mejorado tras la intervención. Debido al corto tiempo de evolución transcurrido desde la intervención los resultados muestran una percepción muy favorable de la calidad de vida obtenida con la cirugía.

CONFLICTO DE INTERESES: Los autores expresan que no hay conflictos de interés al redactar el manuscrito.

O-036: Índices dietéticos y salud ósea en adolescentes europeos: el Estudio HELENA

Cristina Julián^{1,*}, Inge Huybrechts², Luis Gracia-Marco³, Esther González-Gil¹,
Germán Vicente-Rodríguez¹, Luis A Moreno¹

¹GENUD (Growth, Exercise, Nutrition and Development) Research Group, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad de Zaragoza, Zaragoza, España. ²International Agency for Research on Cancer, Lyon, Francia. ³CHERC (Children's Health and Exercise Research Centre), College of Life and Environmental Sciences, Sport and Health Sciences, University of Exeter, Exeter, Reino Unido.

*cjulian@unizar.es

Introducción: Algunos nutrientes, como el calcio, aumentan el pico de masa ósea durante la adolescencia. Describir y cuantificar la dieta a través de patrones dietéticos, y no sólo de nutrientes, permite el estudio del conjunto de la dieta. **Objetivo:** Evaluar las asociaciones entre diferentes patrones dietéticos y el contenido mineral óseo (CMO) medido con densitometría dual de rayos X (DXA) en cuerpo entero (CE), columna lumbar (CL), cuello femoral (CF) y cadera en una muestra de adolescentes. **Metodología:** 197 chicos y chicas de 12,5–17,5 años, del Estudio HELENA fueron incluidos. El patrón de dieta mediterránea (MDS-A) y el índice calidad de dieta (DQI-A) para adolescentes se calcularon a partir de dos recordatorios dietéticos de 24 horas. Se estudió la asociación entre los diferentes patrones dietéticos y la masa ósea con modelos de regresión logística ajustando por el modelo 1: sexo, estadio puberal, educación de la madre y riqueza familiar; y el modelo 2: modelo 1 + actividad física y masa magra. **Resultados:** El componente diversidad del DQI-A se asoció positivamente con el CMO de CE (1.089; 1.014–1.168). La ingesta de frutas y frutos secos se asoció positivamente con el CMO de CE (3,613; 1,508–8,653) y CF (3,937; 2,003–18,652).

El factor de equilibrio (1,018; 1,002–1,034) y adecuación (1,020; 1,004–1,037) de la ingesta de fruta se asociaron positivamente con el CMO de CE. **Conclusiones:** Un patrón dietético específico no está asociado con la salud ósea en adolescentes europeos. En cambio, algunos componentes dietéticos, como la diversidad de la dieta o la ingesta de frutas y frutos secos, podrían contribuir al aumento de CMO.

CONFLICTO DE INTERESES: Los autores expresan que no hay conflictos de interés al redactar el manuscrito.

O-045: Veganismo, vegetarianismo y densidad mineral ósea. Revisión Sistemática y Metaanálisis

Maria L Miguel-Berges^{1,*}, Isabel Iguacel Azorin¹, Alejandro Gomez Bruton¹,
Luis A Moreno Aznar¹, Cristina Julián Almarcegui¹

¹GENUD (Growth, Exercise, Nutrition and Development) Research Group, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad de Zaragoza, Zaragoza, España:

*lmiguel@unizar.es

Introducción: El número de veganos y vegetarianos en el mundo ha ido creciendo en las últimas décadas. Se sabe que las dietas vegetarianas bien planificadas son saludables y nutricionalmente adecuadas y proporcionan beneficios a la salud en la prevención y tratamiento de ciertas enfermedades. Sin embargo, el impacto sobre la salud, en particular sobre la densidad mineral ósea (DMO) es todavía ambiguo debido a los diferentes resultados encontrados en la literatura. **Objetivo:** Proporcionar una visión general de los conocimientos actuales de dietas vegetarianas y veganas sobre la DMO en niños y adultos. **Metodología:** Se llevó a cabo una búsqueda exhaustiva de Pubmed, Scopus, y ScienceDirect desde 1988 hasta marzo de 2017. La extracción de los datos además de la evaluación de la calidad de los artículos fue realizada por pares siguiendo la metodología PRISMA. Dos metaanálisis fueron realizados comparando la dieta omnívora con vegetariana y vegana. Se llevaron a cabo los tamaños de efecto con los Hedges g en modelos de efectos aleatorios y los coeficientes de beta fueron calculados. Catorce estudios cumplieron los criterios de inclusión y se incluyeron en los metaanálisis. **Resultados:** Los vegetarianos presentaron menor DMO comparado con omnívoro en el cuello femoral ($g = -0,202$ [CI95%: $-0,45 - -0,015$; $p < 0,001$]); y en columna lumbar ($g = -0,308$ [CI95%: $-0,555 - 0,060$; $p < 0,05$]). Las diferencias fueron mayores entre veganos y omnívoros. Particularmente, los veganos tenían también una DMO más baja comparado con omnívoro en el cuello femoral ($g = -0,494$ [CI95%: $-0,799 - -0,189$; $p < 0,001$]); y en la columna lumbar ($g = -0,674$ [CI95%: $-1,152 - 0,195$; $p < 0,05$]). El coeficiente de heterogeneidad varió entre 0% y 83%. **Conclusiones:** Los vegetarianos y veganos tienen un mayor riesgo de presentar menor DMO sugiriendo controles adicionales sobre esta población.

CONFLICTO DE INTERESES: Los autores expresan que no hay conflictos de interés al redactar el manuscrito.

O-046: Comparación de resultados antropométricos en triatletas y nadadores residentes en el Centro Gallego de Tecnificación Deportiva

Anxo Carreira Casais^{1,*}, Marcos Matabuena Rodríguez², Juan Carlos Vidal Aguiar¹

¹Departamento de Química Analítica y Alimentaria, Área de Nutrición y Bromatología, Universidade de Vigo, España. ²CiTIUS (Centro Singular de Investigación en Tecnoloxías da Información), Universidad de Santiago de Compostela, España.

*anxocarreira@hotmail.com

Introducción: La correcta alimentación es fundamental en el rendimiento deportivo y en el estado de forma física del deportista, siendo la antropometría una herramienta útil en la valoración del estado nutricional del mismo y resultando de interés en la detección precoz de talentos deportivos. En el presente trabajo se han realizado las medidas antropométricas en dos deportes que están muy relacionados entre sí como son la natación y el triatlón. **Metodología:** Se tomaron las principales

medidas antropométricas de 114 sujetos de edades comprendidas entre 13 y 26 años, 51 de ellos eran triatletas (26 H; 25 M) y 63 de ellos nadadores (28 H; 35 M). Se realizó el sumatorio de pliegues y se calcularon los porcentajes de grasa por la fórmula de Faulkner, además se calcularon de forma indirecta las masas ósea y muscular. Los datos obtenidos fueron analizados estadísticamente con el Software "R" realizándose un análisis de la normalidad y un contraste de hipótesis no paramétrico mediante el Test de Wilcoxon. **Resultados:** En el caso de los hombres el test arrojó diferencias significativas en algunos valores relevantes como son la talla, el peso, el peso muscular, la talla sentado. En el caso de las mujeres el test estadístico arrojó diferencias significativas para la talla, el peso y el componente mesomórfico del somatotipo. **Conclusiones:** Los análisis antropométricos y el contraste de hipótesis realizados permiten concluir que existen diferencias significativas entre estos dos grupos de deportistas, siendo las diferencias similares entre los grupos de hombres y mujeres. Es destacable que de media los nadadores analizados fueron más altos, más pesados y de mayor envergadura que los triatletas.

CONFLICTO DE INTERESES: Los autores expresan que no hay conflictos de interés al redactar el manuscrito.

O-048: Grado de adherencia a la dieta mediterránea y su relación con los resultados perinatales

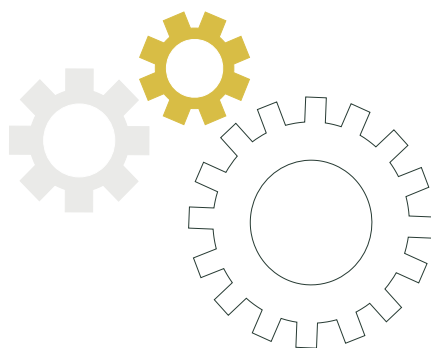
Ignacio Lillo Monforte^{1,*}, Iva Marques-Lopes¹, Marta Lamarca Ballester², Oscar Gil Lafuente²,
Máximo González Marqueta², Laura Buil Lanaspá², Silvia Cañizares Oliver²

¹Facultad de Ciencias de la Salud y el Deporte, Huesca, España. ²Servicio de Ginecología, Hospital Ernest Lluch, Calatayud, Zaragoza, España.

*ignaciolillomonforte@gmail.com

Introducción: Diversos estudios publicados constatan que la dieta mediterránea (DM) puede tener efectos beneficiosos sobre la gestación. El objetivo de este estudio fue valorar la asociación entre la adherencia a la DM y los resultados perinatales. **Metodología:** Se realizó un estudio de cohortes prospectivo. Se seleccionaron las gestantes atendidas en la Consulta de Obstetricia del Hospital Ernest Lluch (Calatayud) desde octubre de 2015 hasta mayo de 2016 (n=79). El grado de adherencia a DM se determinó con el baremo de DM para adultos publicado por Trichopoulou adaptado para gestantes. Los parámetros gestacionales se definieron según los estándares de la Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia. **Resultados:** La alta adherencia a DM se asoció de forma independiente con un riesgo mayor de cribado patológico de diabetes gestacional (DG) comparado con la baja adherencia ($p=0,029$), y un riesgo mayor de padecer DG ($p=0,009$). No se encontró asociación entre el grado de adherencia a la DM y complicaciones en el parto o puerperio, excepto una mayor duración de la estancia hospitalaria para la alta adherencia ($p=0,043$). En el caso de parto vaginal, éste tuvo una duración menor en las gestantes con alta adherencia ($p=0,006$). No hubo asociación estadística entre la adherencia a la DM y una mayor incidencia de patología neonatal ni a diferencias en los pesos al nacimiento. **Conclusiones:** En nuestra población la alta adherencia a la dieta mediterránea no ha mostrado ser un patrón dietético tan favorable para la prevención de la DG como se había objetivado en otros estudios. Un estudio de revisión concluyó que en el caso de la DG no existen muchos estudios que avalen la protección que ofrece la dieta mediterránea. En los diferentes estudios revisados no se ha analizado específicamente la relación entre la dieta mediterránea y los parámetros relacionados con el parto y el puerperio. Son necesarios más estudios para poder establecer el posible papel beneficioso de la dieta mediterránea en los parámetros gestacionales del parto y puerperio, así como de los resultados neonatales.

CONFLICTO DE INTERESES: Los autores expresan que no hay conflictos de interés al redactar el manuscrito.



O-052: El ángulo de fase es un parámetro útil en la valoración del síndrome de desgaste proteico-energético en pacientes en hemodiálisis

María del Mar Ruperto Lopez^{1,*}, Guillermina Barril Cuadrado²

¹Universidad Alfonso X el Sabio, Madrid, España. ²Hospital Universitario La Princesa, Madrid, España.

*marruperto@yahoo.com

Introducción: El ángulo de fase (AF) es un parámetro que permite relacionar el patrón de hidratación-nutrición en pacientes en hemodiálisis (HD). El objetivo del estudio fue analizar la influencia del AF en la prevalencia de síndrome de desgaste proteico-energético (SDPE) en HD. **Metodología:** 64 pacientes prevalentes en HD periódica (≥ 1 año en HD, r: 12–170), edad media (68,6 \pm 13,6 años), hombres 64,4% y etiología primaria de enfermedad renal crónica, diabetes *mellitus* (23,4%). Evaluación clínico-nutricional por malnutrition-inflammation score (MIS), albúmina, prealbúmina y proteína C-reactiva (PCR). Análisis de composición corporal por bioimpedancia eléctrica (BIVA). La muestra se estratificó según la mediana del AF en la muestra ($< 4^\circ$ and $\geq 4^\circ$). *Statistical analysis by SPSS v. 21.* **Resultados:** Prevalencia de SDPE 60,9% y, el 31,5% tenían AF $< 4^\circ$ como criterio adicional de SDPE. Se observaron diferencias significativas entre el AF con parámetros de hidratación (agua intracelular/extracelular), albúmina y PCR (al menos, $p=0,01$). Valores de AF $\geq 4^\circ$ estaban asociados significativamente con el estado nutricional e inflamatorio (OR: 0,14; IC95%: 0,04–0,46; $p=0,001$). **Conclusiones:** El AF permite en el contexto de la valoración periódica del estado nutricional, identificar y monitorizar el patrón de hidratación-nutrición en pacientes en HD. Son necesarios estudios longitudinales que analicen la influencia de la composición corporal en la evolución del paciente en HD.

CONFLICTO DE INTERESES: Las autoras expresan que no hay conflictos de interés al redactar el manuscrito.

O-054: Ingesta teórica versus ingesta real de un sujeto en un evento de Ultraendurance. Ultraman Florida 2015

José Miguel Martínez Sanz^{1,2,*}, Christian Mañas Ortiz¹,
Carlos Ferrando Ramada^{3,4}, Alejandro Martínez-Rodríguez⁵

¹Grupo de Investigación en Alimentación y Nutrición (ALINUT), Universidad de Alicante, España. ²Departamento de Enfermería, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad de Alicante, España. ³Centro The Time is Now, Valencia, España. ⁴Nutralab, Valencia, España. ⁵Departamento de Química Analítica, Nutrición y Bromatología, Facultad de Ciencias, Universidad de Alicante, España.

*josemiguel.ms@ua.es

Introducción: Los deportes de *ultraendurance* son definidos como deportes cuya duración excede en 6 horas. Tanto la deshidratación como el vaciamiento de las reservas de glucógeno son las causas más frecuentes de fatiga en los deportes de *ultraendurance*. **Metodología:** Se tomaron medidas antropométricas y de hidratación el día previo al evento y cada día antes y después del evento a un participante en el *Ultraman Florida 2015*. La planificación dietético-nutricional del sujeto se realizó en base a los requerimientos nutricionales e hídricos específicos para antes, durante y después de una competición de resistencia, así como el uso protocolizado de ayudas ergonutricionales para deportes de resistencia. La ingesta alimentaria e hídrica fue provista y recogida por el equipo técnico del atleta. **Resultados:** La ingesta energética planificada para el sujeto fue de entre (3.138,4–3.567,3kcal/día) y con la excepción del primer día (3.031,8kcal/día), los siguientes días se excedió esta ingesta (4.918 y 4.894kcal/día). La ingesta de carbohidratos fue superior a 90g CHO/h tanto en el 2º (100,6g CHO/h) como en el 3º día (107,8g CHO/h). En el 1º día fue de (61,5g CHO/h). La ingesta de proteínas fue de 90,7g el 1º día, 122,3g y 86g respectivamente. La ingesta de fluidos fue de 4,25L el 1º día, 11L el 2º día y 8,25L el 3º día. El objetivo de evitar pérdidas de peso $>2\%$ debido a deshidratación fue alcanzado todos los días. Las cantidades de sodio 3.162–4.649mg y cafeína 250–350mg, fueron superiores a las planificadas durante todos los días a excepción de la ingesta de sodio durante el 1º día, debido a problemas

del atleta. **Conclusiones:** Es necesario investigar sobre la cantidad, tiempo de ingesta y tipo de comida, fluidos y suplementos para entender mejor las consideraciones nutricionales a tener en cuenta a la hora de preparar eventos de *ultraendurance*.

CONFLICTO DE INTERESES: Los autores expresan que no hay conflictos de interés al redactar el manuscrito.

O-056: Proyecto de detección precoz de la desnutrición hospitalaria en el Hospital General Nuestra Señora del Prado (Talavera de la Reina, Toledo)

Marta Milla Tobarra^{1,*}, Sara Lopez Oliva¹, Benito Blanco Samper¹, Iván Quiroga López¹, Petra De Diego Poza¹, Miguel Angel Valero González¹, Mary Gaby Llaro Casas¹, Esmeralda Dasilva Calvo¹

¹Hospital General Nuestra Señora del Prado, Talavera de la Reina, Toledo, España.

*mmillatobarra@gmail.com

Introducción: La prevalencia de desnutrición es elevada en pacientes ingresados en el ámbito hospitalario, lo que supone mayores costes sanitarios y mayor morbilidad. Para su tratamiento, resulta fundamental identificar a los pacientes desnutridos o con riesgo de desnutrición a fin de instaurar precozmente un soporte nutricional adecuado. **Objetivos y población diana:** Determinar la prevalencia del riesgo de desnutrición al ingreso de los pacientes mayores o iguales a 65 años, y codificar el estado nutricional. **Teorías e investigación previa:** Una detección precoz del riesgo, redundará en un tratamiento más rápido y efectivo, reduciendo los efectos adversos añadidos a la desnutrición del paciente. **Intervención(es):** Estudio observacional, transversal, descriptivo, en condiciones de práctica clínica habitual, que evaluará la prevalencia del riesgo de desnutrición hospitalaria al ingreso. Para ello, en las 24-48h, se realizará, un cribado inicial, por parte de enfermería, con el Test NSR-2002, instalado en el programa informático del centro. En una segunda fase, los pacientes con al menos una de las respuestas afirmativas serán sometidos a la valoración completa del estado nutricional, mediante el Test NRS-2002 y parámetros antropométricos y bioquímicos por parte del dietista-nutricionista. Con estos datos, se informará al médico responsable para que codifique el estado nutricional del paciente e instaure el tratamiento adecuado. **Conclusiones de los autores y discusión:** Con este proyecto se pretende enfatizar la importancia de la desnutrición hospitalaria y concienciar al personal sanitario de su detección precoz y su codificación ya que pasa desapercibida en el ámbito hospitalario.

CONFLICTO DE INTERESES: Los autores expresan que no hay conflictos de interés al redactar el manuscrito.

O-058: Influencia del estado nutricional-inflamatorio en la función pulmonar en adultos con fibrosis quística

María del Mar Ruperto López^{1,*}, Luis Maíz Carro¹, María Garriga García¹, Lucrecia Suárez Cortina¹

¹Unidad de fibrosis quística, Servicio de Pediatría, Hospital Universitario Ramón y Cajal, Madrid, España.

*marruperto@yahoo.com

Introducción: El estado nutricional es un factor asociado con la función pulmonar y la supervivencia pacientes con fibrosis quística (FQ). Analizar la asociación entre la función pulmonar y el estatus nutricional e inflamatorio en FQ. **Metodología:** Estudio observacional transversal en 17 adultos con FQ (hombres: 52,9%; Media edad: 26±9,4 años; F508del/F508del: 5,88%; DMRFQ: 55,5%). Función pulmonar medida por espirometría forzada (FEV₁). Cribaje nutricional por *Malnutrition Universal Screening Tool* (MUST). Evaluación nutricional mediante la utilización conjunta de parámetros nutricionales, antropométricos y analíticos. Análisis de composición corporal medido por bioimpedancia eléctrica (BIA 101-RJL). Análisis estadístico por SPSS v.20.0. **Resultados:** Media FEV₁(%): 56,5±22. El 47,1% de los pacientes presentó alto riesgo nutricional (MUST: >2 puntos). FEV₁ mostró correlación directa con masa celular (r=0,51; p=0,03), masa magra (Mmagra) (r=0,56; p=0,02), creatinina sérica (r=0,59; p=0,02), sodio (r=0,793; p=0,001) y % linfocitos (r=0,62; p=0,016), e inversa con fibrinógeno plasmático (r=-0,75; p=0,01) y, la concentración de leucocitos (r=-0,57; p=0,03). No se encontró correlación significativa de FEV₁ con proteínas viscerales (albúmina, prealbúmina, proteína unida al retinol), o el índice de masa corporal. En el modelo de regresión lineal,

la Mmagra, y la concentración de leucocitos eran predictores independientes del FEV₁ (R=0,89, p<0,05). **Conclusiones:** La función pulmonar está asociada con el estado nutricional e inflamatorio en adultos con FQ. Nuevos estudios longitudinales son requeridos para conocer los parámetros predictivos de riesgo nutricional en FQ.

CONFLICTO DE INTERESES: Los autores expresan que no hay conflictos de interés al redactar el manuscrito.

O-064: Asociación entre ingesta de folato, MTHFR y riesgo de cáncer colorrectal en el país vasco: estudio de casos y controles

Iker Alegria-Lertxundi^{1,2,*}, José M^a Ordovás³, Leire Palencia², Marian M de Pancorbo², Carmelo Aguirre^{2,4}, Luis Bujanda⁵, Francisco Javier Fernández⁶, Francisco Polo⁷, Isabel Portillo⁸, M^a Carmen Etxezarraga⁹, Iñaki Zabalza¹⁰, Mikel Larzabal¹¹, Ana M^a Rocandio^{1,2}, Marta Arroyo-Izaga^{1,2}

¹Departamento de Farmacia y Ciencias de los Alimentos, Facultad de Farmacia, Universidad del País Vasco, Vitoria, España. ²Grupo de Investigación Consolidado BIOMICS, Universidad del País Vasco, Leioa, España. ³Nutrition and Genomics Laboratory, Jean Mayer Human Nutrition Research Center on Aging, Tufts University, Boston, Massachusetts, Estados Unidos. ⁴Unidad de Farmacovigilancia, Hospital Galdakao-Usansolo, Osakidetza, Galdakao, España. ⁵Servicio de Gastroenterología, Hospital Donostia - Instituto BioDonostia, CIBERehd, San Sebastián, España. ⁶Servicio de Gastroenterología, Hospital Galdakao-Usansolo, Osakidetza, Galdakao, España. ⁷Servicio de Gastroenterología, Hospital Basurto, Osakidetza, Bilbao, España. ⁸Programa de Detección Precoz de Cáncer colorrectal, Osakidetza, Bilbao, España. ⁹Servicio de Anatomía Patológica, Hospital de Basurto, Osakidetza, Bilbao, España. ¹⁰Servicio de Anatomía Patológica, Hospital Galdakao-Usansolo, Osakidetza, Galdakao, España. ¹¹Servicio de Anatomía Patológica, Hospital Donostia - Instituto BioDonostia, San Sebastián, España.

*lertxundi83@gmail.com

Introducción: La ingesta insuficiente de folato está relacionada con uno de los posibles mecanismos de desarrollo y progresión del cáncer colorrectal (CCR). Sin embargo, las posibles interacciones entre polimorfismos de la metilentetrahidrofolato reductasa (MTHFR) y la ingesta de folato siguen siendo controvertidas. El objetivo de este trabajo fue determinar posibles interacciones entre polimorfismos de MTHFR, el nivel de ingesta de folato, y el riesgo de CCR. **Metodología:** En este estudio casos-control participaron 310 casos y 331 controles del Programa de Cribado de CCR de Osakidetza (Servicio Vasco de Salud). A partir de muestras de saliva y tejido se analizaron los siguientes polimorfismos: rs1537514, rs4846049, rs1476413, rs17375901, rs1801131, rs1801133 y rs17421462. La ingesta de folato se evaluó a través de un cuestionario de frecuencias validado y del software DIAL 2.12. El análisis estadístico se llevó a cabo con el SPSS 22.0. Se utilizaron modelos de regresión ajustados teniendo en cuenta las frecuencias alélicas de los polimorfismos analizados. **Resultados:** Los niveles de ingesta de folato y el porcentaje de participantes cuyas ingestas superaban las recomendadas por la FESNAD fueron similares en casos que en controles (P>0,05). Aunque ninguna de las interacciones gen-dieta resultó ser significativa, el riesgo de padecer CCR en aquellos participantes cuya ingesta de folato era más elevada (vs. ingesta más baja) se vio incrementada por la presencia de ciertas variantes alélicas en seis loci polimórficos: rs1537514 (OR: 1,63; 95%IC: 1,10–2,40), rs4846049 (1,71; 1,10–2,68), rs17375901 (1,62; 1,12–2,36), rs1801131 (1,78; 1,15–2,77), rs1801133 (1,82; 1,05–3,17) y rs17421462 (1,53; 1,05–2,25). **Conclusiones:** Determinadas variantes alélicas en ciertos polimorfismos del MTHFR junto con una elevada ingesta de folato parecen incrementar el riesgo a desarrollar un CCR. Estos resultados contrastan con la literatura, las diferencias podrían deberse a factores modificadores del efecto como la ingesta de alcohol y de otras vitaminas del grupo B.

CONFLICTO DE INTERESES: Los autores expresan que no hay conflictos de interés al redactar el manuscrito.



O-068: ¿Cumplir o no las recomendaciones de actividad física y comportamientos sedentarios tiene impacto en la alimentación de los adolescentes? Estudio HELENA

Alba M Santaliestra-Pasías^{1,2,3,*}, Ana Moradell¹, Angel Gutierrez⁴, Raquel Aparicio-Ugarriza⁵, Aliz Bertalané Szommer⁶, Maria Forsner⁷, Marcela González-Gross^{5,8,9}, Anthony Kafatos^{10,11}, Yannis Manios¹², Nathalie Michels¹³, Michael Sjöström¹⁴, Jeremy Vanhelst^{15,16}, Kurt Widhalm^{17,18}, Chantal Gilbert¹⁹, Ascensión Marcos²⁰, Luis A Moreno^{1,2,3}, en representación de HELENA Study Group

¹GENUD (Growth, Exercise, Nutrition and Development) Research Group, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad de Zaragoza, Zaragoza, España. ²Instituto Agroalimentario de Aragón (IA2), Instituto de Investigación Sanitaria Aragón (IIS Aragón), España. ³Centro de Investigación Biomédica en Red de Fisiopatología de la Obesidad y Nutrición (CIBEROBn), Universidad de Zaragoza, Zaragoza, España. ⁴Department of Medical Physiology, School of Medicine, University of Granada, Granada, España. ⁵ImFine Research Group, Department of Health and Human Performance, Universidad Politécnica de Madrid, Madrid, España. ⁶Department of Pediatrics, Medical Faculty, University of Pécs, Pécs, Hungría. ⁷School of Education, Health and Social Sciences, Dalarna University, Falun, Suecia. ⁸Department of Nutrition and Food Sciences-Nutritional Physiology, University of Bonn, Alemania. ⁹CIBER: CB12/03/30038 Fisiopatología de la Obesidad y la Nutrición, CIBERObn, Instituto de Salud Carlos III (ISCIII), España. ¹⁰University of Crete, School of Medicine, Heraklion, Grecia. ¹¹Argonafton 47, Ilioupolis, Athens, Grecia. ¹²Department of Nutrition and Dietetics, School of Health Science and Education, Harokopio University, Athens, Grecia. ¹³Department of Public Health, Ghent University, Ghent, Bélgica. ¹⁴Unit for Preventive Nutrition, Department of Biosciences and Nutrition at NOVUM, Karolinska Institutet, Huddinge, Suecia. ¹⁵University Lille, CHU Lille, Lille Inflammation Research International Center LIRIC-UMR 995 Inserm, Lille, Francia. ¹⁶University Lille, CHU Lille, Clinical Investigation Center, CIC-1403-Inserm-CHU, Lille, Francia. ¹⁷Department of Pediatrics, Medical University of Vienna, Vienna, Austria. ¹⁸Department of Pediatrics, Private Medical University, Salzburg, Austria. ¹⁹Department of Consumer & Sensory Sciences, Campden BRI, Gloucestershire, Reino Unido. ²⁰Immunonutrition Research Group, Department of Metabolism and Nutrition, Instituto del Frío, Institute of Food Science and Technology and Nutrition (ICTAN), Spanish National Research Council (CSIC), Madrid, España.

*albasant@unizar.es

Introducción: Los estilos de vida durante la infancia como la alimentación, la actividad física (AF) y los comportamientos sedentarios tienden a permanecer en la edad adulta. El objetivo de este estudio es comprobar si existe una asociación entre cumplir o no las recomendaciones de AF y comportamientos sedentarios y el consumo de diferentes grupos de alimentos.

Metodología: En el estudio transversal europeo HELENA, se analizaron 1.448 adolescentes (45% chicos), con edades comprendidas entre 12,5–17,5 años. Se clasificaron según el cumplimiento de las recomendaciones de AF moderada e intensa (<60 minutos/día o ≥60 minutos/día) evaluado mediante acelerometría; y de comportamientos sedentarios (<2h/día y ≥2h/día), evaluado mediante un cuestionario autocompletado. Se realizó un modelo de regresión logística multinivel, ajustado por la educación de la madre, estadio de desarrollo puberal, índice de masa corporal e ingesta energética, para comprobar la relación entre los diferentes grupos de AF y comportamientos sedentarios con el consumo de alimentos obtenidos mediante dos registros dietéticos de 24 horas. **Resultados:** Los chicos que no cumplían ninguna recomendación tenían un mayor consumo de *snacks* salados (β 4,23; IC95%: 0,15 – 8,31) y menor consumo de leche (β -64,32; IC95%: -107,90 – -20,74) y yogur (β -24,47; IC95%: -40,55 – -8,39) que los que cumplían todas ellas. Las chicas que no cumplían ninguna recomendación tenían un menor consumo de frutas y verduras (β -28,72; IC95%: -52,80 – -4,64) y mayor consumo de alimentos proteicos como la carne, pescados y huevos (β 22,59; IC95%: 9,62 – 35,5), *snacks* salados (β 2,89; IC95%: 0,32 – 5,46) y grasas (β 3,03; IC95%: 0,50 – 5,56) que los que cumplían todas las recomendaciones. **Conclusiones:** Los adolescentes que cumplen las recomendaciones de AF y comportamientos sedentarios están relacionados con un consumo de alimentos y bebidas más saludables.

CONFLICTO DE INTERESES: Los autores expresan que no hay conflictos de interés al redactar el manuscrito.



O-070: Inflamación y resistencia a la insulina según composición corporal en adolescentes europeos: el Estudio HELENA

Esther M González-Gil^{1,*}, Luis Gracia-Marco², Javier Santabárbara³, Denes Molnar⁴, Francisco José Amaro-Gahete⁵, Frederic Gottrand⁶, Aline Arouca⁷

¹GENUD (Growth, Exercise, Nutrition and Development) Research Group, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad de Zaragoza, Zaragoza, España. ²Children's Health and Exercise Research Centre, Sport and Health Sciences, University of Exeter, Exeter, Reino Unido. ³Department of Preventive Medicine and Public Health, University of Zaragoza, Zaragoza, España. ⁴Department of Pediatrics, University of Pecs, Pecs, Hungría. ⁵Department of Medical Physiology, School of Medicine, University of Granada, Granada, España. ⁶Univ Lille 2, INSERM U995, CHU-Lille, Francia. ⁷Department of Public Health, Ghent University, Ghent, Bélgica.

*esthergg@unizar.es

Introducción: La inflamación está relacionada con la resistencia a la insulina en adultos, especialmente en individuos con altos valores de composición corporal. El objetivo de este estudio es valorar la relación entre diferentes marcadores inflamatorios y la resistencia a la insulina según valores de composición corporal en adolescentes Europeos. **Metodología:** 962 adolescentes (442 chicos y 520 chicas) de 9 países Europeos cumplían el criterio de inclusión de tener medidos la evaluación de modelo de homeostasis (HOMA) y diferentes marcadores inflamatorios: proteína C-reactiva (PCR), factor de necrosis tumoral alfa (TNF- α), interleukina (IL-6), factores de complemento C3 y C4 y moléculas de adhesión. El índice de masa corporal (IMC), índice de masa grasa (IMG) y circunferencia de cintura (CC) se categorizaron en tertiles. Para valorar las asociaciones por índices de composición corporal se realizó ANOVA y regresión. **Resultados:** Las concentraciones de los marcadores diferían entre los tertiles de IMC, IMG y CC ($p < 0,05$), por sexo. En ambos sexos, la insulina, HOMA, PCR, C3 y C4 fueron significativamente diferentes entre categorías ($p < 0,001$), presentando la mayor concentración en la categoría superior de IMC, IMG y CC. El resultado más consistente para los adolescentes del tercil superior de IMC, IMG y CC, fue la asociación entre resistencia a la insulina y concentraciones de C3 ($p < 0,05$), excepto para IMG en chicas. **Conclusiones:** Los marcadores del metabolismo inflamatorio y de la glucosa, diferían según tertiles de composición corporal, siendo mayores en el tercil superior. El C3, como en la literatura previa en adultos, se asoció con resistencia a la insulina en adolescentes, especialmente en aquellos con adiposidad total y abdominal.

CONFLICTO DE INTERESES: Los autores expresan que no hay conflictos de interés al redactar el manuscrito.

O-072: La Ingeniería del Conocimiento al servicio de las evidencias científicas en Nutrición

Patricia Martínez López^{1,*}, Rafael Bailón Moreno¹

¹Departamento de Ingeniería Química, Facultad de Ciencias, Universidad de Granada, Granada, España.

*NutriPatri360@icloud.com

Introducción: El desmesurado incremento de la producción científica relacionada con la Nutrición supone un reto para la evaluación de las evidencias científicas difícil de solventar si no se emplean herramientas especializadas en Ingeniería del Conocimiento y *Big Data*. Estas herramientas permiten procesar enormes cantidades de documentos y mostrar los centros de interés de cualquier campo tecnocientífico y sus interrelaciones. En el presente estudio se van a identificar los centros de interés de algunas áreas de investigación en alimentos y nutrición con el objeto de poder establecer las relaciones explícitas e incluso implícitas que contextualizan la investigación y que podrían conducir a sesgos a la hora de evaluar las evidencias científicas. **Metodología:** Los documentos se descargaron de la base de datos Scopus que cubría todo Medline, más un grupo más amplio de revistas, empleando las siguientes interrogaciones: TITLE-ABS-KEY ("celiac disease"), TITLE-ABS-KEY ("palm oil" OR "oil palm"), y TITLE-ABS-KEY ("sugar free" OR "free sugar"). Estas áreas de investigación se analizaron con el sistema de conocimiento Techné Coword y con el visor Scire Wiewer. **Resultados:** Se descargaron 11.116 documentos para "oil palm", 27.304 documentos para "celiac disease" y por último 2.710 para "free sugar" poniendo de manifiesto los centros de interés relacionados con el

aceite de palma, la celiacía y los azúcares libres. De entre los centros de interés destacaron los puramente relacionados con la nutrición y la salud, pero relacionados con ellos se identificaron otros centros de interés sobre tecnología de los alimentos, aplicaciones no alimentarias y factores económicos, sociales y culturales. **Conclusiones:** El análisis ha puesto de manifiesto el contexto tecnocientífico, social y cultural que pueden conducir a sesgos en la evaluación de las evidencias científicas y aportar elementos de discernimiento a la hora de proponer guías alimentarias.

CONFLICTO DE INTERESES: Los autores expresan que no hay conflictos de interés al redactar el manuscrito.

O-076: Efectividad de un programa de reeducación nutricional en la pérdida de peso del paciente intervenido de cirugía bariátrica

Oihana Monasterio Jimenez^{1,*}, Laura Araceli Calles Romero¹, Natalia Covadonga Iglesias Hernández¹, Amaia Larrinaga Landa¹, Eider Etxeberria Martín¹, Cristina Moreno Rengel², Fernando Goñi Goicoechea²

¹Unidad de Nutrición, Hospital Universitario Basurto, Bilbao, España. ²Servicio de Endocrinología, Hospital Universitario Basurto, Bilbao, España.

*oihanamonasterio@hotmail.com

Introducción: A pesar de que la cirugía bariátrica es una herramienta eficaz para la pérdida de peso del paciente obeso, estudios con seguimiento a largo plazo demuestran que parte de estos pacientes regana peso, lo que se observa en mayor medida entre el tercer y sexto año tras la intervención. Aunque existan cambios anatómicos y factores relacionados con la técnica quirúrgica que puedan explicar esta ganancia, son los aspectos conductuales los que se relacionan en su mayoría con el aumento de peso tras la cirugía. **Objetivo:** Determinar el efecto de un programa de reeducación nutricional en la pérdida de peso del paciente intervenido de cirugía bariátrica con reganancia de peso. **Metodología:** Programa de 4 sesiones repartidas en 2 meses, impartidas por una dietista-nutricionista. Se incluyen pacientes con reganancia de peso. Se tratan los siguientes temas: (a) Conceptos básicos de nutrición. Mitos alimentarios; (b) Alimentación saludable tras cirugía bariátrica. Elaboración de menús; (c) Taller de etiquetado nutricional; (d) Cocina saludable. Comer fuera de casa. Tras cada sesión se pesa a los pacientes. Al inicio y final se realiza cuestionario de frecuencia de consumo de alimentos. **Resultados:** Grupo de 9 pacientes intervenidos de *bypass* gástrico y gastrectomía tubular hace una media de 4,6 años. 1/3 son hombres. La pérdida de peso media en mujeres fue 0,7kg y en hombres 2,2kg. Dos pacientes aumentaron de peso (0,6 y 1,4kg). 4 pacientes acudieron a todas las sesiones y uno abandonó el programa tras la primera sesión. **Discusión y conclusiones:** 6 de los 9 pacientes perdieron peso por lo que podemos concluir que el programa supone una intervención eficaz en la pérdida de peso a corto plazo. Serán necesarios controles a los 3, 6 y 12 meses para comprobar la efectividad del programa a largo plazo.

CONFLICTO DE INTERESES: Los autores expresan que no hay conflictos de interés al redactar el manuscrito.

O-078: Nutrición enteral en el paciente con ictus: influencia de la intervención nutricional

Néstor Benítez Brito^{1,*}, Francisca Pereyra-García Castro², Antonio Medina Rodríguez³, Alejandra Mora Mendoza¹, José Gregorio Oliva García¹

¹Departamento de Nutrición Clínica y Dietética, Servicio de Endocrinología y Nutrición, Hospital Universitario Nuestra Señora de Candelaria, Canarias, España. ²Servicio de Endocrinología y Nutrición, Hospital Universitario Nuestra Señora de Candelaria, Canarias, España. ³Unidad de Ictus, Servicio de Neurología, Hospital Universitario Nuestra Señora de Candelaria, Canarias, España.

*nestorgi@hotmail.com

Introducción: Existen datos contradictorios en relación al soporte nutricional en pacientes con ictus, así como el momento idóneo de comenzar el mismo. **Objetivo:** Analizar el impacto de los parámetros nutricionales y la intervención nutricional en la

evolución clínica de los pacientes con ictus. **Metodología:** Estudio retrospectivo de pacientes ingresados afectados de ictus atendidos por el departamento de nutrición (enero/2010 – octubre/2014) (n=38). Variables: edad, sexo, Pliegue Tricipital (PT), Circunferencia del Brazo (CB), albúmina, prealbúmina, colesterol total, linfocitos, presencia Diabetes Mellitus (DM), inicio y duración soporte nutricional, afectación neurológica (escala *National Institute of Health Stoke Scale*, NIHSS) basal y al alta, mortalidad hospitalaria, y global. Se identificaron la mortalidad hospitalaria o déficit neurológico importante al alta como factores de mal pronóstico y se compararon las variables nutricionales en función de presentar o no dichos eventos (Chi-Cuadrado). **Resultados:** Edad 68,53±11,98 años, 50% mujeres, y 34,2% DM2. El 78,4% de los pacientes presentaba al ingreso déficit neurológico importante/grave, mientras que un 43,33% al alta. Parámetros: PT 18,79±8,24mm, CB 30,11±3,13cm, albúmina 3,424,86±377mg/dL, prealbúmina 22,00±6,56mg/dL, colesterol total 179,03±46,4mg/dL, linfocitos 1.752±890,21mm³. Se inició NE a los 5,24±7,55 días del evento agudo. Un 23,7% de los pacientes comenzaron NE de forma tardía (>7 días del evento agudo), siendo la duración del mismo de 13,86±14,57 días. Un 26,3% falleció durante el ingreso, y la mortalidad global fue del 50%. Se identificaron como marcadores de peor pronóstico el retraso en el inicio del soporte nutricional >7días (riesgo de mortalidad hospitalaria del 50% vs. 14,28%, p=0,02) y la presencia de DM (riesgo de mortalidad hospitalaria del 70% vs. 21,42%, p=0,005). No se correlacionó ninguna variable nutricional con mortalidad, ni con mayor déficit neurológico al alta. **Conclusiones:** La demora en el inicio del soporte nutricional (>7 días) y la DM2 se relaciona con un peor pronóstico clínico en los pacientes con ictus.

CONFLICTO DE INTERESES: Los autores expresan que no hay conflictos de interés al redactar el manuscrito.

O-083: Asociación entre los factores demográficos y socioeconómicos con el estado nutricional en niños menores de 5 años en poblaciones rurales de Colima, México

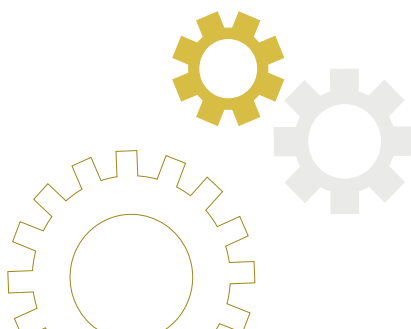
Mirella Bernabeu Justes^{1,*}, Carmen Alicia Sanchez Ramirez¹

¹Facultad de Medicina, Universidad de Colima, México.

*mire_bj_zgz@hotmail.com

Introducción: México se trata de un país con grandes desequilibrios sociales y la prevalencia de desnutrición en la población rural nacional se ha mantenido históricamente en el doble con respecto a las zonas urbanas. El último patrón de crecimiento publicado por la OMS en 2007 confirma que todos los <5 años de edad tienen el mismo potencial de crecimiento si las condiciones de vida son óptimas, por lo que el objetivo del estudio fue determinar si existe asociación entre los factores demográficos y socioeconómicos con el estado nutricional en poblaciones rurales de Colima. **Metodología:** Diseño transversal analítico. Se obtuvo una muestra de 72 niños <5 años de edad de las poblaciones de Suchitlán, Cofradía de Suchitlán y Zacualpan de forma aleatoria por orden de aparición. Se realizaron mediciones de peso, talla y perímetro cefálico y se calcularon los indicadores de peso para la edad, talla para la edad, IMC para la edad y perímetro cefálico para la edad. Se aplicó un cuestionario para obtener los datos socioeconómicos y se realizó estadística descriptiva e inferencial (χ^2). **Resultados:** La prevalencia de desnutrición global fue 7%, desnutrición crónica 25%, desnutrición aguda 2,8%, perímetro cefálico < del percentil 5 de 12,5% y sobrepeso u obesidad 11,2%. Se observaron asociaciones entre perímetro cefálico < al percentil 5 con el género femenino (p=0,008), la condición de ser hijo único con sobrepeso/obesidad (p=0,016) y la lactancia materna con desnutrición crónica (p=0,014). **Conclusiones:** Se identificó el género femenino como factor de riesgo para presentar perímetro cefálico menor al percentil 5, ser hijo único para el desarrollo de sobrepeso/obesidad y la lactancia materna con la presencia de desnutrición crónica. Una limitación fue la muestra pequeña y no haber evaluado las prácticas de alimentación complementaria.

CONFLICTO DE INTERESES: Las autoras expresan que no hay conflictos de interés al redactar el manuscrito.



O-089: BADALI. Una herramienta de Promoción de la Salud

Ana Belén Ropero Lara^{1,*}, Eva Marquina Berenguer²,
Victor M Sarmiento Cayuelas², Marta Beltrá García-Calvo¹

¹Instituto de Bioingeniería de la Universidad Miguel Hernández de Elche, Elche, España.

²Universidad Miguel Hernández de Elche, Elche, España.

*ropero@umh.es

Introducción: Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), las dietas malsanas son uno de los factores de riesgo fundamentales para las enfermedades no transmisibles, que son la principal causa de muerte en el mundo. Además, las dietas saludables también pueden contribuir a prevenir la obesidad y el sobrepeso, a la postre, otro de los factores de riesgo para estas enfermedades y que, a día de hoy, ya constituyen una epidemia mundial. Para revertir esta situación son imprescindibles herramientas adecuadas. Los profesionales de la salud necesitan una base de datos de alimentos con la composición nutricional de productos procesados. Por su parte, la población general, altamente influenciada por el marketing de los productos y por cualquier tipo de información que aparece en Internet, necesita una herramienta sencilla que le ayude a elegir los alimentos más adecuados en el marco de una dieta equilibrada. Esta herramienta es BADALI, una Base de Datos de Alimentos con una web de Nutrición integrada que persigue proporcionar información nutricional sobre los alimentos presentes en el mercado, además de formación en materia de Nutrición. **Metodología:** El objetivo inicial de BADALI era complementar las tablas de composición nutricional y bases de datos existentes hasta el momento con productos procesados. Tras esta primera fase, se introdujeron elementos de análisis, integrando así una web de Nutrición complementaria. En esta segunda fase, el objetivo fundamental ha sido desarrollar una herramienta formativa para la población general. La base para ello ha sido la legislación europea correspondiente, las guías alimentarias de instituciones competentes, nacionales e internacionales y en evidencias científicas disponibles. **Resultados:** BADALI se lanzó el 12 de noviembre de 2016 y todo su contenido es de acceso libre a través de la web <http://badali.umh.es> (también disponible desde <http://badali.es>). En el momento actual, la base de datos incluye más de 1.000 alimentos que van incorporándose continuamente. Cada alimento cuenta con una ficha individualizada con toda la información en diferentes planos y se puede llegar a él a través de varias opciones. En las fichas se incluye varios elementos de análisis: una valoración nutricional general, la asignación de color siguiendo el sistema del Semáforo Nutricional, la asignación de escalón en la Pirámide de la Alimentación Saludable y el análisis de las declaraciones nutricionales y de propiedades saludables que se hacen de los alimentos de acuerdo a la legislación europea. Numerosos textos explicativos y artículos formativos complementan la base de datos y conforman la web de Nutrición integrada en BADALI. Estos son accesibles también de forma directa a través de la página de inicio de la web. **Conclusiones:** La Base de Datos de Alimentos, BADALI, complementa las bases de datos y tablas de composición nutricional existentes; mejora la comprensión de los posibles beneficios nutricionales y para la salud de los alimentos; asiste al consumidor en la comprensión de la información nutricional que se proporciona de los alimentos; y proporciona información basada en las evidencias científicas disponibles sobre los principios básicos de la Nutrición. Todo esto es posible porque BADALI es una herramienta integrada y versátil diseñada para distintos segmentos de la población.

CONFLICTO DE INTERESES: Los autores expresan que no hay conflictos de interés al redactar el manuscrito.

O-090: La obesidad infantil según distintas referencias antropométricas ¿qué resultados comunicamos a la población?

M^a Ángeles García^{1,*}, Ana M^a Rueda², Rocío Muñoz³, Gema Conejo⁴, José M^a Capitán⁵

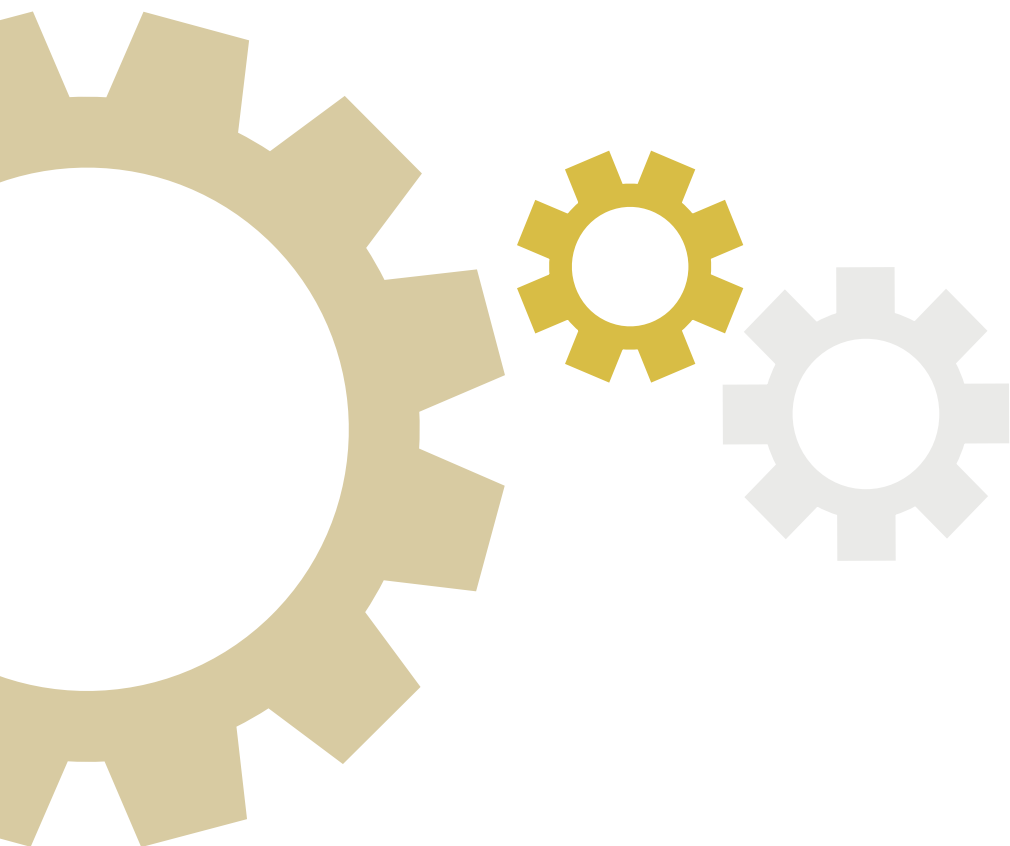
¹⁻⁵Ayuntamiento de Sevilla, Observatorio de la Salud, Servicio de Salud, Sevilla, España.

*magarcia.cuye@sevilla.org

Introducción: La obesidad infantil está tomando proporciones alarmantes en el mundo. Aplicando estándares de la OMS, en España el exceso ponderal en niños alcanza el 41,3% y supera el 45% en Andalucía. En Sevilla, según criterios Orbeagozo-2004

obtuvimos un 24,3% en 2012. Nuestro objetivo es estimar la prevalencia de sobrepeso y obesidad en escolares de Sevilla en 2016, y evidenciar la variabilidad en los resultados según sean las referencias aplicadas. **Metodología:** Estudio descriptivo transversal sobre muestra de 2.320 escolares (47,3% niños, 52,7% niñas), representativa de la población escolarizada en Educación Primaria (6–12 años) de Sevilla (45.377 alumnos/as). Se realizó medición directa de peso (kg) y talla (m) y cálculo del IMC, obteniéndose las prevalencias de obesidad y sobrepeso según estándares de la OMS, Orbegozo-2004 (OR-04T), *International Obesity Task Force* (IOTF) y Orbegozo-2011 (OR-11). **Resultados:** Las prevalencias de sobrepeso+obesidad, según OMS, IOTF, OR-11 y OR-04T respectivamente, son del 41,6%, 32,3%, 24,8% y 22,4% (sobrepeso: 26,3%, 23,9%, 20,3%, 12,2%; obesidad: 15,3%, 8,4%, 4,5%, 10,2%). En niños, el sobrepeso varió del 26,5% (OMS) al 12,0% (OR-04T) y en niñas del 26,1% (OMS) al 12,3% (OR-04T). La obesidad en niños se situó del 17,9% (OMS) al 5,0% (OR-11) y en niñas del 13,0% (OMS) al 4,0% (OR-11). **Discusión/Conclusiones:** La prevalencia de exceso ponderal infantil en Sevilla es similar a resultados nacionales recientes (Aladino-2015). Aunque ha disminuido desde 2012, se mantiene elevada, y el Ayuntamiento de Sevilla continuará programando actuaciones preventivas al respecto. Objetivamos que, según la referencia manejada, los resultados difieren considerablemente. Por tanto, deben especificarse siempre las referencias usadas para evitar confusiones en su interpretación. Además, para “llamar la atención” en la sociedad sobre una misma realidad sin magnificar ni minimizar el problema, habría que plantearse qué resultados comunicar a la población.

CONFLICTO DE INTERESES: Los autores expresan que no hay conflictos de interés al redactar el manuscrito.



I CONGRESO DE ALIMENTACIÓN, NUTRICIÓN Y DIETÉTICA

EL DIETISTA- NUTRICIONISTA: PRO-MOTOR DE SALUD PÚBLICA



Zaragoza,
10 | 11 noviembre 2017

**COMUNICACIONES
PÓSTER**

I CONGRESO DE ALIMENTACIÓN, NUTRICIÓN Y DIETÉTICA

EL DIETISTA-NUTRICIONISTA: PRO-MOTOR DE SALUD PÚBLICA



ACADEMIA
ESPAÑOLA DE
NUTRICIÓN
Y DIETÉTICA



Colegio Profesional de
Dietistas-Nutricionistas
de Aragón



www.renhyd.org

COMUNICACIONES PÓSTER



**NUTRICIÓN CLÍNICA: DIETÉTICA
APLICADA Y DIETO-TERAPIA.
CONSULTA Y ÁMBITO HOSPITALARIO.**

P-003: Evaluación del efecto del tamaño de las raciones en la sensación de hambre y saciedad en pacientes con exceso de peso

Griselda Herrero Martín^{1,2,*}, Rosario Vaz Hidalgo², Cristina Andrades Ramírez¹

¹Norte Salud Nutrición, Sevilla, España. ²Universidad Pablo de Olavide, Sevilla, España.

*griseldaherrero@hotmail.com

Introducción: La sensación de hambre y saciedad suele verse afectada en casos de obesidad y exceso de peso, debido a una alteración del sistema de regulación del eje intestino-cerebro. En muchos casos, el tamaño de la porción puede influir en la percepción visual del sujeto, interfiriendo en su deseo de ingerir más o menos cantidad. Entre los factores que afectan a la percepción del tamaño de las porciones de alimentos que se ingieren se incluyen factores psicosociales (Factores psicológicos de percepción) y determinantes biológicos. El objetivo de este estudio es determinar si en función de la visualización de diferentes tamaños de raciones, la sensación previa de hambre y la posterior de saciedad pueden verse afectadas, y con ello influir en el exceso de peso. **Metodología:** Se diseñaron láminas con diferentes tamaños de raciones y platos, con diferentes tipos de alimentos, basados en la guía de Hernández *et al.* Se ha elaborado un cuestionario para evaluar los niveles de hambre y saciedad, así como el efecto de la visualización de dichas láminas. Se establecieron dos grupos de estudio de 25 personas, uno con exceso de peso y otro normopeso. A cada grupo de estudio se le realizó el cuestionario, la visualización de imágenes y un estudio antropométrico. **Resultados:** Actualmente se están elaborando los cuestionarios. Los datos preliminares apuntan a que las personas con exceso de peso tienen una mayor influencia en sus niveles de hambre y saciedad en función del tamaño de las raciones que visualizan. **Conclusiones:** Si se confirmara la hipótesis de que el tamaño de las raciones influye en mayor medida en las personas con exceso de peso, podría utilizarse como una herramienta de trabajo para el tratamiento del sobrepeso y la obesidad desde el aspecto alimentario y nutricional y de la percepción visual.

CONFLICTO DE INTERESES: Las autoras expresan que no hay conflictos de interés al redactar el manuscrito.

P-004: Influencia de las redes sociales en el desarrollo y evolución de trastornos de la conducta alimentaria

Griselda Herrero Martín^{1,2,*}, Margarita García Fernández², Cristina Andrades Ramírez¹

¹Norte Salud Nutrición, Sevilla, España. ²Universidad Pablo de Olavide, Sevilla, España.

*griseldaherrero@hotmail.com

Introducción: Los Trastornos de la Conducta Alimentaria (TCA) tienen una prevalencia del 0,4% (anorexia nerviosa) o 1–1,5% (bulimia nerviosa), datos que parecen ir en aumento y, lo más alarmante, iniciarse a edades más tempranas. Algunos de los factores que influyen en el desarrollo de TCA son la imagen corporal, factores socioculturales, que la madre tuviera TCA, o variables emocionales. En los últimos años han aparecido numerosas páginas webs y redes sociales relacionadas con los TCA que facilitan a una población tan vulnerable como los adolescentes el acceso a información (o desinformación) así como el intercambio de mensajes relacionados con la promoción de los TCA, lo cual puede potenciar, fomentar o ayudar a mantener un TCA, e incluso interferir en su tratamiento. Este trabajo pretende analizar las redes sociales que existen actualmente para obtener variables o constructos que tienen en común y en qué afectan a la sintomatología, así como determinar si existe una influencia de estas redes sociales en la aparición, mantenimiento y recaída de sujetos con TCA. **Metodología:** Se diseñó un cuestionario que se está testando en un grupo de personas de entre 14 y 25 años. Se han establecido dos grupos, uno con pacientes diagnosticadas con TCA y otro sin TCA. En ambos grupos se establece como criterio de inclusión que se utilicen de forma habitual las redes sociales. Cada grupo está formado por un mínimo de 15 sujetos. Actualmente se están elaborando los cuestionarios. **Resultados:** Actualmente no se disponen de resultados claros, aunque parece ser que la influencia de las redes sociales es fuerte en personas con TCA y podría fomentar su mantenimiento. **Conclusiones:** Se espera que el análisis final muestre que se cumple la hipótesis de que las redes sociales fomentan el afianzamiento de los TCA así como dificultan el tratamiento.

CONFLICTO DE INTERESES: Las autoras expresan que no hay conflictos de interés al redactar el manuscrito.

P-009: ¿Es adecuado aumentar la frecuencia de consumo de legumbres en enfermedad renal crónica? La cocina como herramienta del Dietista-Nutricionista

Montserrat Martinez Pineda^{1,*}, Cristina Yagüe Ruiz¹, Alberto Caverni Muñoz², Antonio Vercet Tormo¹

¹Departamento de Producción Animal y Ciencia de los Alimentos, Área de Nutrición y Bromatología, Facultad de Ciencias de la Salud y Deporte, Universidad de Zaragoza, Zaragoza, España. ²ALCER EBRO/ Asesor Nutricional Laboratorios Nutricia.

*mmpineda@unizar.es

Introducción: Se ha observado que el consumo de una dieta variada y de estilo mediterráneo, del que forman parte las legumbres, aporta efectos beneficiosos en la prevención y el control de la enfermedad renal crónica. Sin embargo, dado el elevado contenido en potasio y ratio fósforo-proteína (>16) que presentan en crudo, habitualmente se recomienda a estos pacientes limitar su consumo. El objetivo de este trabajo es evaluar y comparar el efecto que tiene el remojo y la cocción, en olla a presión y normal, en la reducción y contenido final de potasio y fósforo en legumbre seca y en conserva, para valorar el posible incremento de su consumo por parte de estos pacientes. **Metodología:** El contenido en potasio y fósforo de las muestras se analizó mediante fotometría de llama y colorimetría con nitro-vanado-molibdato, respectivamente. **Resultados:** El remojo de la legumbre seca apenas modificó el contenido en potasio. Sin embargo, la cocción posterior logró reducciones de hasta el 80%. Los contenidos iniciales de potasio en las legumbres en conserva fueron bajos, y con la aplicación de un tratamiento culinario posterior se logró eliminar hasta el 95% del potasio. Tras los distintos tratamientos, el contenido final de potasio en todos los casos fue <150mg/100g PC, por lo que podrían considerarse bajos en este mineral. Las reducciones en el contenido

en fósforo no fueron tan marcadas como las de potasio, y fueron mayores en legumbre en conserva que en legumbre seca, pero el ratio-fósforo se redujo hasta niveles entre 3–5,5. **Conclusiones:** El procesado culinario de las legumbres permite reducir el contenido en potasio y fósforo hasta niveles aceptables para su consumo por parte de los enfermos renales, permitiendo su incorporación a la dieta y aumentando su variedad.

CONFLICTO DE INTERESES: Los autores expresan que no hay conflictos de interés al redactar el manuscrito.

P-010: Alternativas culinarias para la inclusión de la patata en la dieta del paciente con enfermedad renal crónica

Montserrat Martínez Pineda^{1,*}, Cristina Yagüe Ruiz¹, Alberto Caverni Muñoz², Antonio Vercet Tormo¹

¹Departamento de Producción Animal y Ciencia de los Alimentos, Área de Nutrición y Bromatología, Facultad de Ciencias de la Salud y Deporte, Universidad de Zaragoza, Zaragoza, España. ²ALCER EBRO/ Asesor Nutricional Laboratorios Nutricia.

*mmpineda@unizar.es

Introducción: El consumo de patata, tanto en la población española como a nivel mundial, es muy elevado. Las tablas de composición indican que su contenido en potasio es demasiado elevado para su consumo por parte de los pacientes con enfermedad renal crónica (ERC), por lo que habitualmente se recomienda no abusar de su consumo y aplicar técnicas culinarias como remojo previo y doble cocción para reducir el contenido en este mineral. Sin embargo, apenas existen estudios previos que demuestren la efectividad de estas técnicas. El objetivo de este estudio es evaluar el efecto del remojo, la cocción y la fritura en la reducción y contenido final de potasio en distintos tipos de corte de patata fresca, valorando su posible inclusión en la dieta del paciente renal crónico. **Metodología:** El contenido en potasio de las muestras se analizó mediante fotometría de llama. **Resultados:** El remojo aplicado en la patata cruda no reduce significativamente el contenido en potasio, independientemente del tipo de corte. La cocción normal logró reducir el contenido en un 30%, pero los contenidos finales siguieron siendo demasiado elevados. Sin embargo, cuando el remojo se aplicó tras la cocción, las pérdidas aumentaron hasta el 70%, logrando contenidos finales inferiores a los 120mg/100g PC, lo que permitiría su consumo a pacientes con ERC. La gran reducción obtenida por la cocción y el remojo posterior, permitieron que estas patatas fueran sometidas a fritura y siguieran sin superar el límite de los 150mg/100g establecido para considerar un alimento con elevado contenido en potasio. **Conclusiones:** El orden de las técnicas culinarias propuesto en este estudio permitiría la inclusión de la patata en la dieta habitual del paciente con ERC y pone de relevancia la necesidad de revisar las recomendaciones dietéticas aportadas hasta el momento en este tipo de pacientes.

CONFLICTO DE INTERESES: Los autores expresan que no hay conflictos de interés al redactar el manuscrito.

P-016: Mejoras nutricionales en pacientes con disfagia mediante la adaptación de la dieta texturizada

Sonia Mónica Español Sangüesa^{1,*}

¹Colectividades y Restaurantes de Aragón y Rioja, S.L., Zaragoza, España.

*calidad@cores-sl.com

Introducción: La disfagia se ha convertido en un problema clínico importante. A pesar de que las dietas trituradas elaboradas de manera tradicional pueden mejorar la capacidad de deglutir, pueden ser poco apetecibles o adecuadas debido a su apariencia, consistencia o sabor, y llegar a producir déficits nutricionales. El objetivo del estudio fue mejorar el estado nutricional de personas con disfagia en residencias de tercera edad, mediante el cambio de dieta triturada convencional a una dieta basal texturizada. **Metodología:** Para el estudio se evaluaron el estado nutricional de 20 pacientes de edad avanzada, con problemas de disfagia y parámetros antropométricos por debajo de lo recomendado. Durante tres meses fueron alimentados con una dieta texturizada, idéntica a la dieta basal. Se texturizaron las comidas mediante un robot (Robot Coute®), adecuando las raciones. En los desayunos y meriendas, se les mantenía las ingestas habituales con productos preparados (Vegenat™).

Se evaluaron, la talla (T) y peso (P), índice de masa corporal (IMC) y valores bioquímicos en sangre como la albúmina. Se evaluaron diferentes parámetros de satisfacción mediante encuestas, puntuando del 1 al 5. **Resultados y conclusiones:** En el 90 % de los pacientes (20 estudiados) los valores de albúmina en sangre mejoraron notablemente en los 3 meses, dando una media de 3,1g/dL inicial a 3,7g/dL final de albúmina en suero y aumentando los IMC de 17,8 a 19,4. Además de mejorar notablemente la relación con la comida y, por tanto, el grado de satisfacción mejoró en gran medida.

CONFLICTO DE INTERESES: La autora expresa que no hay conflictos de interés al redactar el manuscrito.

P-022: Estudio sobre la adherencia a una intervención dietética y de ejercicio físico para el control del sobrepeso y la obesidad

Laura Guillem Molina^{1,*}, Olga Portolés Reparaz²

¹Consulta privada, y Doctoranda de Ciencias de la Alimentación de la Universidad de Valencia, España. ²Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública, Facultad de Medicina, Universidad de Valencia, España.

*lgmnutricion@gmail.com

Introducción: Dado el aumento de la obesidad en la población y su implicación en las enfermedades crónicas altamente relacionadas con un incremento de la morbi-mortalidad, el objetivo de este trabajo ha sido conocer los factores de estilos de vida relacionados con el aumento de la prevalencia de ésta. **Metodología:** Se ha realizado un estudio transversal en una población de 58 individuos sanos, con un plan de dieta hipocalórica y ejercicio durante dos meses, para observar cambios antropométricos y bioquímicos en los participantes. **Resultados:** Tan sólo el 8,6% de los participantes mostraron adherencia completa, y el 27,6% abandonaron el tratamiento, siendo mayor el abandono en hombres (80%), así como en personas con obesidad (73,1%), a pesar la efectividad del tratamiento (de media pérdida de 4,72kg dieta+ejercicio, y 2,83kg). **Conclusiones:** La adherencia al tratamiento recomendado es muy baja, es necesario buscar nuevas fórmulas que apoyen el tratamiento y que ayuden a los pacientes a no abandonar.

CONFLICTO DE INTERESES: Las autoras expresan que no hay conflictos de interés al redactar el manuscrito.

P-023: Proyecto de intervención con dieta mediterránea y dieta vegetariana en un programa de dieta cardiovasculares. Diferencias en la adherencia a las dietas y en la reducción de factores de riesgo cardiovasculares

Laura Guillem Molina^{1,*}, Olga Portolés Reparaz², Jose Vicente Sorlí Guerola²

¹Dietista en Consulta privada, y Doctoranda de Ciencias de la Alimentación de la Universidad de Valencia, España.

²Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública, Facultad de Medicina, Universidad de Valencia, España.

*lgmnutricion@gmail.com

Introducción: Según la OMS, las enfermedades cardiovasculares son las principales causas de morbi-mortalidad, y dado la clara relación entre la dieta y los factores de riesgo de éstas, una intervención dietética es un tratamiento clave para prevenir y reducir la aparición de accidentes cardiovasculares. Tanto la dieta mediterránea como vegetariana han demostrado resultar eficaces para reducir los factores de riesgo en las enfermedades cardiovasculares, pero aún no hay estudios que comparen la efectividad ni la adherencia a ambos patrones en la misma población. **Objetivos:** El objetivo principal del proyecto es comparar la efectividad de ambas dietas y su adherencia. Se realizará un estudio prospectivo de intervención, en población general de ambos sexos, comprendida entre 18 y 50 años. **Metodología:** Los participantes se adjudicarán en cada grupo (vegetariana o mediterránea) según sus preferencias, se les tomarán medidas antropométricas y se pedirá un análisis bioquímico, se medirá su consumo alimentario, salud autopercebida y felicidad. Se medirán los cambios antropométricos, bioquímicos, también sensaciones y adherencia a la dieta, tanto a los 6 como a los 12 meses. **Resultados (estudio sin realizar):** Se espera encontrar un patrón sobre qué intervención funciona mejor en cada subgrupo de población, así focalizar el tratamiento según su efectividad.

CONFLICTO DE INTERESES: Los autores expresan que no hay conflictos de interés al redactar el manuscrito.

P-025: Prevalencia de sobrepeso y obesidad en la paciente oncológica en el momento del diagnóstico

Liliana Cabo Garcia^{1,*}, María Purificación González¹, Elisa Barbado², Ángela Díaz², Elena Alonso-Aperte¹, María Achón¹

¹Departamento de Ciencias Farmacéuticas y de la Salud, Facultad de Farmacia, Universidad San Pablo CEU, Madrid, España.

²Departamento de Cirugía, Hospital Universitario Central de Asturias (HUCA), España.

*lilicabo@gmail.com

Introducción: El número de casos de cáncer aumenta cada año. Existe evidencia de la asociación entre hábitos de vida, especialmente de la dieta, obesidad y el riesgo de enfermedad. Asimismo, numerosos trabajos muestran la aparición de cambios en la composición corporal como consecuencia de los tratamientos farmacológicos. Sin embargo, son pocos los estudios realizados para conocer la influencia de la dieta y la composición corporal de la paciente en el momento del diagnóstico sobre el desarrollo de la enfermedad y los efectos adversos de los tratamientos. **Objetivo:** El objetivo general es analizar la composición corporal y hábitos de las pacientes oncológicas en el momento del diagnóstico, así como su evolución a corto-medio plazo. **Metodología:** La metodología contempla determinar el estado nutricional de las pacientes mediante el estudio de su dieta, actividad física, antropometría, bioquímica, valoración global subjetiva y calidad de vida. Las pacientes son reclutadas en el Hospital Universitario General de Asturias y el Centro Médico de Asturias, en el momento del diagnóstico inicial y confirmado de cáncer de mama, ovario, cuello de útero o de colon. Esta evaluación se realiza al diagnóstico, a los 6 y a los 12 meses. **Resultados (en proceso-preliminares):** El estudio se encuentra en periodo de reclutamiento (n=55). La edad media de las pacientes es de 56,6±8,7 años. Cuarenta y siete de ellas tienen un diagnóstico de cáncer de mama, siete de colon y una de útero. Los valores medios de IMC y cintura/cadera son 27,4±5,9 y 0,86±0,06, respectivamente. Las pacientes presentan sobrepeso con elevado porcentaje de grasa corporal (37,8±9,4) en el momento del diagnóstico, hecho al que contribuyen el alto sedentarismo (66,7%) y su dieta deficiente en alimentos de origen vegetal (frecuencia diaria de consumo de: frutas [1,18±0,9], verduras [0,72±0,6], legumbres [0,20±0,2] y frutos secos [0,16±0,3]). **Conclusiones:** La conclusión preliminar es que el sobrepeso y la ingesta dietética deficiente en alimentos de origen vegetal podrían influir negativamente en la evolución de su estado nutricional.

CONFLICTO DE INTERESES: Las autoras expresan que no hay conflictos de interés al redactar el manuscrito.

P-038: Análisis del gasto energético en reposo en población infantil con acondroplasia cuantificado con calorimetría indirecta. Comparación con su estimación según los modelos predictivos canónicos

Laura Garde Etayo^{1,*}, Ana Insausti Serrano¹, Belén Pimentel de Fancisco², Lola Ugarte Martínez³

¹NUNTIA Gabinete de Orientación Nutricional, España. ²FIMABIS – Fundación Pública Andaluza para la Investigación de Málaga en Biomedicina y Salud, Málaga, España. ³Universidad Pública de Navarra, Pamplona, España.

*laura@nuntiadietistas.com

Introducción: La acondroplasia es la condrodisplasia más prevalente, la forma más frecuente de enanismo, afecta a más de 250.000 personas en todo el mundo y tiene su origen en una mutación heterocigota dominante espontánea en el gen del factor 3 de crecimiento fibroblástico FGFR3. La tasa de mortalidad en población adulta con acondroplasia es mayor que la de la población adulta en general, debido a una mayor prevalencia de enfermedad cardiovascular y obesidad. Estas patologías aparecen en etapas tempranas del desarrollo causando un gran impacto sobre su salud médica, social y psicológica. La literatura científica insta a realizar un seguimiento desde la infancia con el objetivo de prevenir futuras complicaciones, promocionando la salud a largo plazo y la calidad de vida. Sin embargo, existe una falta de estándares diagnósticos y protocolos de seguimiento específicos y validados en acondroplasia que impiden la evaluación nutricional adecuada de estos pacientes y el éxito de una intervención dietética. La evaluación de la composición corporal y la estimación del gasto energético en reposo son herramientas básicas que deben ser específicas y validadas en esta población cuyo fenotipo difiere de lo común. **Metodología:**

Este estudio descriptivo observacional transversal pretende estudiar la concordancia del gasto energético en reposo estimado con calorimetría indirecta, *versus* modelos predictivos utilizados habitualmente en población española de ambos sexos y edad entre los 6 y 12 años, en una muestra representativa de población española con acondroplasia. Se ha estimado un tamaño muestral de 22 individuos, a un nivel de confianza del 95% y una potencia del 85%, añadiendo un 10% por pérdidas. Los modelos predictivos seleccionados son de uso habitual y validados específicamente para estas edades: Schofield, FAO/OMS, IOM (*Institute of Medicine*) y Tverskaya, esta última para individuos con obesidad. **Resultados (en desarrollo).**

CONFLICTO DE INTERESES: Las autoras expresan que no hay conflictos de interés al redactar el manuscrito.

P-047: Validez de la estimación del IMC por ecuación de Chumlea para la mejora de la calidad en el cribado nutricional hospitalario

Jesús Garrido Ramos^{1,*}

¹Investigador independiente, España.

*garridoramosjesus@gmail.com

Introducción: La evidencia de la ventaja de implantar un sistema de cribado nutricional sistemático y eficaz en la atención hospitalaria es de sobra conocida. En nuestro país el Estudio PREDYCES nos aproxima a la extensión del fenómeno de la desnutrición hospitalaria y sirve como llamamiento a poner de manifiesto la importancia de un problema de salud, que, detectado a tiempo y adecuadamente tratado resulta coste efectivo respecto a mortalidad, tiempo de estancia y complicaciones como el reingreso temprano. Para cumplir con los estándares de calidad europea (consenso ESPEN) en nuestros hospitales, es necesario realizar un cribado nutricional (NRS 2002, SNAQ) a los pacientes en el momento del ingreso, completando la valoración del estado nutricional en caso de resultar positivo con los métodos diagnósticos recomendados; IMC > 18,5 y el FFM < de 15 para varones y < de 17 para mujeres, pudiendo realizarse por otros criterios según la academia en la que nos basemos. La realidad de nuestros hospitales nos enfrenta al uso de instrumentos imprecisos y no calibrados así como desconocimiento generalizado sobre las herramientas de cribado nutricional, que se desarrolla en pocas unidades de manera sistemática. Además las condiciones de los pacientes no permiten el uso de los métodos diagnósticos propuestos por circunstancias como el encamamiento y la fluidoterapia. **Metodología:** Herramientas de cribado nutricional (SNAQ y NRS 2002); Método Chumlea adaptado de medición de altura de rodilla; Medición circunferencia de brazo según protocolo ISAK 1; Peso con báscula tanita y tallímetro seca; Estudio de correlación y regresión de mediciones antropométricas; Curva ROC. **Resultados:** 46 personas participaron en el estudio, de los cuales entorno al 17% presentaban riesgo. Las correlaciones entre los datos estimados y los medidos son significativas el IMC la regresión resulta significativa al 0,04 Curva ROC respecto a SNAQ > 80%. **Conclusiones:** El método presenta ventajas para confirmar la desnutrición en el cribado nutricional hospitalario realizado con el método SNAQ.

CONFLICTO DE INTERESES: El autor expresa que no hay conflictos de interés al redactar el manuscrito.

P-050: Intervención sobre la educación nutricional en diabetes tipo 1 con adolescentes y sus familiares

Rocío Hidalgo Arroyo^{1,*}

¹Farmacia Ortega López C.B., Parafarmacia Nieves, Centro Sanaa, España.

*rocioharroyo@hotmail.com

Introducción: El control de la diabetes tipo 1 es muy importante, sobre todo en los adolescentes. Ellos reciben información sobre nutrición desde que se les diagnostica la patología y se basa, principalmente, en enseñar a diseñar un menú por intercambios de raciones, donde controlen las porciones de hidratos de carbono. Sin embargo, olvidan hacer hincapié en una base sólida de alimentación saludable, ya que, el objetivo es llevar un estilo de vida sano que minimice los picos de glucemia, y así, evitar las posibles complicaciones derivadas de la diabetes mal controlada. **Metodología:** Se realizaron varias entrevistas

al adolescente y a sus familiares para conocer su historia dietética. Tras conocer la información que ellos tenían, se hicieron sesiones de educación diabetológica para realizar un plan dietético personalizado y detectar posibles carencias o errores que tuvieran, como son: aprender a leer una etiqueta nutricional, diseñar un menú saludable, conocer los tipos de hidratos de carbono o realizar actividad física. Todo ello se controlará mediante la toma de muestras de sangre, realizando perfiles de glucosa diarios y la medida de la hemoglobina glicosilada. **Resultados:** Se consiguió una reducción de la hemoglobina glicosilada en 3 meses y se evitaron los picos pronunciados de glucosa. Además, se normalizaron los valores de glucosa en ayunas, casi desde la primera semana de actuación. Todo ello, se traduce en una reeducación nutricional que genera cambios en el estilo de vida del adolescente diabético que mantengan nivelados los parámetros de glucosa y eviten las posibles complicaciones derivadas de la diabetes mal controlada. **Conclusiones:** Es de especial importancia educar en nutrición tanto al paciente adolescente como a sus familiares más cercanos; y dar más importancia a la adquisición de hábitos dietéticos saludables generales.

CONFLICTO DE INTERESES: La autora expresa que no hay conflictos de interés al redactar el manuscrito.

P-077: Introducción progresiva de la dieta FODMAP en pacientes con síndrome de intestino irritable

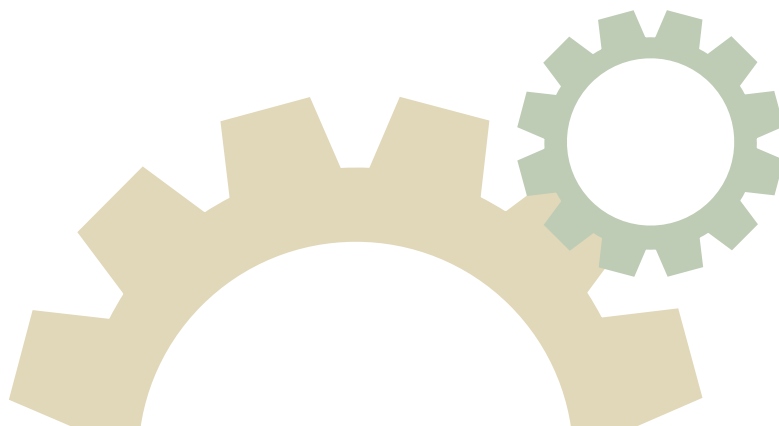
Néstor Benítez Brito^{1,*}, Irina Delgado Brito¹, Eva María Herrera Rodríguez²,
Candelaria Xiomara Acevedo Rodríguez¹, María Begoña Arbelaz Elorriaga¹

¹Departamento de Nutrición Clínica y Dietética, Servicio de Endocrinología y Nutrición, Hospital Universitario Nuestra Señora de Candelaria, Canarias, España. ²Servicio de Pediatría. Hospital Universitario Nuestra Señora de Candelaria, Canarias, España.

*nestorgi@hotmail.com

Introducción: El Síndrome de Intestino Irritable (SII) es un trastorno funcional digestivo. Bajo la posible intolerancia de los Hidratos de Carbono (HC) que pueden sufrir estos pacientes se ha planteado una dieta exenta de oligosacáridos, disacáridos, monosacáridos y polioles fermentables (FODMAP). **Objetivo:** Analizar la repercusión de la dieta FODMAP sobre los síntomas gastrointestinales en los pacientes con SII. **Metodología:** Estudio prospectivo, observacional, que analiza la repercusión clínica de esta dieta en pacientes con SII a través de una intervención nutricional evaluando su efecto sobre los principales síntomas de esta patología utilizando el cuestionario "Irritable Bowel Syndrome Severity Score (IBSSS)" y evaluando la calidad de vida de los pacientes mediante el cuestionario de calidad de vida en SII (IBS-36). **Resultados:** Siete pacientes fueron incluidos. Media de edad 46 (rango: 26–82), 71% mujeres. Se plantearon 3 fases: una restrictiva de alimentos FODMAP; otra de contenido bajo-medio; y la última de introducción de alimentos según tolerancia individual. Se analizaron 16 encuestas IBS-36, no encontrándose mejoría de la calidad de vida de los pacientes tras la intervención nutricional ni a las 8 semanas ($p=0,22$) ni a las 16 ($p=0,21$). Se analizaron 17 encuestas IBSSS donde no hubo disminución de la gravedad de la enfermedad, manteniéndose en moderada, pero sí descenso en la sintomatología gastrointestinal tras la introducción de la dieta de contenido bajo-medio FODMAP ($p=0,026$). No se encontraron diferencias significativas ($p=0,55$) con respecto a la introducción de alimentos FODMAP según tolerancia ni cambios en la gravedad de la enfermedad. **Conclusiones:** Utilizando el cuestionarios IBS-36 a lo largo de las fases del estudio no se encuentran diferencias en cuanto a la calidad de vida de los pacientes. Sin embargo, parece ser que con la introducción de alimentos de contenido bajo-medio FODMAP los pacientes sienten una mejoría de su sintomatología digestiva.

CONFLICTO DE INTERESES: Los autores expresan que no hay conflictos de interés al redactar el manuscrito.



P-084: Actividad física: características iniciales de los participantes en el Estudio PREDIRCAM2 (PI12/00093)

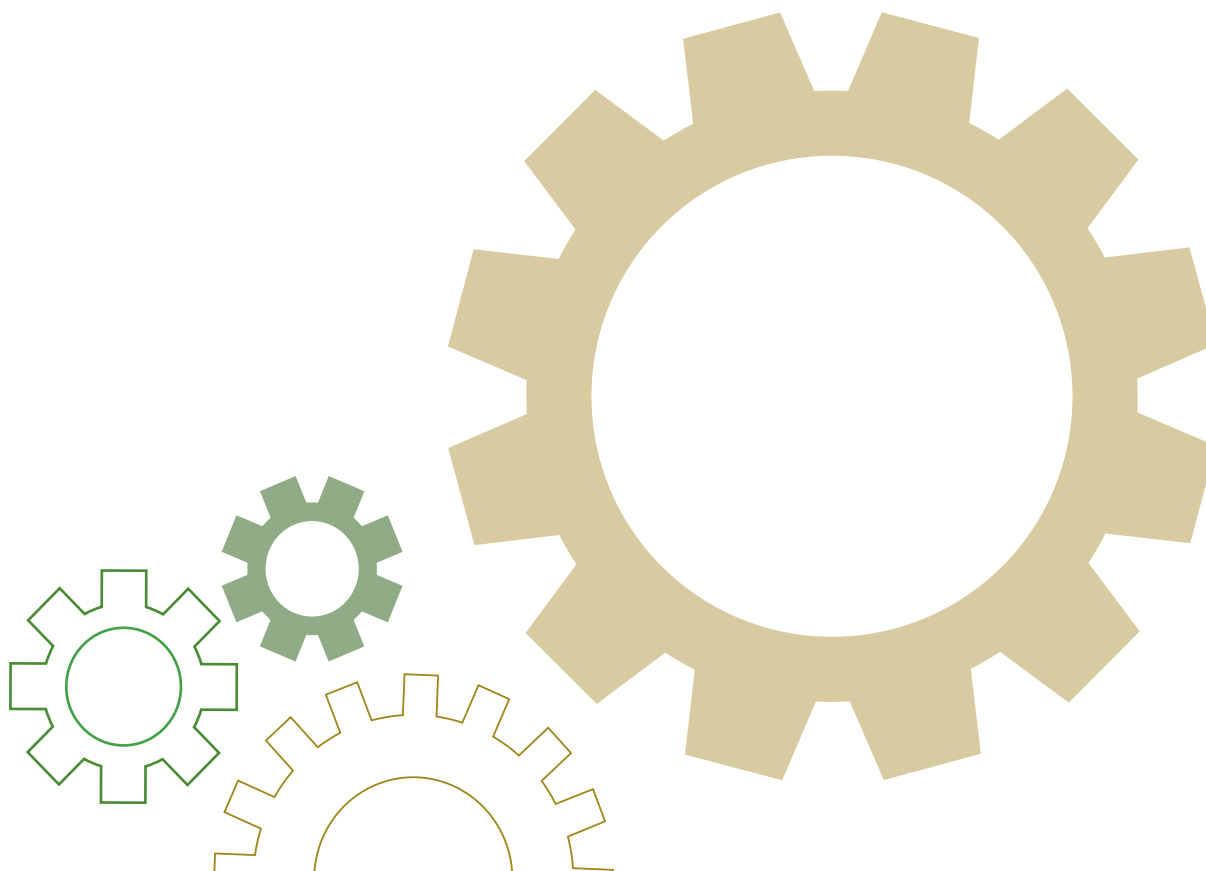
Susana Rodrigo-Cano^{1,*}, Ascensión Lupiáñez-Barbero², Valeria Alcántara-Aragón²,
Susana Tenés¹, Cintia González², José Miguel Soriano¹, JF Merino-Torres¹

¹Unidad Mixta de Investigación Endocrinología, Nutrición y Dietética, Hospital Universitari i Politècnic La Fe, Valencia, España. ²Servicio de Endocrinología y Nutrición, Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, Barcelona, España.

*rocasu@alumni.uv.es

Introducción: 41,3% de los españoles son sedentarios. Entre los tratamientos para la obesidad se encuentra reducción de la inactividad y aumento del ejercicio. **Objetivo:** Describir la actividad física realizada por participantes de un programa de tratamiento para la obesidad intensificado en sujetos con obesidad tipo I o tipo II en grupo control (GC) y grupo intervención (GI) apoyado en una Plataforma de acceso web. **Metodología:** Evaluación de actividad realizada por 177 participantes previo comienzo del programa mediante cuestionario IPAQ. El análisis estadístico se realizó con SPSS v.21. **Resultados:** Prevalece la actividad de intensidad moderada (44,6%) ascendiendo a 1708,64±2111,26 METS-min/sem, sin diferencia entre grupos (p=0,51), seguida de alta. Esta última destaca en el GI (38,9%). El vehículo a motor es utilizado por el 91,5%. Se emplea más tiempo sentado (p=0,00) un día entre semana (6,31 horas; n=164) que un día durante el fin de semana (5,36 horas; n=162). El 56,4% (n=176) realizó anteriormente actividad como tratamiento de la obesidad, sin relación con nivel de actividad actual. No se encuentra relación entre el nivel de actividad y medidas de peso (p=0,58), IMC (p=0,86) o PC (p=0,13). **Conclusiones:** En ambos grupos la actividad más realizada es de intensidad moderada. La actividad alta prevalece en GI. Destaca una vida más activa durante el fin de semana. No hay relación entre el nivel de actividad y realización previa de actividad o medidas antropométricas.

CONFLICTO DE INTERESES: Los autores expresan que no hay conflictos de interés al redactar el manuscrito.



I CONGRESO DE ALIMENTACIÓN, NUTRICIÓN Y DIETÉTICA

EL DIETISTA-NUTRICIONISTA: PRO-MOTOR DE SALUD PÚBLICA



ACADEMIA
ESPAÑOLA DE
NUTRICIÓN
Y DIETÉTICA

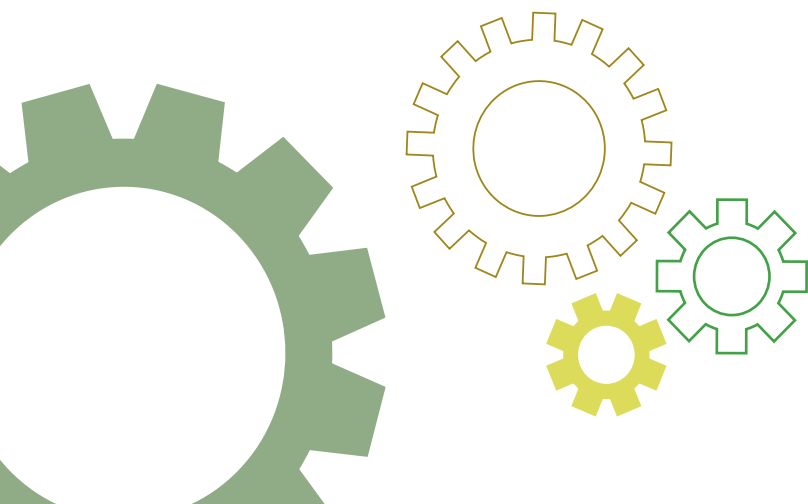


Colegio Profesional de
Dietistas-Nutricionistas
de Aragón



www.renhyd.org

COMUNICACIONES PÓSTER



NUTRICIÓN Y ALIMENTACIÓN EN MOMENTOS ESPECÍFICOS: PEDIATRÍA, EMBARAZO, LACTANCIA, GERIATRÍA Y/O DEPORTE.

P-017: Evaluación de la ansiedad competitiva en vela en función a la adherencia a dieta baja en grasa en regatistas jóvenes de élite

Alejandro Martínez-Rodríguez^{1,*}, Ion Chicoy², Belén Leyva-Vela³, Marina Martínez-Hernández⁴, Aarón Manzanares²

¹Departamento de Química Analítica, Nutrición y Bromatología, Facultad de Ciencias, Universidad de Alicante, San Vicente del Raspeig, España. ²Departamento de Ciencias de la Actividad Física y Deporte, Facultad de Deporte, Universidad Católica San Antonio de Murcia - UCAM, Murcia, España. ³Departamento de Salud del Vinalopó, Hospital Universitario del Vinalopó, Elche, Alicante, España. ⁴Consejería de educación de la Región de Murcia, Murcia, España

*amartinezrodriguez@ua.es

Introducción: En vela se pueden presentar diferentes aspectos que influirán sobre el rendimiento, como puede ser la alimentación y el estado psicológico; además de otros habituales como la experiencia y la habilidad motriz. El objetivo principal de este trabajo de investigación transversal fue conocer los niveles de ansiedad de los regatistas de vela en base a una mayor o menor adherencia a la dieta baja en grasa (ADBG). La hipótesis fue que los regatistas aumentarán su nivel de ansiedad con una mayor ADBG. **Métodos:** Participaron un total de 77 regatistas jóvenes. Se evaluó la ansiedad competitiva mediante el cuestionario CSAI-2 diferenciándose sus subescalas (Ansiedad Cognitiva: AC; Ansiedad Somática: AS; Auto-Confianza: ACO). El cuestionario PREDIMED se utilizó para conocer la ADBG. Se realizó una comparación de medias independientes (prueba T Student) para estudiar las diferencias entre los grupos con mayor (puntuaciones $\geq 6/9$ puntos posibles) o menor (< 6 puntos) ADBG. **Resultados:** No se encontraron diferencias significativas en las subescalas de ansiedad competitiva entre los grupos con mayor y menor ADBG. No obstante, los resultados de AC pusieron de manifiesto puntuaciones inferiores en los deportistas con mayor ADBG ($2,50 \pm 0,67$) frente a los de menor ADBG ($2,76 \pm 0,56$). En cuanto a la AS, los regatistas con mayor ADBG presentaron valores ligeramente inferiores ($1,76 \pm 0,46$) que los regatistas con menor ADBG ($1,95 \pm 0,71$). La ACO fue mayor en los regatistas con mayor ADBG ($3,07 \pm 0,68$) en comparación con los regatistas con menor ADBG ($2,64 \pm 0,58$). **Conclusiones:** Los deportistas

con mayor ADBG, aunque sin que existieran diferencias significativas, mostraron resultados más favorables con respecto a las subescalas de la evaluación de ansiedad competitiva, entendidos como valores disminuidos en AC y AS e incrementados en ACO. Como conclusión, una dieta baja en grasa no parece condicionar la ansiedad competitiva de los regatistas.

CONFLICTO DE INTERESES: Los autores expresan que no hay conflictos de interés al redactar el manuscrito.

P-018: Adaptaciones de Entrenamiento de Fuerza en Circuito + Dieta sobre la composición corporal y autonomía funcional en personas mayores

Alejandro Martínez-Rodríguez^{1,*}, F Javier Orquin-Castrillón², Gemma M Gea-García²,
Ruperto Menayo-Antúnez³, Bernardo J Cuestas-Calero¹, Pablo J Marcos-Pardo²

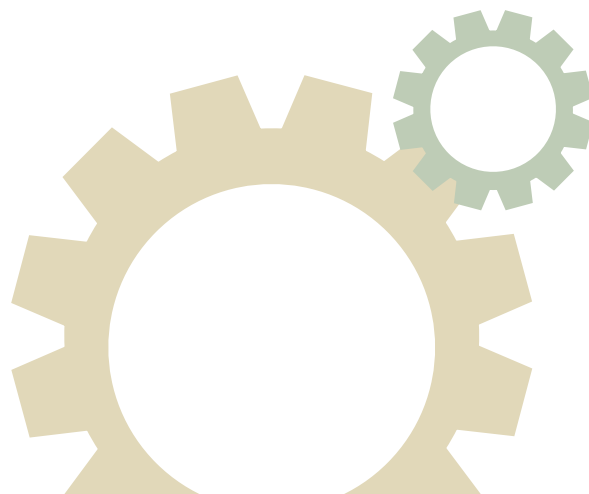
¹Departamento de Química Analítica, Nutrición y Bromatología, Facultad de Ciencias, Universidad de Alicante, San Vicente del Raspeig, España. ²Departamento de Ciencias de la Actividad Física y Deporte, Facultad de Deporte, Universidad Católica San Antonio de Murcia - UCAM, Murcia, España.

³Departamento de Didáctica de la Expresión Musical, Plástica y Corporal, Facultad de Ciencias del Deporte, Universidad de Extremadura, España.

*amartinezrodriguez@ua.es

Introducción: En 2050 se espera que en España la proporción de la población mayor de 65 años será de más de un tercio. Para promover y mantener la salud y la autonomía funcional (FA), los mayores se benefician de realizar actividades que mantengan o aumenten la fuerza muscular y la resistencia. El propósito fue investigar los efectos de 12 semanas de un programa de entrenamiento de la fuerza en circuito (CST) en la composición corporal (CC) y FA en mayores sanos. La hipótesis fue que CST podría reducir la masa grasa, el índice de masa corporal (IMC) y mejorar la FA en los ancianos. **Métodos:** Muestra: Se estudió a 45 hombres y mujeres de 65–75 años. Grupo experimental (GE) (CST+dieta isocalórica) y grupo de control (GC+dieta libre). Mediciones: Para evaluar la FA se empleó el Protocolo GDLAM de capacidad funcional. La valoración de la BC se realizó mediante bioimpedancia. La ingesta calórica se valoró mediante Dietsource. Se realizaron análisis estadísticos para conocer los descriptivos y estudiar las diferencias intra-grupo y entre grupos (ANOVA medidas repetidas). **Resultados:** El GE tuvo una ingesta dietética isocalórica controlada (1–1,2g proteínas/kg peso; 25–30% grasas/kcal totales; 50–55% carbohidratos/kcal totales), mientras que el GC tuvo una ingesta libre (1,5–1,8g proteínas/kg peso; 30–35% grasas/kcal totales; 45–55% carbohidratos/kcal totales). El GE disminuyó significativamente su porcentaje de masa grasa (Pre: 32,22±6,59%; Post: 28,17±5,26%) después de la intervención, mientras que el GC no presentó diferencias (Pre: 32,63±4,50; Post: 32,75±4,34). Cuando se compararon ambos grupos, el GE presentó un descenso significativo en los tiempos de las pruebas de autonomía funcional frente al GC. **Conclusiones:** El programa de entrenamiento de la fuerza en circuito propuesto mostró mejoras en la reducción de la masa grasa y autonomía funcional.

CONFLICTO DE INTERESES: Los autores expresan que no hay conflictos de interés al redactar el manuscrito.



P-042: Evaluación de la adherencia a la dieta mediterránea durante la gestación y sus determinantes epidemiológicos

Ignacio Lillo Monforte^{1,*}, Iva Marques-Lopes¹, Marta Lamarca Ballester², Manuel Farrer Velázquez², Raquel García Simón², Oscar Gil Lafuente², Máximo González Marqueta²

¹Facultad de Ciencias de la Salud y el Deporte, Huesca, España. ²Servicio de Ginecología, Hospital Ernest Lluch, Calatayud, España.

*ignaciolillomonforte@gmail.com

Introducción: Existen cada vez más estudios que constatan que la dieta mediterránea puede tener efectos beneficiosos sobre la gestación. El objetivo de este estudio fue valorar el grado de adherencia a la dieta mediterránea en las embarazadas y estudiar sus posibles determinantes epidemiológicos. **Métodos:** Se realizó un estudio de cohortes prospectivo. Se seleccionaron las gestantes atendidas en la Consulta de Obstetricia del Hospital Ernest Lluch (Calatayud) desde Octubre de 2015 hasta Mayo de 2016 (n =79). Para conocer el grado de adherencia a la dieta mediterránea se utilizó el cuestionario del Estudio PREDIMED validado para la población española. **Resultados:** La mediana de la puntuación obtenida en el cuestionario PREDIMED fue de 8/13 puntos. La adherencia a la dieta mediterránea fue mayor en aquellas gestantes de mayor edad (p=0,009) y cuyas parejas eran también de mayor edad (p=0,014). Las gestantes de nacionalidad española obtuvieron mayor puntuación que las extranjeras (p<0,0001), al igual que las gestantes con un índice socioeconómico alto (p=0,023). No se encontraron diferencias en la adherencia según el nivel de estudios de la gestante (p=0,464). **Conclusiones:** Aquellas gestantes de mayor edad, nacionalidad española, con mayor nivel socioeconómico y cuyas parejas eran de mayor edad mostraron una mayor adherencia a la dieta mediterránea. Resultados similares se han obtenido en otros estudios pero difieren de otros trabajos publicados. Una limitación del estudio sería el hecho de no disponer de un cuestionario específico para gestantes, ya que el modelo utilizado fue concebido para estudios de otra índole. Sería conveniente realizar más estudios sobre este tema, con cuestionarios específicos, y plantear políticas para promocionar la dieta mediterránea entre aquellas embarazadas que muestren adherencia más baja, dados los numerosos beneficios que conlleva para la madre y para el recién nacido.

CONFLICTO DE INTERESES: Los autores expresan que no hay conflictos de interés al redactar el manuscrito.

P-043: Diferencias del valor nutricional de la dieta en embarazadas respecto a la ingesta diaria recomendada (IDR) para sus diferentes componentes

Ignacio Lillo Monforte^{1,*}, Iva Marques-Lopes¹, Marta Lamarca Ballester², Manuel Farrer Velázquez², Silvia Cañizares Oliver², Laura Buil Lanasa², Raquel García Simón²

¹Facultad de Ciencias de la Salud y el Deporte, Huesca, España. ²Servicio de Ginecología, Hospital Ernest Lluch, Calatayud, España.

*ignaciolillomonforte@gmail.com

Introducción: El cumplimiento de la ingesta diaria recomendada (IDR) para diferentes componentes de la dieta durante el embarazo, es un factor relacionado con la morbilidad materno-fetal. El objetivo fue describir el nivel de adecuación nutricional de la dieta habitual en gestantes. **Métodos:** Se realizó un estudio descriptivo transversal. Se seleccionaron las gestantes atendidas en el Hospital Ernest Lluch (Calatayud) desde Octubre 2015 hasta Mayo 2016 (n=79). La ingesta dietética de las gestantes se evaluó utilizando el cuestionario validado de frecuencia de consumo semicuantitativo desarrollado por la Universidad de Navarra. **Resultados:** La ingesta calórica total fue superior a la recomendada (p<0,0001), con un exceso de proteínas (p<0,0001). La ingesta de grasas fue superior a los valores recomendados (p<0,0001), con un exceso de AGS y AGM y un déficit de AGM (p<0,0001, p<0,0001 y p=0,005). La ingesta de hidratos de carbono estuvo por debajo de las recomendaciones (p<0,0001). El aporte de fibra se situó por encima de la referencia (p<0,0001). Con respecto a los minerales y vitaminas, se encontraron por encima de las IDR las ingestas de yodo (p<0,0001), vitamina B12 (p<0,0001), calcio (p=0,003) y equivalentes de retinol (p<0,0001). Se encontraron por debajo de las IDR las ingestas de ácido fólico (p<0,0001), hierro (p<0,0001) y vitamina

D ($p < 0,0001$). **Conclusiones:** La ingesta calórica de las gestantes fue superior a los valores recomendados. Estos resultados concuerdan con los de otros estudios revisados. El porcentaje gestantes que alcanzaron las IDR en micronutrientes fue muy bajo. En otros estudios españoles sobre la ingesta de las gestantes se dieron resultados distintos. Como conclusión, hay que considerar que es excepcional que se siga una dieta completa y nutricionalmente adecuada. Nuestros resultados demuestran por tanto la necesidad de suplementación farmacológica con vitaminas y minerales, además del consejo dietético, en mujeres gestantes o en periodo preconcepcional.

CONFLICTO DE INTERESES: Los autores expresan que no hay conflictos de interés al redactar el manuscrito.

P-053: Promoción del Dietista-Nutricionista en la investigación epidemiológica clínico-nutricional. A propósito de un proyecto de investigación en el Grado de Nutrición Humana y Dietética

María del Mar Ruperto Lopez^{1,*}, Carlos Iglesias Rosado¹

¹Universidad Alfonso X el Sabio, Madrid, España.

*marruperto@yahoo.com

Introducción: Adquirir conocimientos clínico-nutricionales que capaciten profesionalmente tiene una importancia capital en la formación académica de los dietistas-nutricionistas. El objetivo del proyecto de investigación y desarrollo en técnicas de investigación en nutrición humana fue: 1) analizar transversalmente los factores de riesgo nutricional y, 2) evaluar longitudinalmente los cambios en el estado nutricional en ancianos institucionalizados sin deterioro cognitivo. **Métodos:** Estudio de investigación estratificado en 2 fases: fase 1, estudio transversal en 271 ancianos institucionalizados; fase 2, estudio longitudinal de 4 años de seguimiento. Inicio del estudio: 2014. Se realizó evaluación socio-sanitaria, cribaje nutricional (MNA), despistaje de anorexia y disfagia (EAT-10), valoración antropométrica, dinamometría y parámetros analíticos. Análisis de composición corporal por bioimpedancia eléctrica (biva-rjl system). Análisis estadístico con SPSS v.21. **Resultados:** Estudio observacional descriptivo transversal en 271 ancianos (74,8% mujeres, edad media 86,6±7,22 años, 25,2±20,9 meses). Prevalencia de riesgo nutricional desnutrición 35,9% y desnutrición 32,8%. Escala de anorexia: 14±6,9. MNA mostró correlación directa con pliegue tricípital, circunferencia muscular, perímetro de la pantorrilla, masa magra y albúmina sérica ($p < 0,05$). El análisis de regresión lineal demostró que la masa magra, niveles de creatinina sérica y los niveles de transferrina eran predictores del estado nutricional medido por MNA ($p < 0,05$; $r = 0,72$; r^2 corregida = 0,46). **Conclusiones:** La valoración rutinaria del estado nutricional en el contexto de un programa de capacitación profesional de los dietistas-nutricionistas permite adquirir habilidades para la práctica clínica e identificar el riesgo y/o la desnutrición en ancianos institucionalizados.

CONFLICTO DE INTERESES: Los autores expresan que no hay conflictos de interés al redactar el manuscrito.

P-060: El papel del Dietista-Nutricionista en las Colonias de Educación Diabetológica

Elena Muñoz Octavio de Toledo^{1,*}, Andrea Cadenas Pérez¹, María Lara Prohens Rigo¹,
Laura Olazarán Idoate², Mar Duran Duran², Mar Fernández Nafría²

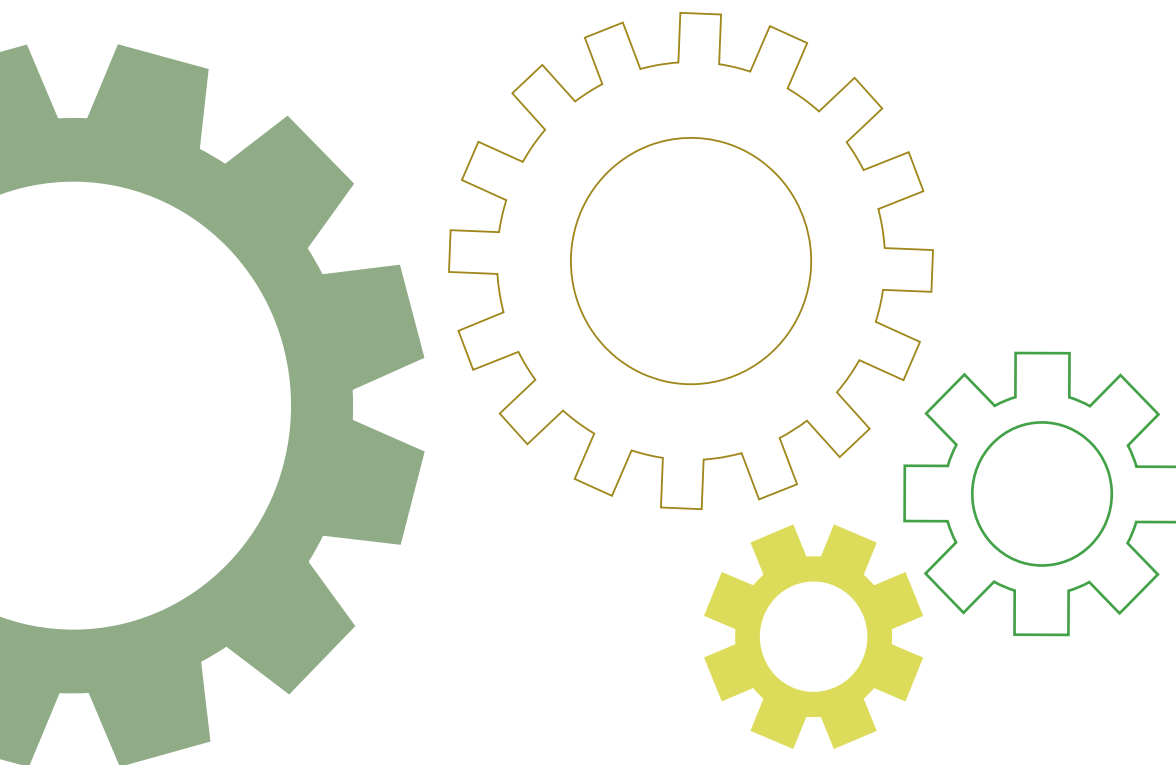
¹Asociación de personas con diabetes de las Islas Baleares, Palma de Mallorca, España. ²Colaboradora Asociación de personas con diabetes de las Islas Baleares, Palma de Mallorca, España.

*emunozoctavio@gmail.com

Introducción: Desde 1982 la Asociación de personas con diabetes de las Islas Baleares (ADIBA) organiza las Colonias de Educación Diabetológica para niños y jóvenes. Y desde el 2009 el Dietista-Nutricionista (D-N) forma parte del equipo sanitario. El D-N tiene un papel fundamental en el tratamiento médico-nutricional de las personas con diabetes. Varios estudios demuestran la importancia del mismo en las Colonias de Educación Diabetológica. El objetivo es compartir la experiencia de dietistas-nutricionistas en las Colonias de Educación Diabetológica. **Métodos:** Los dietistas-nutricionistas forman parte del equipo multidisciplinar de profesionales (médicos, enfermeros y monitores) que participaron en las Colonias atendiendo a los niños con

diabetes. Su papel fue controlar las pautas dietéticas: elaboración del menú general, controlar la pauta de raciones de hidratos de carbono de cada participante, supervisar el menú con los cocineros y, además, participar en la educación diabetológica en el apartado de alimentación que se realizó a través de juegos, como: consultorio, yincana, concurso o *role playing* diabetológico. Al finalizar, se realizaron encuestas de satisfacción tanto a niños y padres, como a los profesionales que acudieron. **Resultados:** Los resultados fueron de una alta satisfacción tanto de los niños y los padres, como del equipo de profesionales. Al finalizar la colonia los niños tuvieron una mejor aceptación de su enfermedad y con una mejora en los conocimientos sobre la diabetes y su alimentación. **Conclusiones:** El Dietista-Nutricionista supone un gran apoyo en la alimentación y en el control metabólico durante las colonias. El D-N es fundamental dentro del equipo multidisciplinar con funciones bien definidas en las colonias diabetológicas. El tratamiento médico-nutricional ayuda a los niños a adquirir hábitos saludables, autonomía en su alimentación y normalización de la diabetes en su día a día.

CONFLICTO DE INTERESES: Las autoras expresan que no hay conflictos de interés al redactar el manuscrito.



I CONGRESO DE ALIMENTACIÓN, NUTRICIÓN Y DIETÉTICA

EL DIETISTA-NUTRICIONISTA: PRO-MOTOR DE SALUD PÚBLICA



ACADEMIA
ESPAÑOLA DE
NUTRICIÓN
Y DIETÉTICA

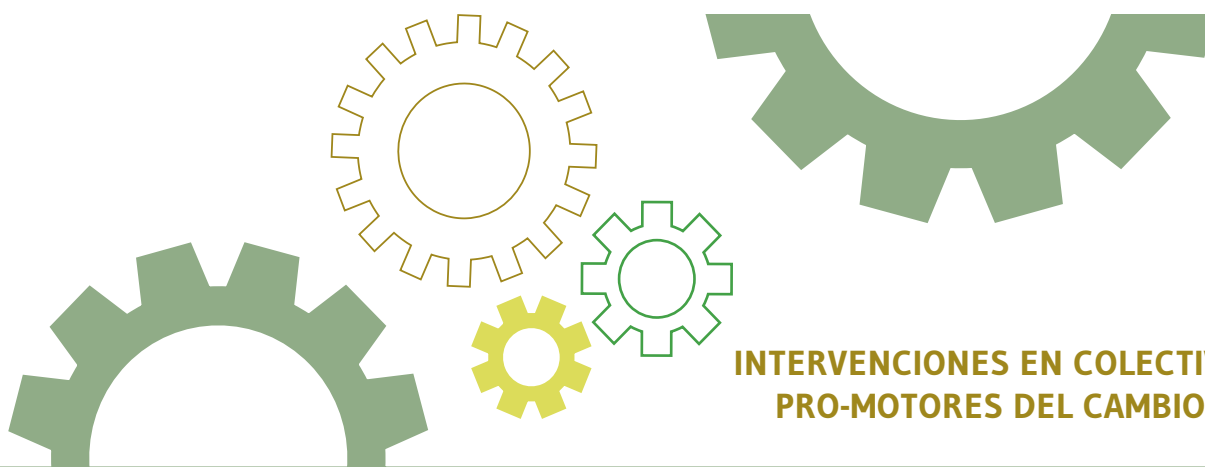


Colegio Profesional de
Dietistas-Nutricionistas
de Aragón



www.renhyd.org

COMUNICACIONES PÓSTER



INTERVENCIONES EN COLECTIVIDADES: PRO-MOTORES DEL CAMBIO GRUPAL.

P-013: Implantación, Seguimiento y Promoción de un Menú Saludable en la Universidad de Sevilla – “Comer Sano Suená Bien”

José María Capitán Gutiérrez^{1,*}, M^a Ángeles Cedillo^{1,2}, M^a Ángeles García¹

¹Ayuntamiento de Sevilla-Servicio de Salud, Sevilla, España. ²Servicio de Asistencia a la Comunidad Universitaria-Universidad de Sevilla, Sevilla, España.

*jmcapitan@sevilla.org

Introducción: El Ayuntamiento de Sevilla fue pionero con su Programa de Implantación de Menús Saludables en las Escuelas (2004); inicialmente con carácter local llegó a 10.000 escolares, dos años después el Menú Saludable (MS) alcanzaba a 180.000 menores andaluces. El programa responde al exceso ponderal que padecen nuestros menores. El éxito de la experiencia impulsa la intervención en la Universidad de Sevilla (US). El objetivo fue implementar un MS para toda la comunidad universitaria de la US. **Metodología:** Desde 2004 se viene promocionando una alimentación saludable en la US. En 2014 se implantó un MS en sus comedores. Se incluyó en el pliego de contratación de las empresas hosteleras un protocolo nutricional basado en las recomendaciones de la SENC. Se promocionó el MS a través de la App “Comedores US”, la publicación de los menús y la campaña “Comer Sano Suená Bien”, en la que varios músicos tocaron en los comedores y se editó un videoclip. Se evaluó el nº de comedores que ofertaron un MS, incremento de usuarios, análisis de principios inmediatos de dos menús completo a cada establecimiento cada seis semanas. **Resultados:** Se implantó un MS en el 100% de los comedores universitarios dependientes del Servicio de Asistencia a la Comunidad Universitaria de la US (6). El número de menús servidos se incrementó un 11,4% aunque la demanda del MS fue todavía pequeña. Los últimos informes analíticos no reflejaron resultados insatisfactorios que se daban cuando no se alcanzaron o se superaron alguno de los siguientes márgenes sobre el total energético: grasas, 20–40%; HC, 45–70%; proteínas, 8–20 % y 910±20% kcal. **Conclusiones:** El esfuerzo que requiere la implementación del MS no se correlaciona todavía con una gran demanda que sólo es del 1% de los menús solicitados. Es necesario que la implantación de un MS llegue a toda la restauración colectiva.

CONFLICTO DE INTERESES: Los autores expresan que no hay conflictos de interés al redactar el manuscrito.

P-029: Estudio nutricional en una población de adolescentes discapacitados

Juan Carrillo Soriano¹, Mercedes Sirvent Blasco^{1,*},
María Carmen Méndez Torres¹, Ana Isabel Cascales Sánchez¹

¹Departamento de Tecnología de los Alimentos, Nutrición y Bromatología, Facultad de Ciencias Sociosanitarias, Universidad de Murcia, Lorca, España.

*mercedes.sirvent1@um.es

Introducción: Algunas patologías características de la población con discapacidad intelectual, como la obesidad, baja talla, baja densidad mineral ósea, y otras alteraciones asociadas a deficiencias nutricionales, podrían mejorarse con una adecuada intervención nutricional en la infancia y la adolescencia. El objetivo fue evaluar el estado nutricional y la dieta en un grupo de adolescentes con discapacidad intelectual. **Metodología:** Estudio nutricional de corte transversal basado en encuestas, 64 alumnos discapacitados (44 varones y 20 mujeres) edad media 14,5±3,53 años. Datos antropométricos: peso, altura, IMC clasificación SEEDO (Infrapeso: <18,50; Normopeso: 18,50–24,99; Sobrepeso: ≥25) y de ingesta alimentaria (registros R24 horas y Cuestionario frecuencia consumo de alimentos). Estimación de la ingesta diaria de energía y nutrientes referidas a las RDI para población española. Software: Dial Diet 1.19, SPSS 19.0. Media ± DE, prueba Kolmogorov-Smirnov, T-Student para muestras independientes y ANOVA, p <0,05. **Resultados:** Valores medios (varones, mujeres): IMC 21,06±6,32, 20,99±6,61kg/m²; ingesta energética 2.211±631, 2.025±549kcal/día. Distribución porcentual macronutrientes: 47,45±7,38% HC; 13,62±2,7% proteínas; 38,91±6,98% grasas; 13,54±3,51% AGS; 4,68±1,97% AGP; 16,5±4,51% AGM; AGT<1%; colesterol: 296±117mg/día; fibra: 18,78±6,02g/día; azúcares: 5,80±1,66%. Ingesta vitaminas B1, B2, B3, B6, B12, C, A, E y P, Se >RDI; K, Ca, Fe, Mg, I <RDI; folato, Zn (<2/3 RDI); vitamina D (<1/3 RDI). Consumo medio de cereales (3,7±0,9 r/d), frutos secos (<1 r/d), lácteos (3,1±0,5 r/d), carne (8,8±0,2 r/s), pescado (4,3±0,6 r/s), huevos (4,5±0,3 r/s), legumbres (4,6±0,7 r/s), verduras y hortalizas (4±0,7 r/d), frutas (4,3±0,4 r/d), aceite de oliva (3,5±0,4). **Conclusiones:** Estado nutricional normopeso e ingesta energética inferior a la recomendada, en ambos sexos. Dieta deficitaria en hidratos de carbono, excesiva en grasa saturada, adecuada en proteínas y fibra, riesgo alto de ingesta inadecuada de vitamina D, folato y cinc, probabilidad de deficiencia en yodo, magnesio, hierro, calcio y potasio. Consumo alto: carne, pescado, huevos, legumbres, frutas, verduras; deficiente: cereales, frutos secos; limitado en lácteos; adecuado en aceite de oliva.

CONFLICTO DE INTERESES: Los autores expresan que no hay conflictos de interés al redactar el manuscrito.

P-033: Programa de alimentación sostenible en centros escolares de Aspe (Alicante)

Alba Martínez García^{1,*}, Eva María Trescastro-López¹

¹Universidad de Alicante, Alicante, España.

*alba.martinezg@umh.es

Introducción: Las modalidades de consumo actuales, basadas en dietas inadecuadas e insostenibles, están provocando altas tasas de exceso de peso, el derroche de recursos y emisiones perjudiciales al medio ambiente, sobre todo en países desarrollados. Por ello, resulta imprescindible tener una visión común a favor de una alimentación saludable y una producción de alimentos sostenible para reducir dichos problemas en el futuro. El objetivo es promover la adquisición de conocimientos sobre alimentación sostenible y saludable en escolares de 1º a 6º de primaria de Aspe (Alicante). La mayoría de programas enfocados hacia una alimentación sostenible en escolares se centran principalmente en el consumo de alimentos ecológicos en comedores, pero también es conveniente realizar actividades en las aulas donde se promueva una alimentación sostenible, y no sólo ecológica. **Metodología:** Se realizó una evaluación inicial, mediante un cuestionario *ad hoc*, con el objetivo de observar el patrón alimentario y los conocimientos previos de los escolares. La evaluación de la actividad se realizará en junio y diciembre de 2017 a través de la misma encuesta del principio. **Conclusiones:** Tras la experiencia del desarrollo de la intervención, sería recomendable aumentar el número de sesiones y realizar una para los padres/tutores. Sin embargo, se trata de un proyecto novedoso, que se ha comenzado a realizar en esta localidad desde enero de 2017 y que está en la línea de otras iniciativas pioneras como las desarrolladas en Andalucía, País Vasco y Mallorca.

CONFLICTO DE INTERESES: Las autoras expresan que no hay conflictos de interés al redactar el manuscrito.

P-039: Función del Dietista-Nutricionista como parte de grupos de trabajo multidisciplinares en centros de personas con parálisis cerebral y enfermedades afines

Ana Cristina Cortés^{1,*}

¹Asociación de Personas con Parálisis cerebral (ASPACE), Huesca, España.

*anacristina.cortes.otal@gmail.com

Introducción: La intervención del Dietista-Nutricionista es importante en cualquier tipo de población, cobrando especial relevancia en parálisis cerebral y enfermedades afines. El principal problema relacionado con la alimentación de este colectivo es el alto riesgo de malnutrición que sufren tanto niños como adultos, ya sea por defecto o exceso, debido a una inadecuada ingesta de nutrientes y energía. Esto conlleva un peor estado de salud del individuo al presentar un aumento del riesgo de padecer gran número de comorbilidades, disminuyendo así su calidad de vida. Normalmente este estado es consecuencia de la propia patología, hábitos alimentarios inadecuados, falta de medios familiares o debido a factores sociales. **Metodología:** Desde el año 2016, la asociación ASPACE Huesca cuenta con un dietista-nutricionista como parte de su grupo multidisciplinar compuesto por: fisioterapeutas, logopedas, médicos, enfermeros y profesores, entre otros. Las principales funciones realizadas hasta el momento han sido: valoraciones antropométricas individuales y seguimiento en el tiempo; valorando el estado y evolución de cada individuo, pudiendo detectar y/o corregir posibles problemas nutricionales. Supervisión de menús semanales, incorporando productos de temporada, saludables y de calidad, realizados con unas adecuadas técnicas culinarias, evitando la monotonía de las tomas. **Resultados:** Como aspecto innovador, y colaborando con el equipo de cocina, se desarrollaron técnicas y protocolos para los alimentos que permiten obtener características idóneas para individuos con disfagia. De esta manera se desarrollaron texturas más seguras, homogéneas, atractivas visual y gustativamente; asemejándose, en la medida de lo posible, a los platos originales. Todo ello controlando la calidad nutritiva de la elaboración final. A este proyecto se le denominó "texturizados". **Conclusiones:** La intervención del Dietista-Nutricionista dentro de un equipo multidisciplinar en centros que tratan personas con parálisis cerebral y enfermedades afines, mejora no sólo la calidad de vida de estos últimos, sino también de sus familiares.

CONFLICTO DE INTERESES: La autora expresa que no hay conflictos de interés al redactar el manuscrito.

P-041: Intervención educativa nutricional en cirugía bariátrica

Paula Ainara Hinke Navarro^{1,*}, Ester Pérez Fernández¹, Trinidad Castillo García¹,
Eva María Trescastro-López², José Miguel Martínez Sanz³

¹Grado de Nutrición Humana y Dietética de la Universidad de Alicante, San Vicente del Raspeig, España. ²Departamento de Enfermería Comunitaria Medicina Preventiva y Salud Pública e Historia de la Ciencia de la Universidad de Alicante, San Vicente del Raspeig, España. ³Departamento de Enfermería de la Universidad de Alicante, San Vicente del Raspeig, España.

*paula.hinke@gmail.com

Introducción: Los pacientes con obesidad mórbida sometidos a cirugía bariátrica son susceptibles de manifestar alteraciones indeseadas como desnutrición proteica y/o déficits vitamínicos y minerales. Desde la asignatura "Participación comunitaria y consumo responsable" de 4º curso del Grado de Nutrición Humana y Dietética de la Universidad de Alicante se realizó una intervención nutricional previa a la cirugía en el Hospital General Universitario de Alicante. La información disponible sobre programas llevados a cabo por hospitales españoles es escasa. En alguno se nombra la educación nutricional como "punto clave" en la preparación postcirugía. En la mayoría, predomina una perspectiva psicológica de la intervención, relegando la parte nutricional a un segundo plano. El objetivo fue mejorar la calidad de vida del paciente sometido a cirugía bariátrica mediante la facilitación de herramientas útiles para la autogestión de buenos hábitos alimentarios. **Metodología:** La población diana del programa fueron pacientes aprobados en comité multidisciplinar aptos para cirugía. Se realizaron tres talleres de noventa minutos con actividades diseñadas acorde a la materia a tratar. Las temáticas abordadas fueron: la planificación alimentaria,

la suplementación y el etiquetado de los alimentos. La evaluación se realizó a partir de documentos escritos: encuestas (personas intervenidas), entrevista (experto sanitario), y la corrección de los resultados de las actividades (dietista-nutricionista). **Resultados:** Los resultados mostraron que la adherencia y capacidad para autogestionar su plan de alimentación mejoró tras la intervención nutricional. **Conclusiones:** El tipo de intervención planteado es positivo para los pacientes, ya que la información proporcionada resulta útil en la familiarización con conceptos clave para el buen desarrollo terapéutico tras la cirugía. Resulta interesante llevar un seguimiento de los pacientes intervenidos en este caso, y ver si los resultados varían respecto a pacientes que han recibido otro tipo de intervención nutricional.

CONFLICTO DE INTERESES: Los autores expresan que no hay conflictos de interés al redactar el manuscrito.

P-062: Intervención nutricional en educación primaria con alimentos ecológicos

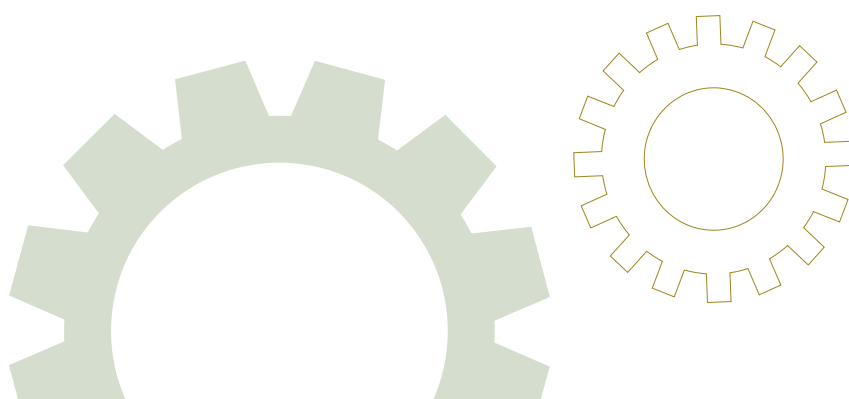
Eva María Pérez Genticó^{1,*}, Marina Pascual Galdeano¹

¹Investigadora independiente. España.

*dietistanutricionista@hotmail.com

Introducción: Este trabajo es una divulgación sobre alimentos ecológicos con el fin de aprender de una manera práctica los beneficios de una dieta variada y equilibrada y saber qué función importante tienen estos alimentos en nuestro cuerpo. A través de creaciones artísticas realizadas entre padres y niños se busca que la educación nutricional trascienda a la familia completa, que los niños disfruten compartiendo una experiencia con los padres en la que todos son considerados por igual y que, todos, poniendo en juego su curiosidad y creatividad, se diviertan adquiriendo conocimientos de manera activa. **Metodología:** El taller se realizó en 3º y 4º de primaria y centros de adultos de educación especial por una dietista-nutricionista que explicó la importancia de comer variado, sano y equilibrado y una educadora artística que dinamiza el taller posibilitando el aprendizaje activo de todos los participantes a través del arte. Los centros participantes se apuntaron de manera libre en el programa a principio del curso escolar después del envío de un *e-mail*. Según el número de colegios y líneas apuntadas se organizaron los talleres a realizar. Se realizó un taller por aula. Los alimentos fueron elegidos por su importancia a nivel nutricional, temporalidad y origen, después de expuestos fueron catados. Al finalizar se rellenó una hoja de cata. **Resultados:** Los centros apuntados a la actividad fueron 34 más 3 de adultos de educación especial. En total se realizaron 87 talleres con una duración de 1 hora. El número de asistentes a los talleres fue de 1.989, 1.626 niños y 137 adultos con discapacidad. El número de padres que acudió fue 188. La encuesta de evaluación de satisfacción fue enviada a los 38 centros con una respuesta de 25 profesores. Teniendo en cuenta que la nota máxima era un 4 se obtuvo una media global de 3,77. Se utilizaron 42kg de tomate plaza, 69kg de kiwi, 83kg de aguacate, 13kg de pepinillos, 39kg de zanahoria, 50kg de garbanzos cocidos y 72 quesos de tetilla. **Conclusiones:** Se observa cómo a través del juego los niños están más abiertos y receptivos a probar nuevos alimentos y, cómo, al hacerlo con los demás niños o padres, se animan a probar más alimentos. Como propuesta de mejora para el seguimiento de la investigación, el próximo curso pasaremos a los padres la encuesta para conocer su opinión sobre el interés del taller y los alimentos trabajados en él. Y para conseguir una mayor muestra se propone realizar las encuestas en el mismo taller.

CONFLICTO DE INTERESES: Las autoras expresan que no hay conflictos de interés al redactar el manuscrito.



I CONGRESO DE ALIMENTACIÓN, NUTRICIÓN Y DIETÉTICA

EL DIETISTA-NUTRICIONISTA: PRO-MOTOR DE SALUD PÚBLICA



ACADEMIA
ESPAÑOLA DE
NUTRICIÓN
Y DIETÉTICA

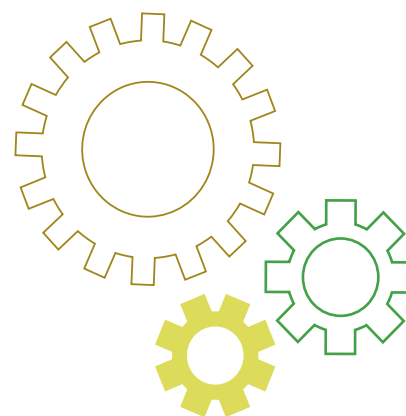
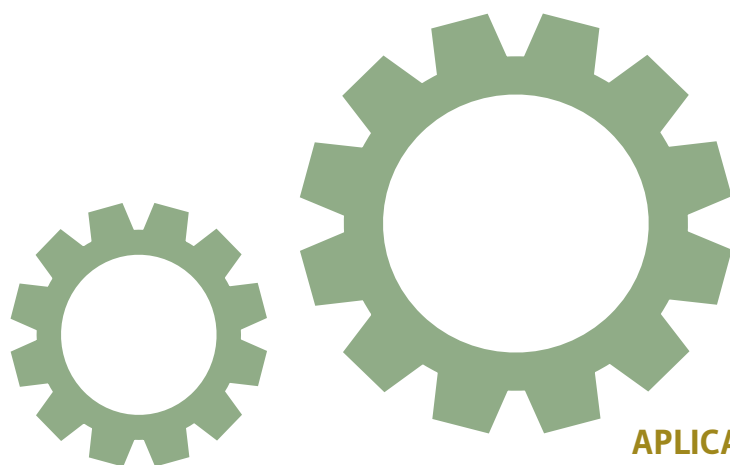


Colegio Profesional de
Dietistas-Nutricionistas
de Aragón



www.renhyd.org

COMUNICACIONES PÓSTER



**TECNOLOGÍA, INNOVACIÓN
Y SEGURIDAD ALIMENTARIA:
APLICACIONES PRÁCTICAS PARA LA SALUD.**

P-015: Combinación del sistema de producción en línea fría y el envasado en atmósfera modificada para la mejora de la calidad de platos preparados en restauración colectiva

Sonia Mónica Español Sangüesa^{1,*}

¹Colectividades y Restaurantes de Aragón y Rioja, S.L., Zaragoza, España.

*calidad@cores-sl.com

Introducción: Actualmente, el incremento de la demanda de platos preparados de alta calidad sensorial listos para consumir, así como el aumento de su calidad higiénico-sanitaria, crea la necesidad de realizar cambios en el sistema tradicional de producción. Una de las posibles técnicas es la "Línea fría" o "Cook and Chill", en combinación con la atmósfera modificada. **Metodología:** Fueron evaluados tres platos a base de legumbre (Alubias blancas estofadas, lentejas estofadas y sopa de cocido con garbanzos), envasados bajo atmósfera protectora (EAP; 60% N₂/40% CO₂) y comparados con un control. Los lotes se almacenaron a 3 °C durante 15 días. El control fue envasado con un 5% de vacío sin incorporación de atmósfera protectora. 20 barquetas de cada plato de los cuales se realizaron 3 repeticiones por día de análisis, repartido en los puntos siguientes (día 0, 7, 11 y 14).). El panel fue constituido por seis catadores entrenados que evaluaron los descriptores de aspecto, olor, sabor, firmeza y apreciación global, con una escala del 1 al 5. **Resultados:** Se observó que el CO₂ de partida en cada plato tenía diferencias significativas dado que cuanto más fase acuosa mayor era la solubilidad en esta, además el CO₂ descendió a lo largo del almacenamiento para ambos envasados. Respecto al pH, los valores oscilaron para los platos entre 7,15 y 5,95, variedad que pudo deberse a la solubilidad del CO₂ que provocase una ligera acidificación. El pH de partida de cada plato se mantuvo constante a lo largo del almacenamiento. En el recuento microbiano, no hubo presencia de Salmonella ni Listeria para ninguno de los platos a lo largo del estudio, lo más relevante fue el crecimiento de aerobios mesófilos que se vieron incrementados a lo largo del almacenamiento pero por debajo de los límites de aceptación, siendo el envasado EAP el que presentó unos valores inferiores al control, una reducción de 3 log UFC/g por lo que el efecto del CO₂ fue evidente. Respecto al análisis sensorial para los 3 platos, a día 0 ambos envasados no presentaban diferencias significativas pero a día 7 se apreciaron,

mientras que el EAP fue valorado aun de manera elevada los parámetros de olor, color, sabor y firmeza, el envasado control para el plato de lentejas fue descartado por que ya surgieron olores o sabores indeseables. A día 11 se evaluaron por tanto los platos de alubias y sopa de cocido, las puntuaciones fueron elevadas en olor y sabor para el envasado EAP pero ya no tanto para el control que presentó signos de oxidación. A día 14 los envasados bajo el control fueron puntuados muy negativamente y se descartaron pero los EAP para los 3 platos, aun habiendo perdido intensidad de olor, sabor y color y el aspecto fue menos apetecible por el desprendimiento de envolturas y la firmeza fue inferior, fue valorado aun positivamente. Por tanto las vidas útiles sensorialmente para el EAP quedaron en 14 días para los tres platos. **Conclusiones:** Las propiedades sensoriales de los platos se mantuvieron durante más tiempo. Se alcanzaron vidas útiles de 14 días para los platos envasados bajo el EAP. El EAP (60% N₂/40% CO₂) mantuvo de forma más segura y aceptable los platos preparados del estudio en comparación con el envasado control.

CONFLICTO DE INTERESES: La autora expresa que no hay conflictos de interés al redactar el manuscrito.

P-087: Potencial nutritivo del concentrado proteico obtenido de las semillas de *Lupinus mutabilis* (tarwi)

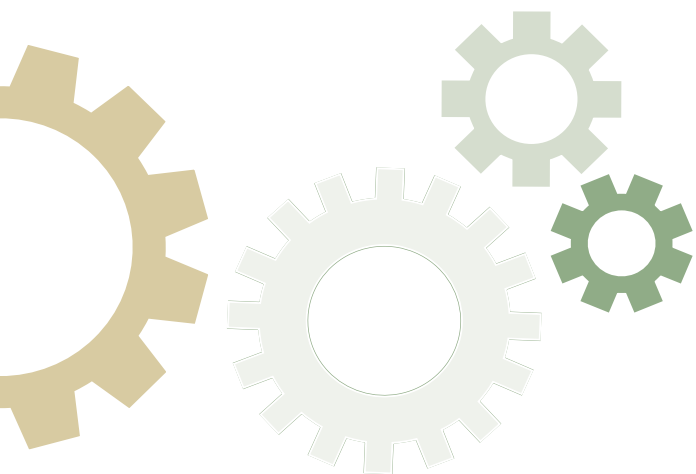
Karim Jiménez Aliaga^{1,*}, Arturo Intiquilla Quispe¹, Ines Arnao¹, Víctor Izaguirre¹, Blanca Hernández-Ledesma², Amparo Iris Zavaleta¹

¹Laboratorio de Biología Molecular, Facultad de Farmacia y Bioquímica, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú. ²Departamento de Bioactividad y Análisis de Alimentos, Instituto de Investigación en Ciencias de la Alimentación (CIAL, CSIC-UAM, CEI UAM+CSIC), Madrid, España.

*kjimenez@unmsm.edu.pe

Introducción: El *Lupinus mutabilis* (tarwi o altramuz) es una leguminosa subutilizada de los Andes de Suramérica, presenta altos contenidos de proteínas (41%–51%) y lípidos (14%–21,5%); sin embargo, su alto contenido de alcaloides amargos impide su aprovechamiento. El objetivo fue caracterizar el potencial nutricional del concentrado proteico obtenido de las semillas de tarwi. **Metodología:** Deslupinizado (eliminación de alcaloides). Las semillas de tarwi se hidrataron en agua destilada 1/6 (p/v) durante 16 h, después se hirvieron durante 60 min y se lavaron en agua destilada por 72 h en una relación 1/5 (p/v), con remoción de agua cada 6 h. Finalmente, las semillas se secaron a 42 °C hasta peso constante y se molieron. Deslipidizado. A la harina deslupinizada se añadió etanol en una relación harina:solvente de 1:4 y se realizaron cinco ciclos de extracción. De esta harina pretratada se preparó el concentrado proteico (CP) según Betancur y Col., después se determinó la digestibilidad proteica del CP *in vitro*, según Videla y Col. y el contenido aminoacídico según Intiquilla y Col. **Resultados:** La deslupinización y deslipidización de las semillas de tarwi empleando etanol es una estrategia adecuada como paso previo a la obtención de CP de alta calidad nutritiva. El CP contenía 80% de proteínas, el grado de digestibilidad *in vitro* fue superior al 95% y el contenido de aminoácidos esenciales expresado en g/100 g fue: Lys 5,8; Phe+Tyr 9,4; Met+Cys 2,6; Thr 3,6; Leu 8,0; Ile 4,6 y Val 3,5. **Conclusiones:** El concentrado proteico de las semillas de tarwi deslupinizadas y deslipidizadas tiene alto grado de digestibilidad y contiene aminoácidos esenciales superiores a los recomendados por la FAO.

CONFLICTO DE INTERESES: Los autores expresan que no hay conflictos de interés al redactar el manuscrito.



I CONGRESO DE ALIMENTACIÓN, NUTRICIÓN Y DIETÉTICA

EL DIETISTA-NUTRICIONISTA: PRO-MOTOR DE SALUD PÚBLICA



ACADEMIA
ESPAÑOLA DE
NUTRICIÓN
Y DIETÉTICA

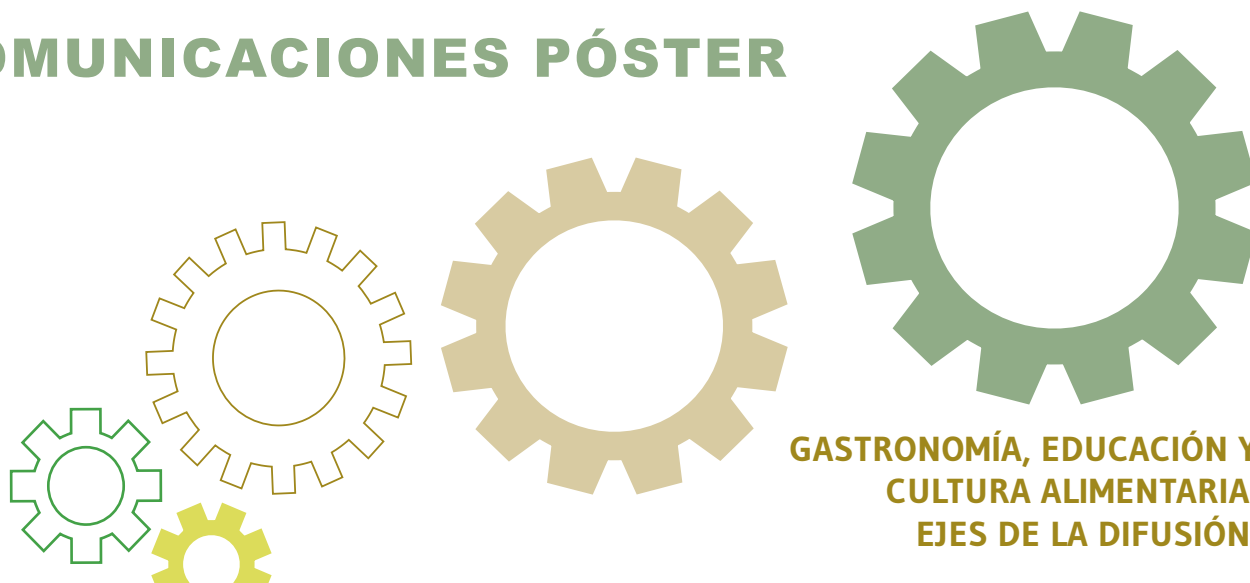


Colegio Profesional de
Dietistas-Nutricionistas
de Aragón



www.renhyd.org

COMUNICACIONES PÓSTER



GASTRONOMÍA, EDUCACIÓN Y CULTURA ALIMENTARIA: EJES DE LA DIFUSIÓN.

P-005: Sondeo de la calidad de los aceites de oliva virgen extra de Aragón en lineales comerciales

María Abenoza^{1,*}, Sandra Román¹, Rosa Oria¹, Ana Cristina Sánchez-Gimeno¹

¹Tecnología de Alimentos, Facultad de Veterinaria, Instituto Agroalimentario de Aragón, Universidad de Zaragoza, Zaragoza, España.

*mabenoza@unizar.es

Introducción: El objetivo del presente trabajo fue realizar un sondeo de la calidad en los lineales de los supermercados de aceites de oliva producidos en Aragón durante la campaña 2015/2016, comprobando si seguían cumpliendo con los requisitos legales para su categoría comercial (aceite de oliva virgen extra: acidez $\leq 0,8\%$, índice peróxidos ≤ 20 meq O_2 activo/kg, K232 $\leq 2,5$, K270 $\leq 0,22$, ningún defecto sensorial y frutado > 0). **Metodología:** Se adquirieron 14 aceites de oliva virgen extra comerciales de las distintas provincias y denominaciones de origen de Aragón. En estas muestras se analizaron la acidez, el índice de peróxidos, K232 y K270 siguiendo la reglamentación europea y se realizó la caracterización sensorial. **Resultados:** De las 14 muestras analizadas sólo una de ellas superó el índice de peróxidos (21,28 meq O_2 activo/kg) por lo que pasaría a ser aceite de oliva virgen. Sin embargo, sensorialmente 12 muestras devaluarían su categoría comercial al presentar defectos sensoriales (atrojado, moho y rancio). De estas muestras, 10 aceites mostraron los defectos entre 0 y 3,5 por lo que pasarían a considerarse aceites de oliva vírgenes y 2 de ellas por encima de 3,5 por lo que pasarían a considerarse aceites de oliva lampantes. Del total de muestras analizadas sólo el 14,28% de los aceites seguirían manteniendo la categoría de aceite de oliva virgen extra en el momento de su compra, aun estando todas ellas dentro de la fecha de consumo preferente. El resto de las muestras pasarían a una categoría inferior, al sobrepasar los límites máximos legales para los parámetros físico-químicos y sensoriales para su categoría comercial. **Conclusiones:** Aunque en el momento del envasado los aceites se calificaron como aceites de oliva virgen extra, se habría perdido su categoría comercial como consecuencia del deterioro durante la conservación.

CONFLICTO DE INTERESES: Las autoras expresan que no hay conflictos de interés al redactar el manuscrito.

P-012: Cocina sana para población gitana

Eva María Pérez Gentico^{1,*}, María Pilar Díez Ripollés², María José López de Valdivieso²

¹Investigadora independiente, España. ²Servicio de Promoción de la Salud, España.

*dietistanutricionista@hotmail.com

Introducción: La población gitana presenta peor estado de salud, una peor calidad de vida y una menor esperanza de vida al nacer que el resto de la población. Se propone la realización de talleres de cocina saludable elaborada con alimentos sanos, asequibles y acordes con su cultura y sus costumbres, con el fin de promocionar una alimentación y unos hábitos de vida saludables que mejoren sus indicadores de salud. **Metodología:** La organización se realiza entre el personal del Servicio de Promoción de la Salud, las mediadoras culturales de la Asociación de Promoción Gitana y la colaboración de una dietista-nutricionista. La Asociación de Promoción Gitana de La Rioja selecciona las 16 mujeres participantes. Se realizan 6 talleres de cocina con una duración de 2 horas cada uno. En total 22 platos que fueron consensuados con las participantes, atendiendo a aspectos sociales y culturales de este colectivo y ajustados a las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud a través de la Estrategia NAOS, poniendo especial interés en aprovechar los alimentos, introducir nuevos alimentos y fomentar el consumo de verdura y pescado. El taller fue evaluado mediante una encuesta de satisfacción al finalizar el taller con indicadores de participación y procedimiento de contenidos, menús, alimentos introducidos y consejos transversales. **Resultados:** Las mujeres participantes del taller señalaron la dificultad de instalar pautas de alimentación saludable en sus familias por el arraigo de la tradición y cultura pero que aprendieron a introducir más verduras en sus platos y aprovechar mejor los alimentos. **Conclusiones:** Para poder obtener más datos y tener más impacto se plantea una investigación cualitativa estructurada en forma de entrevista para detectar barreras de implantación de unos hábitos más saludables.

CONFLICTO DE INTERESES: Las autoras expresan que no hay conflictos de interés al redactar el manuscrito.

P-024: Implantación de una alimentación saludable a través del *vending* en el hospital materno infantil

M^a Dolores Hellín Gil^{1,*}, Andrés Manuel Collado Rodríguez², Mercedes Pilar Montalván Peregrin¹,
M^a Ángeles Sánchez Olmos¹, M^a Rosario Guzmán Fuentes¹, Antonio Tomás Borja³

¹Investigadora independiente, España. ²Servicio de Hostelería Hospitalaria, Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca (HCUVA), Murcia, España. ³Servicios Generales y Mantenimiento, Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca (HCUVA), Murcia, España.

*mdhellin.85@gmail.com

Introducción: El 49% de la población española es consumidora de máquinas *vending* y un 23% lo realiza diariamente. Uno de los objetivos del HCUVA es promover una alimentación saludable tanto para los pacientes como familiares que están de visita, así como los propios trabajadores. Por ello se han implantado 2 máquinas expendedoras de productos alimentarios saludables, siguiendo las recomendaciones del Documento de Consenso sobre la Alimentación en los Centros Educativos y de la "Estrategia NAOS" para fomentar una alimentación equilibrada y saludable contribuyendo con la prevención de la obesidad. El objetivo fue establecer recomendaciones de una alimentación saludable en las máquinas expendedoras de productos alimenticios en el Hospital Materno Infantil. **Metodología:** Valoración nutricional de los productos alimenticios actuales disponibles para ofrecer en las máquinas expendedoras ofertada por la empresa adjudicataria. Elección y propuesta de productos alimenticios que reflejen una alimentación saludable así como la adquisición y oferta de productos destinados para personas que padezcan algún tipo de intolerancia o patología. **Resultados:** Se observaron productos con una carga elevada en azúcares simples, grasas saturadas, etc. Debido a ello, se realizaron reuniones con la empresa adjudicataria con la finalidad de iniciar la implantación y modificación del *vending* siguiendo las recomendaciones del Documento de Consenso sobre la Alimentación en los Centros Educativos y de la "Estrategia NAOS" para fomentar una alimentación equilibrada y saludable, eliminando con ello los productos alimentarios no considerados como saludables e incluyendo en su lugar: piezas de frutas, zumos (sin azúcares añadidos), productos lácteos (cumpliendo con los requisitos para grasas, azúcares, sal y valor energético), alimentos

y bebidas sin azúcares añadidos, alimentos sin gluten y hasta chicle sin azúcar. De igual manera, se reflejó en dicho *vending* la importancia de promover la actividad física teniendo en cuenta las recomendaciones del proyecto "Programa Activa" de la Región de Murcia. **Conclusiones:** Implantar y promover una alimentación saludable en el *vending* hospitalario del Hospital Materno Infantil cumpliendo con las recomendaciones del Documento de Consenso sobre la Alimentación en los Centros Educativos y de la "Estrategia NAOS" e implantar oferta de productos alimenticios variados para personas que padezcan algún tipo de intolerancia o patología.

CONFLICTO DE INTERESES: Los autores expresan que no hay conflictos de interés al redactar el manuscrito.

P-030: Proyecto piloto de implantación de platos típicos de la gastronomía murciana durante el ingreso hospitalario

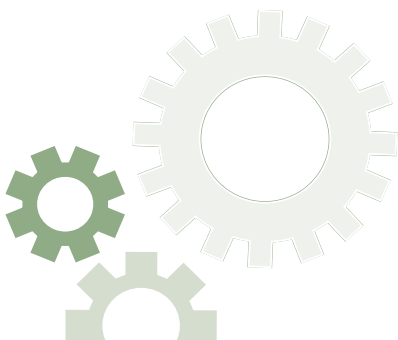
M^a Dolores Hellín Gil^{1,*}, Mercedes Pilar Montalván Peregrin¹, M^a Ángeles Sánchez Olmos¹,
M^a Rosario Guzmán Fuentes¹, Andrés Manuel Collado Rodríguez², Clara Miranda López³

¹Investigadora independiente, España. ²Servicio de Hostelería Hospitalaria, Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca (HCUVA), Murcia, España. ³Gestión del Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca (HCUVA), Murcia, España.

*mdhellin.85@gmail.com

Introducción: Comer no sólo es una de las necesidades básicas que tenemos, también forma una parte muy importante de nuestra cultura e historia. La comida tiene una gran importancia para nuestra sociedad, nos transporta a otros lugares, épocas y situaciones. Está presente en los momentos buenos y malos, nos genera sentimientos, hábitos alimentarios y nos proporciona un recuerdo gastronómico relacionando el plato típico con la zona geográfica donde se ingiera. El objetivo fue implantar menús gastronómicos compuestos por platos típicos de la gastronomía murciana coincidiendo con las festividades nacionales y propias de la Región de Murcia. **Metodología:** Siguiendo las cláusulas administrativas particulares fijadas en el pliego acordado con la empresa adjudicataria sujetas al Código Alimentario Español, se realizaron varias reuniones previas entre la Responsable de Cocina del Servicio con la encargada de la empresa adjudicataria de dicho hospital, teniendo en cuenta las clausuras fijadas en el pliego. Teniendo como punto de inicio en septiembre 2016 hasta septiembre de 2017. **Resultados:** Se procedió a la implantación de un menú gastronómico mensual coincidiendo con aquellas festividades, tanto a nivel nacional como regional. Dichas fechas de festividad establecidas fueron las siguientes: enero: día 1 año nuevo y día 6 Reyes; marzo: 19 día del padre; abril: 14 viernes santo y 18 día del Bando de la Huerta; mayo: 1 día del trabajador; junio: 9 día de la Región de Murcia; julio: 25 día de Santiago Apóstol; agosto: 15 día de Virgen Asunción; septiembre: 12 día de la Romería-Feria; octubre: 12 día de la Hispanidad; noviembre: 1 día de todos los santos y diciembre: 24 Nochebuena, 25 comida de Navidad y 31 Nochevieja. La estabilización e implantación de los platos típicos de gastronomía murciana definitiva la decide la Responsable de Cocina junto con la responsable del centro de la empresa adjudicataria. Dicha alimentación es instaurada tanto para la ingesta de pacientes que realizan una alimentación basal como para pacientes diabéticos. Algunos de los platos típicos de la gastronomía murciana establecidos son: ensalada murciana, arroz con conejo, caldo de pelotas, conejo al ajo cabañil, potaje murciano, albóndigas de bacalao con pisto murciano, caldero, ensalada completa, piña natural, arroz con leche, etc. Las valoraciones nutricionales de estos platos se encuentran reflejadas dentro del libro de las fichas técnicas de platos creadas en el pliego. Dicho proyecto tiene la aprobación por parte de la Dirección del Hospital. **Conclusiones:** Ofrecer al paciente ingresado una alimentación teniendo como base la gastronomía típica de la Región de Murcia coincidiendo con la festividades regionales y nacionales.

CONFLICTO DE INTERESES: Los autores expresan que no hay conflictos de interés al redactar el manuscrito.



P-034: Gastronomía y arte al servicio de la promoción de la salud

Nerea Pablo Clemente¹, Beatriz Beltrán de Miguel^{1,*}

¹Departamento de Nutrición y Bromatología I, Facultad de Farmacia de la Universidad Complutense de Madrid, Madrid, España.

*beabel@ucm.es

Introducción: La Gastronomía es un arte. Por una parte, el alimento permite su disfrute sensorial, y por otra, el chef crea y experimenta como un artista mientras que el comensal disfruta de sus obras. Pero la gastronomía va más allá, es un reflejo de nuestro yo más profundo, incluyendo aspectos culturales, socioeconómicos y religiosos. El objetivo de este trabajo consiste en relacionar el arte (pictórico y fotográfico) con la gastronomía, dando una "pincelada" de cómo esa relación puede convertirse en una herramienta para analizar los hábitos alimentarios, punto de partida en el desarrollo de acciones de mejora en salud pública. **Metodología:** Se realizó una búsqueda bibliográfica (últimos quince años) en Web of Science, y al no obtener resultados, en otras web divulgativas (Dialnet, Google académico, Innovadieta). **Resultados:** Tras mostrar algunos vestigios históricos de la convivencia arte – gastronomía, nos centramos en la historia de la pintura, en la evolución de las naturalezas muertas y el surrealismo, donde destaca la obra de Salvador Dalí. Deteniéndonos en la sociedad actual, los resultados se enfocan también en la fotografía artística (ej. fotografía de Peter Menzel). **Conclusiones:** La relación entre arte y gastronomía es evidente y permanente en el tiempo aunque sus manifestaciones (útiles en la promoción de la salud) evolucionan en función de las características de la sociedad del momento. Se anima a realizar nuevas investigaciones en ese ámbito.

CONFLICTO DE INTERESES: Las autoras expresan que no hay conflictos de interés al redactar el manuscrito.

P-044: Gastronomía y educación alimentaria: El antecedente de los recetarios del Programa EDALNU, 1966-1985

María Tormo Santamaría^{1,*}, Eva María Trescastro-López¹,
María Eugenia Galiana Sánchez¹, Josep Bernabeu-Mestre¹

¹Universidad de Alicante, San Vicente del Raspeig, España.

*maria.tormo@ua.es

Introducción: En España, la integración del discurso gastronómico en las estrategias que buscan enseñar a comer, cuenta con el antecedente de las actividades del Programa de Educación en Alimentación y Nutrición (EDALNU). El objetivo de la comunicación es analizar los criterios gastronómicos recogidos en los recetarios y minutas que debían utilizarse en los comedores escolares. **Metodología:** El material lo conformaron cuatro recetarios y cuatro libros de minutas que se publicaron entre 1966 y 1985. Se analizaron las técnicas culinarias propuestas y en qué medida buscaban la palatabilidad de los platos, así como las referencias a su presentación con el objeto de hacerlos atractivos, el recurso a las tradiciones culinarias y si, de acuerdo con los objetivos del Programa, se promovía el uso de alimentos de proximidad y estacionales. **Resultados:** Se proponían técnicas culinarias sencillas que buscaban armonía, equilibrio y variedad entre los ingredientes a fin de conseguir que además de gustosos, los platos resultasen atractivos, tal como se puede comprobar a través del material gráfico que incluían los materiales analizados. También se proponía la variedad de los alimentos que conformaban las minutas mediante la adquisición de productos de temporada y de proximidad. Muchas de estas recomendaciones surgieron de la experiencia acumulada en los primeros años del Programa por los diplomados EDALNU que supervisaban los comedores escolares. Así mismo tal como se deduce de la lectura de los materiales, a medida que avanzó el Programa, las propuestas se fueron adaptando a la diversidad gastronómica de las regiones españolas sin regionalizarlas en exceso, ya que otro de los objetivos del comedor escolar era enseñar a comer alimentos desacostumbrados y romper las rutinas alimentarias. **Conclusión:** El discurso gastronómico se incorporó a las estrategias del Programa EDALNU a través de menús que además de nutritivos resultasen agradables y variados.

CONFLICTO DE INTERESES: Los autores expresan que no hay conflictos de interés al redactar el manuscrito.

P-059: Un dietista en un restaurante con estrella: La colaboración es posible

Carlota Martínez Portela¹, Beatriz Beltrán de Miguel^{1,*}

¹Departamento de Nutrición y Bromatología I, Facultad de Farmacia de la Universidad Complutense de Madrid, Madrid, España.

*beabel@ucm.es

Introducción: La colaboración dietista-chef aún es escasa. La importancia de la alimentación en la salud debe servir de incentivo, para que la aplicación de los conocimientos científicos en cocina vaya más allá de conseguir una mejora sensorial del plato. Con esta inquietud, un destacado restaurante de Madrid se planteó conocer la calidad nutricional de sus platos para adaptarse a las recomendaciones. Un convenio de colaboración con la Universidad Complutense de Madrid permitió esta valoración. Entre todos los parámetros estudiados, en este trabajo se presenta el perfil calórico del menú y su contribución al total de las raciones diarias recomendadas. **Metodología:** El menú degustación seleccionado por el chef incluyó 14 preparaciones. Para la evaluación nutricional (realizada por un dietista que se desplazó al restaurante) se siguió un procedimiento teórico basado en el Método Mixto de FAO y se usó la base de composición nutricional de USDA. Para valorar la adecuación a las recomendaciones nutricionales se eligieron las referenciadas para la población española así como las propuestas en el modelo americano *My plate*. **Resultados:** Los datos de composición nutricional obtenidos en USDA sirvieron para crear una base de datos en Excel, que permitió ir valorando cada receta individualmente mediante la elaboración de distintas tablas y los pesajes realizados. El análisis obtuvo un perfil nutricional similar al de otros restaurantes de su misma categoría (P=5,8; CH=44,8%; L=49,4%), y destacó un elevado porcentaje de representación de los alimentos vegetales (72,6%) del que un 59,1% fueron frutas y hortalizas (n=40) y un 27,3% especias (n=21). La densidad nutricional en función de la fibra resultó ser de 13,86g por cada 1.000kcal consumidas de menú. El perfil característico del restaurante justifica que la presencia en el menú del grupo de carnes, pescados y huevos no llegue a constituir una ración. El contenido en sodio no se pudo evaluar dado la dificultad para controlar mediante pesaje la cantidad de sal añadida. Con el fin de adaptarse a las guías de referencia se recomienda incrementar en el menú los cereales y legumbres y valorar la posibilidad de disminuir el contenido total de grasas (17% del total de alimentos, con 9,4% de origen vegetal). **Conclusión:** Se constata el interés de los chefs por alinear sus creaciones a los estándares nutricionales y la viabilidad y la eficacia que en este objetivo tiene la labor de un nutricionista en cocina. Así mismo, iniciativas como estas pueden servir de ejemplo para que otros restaurantes o cadenas de menor categoría económica adopten la práctica de incluir la figura del dietista en sus respectivas cocinas.

CONFLICTO DE INTERESES: Las autoras expresan que no hay conflictos de interés al redactar el manuscrito.

P-061: Cocina saludable y artística para niños

Eva María Pérez Genticó^{1,*}, Marina Pascual Galdeano¹

¹Investigadora independiente, España.

*dietistanutricionista@hotmail.com

Introducción: Basándonos en el equilibrio de una alimentación saludable y la gastronomía mundial, se crea esta actividad, en la que los niños participantes aprenden a cocinar de modo saludable y a mirar el mundo de otra manera gracias al conocimiento que adquieren sobre artistas y creadores. Enseñar a cocinar es un buen camino para estimular a percibir los colores, sabores, olores y texturas e iniciar los hábitos alimentarios a los niños. En la cocina no sólo se prepara la comida, también se educa y se aprende. La cocina es una necesidad pero también una tradición, una costumbre que deberíamos pasar a los niños, disfrutarla con ellos y enseñarles a que hagan una alimentación saludable añadiendo el uso del arte como herramienta para adquirir conocimiento. Además de aprender a trabajar en equipo, con los distintos materiales e ingredientes de cocina y a respetar el medio ambiente. **Metodología:** La realización del taller se llevó a cabo por una dietista-nutricionista y una educadora artística. Se realizó una vez a la semana durante hora y media de 1:30. La edad de los participantes fue a partir de 5 años. En total 30 recetas atendiendo a aspectos nutricionales, diferentes tipos de alimentos poniendo especial interés en su

máximo aprovechamiento, introducción de los menos comunes y el fomento del consumo de verdura y pescado. Introduciendo artistas y creadores de otras culturas relacionados con los platos elaborados. **Resultados:** El taller fue evaluado mediante una encuesta de satisfacción al finalizar el curso con indicadores de participación y procedimiento de contenidos, menús, alimentos introducidos y consejos transversales. **Conclusión:** Los niños participantes del taller indican que prueban nuevos alimentos o aquellos a los que habían mostrado rechazo. Los padres señalan que los niños valoran la importancia y la responsabilidad sobre la alimentación familiar, tanto nutricional como económicamente. Como propuesta de mejora para poder obtener más datos para el próximo curso se va a plantear una investigación cualitativa estructurada en forma de entrevista para detectar un aumento del interés por la alimentación saludable.

CONFLICTO DE INTERESES: Las autoras expresan que no hay conflictos de interés al redactar el manuscrito.

P-066: *Paella today!*: icono gastronómico, social y de estilo de vida

Cruz Martínez Rosillo^{1,*}, Fernando Sapiña Navarro², Carla María Soler Quiles³

¹Clínica Universitaria de Nutrición Actividad Física y Fisioterapia, Fundació Lluís Alcanyís – Universitat de València, España.

²Departamento de Química Inorgánica, Facultad de Química, Universitat de València, España. ³Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública, Facultad de Farmacia, Universitat de València, España.

*mariacruzmr@hotmail.com

Introducción: De origen humilde, nacida de la práctica culinaria de los campesinos en la Albufera de Valencia, la “paellización” de la gastronomía valenciana ocurre entre los siglos XVIII y XIX. A comienzos del siglo XIX la paella formó parte de las costumbres de todos los estamentos sociales en Valencia y empezó a ser símbolo de reunión familiar, pero también de vida social, categorizándola como plato festivo. Su consumo se populariza adaptándose a los ingredientes de la cocina regional, generando una gran cantidad de variaciones y particularidades. Desde la segunda mitad del siglo XIX se posiciona como un emblema de la gastronomía española, iniciándose a finales del S. XIX, la evolución de la paella dicotómicamente (tradición vs. innovación) generando el “cisma” entre los que defienden la receta más ortodoxa frente a los que la fórmula les parece excesivamente esquemática. Los objetivos fueron poner en relieve el fenómeno de la “paellización” bajo una perspectiva histórica, sociológica, gastronómica y dietética como emblema culinario nacional e icono sociocultural y transfronterizo, y, en el marco de Valencia Ciudad de la Alimentación 2017, desarrollar una jornada dirigida a la población en general, y un seminario destinado a cocineros, con la participación en ambos, de profesionales relacionados con el objeto de estudio (restauradores, agricultores, sociólogos, empresarios, periodistas, etc.). **Metodología:** Se sondeará el impacto cualitativa y cuantitativamente mediante un breve cuestionario que será entregado a los asistentes con objetivo de conocer su interés e impresiones previas, así como la valoración tras la actividad. Aforo de la jornada y estadísticas de redes sociales para medir la repercusión y difusión. **Resultados:** Aún no ha sido llevada a cabo.

CONFLICTO DE INTERESES: Los autores expresan que no hay conflictos de interés al redactar el manuscrito.



I CONGRESO DE ALIMENTACIÓN, NUTRICIÓN Y DIETÉTICA

EL DIETISTA-NUTRICIONISTA: PRO-MOTOR DE SALUD PÚBLICA



ACADEMIA
ESPAÑOLA DE
NUTRICIÓN
Y DIETÉTICA

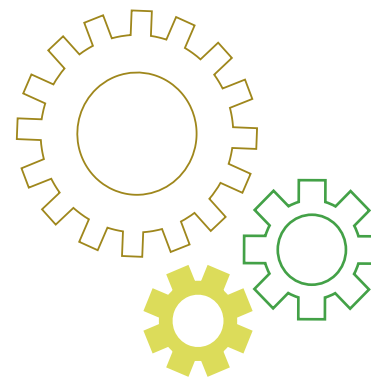


Colegio Profesional de
Dietistas-Nutricionistas
de Aragón



www.renhyd.org

COMUNICACIONES PÓSTER



**INVESTIGANDO
EN EPIDEMIOLOGÍA, NUTRICIÓN
COMUNITARIA Y SALUD PÚBLICA.**

P-006: ¿Entorno mediterráneo activo? Experiencia piloto en ciudad de Palma. Estudio de recursos para la práctica de actividad física pro-motores de actividad física

Antoni Colom Fernández^{1,2,*}, Maurici Ruiz³, Montserrat Compa⁴, Manuel Moñino¹, Aina Galmes², Miguel Fiol^{1,2}, Dora Romaguera^{1,2}

¹CIBER Fisiología de la Obesidad y Nutrición, Instituto de Salud Carlos III, Madrid, España. ²Instituto de Investigación Sanitaria de Palma (IDISPA), Palma, España. ³Universitat de les Illes Balears, Servicio de SIG, Palma, España. ⁴Centro Oceanográfico de Baleares, Instituto Español de Oceanografía, Palma, España.

*antonicolom@gmail.com

Introducción: El mayor beneficio de la actividad física es la reducción del riesgo de enfermedad cardiovascular, en población de edad avanzada con alto riesgo cardiovascular la actividad física diaria ha sido asociada inversamente con factores de riesgo cardiovascular. Pese a estos beneficios las personas mayores siguen siendo el grupo de edad menos activo. En población general se ha visto que la accesibilidad a espacios públicos tiene una influencia positiva tanto en la actividad física como en la salud cardiometabólica, siendo escasa la bibliografía de estos efectos en población de edad avanzada. Nuestro objetivo ha sido evaluar la asociación entre el acceso objetivo a recursos para la práctica de la actividad física y la actividad física basal en participantes del ensayo PREDIMED-BALEARES. **Metodología:** De los 652 participantes del ensayo PREDIMED en las Islas Baleares, sólo se seleccionaron aquellos que vivían en la ciudad de Palma, 428 participantes después de exclusiones. Se georeferenció su domicilio usando ArcGIS 10.2 para calcular la exposición objetiva a recursos para la práctica de actividad física (centros deportivos municipales, piscinas municipales y parques municipales). A partir de los datos facilitados por el ayuntamiento de Palma de Mallorca, se calculó la intersección entre los espacios públicos y tres áreas de servicios en red (0,5km, 1km y 1,5 km). La actividad física basal fue calculada mediante el Cuestionario de Actividad Física durante el Tiempo Libre de Minnesota. Se realizaron modelos de regresión para estudiar la asociación entre el área de los recursos para la actividad física dentro de las diferentes áreas de servicio de red y el nivel de actividad física basal. **Resultados:** Se evaluaron 428

participantes (57,5% mujeres, edad media 67,7±5,9 años). El porcentaje de área de servicio en red en relación con el área de recursos para la práctica de actividad física fue de (5,8%±4,6) en el área de 0,5km; (5,4%±2,6) en el área de 1,0km y (5,3%±2,5) en el área de 1,5km. La actividad física media fue de 249,8±232,3 METs-min/día. No se observó asociación significativa entre el acceso a recursos para la práctica de actividad física y la práctica de actividad física en esta población. **Conclusiones:** El Sistema de Información Geográfica se puede aplicar al ensayo PREDIMED para evaluar ambientes obesogénicos. Sin embargo, en esta población de Palma de Mallorca no se observó asociación inicial entre el acceso a recursos para la práctica de actividad física y la práctica de actividad física. Los datos eran transversales, lo que hace difícil descartar el sesgo de selección. El uso de datos longitudinales en futuros estudios podría aportar más pruebas sobre el papel de recursos para la práctica de actividad física para promover la actividad física y mejorar la salud, para pro-motores de Salud Pública.

CONFLICTO DE INTERESES: Los autores expresan que no hay conflictos de interés al redactar el manuscrito.

P-011: Acciones de prevención y promoción de alimentación en la población española

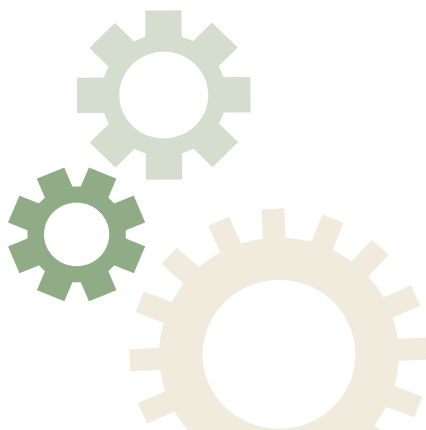
Nadia San Onofre Bernat^{1,*}, Ada Pawlina¹, Andrea Báguena Campos¹,
Joan Quiles i Izquierdo¹

¹Generalitat Valenciana, Consellería de Sanitat Universal i Salut Pública, Direcció General de Salut Pública, Servicio de promoción de la salud y prevención en las etapas de la vida, Fundació per al Foment de la Investigació Sanitària i Biomèdica, Valencia, España.

*sanonofre.nadia@gmail.com

Introducción: El Sistema de Información de Promoción y Educación para la Salud (SIPES) es una base de datos de carácter voluntario perteneciente al Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, creada con la finalidad de intercambiar información, buenas prácticas y experiencias en Promoción de la Salud. La finalidad del estudio es realizar un análisis de todas las acciones registradas para descubrir el panorama de las intervenciones de alimentación saludable en España. **Metodología:** Se llevó a cabo un análisis del SIPES, seleccionando los documentos registrados hasta el 31 de enero de 2017 relacionados con la alimentación. Se volcaron en una base de datos las variables: título, área temática, tipo de acción, fecha inicio-fin, población diana, objetivo general, localidad y ámbito de actuación, tipo de actividad y presencia de dietistas-nutricionistas. Para el cálculo de frecuencias y otras estadísticas se utilizó el programa Epi Info 7.0. **Resultados:** Se recuperaron 645 acciones, de ellas 190 (29,46%) trataban la alimentación y se complementaban con las áreas de actividad física, medioambiente, prevención de enfermedades, salud comunitaria y escolar. El 42,16% fueron experiencias/proyectos y el 44,61% programas. El resto fueron campañas, investigaciones y organizaciones en red. El 90,64% fueron de ámbito local, el 6,41% autonómicas y las restantes comarcales, provinciales y nacionales. Un 51,30% de las actuaciones estaban dirigidas a población infantil (0–11 años), un 41% a población general y el 26,60% a adolescentes (12–17 años). Por Comunidades Autónomas, los mayores porcentajes de acciones se localizaron en Madrid (13%), Andalucía (12,94%), Cataluña (10,45%) y Comunitat Valenciana (9,95%). Menos del 20% de las actuaciones fueron realizadas con la participación de dietistas-nutricionistas. **Conclusiones:** El análisis de un repertorio de actuaciones en promoción de alimentación saludable es un recurso útil para conocer la realidad y oportunidades de intervenciones a realizar en la población.

CONFLICTO DE INTERESES: Los autores expresan que no hay conflictos de interés al redactar el manuscrito.



P-019: Nivel de actividad física y hábitos alimentarios, relación con la composición corporal en universitarios mexicanos

Alejandro Martínez-Rodríguez^{1,*}, L Aracely Enriquez-Del Castillo², Claudia E Carrasco-Legleu², Lidia G de León-Fierro², Pablo J Marcos-Pardo³

¹Departamento de Química Analítica, Nutrición y Bromatología, Facultad de Ciencias, Universidad de Alicante, San Vicente del Raspeig, Alicante, España. ²Facultad de Ciencias de la Cultura Física, Universidad Autónoma de Chihuahua, México. ³Departamento de Ciencias de la Actividad Física y Deporte, Facultad de Deporte, Universidad Católica San Antonio de Murcia - UCAM, Murcia, España.

*amartinezrodriguez@ua.es

Introducción: Los estudiantes universitarios deberían conocer adecuados hábitos de alimentación y actividad física (AF) para proporcionar información que contribuya a la prevención de enfermedades crónicas no degenerativas, que han sido relacionadas con estos factores. El objetivo de fue analizar el nivel de AF y hábitos alimentarios de estudiantes universitarios, así como su relación con la composición corporal. La hipótesis fue que la incorporación a la universidad genera un cambio en el estilo de vida de los estudiantes debido a las grandes cargas académicas, reduciéndose el tiempo de AF y alimentarse adecuadamente.

Metodología: Un total de 114 estudiantes mexicanos (60% mujeres de 20±2 años, 40% hombres de 21±2 años) fueron analizados mediante cuestionarios de AF (I-PAQ) y alimentación (Recordatorio 24h-4 días) y valoraciones cineantropométricas (perfil restringido ISAK). La muestra se dividió en subgrupos por género y nivel de AF. En el análisis estadístico se realizaron: estadísticos descriptivos, prueba de Kolmogorov-Smirnov, prueba T de Student para muestras independientes y prueba de Levene; así como sus homólogos no paramétricos. **Resultados:** Los resultados mostraron que los varones presentan un mayor porcentaje de AF alta (mujeres: %; hombres: %), sin embargo se observó una considerable proporción de estudiantes con sobrepeso u obesidad en ambos géneros (41% de las mujeres; 35% de los hombres). Se observó un menor consumo de calorías (AF.Alta: 2036±543kcal; AF.Baja: 1570±622kcal), carbohidratos (AF.Aalta: 228±79g; AF.Baja: 197±81g) y fibra (AF.Alta: 36±27g; AF.Baja: 16±20g) en mujeres y de vitamina A en varones (AF.Alta: 619±71µg; AF.Baja: 357±39µg), con diferente nivel de actividad física.

Conclusiones: El estudio mostró que gran parte de la población de estudiantes del área de la salud presenta sobrepeso u obesidad a pesar de la AF que realizan y sus hábitos alimentarios. Se recomienda tomar medidas en educación alimentaria, promoción de la AF y considerar otros posibles factores.

CONFLICTO DE INTERESES: Los autores expresan que no hay conflictos de interés al redactar el manuscrito.

P-026: Índice de masa corporal (IMC) y comparación de perfiles metabólicos en pacientes con obesidad mórbida

María Carmen Méndez^{1,*}, Mercedes Sirvent², Jesús Soriano², Alfonso Luís Blázquez¹, Patricia Navarro³, Pilar Hernández³

¹Laboratorio de urgencias Hospital Rafael Méndez, Lorca, España. ²Departamento de Tecnología de Alimentos, Nutrición y Bromatología, Facultad Ciencias Sociosanitarias, Universidad de Murcia, Lorca, España. ³Departamento de Tecnología de Alimentos, Nutrición y Bromatología, Universidad Católica San Antonio de Murcia, Murcia, España.

*mariacarmen.mendez1@um.es

Introducción: Conocer prevalencia de obesidad mórbida en el Área III de Salud perteneciente a la Región de Murcia, establecer predominio de obesos metabólicamente sanos y con metabolopatías, obtener comorbilidades más frecuentes como diabetes y dislipemias. **Metodología:** Estudio descriptivo retrospectivo, 745 pacientes (246 varones y 499 mujeres), atendidos en consulta de endocrino Hospital Rafael Méndez (Lorca), entre Enero 2010 y 2015. Datos antropométricos: edad, peso, talla, IMC>40kg/m². Aplicación informática Selene para recopilar valores de glucosa, colesterol, HDL, LDL y Triglicéridos de las analíticas sanguíneas realizadas en el laboratorio del H. U. Rafael Méndez. Datos procesados en Microsoft Office Excel 2007, análisis

estadísticos SPSS 21.0. Media \pm DE, prueba T de Student para muestras independientes, $p < 0,05$. **Resultados:** Valores medios (hombres, mujeres): edad $46,86 \pm 13,85$, $48,86 \pm 14,76$ años; peso $130,23 \pm 18,5$, $109,03 \pm 14,50$ kg; talla $1,71 \pm 0,07$, $1,57 \pm 0,07$ m; IMC $44,18 \pm 5,59$, $44,02 \pm 4,37$ kg/m² superior en hombres. Diferenciando por sexos, hay un porcentaje mayor de obesos metabólicamente sanos mujeres (3%) que hombres (1,4%). El 85% de la población de estudio presentó problemas de dislipemias, un 27,8% eran hombres y 57,2% mujeres. El 78,3% de la población presentó disglucemias, un 24,7% eran hombres y 53,7% mujeres. **Conclusiones:** 7,5% de pacientes atendidos en el servicio de endocrinología del Área III de Salud presentan obesidad mórbida. Prevalencia mayor en mujeres. Los obesos mórbidos sin patologías representan el 4,3% de los pacientes atendidos en el servicio de endocrinología, siendo las mujeres metabólicamente más sanas. Las patologías más frecuentes entre los obesos mórbidos son dislipemias y disglucemias. No hay nutricionistas en el Servicio Murciano de Salud, numerosos estudios sugieren que una intervención nutricional llevada a cabo por especialistas en Nutrición podría disminuir considerablemente el número de factores de riesgo cardiovascular e influir en la mejora de peso, disglucemias y dislipemias con el consiguiente beneficio para la salud de estos pacientes.

CONFLICTO DE INTERESES: Los autores expresan que no hay conflictos de interés al redactar el manuscrito.

P-028: Relación entre la ingesta lipídica y el estado óseo de los jóvenes universitarios

Fátima Ruiz Litago^{1,*}, Gotzone Hervás Barbara¹, Ainhoa Fernández-Atucha², Ana Belén Fraile Bermúdez², Mainer Kortajarena Rubio², Idoia Zarrazquin Arizaga²

¹Departamento de Fisiología de la Facultad de Medicina y Enfermería de la UPV/EHU, Bilbao, España. ²Departamento de Enfermería de la Facultad de Medicina y Enfermería de la UPV/EHU, Bilbao, España.

*fatima.ruiz@ehu.eus

Introducción: El objetivo principal de este estudio es analizar la relación entre el equilibrio de la dieta y la ingesta lipídica y el estado óseo de los jóvenes universitarios. **Metodología:** Se analizó la alimentación y la salud ósea de 103 jóvenes universitarios pertenecientes al Campus de Leioa de la Universidad del País Vasco con una edad de $18,8 \pm 0,8$ años. Para el análisis estadístico se utilizaron Correlaciones de Pearson y Spearman, tomando como significación estadística $p > 0,05$. La salud ósea se estudió a nivel de calcáneo, utilizando la densitometría por ultrasonidos (*Lunar Achilles Insight*). Técnica que aporta datos sobre la rigidez ósea, como el Índice de Stiffness y otros indicadores de la densidad ósea resultantes del análisis del paso del ultrasonido a través del hueso, como BUA (dB/MHz) (*Broadband Ultrasound Attenuation*). Para el análisis de la dieta se utilizó el registro dietético de 5 días (sábado-miércoles) analizado con un programa de análisis nutricional validado (DIAL). Permitted estudiar los aspectos de la dieta implicados: ingesta de energía y macronutrientes y análisis de los diferentes lípidos consumidos. **Resultados:** La dieta de los participantes mostró que el $17 \pm 2,2\%$ de la energía procede de proteína (hiperprotéica), el $42,5 \pm 3,1\%$ de glúcidos (hipoglucídica) y un $41,1 \pm 2,6$ de lípidos (hiperlipídica). En ambos sexos el consumo de ácidos grasos monoinsaturados (AGM) fue menor al recomendado (20% de la ingesta calórica total): $18,5 \pm 3,6$ en hombres y $18,4 \pm 3,4$ en mujeres. Las ingestas de los ácidos grasos saturados (AGS) y de colesterol superaron la recomendación y el consumo de ácidos grasos poliinsaturados (AGP) cumplió con lo recomendado. La relación entre los factores dietéticos y la salud ósea se estudió mediante correlaciones de Pearson y Spearman. La relación de los parámetros dietéticos con la salud ósea no fue significativa en cuanto a la ingesta de macronutrientes pero sí hubo relaciones estadísticamente significativas entre la ingesta de algunos lípidos y el Índice de Stiffness y BUA: en mujeres se correlacionaron significativamente de forma negativa con los AGS y AGM ($r = -0,306$ y $-0,253$). Mientras que los AGP mostraron una correlación positiva y significativa con el Índice de Stiffness ($r = 0,282$). Esta correlación positiva se mantuvo con los índices de AGP/AGS y AGP+AGM/AGS. Dentro de los AGP, el consumo de ω -3 en hombres y en mujeres, mostró una relación significativamente positiva con los parámetros del estado óseo ($r = 0,364$ y $0,294$). En mujeres, la ingesta de ω -6 también se relacionó de manera significativamente positiva con Índice de Stiffness ($r = 0,253$). **Conclusiones:** La dieta de los jóvenes universitarios es desequilibrada. Los AGP tienen una relación significativa y positiva con los indicadores del estado óseo de las mujeres. Dentro de los AGP, es el ω -3 quien muestra una mayor relación con los parámetros óseos en ambos sexos. Debido a su relación con el estado óseo es importante cumplir con las recomendaciones de AGM y AGP.

CONFLICTO DE INTERESES: Las autoras expresan que no hay conflictos de interés al redactar el manuscrito.

P-037: La obesidad infantil en Sevilla según diferentes referencias antropométricas

M^a Ángeles García^{1,*}, Ana M^a Rueda¹, Rocío Muñoz¹, Gema Conejo¹, José M^a Capitán¹

¹Ayuntamiento de Sevilla, Servicio de Salud, Sevilla, España.

*magarcia.cuye@sevilla.org

Introducción: La obesidad infantil está tomando proporciones alarmantes en el mundo. Aplicando estándares de la OMS, en España el exceso ponderal en niños alcanza el 41,3% y supera el 45% en Andalucía. En Sevilla, según criterios Orbeagozo-2004 obtuvimos un 24,3% en 2012. Nuestro objetivo es estimar la prevalencia de sobrepeso y obesidad en escolares de Sevilla en 2016, y evidenciar la variabilidad en los resultados según sean las referencias aplicadas. **Metodología:** Estudio descriptivo transversal sobremuestra de 2.320 escolares (47,3% niños, 52,7% niñas), representativa de la población escolarizada en Educación Primaria (6–12 años) de Sevilla (45.377 alumnos/as). Se realizó medición directa de peso (kg) y talla (m) y cálculo del IMC, obteniéndose las prevalencias de obesidad y sobrepeso según estándares de la OMS, Orbeagozo-2004 (OR-04T), *International Obesity Task Force* (IOTF) y Orbeagozo-2011 (OR-11). **Resultados:** Las prevalencias de sobrepeso+obesidad, según OMS, IOTF, OR-11 y OR-04T respectivamente, son del 41,6%, 32,3%, 24,8% y 22,4% (sobrepeso 26,3%, 23,9%, 20,3%, 12,2%; obesidad 15,3%, 8,4%, 4,5%, 10,2%). En niños, el sobrepeso varió del 26,5% (OMS) al 12,0% (OR-04T) y en niñas del 26,1% (OMS) al 12,3% (OR-04T). La obesidad en niños se situó del 17,9% (OMS) al 5,0% (OR-11) y en niñas del 13,0% (OMS) al 4,0% (OR-11). **Conclusiones:** La prevalencia de exceso ponderal infantil en Sevilla es similar a resultados nacionales recientes (Aladino-2015). Aunque ha disminuido desde 2012, se mantiene elevada, y el Ayuntamiento de Sevilla continuará programando actuaciones preventivas al respecto. Según la referencia manejada, los resultados difieren considerablemente. Por tanto, deben especificarse siempre las referencias usadas para evitar confusiones en su interpretación. Además, para llamar la atención en la sociedad sobre una misma realidad sin magnificar ni minimizar el problema, habría que plantearse qué resultados comunicar a la población.

CONFLICTO DE INTERESES: Los autores expresan que no hay conflictos de interés al redactar el manuscrito.

P-051: Infradeclaración de la dieta en adolescentes con sobrepeso y obesidad durante 6 meses de tratamiento multidisciplinar: Estudio EVASYON

Pilar De Miguel-Etayo^{1,2,*}, Javier Santabárbara³, Miguel Martín-Matillas^{4,5}, Amelia Martí^{2,6}, Cristina Campoy^{7,8}, Ascensión Marcos⁹, Jesús M^a Garagorri¹, Luis Moreno^{1,2,10}, en nombre de EVASYON Study Group

¹GENUD (Growth, Exercise, NUtrition and Development) Research Group, Instituto Agroalimentario de Aragón (IA2), Instituto de Investigación Sanitaria Aragón (IIS Aragón), Universidad de Zaragoza, Zaragoza, España. ²CIBERobn (Biomedical Research Centre in Physiopathology of Obesity and Nutrition), Carlos III Institute of Health, Madrid, España. ³Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública, Facultad de Ciencias de la Salud y del Deporte, Universidad de Zaragoza, Huesca, España. ⁴Departamento de Educación física y Deportiva, Facultad de Ciencias del Deporte, Universidad de Granada, Granada, España. ⁵PROFITH (PROmoting FITness and Health through physical activity) Research Group, Universidad de Granada, Granada, España. ⁶Departamento de Ciencias de la Alimentación, Nutrición y Fisiología, Universidad de Navarra, Pamplona, España. ⁷Departamento de Pediatría, Facultad de Medicina, Universidad de Granada, Granada, España. ⁸EURISTIKOS Excellence Centre for Paediatric Research, Biomedical Research Centre, Parque Tecnológico de Ciencias de la Salud, Universidad de Granada, Granada, España. ⁹Immunonutrition Research Group, Departamento de Metabolismo y Nutrición, Instituto de Ciencia y Tecnología de Alimentos y Nutrición, Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Madrid, España. ¹⁰Departamento de Fisiología y Enfermería, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad de Zaragoza, Zaragoza, España.

*pilardm@unizar.es

Introducción: El sobrepeso y la obesidad infanto-juvenil están alcanzando tasas altas a nivel mundial. Para una mejor comprensión del balance energético, es necesario el conocimiento de la declaración de la ingesta energética. El objetivo fue valorar la ingesta energética declarada por los adolescentes españoles después de 6 meses de participación en el Programa

EVASYON. **Metodología:** Programa multidisciplinar de tratamiento grupal (dieta, actividad física y apoyo psicológico y familiar) desarrollado durante un año con adolescentes (13–16 años) con sobrepeso u obesidad. 117 adolescentes, 66 mujeres, fueron incluidos. Se valoró la declaración de la ingesta energética a los 6 meses, obtenida a través de un registro de 3 días. La infra- y sobre- declaración fueron calculados de acuerdo a las ecuaciones propuestas por Mendez y Cols. 2011, para población con sobrepeso y obesidad empleadas por el *Institute of Medicine* (IOM) (3–18 años) durante el periodo de mantenimiento del peso corporal. Los adolescentes fueron clasificados como: infradeclaradores, la energía ingerida es 1SD menor que el gasto esperado; sobredeclaradores, la ingesta energética es 1SD mayor que el gasto; y declaradores plausibles, la energía ingerida es incluida en el rango aceptable. Se realizó la imputación de la declaración a los 6 meses de seguimiento. Para las comparaciones durante el seguimiento se empleó el Test de McNemar y análisis Chi-Cuadrado para estudiar las diferencias por sexo. La significación estadística fue establecida en $p < 0,05$. Los análisis se realizaron con SPSS. **Resultados:** El 86,3% (varones) y el 81,8% (mujeres) se clasificaron como infradeclaradores, y el 2,0% y 4,5% como sobredeclaradores. Sólo, 11,8% y 13,6%, fueron clasificados como declaradores plausibles. Se observó un aumento de mujeres infradeclaradoras ($p < 0,001$) y disminución en las plausibles ($p = 0,003$). **Conclusiones:** Los adolescentes obesos hacen una declaración de la ingesta dietética menor al gasto energético esperado, motivada por una menor ingesta de alimentos durante el tratamiento que está recibiendo para la pérdida de peso. Por ello, en próximas valoraciones debemos tener en cuenta el cumplimiento de la pauta dietética establecida antes de valorar la declaración energética.

CONFLICTO DE INTERESES: Los autores expresan que no hay conflictos de interés al redactar el manuscrito.

P-055: Calidad de vida relacionada con la alimentación en las personas de la cuarta edad

Cristina Vaqué-Crusellas^{1,*}, Auristela Duarte de Lima Moser^{2,*}, Daniela Cruz¹,
Miriam Torres-Moreno¹, Inma Cantizano³, Nuria Grané⁴

¹Facultat de Ciències de la Salut i el Benestar, Universitat de Vic – Universitat Central de Catalunya, Vic, España. ²Pontificia Universidade Católica do Paraná (PUCPR), Curitiba, Brasil. ³Fundació Hospital de la Santa Creu, El Nadal, serveis per a la gent gran, Vic, España. ⁴Consorti Hospitalari de Vic, Hospital Sant Jaume de Manlleu, Vic, España.

*cristina.vaque@uvic.cat

Introducción: El gran aumento de la población anciana en la sociedad implica que cada vez sean más las personas mayores que requieren una atención sociosanitaria para mantener un estado de salud y una calidad de vida adecuada. La alimentación es un componente esencial en la calidad de vida de este colectivo. Una inadecuada o indeseada dieta puede traducirse en baja ingesta, provocando malnutrición y complicaciones de salud. El objetivo del estudio es describir la calidad de vida relacionada con la alimentación de las personas de la cuarta edad que viven en residencias geriátricas. **Metodología:** Estudio descriptivo transversal realizado en dos residencias geriátricas ubicadas en Osona (Catalunya) con personas de la cuarta edad y que no presentan alteraciones cognitivas graves. Las variables cuantitativas principales del estudio fueron: el estado nutricional (estudiada a través del Test MNA), la calidad de vida (Test WHOQOL-Bref), satisfacción con la alimentación (Test SWFL). Análisis de los datos a través del programa SPSS. Proyecto aprobado en comité ética. **Resultados:** 70 participantes con edad media de 83,9 ($\pm 6,55$), 81,5% mujeres, y 18,5% hombres. El 63% son pacientes crónicos complejos. El 88% presenta riesgo nutricional, y 12% están malnutridos. Existe asociación significativa entre los participantes que presentan complejidad clínica y su estado nutricional ($\chi^2 = 1,57$; $p = 0,003$), siendo los que presentan más complejidad clínica los que tienen mayor riesgo de malnutrición. La puntuación media de calidad de vida de los participantes es $51,37 \pm 10,53$ (medida en escala de 100 puntos, donde a mayor puntuación, mayor calidad de vida). En cuanto a la satisfacción con la alimentación la puntuación media es $3,53 \pm 1,24$ (medida en escalera de 6 puntos, donde 6 indica estar muy satisfecho). Existe correlación significativa entre la calidad de vida y satisfacción con la alimentación de los participantes ($r = 0,503$; $p = 0,007$). **Conclusiones:** La alimentación en el anciano mayor juega un papel importante en su calidad de vida. Vivir más años no significa vivirlos con mejor calidad de vida. Atender a los aspectos vinculados a la satisfacción con la alimentación adquiere un destacado protagonismo en la atención del bienestar y salud centrada en las personas mayores que residen en instituciones.

CONFLICTO DE INTERESES: Las autoras expresan que no hay conflictos de interés al redactar el manuscrito.

P-065: Emisión de gases con efecto invernadero relacionados con el consumo de alimentos y factores asociados en estudiantes universitarios del País Vasco

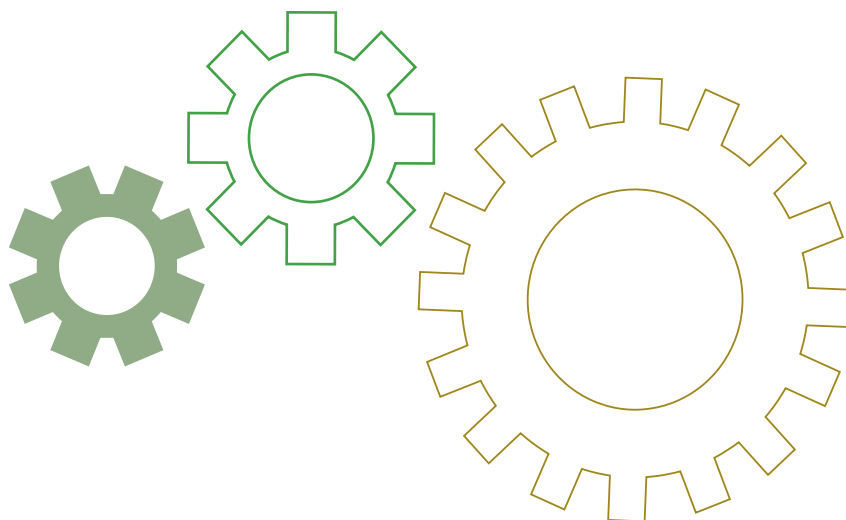
Nerea Telleria-Aramburu^{1,2}, Nerea Bermúdez-Marín¹, Cristina del Val-Muñoz¹, Dolores Encinas³, Ana M^a Rocandio^{1,2}, Saioa Telletxea⁴, Nekane Basabe⁴, Esther Rebato^{2,5}, Iker Alegria-Lertxundi^{1,2,*}, Marta Arroyo-Izaga^{1,2}

¹Departamento de Farmacia y Ciencias de los Alimentos, Facultad de Farmacia, Universidad del País Vasco UPV/EHU, Vitoria, España. ²Grupo Consolidado de Investigación BIOMICS, Centro de Investigación Lascaray UPV/EHU, Vitoria, España. ³Departamento de Ingeniería Química y Medio Ambiente, Escuela de Ingeniería de Vitoria-Gasteiz UPV/EHU, Vitoria, España. ⁴Departamento de Psicología Social y Metodología de las Ciencias del Comportamiento, Facultad de Farmacia, Grupo Consolidado de Investigación en Psicología Social CCE UPV/EHU, Vitoria, España. ⁵Departamento de Genética, Antropología Física y Fisiología Animal, Facultad de Ciencia y Tecnología UPV/EHU, Bilbao, España.

*lertxundi83@gmail.com

Introducción: En los últimos años, numerosas investigaciones han descrito la importancia del impacto ambiental de los hábitos dietéticos; sin embargo, son escasos los estudios al respecto en estudiantes universitarios. Por ello, nos planteamos analizar la emisión de gases con efecto invernadero (EGEI) relacionada con el consumo de alimentos, así como los factores asociados a una alta EGEI, en un grupo de estudiantes de la UPV/EHU. **Metodología:** En este estudio participaron 268 sujetos (68,7% mujeres) con edades entre los 18 y 32 años. La ingesta dietética se evaluó con un cuestionario de frecuencias de consumo validado y el programa DIAL 2.12. La calidad de la dieta se determinó a través del *Healthy Eating Index* (HEI). La EGEI asociada al consumo de alimentos se calculó con datos de la literatura próximos a nuestro entorno geográfico. Además, se registraron datos demográficos, socioeconómicos y sobre estilos de vida. El análisis estadístico se realizó con el SPSS 22.0. Se utilizaron modelos de regresión logística ordinales, considerando los terciles de la EGEI como variable dependiente. **Resultados:** La EGEI media fue de 1.782,2 (618,0) kg eCO₂/persona/año; y una mayor EGEI se asoció con el HEI (modelo final: OR, 1,06; P<0,001), un nivel educativo bajo/medio de los padres (modelo final: 0,58; P=0,021), y con que la persona responsable de la compra (modelo simple: 0,56; P=0,046) y del cocinado de los alimentos no fueran los padres (modelo simple: 0,52; P=0,020). **Conclusiones:** Los datos de EGEI fueron ligeramente superiores a los obtenidos por otros autores; y los factores que se asociaron con una mayor EGEI fueron: el nivel educativo de los padres, así como la persona responsable de la compra y cocinado de los alimentos. Estos factores deberían tenerse en cuenta en el diseño de estrategias para la promoción de hábitos dietéticos saludables y sostenibles dirigidos a esta población.

CONFLICTO DE INTERESES: Los autores expresan que no hay conflictos de interés al redactar el manuscrito.



P-075: Relación entre el estatus socioeconómico y el consumo de bebidas en niños: estudio de Cuenca

Marta Milla Tobarra^{1,*}, Antonio Garcia Hermoso², Noelia Lahoz García³,
Maria José Garcia Meseguer⁴, Vicente Martinez Vizcaino³

¹Hospital General Nuestra Señora del Prado, Talavera de La Reina, España. ²Laboratorio de C. de la Salud y de la Actividad Física, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad de Santiago de Chile, Santiago, Chile. ³Centro de Estudios Sociosanitarios, Campus de Cuenca, Universidad de Castilla La Mancha, Cuenca, España. ⁴Facultad de Enfermería, Campus de Albacete, Universidad de Castilla La Mancha, Albacete, España.

*mmillatobarra@gmail.com

Introducción: El consumo de bebidas supone una elevada carga energética en la dieta y algunos autores han sugerido que el consumo de bebidas azucaradas es mayor en niños con estatus socioeconómico (ESE) menor, debido a que las familias limitan su gasto en alimentación saludable para ahorrar dinero. **Metodología:** Estudio transversal. Se analizó una muestra de 182 niños (74 niñas) de 9–11 años de la provincia de Cuenca (España). El consumo de bebidas se obtuvo mediante el software YANA-C, validado para el Estudio HELENA. Los datos de estatus socioeconómico de los padres se obtuvieron mediante un cuestionario autoadministrado de preguntas sobre ocupación y educación, clasificado según la Sociedad Española de Epidemiología. **Resultados:** El consumo de bebidas fue mayor en niños de ESE medio ($p=0,037$) con respecto a los niños de ESE alto. Los mismos datos se obtuvieron para la energía proveniente de las bebidas y en la mayoría de las categorías de agua analizadas, sólo significativo para el agua proveniente de bebidas ($p=0,046$). En otras categorías, los niños de ESE medio, tienen mayores consumos. En cambio, los niños de ESE bajo reportan mayores ingestas de zumos de frutas y leches desnatadas, sin significación estadística. Se realizaron análisis ANOVA, para estimar las diferencias entre ingestas de bebida por categorías de estatus socioeconómico, ajustados por edad, sexo y *fitness* cardiorespiratorio. **Conclusiones:** No se han encontrado relaciones significativas entre el consumo de bebidas y el estatus socioeconómico en niños. Los mayores consumos de bebidas se dan en niños con ESE medio con respecto a los otros dos grupos. Son necesarios más estudios para explorar las complejas relaciones entre el estatus socioeconómico y el consumo de fluidos.

CONFLICTO DE INTERESES: Los autores expresan que no hay conflictos de interés al redactar el manuscrito.

P-088: Evaluación de competencias en el Espacio de Educación Superior Europeo: un instrumento para el Grado de Nutrición Humana y Dietética

Dámaso Rodríguez Serrano^{1,*}, Mercedes Gómez del Pulgar García-Madrid¹, Juan Antonio Sarrión Bravo¹,
Ana Pérez Martín¹, Juan Vicente Beneit Montesinos¹, Antonio Luis Villarino Marín¹

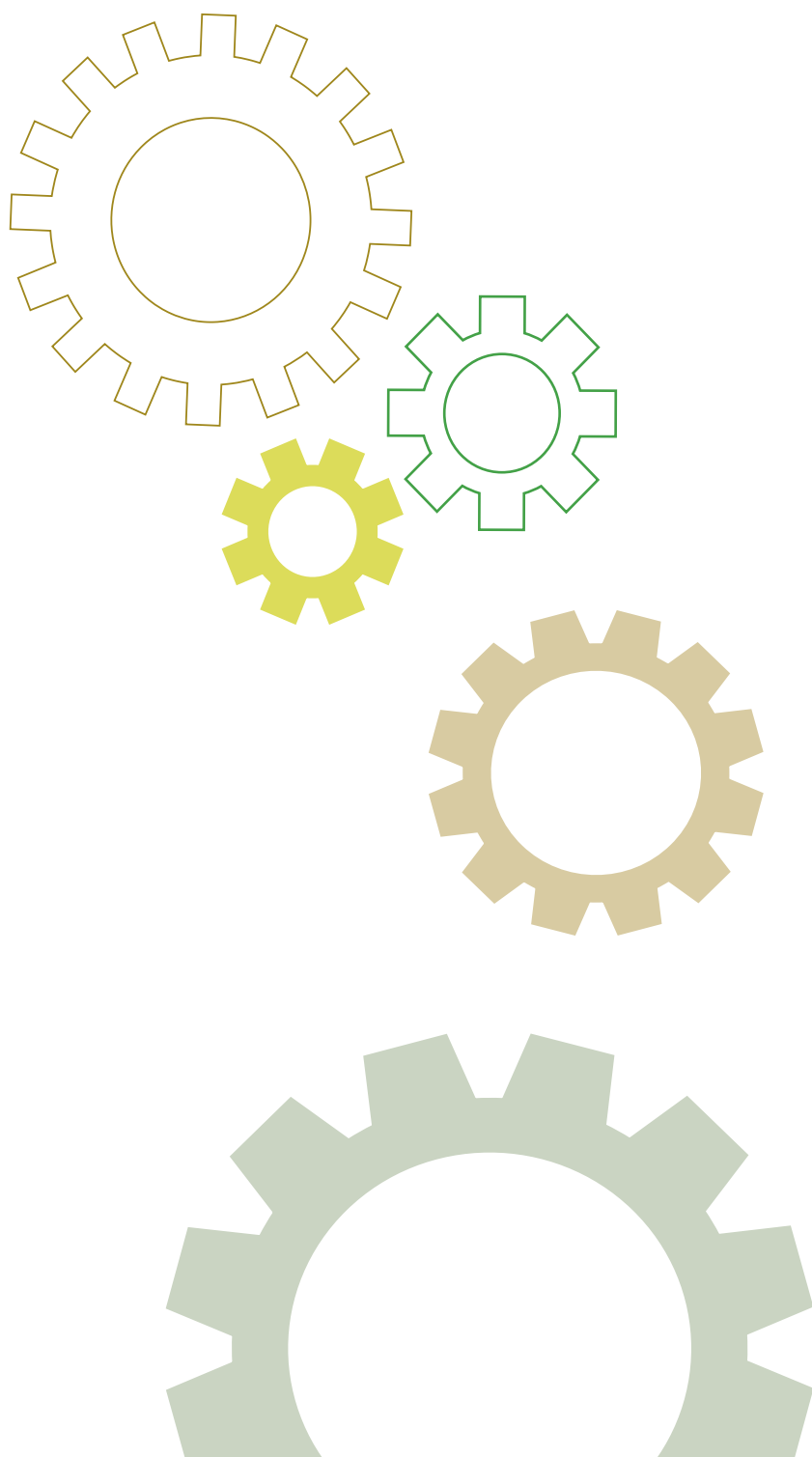
¹Universidad Francisco de Vitoria, Madrid, España.

*d.rserrano@ufv.es

Introducción: La asignación de títulos universitarios al nuevo Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) implica el desafío de demostrar la calidad de los estudios que se enseñan. Es posible utilizar la Escala "ECOEnf" como un instrumento que permita la evaluación de las Competencias que los estudiantes del Grado en Nutrición Humana y Dietética deben adquirir según la Orden CIN/730/2009 de 18 de marzo. El objetivo fue adaptar la Escala "ECOEnf" para la evaluación de las competencias de los estudiantes del Grado en Nutrición Humana y Dietética, evaluar la validez de la escala de evaluación, diseñar una rúbrica que contenga los niveles y estándares de cada uno de ellos, para la evaluación de los resultados de aprendizaje, determinar el nivel de logro mínimo exigible, para los estudiantes de Grado en Nutrición, en cada uno de los resultados de aprendizaje de la escala. **Metodología:** Esta investigación se enmarca dentro de la investigación cualitativa, si bien se utilizará en alguna de las fases técnicas estadísticas para medir la validez del instrumento. **Resultados:** Se organizarán las competencias teniendo en cuenta esta ley de modo que se clasifican por Unidades de Competencia (UC) de la siguiente manera: Asistencia: UC1

Valoración y Diagnóstico, UC2 Planificación, UC3 Intervención nutricional, UC4 Evaluación y Calidad; Investigación: UC5 Investigación básica; Gestión: UC6 Gestión clínica, UC7 Gestión de calidad y restauración. Hay que desarrollar y evaluar las competencias. Por ello es importante trabajar en un instrumento que nos ayude a evidenciar el resultado de la evaluación de los alumnos de grado. Todas las definiciones de competencia tienen una característica común que es la integración de los conocimientos, o esfera del saber, habilidades, el saber hacer y las actitudes/valores, el saber ser y estar. Para poder evaluar las competencias hay que llevar a resultados de aprendizaje las competencias. Pero quedaría pendiente de trabajar en ello en las siguientes fases del estudio.

CONFLICTO DE INTERESES: Los autores expresan que no hay conflictos de interés al redactar el manuscrito.



I CONGRESO DE ALIMENTACIÓN, NUTRICIÓN Y DIETÉTICA

EL DIETISTA-NUTRICIONISTA: PRO-MOTOR DE SALUD PÚBLICA



ACADEMIA
ESPAÑOLA DE
NUTRICIÓN
Y DIETÉTICA



Colegio Profesional de
Dietistas-Nutricionistas
de Aragón



www.renhyd.org

COMUNICACIONES PÓSTER

INVESTIGANDO EN NUTRICIÓN BÁSICA Y APLICADA

P-021: Disminución de los niveles de presión arterial en un modelo animal de hipertensión tratado con *Crataegus mexicana*

Alejandra Cabrera-Azuara^{1,*}, Elda Leonor Pacheco², Alejandra Basulto²,
Amalia Palacio², Andrea Ceballos²

¹NUTRIFIT, Consultoría Clínica Privada, Nuevo León, México. ²Escuela de Medicina, Universidad Anáhuac Mayab, Mérida, México.

*aleca_289@hotmail.com

Introducción: La presente investigación considera el estudio de un modelo animal inducido de hipertensión (HTA) con una disminución significativa de los niveles de presión arterial por medio de un extracto de la raíz de *Crataegus mexicana* con posible inhibición de la enzima convertidora de angiotensina. No se cuenta con suficiente información científica de esta planta en modelos animales o ensayos clínicos sobre los compuestos y el mecanismo. El objetivo fue evaluar los efectos del extracto de la raíz de *Crataegus mexicana* en la regulación de presión arterial en un modelo animal. **Metodología:** Se obtuvo el extracto crudo molido de la raíz de *Crataegus mexicana*, se homogenizó con etanol al 60% por 24 horas. Los animales (n=30) se dividieron en dos grupos (15 animales cada uno) y 3 subgrupos de 5 animales, con administración diaria del extracto, lisinopril o solución salina. A las 10 semanas de edad con un peso de 200–240g. Se administró N6-nitro-L-arginina metil éster (L-NAME 50mg/kg) vía intraperitoneal, para la inducción de HTA. Se tomó la presión arterial por medio del aparato CODA Standard, Non Invasive Blood Pressure System – Tail Cuff Method 2 veces por semana a todos los grupos. **Resultados:** Muestran una reducción de la presión diastólica en grupos hipertensos tratados con *Crataegus mexicana* y lisinopril comparado con sus respectivos controles (p=0,004 y p=0,040). Disminución de la presión sistólica en el grupo hipertenso tratado con *Crataegus mexicana* comparado con el grupo de lisinopril (p<0,001). Disminución significativa en niveles de presión arterial media del grupo hipertenso tratado con *Crataegus mexicana* comparado con el grupo de lisinopril no hipertenso (p<0,05). **Conclusiones:** Los resultados obtenidos muestran un efecto de la raíz de *Crataegus mexicana* positivo sobre la regulación y el control de la HTA. Son alentadores en términos de las opciones de tratamiento de los pacientes hipertensos. Los usuarios de esta planta han declarado de forma anecdótica, el efecto anti-hiperglucémico, los resultados no lo demostraron.

CONFLICTO DE INTERESES: Las autoras expresan que no hay conflictos de interés al redactar el manuscrito.

P-063: El ratio ω -6/ ω -3 de alimentos procesados, pero no alimentos frescos, predice marcadores antropométricos de riesgo cardiovascular

Ernesto Tarragon Cros^{1,*}, Patrick Zimmer¹

¹Universität Trier, Alemania.

*tarragon@uni-trier.de

Introducción: El sistema endocanabinoide es fundamental en la modulación de la ingesta. Ejercen su función reguladora a nivel central y periférico y se sintetizan a partir de los ácidos grasos de la dieta. La ratio de los ácidos grasos omega-6 (ω -6) y omega-3 (ω -3) se ha señalado como un factor relevante para la aparición y mantenimiento de la obesidad y enfermedades relacionadas. Por otra parte, existe evidencia de un impacto metabólico diferenciado de los distintos macronutrientes según su procedencia. Este estudio investiga la contribución del ratio ω -6/ ω -3 de distinto origen sobre marcadores antropométricos de riesgo cardiovascular. Y explora la asociación entre esta ratio y los endocanabinoides en saliva. **Metodología:** En este estudio participaron 27 hombres y 63 mujeres (N total = 89). Los participantes rellenaron un inventario de frecuencia de consumo semanal que constaba de diferentes alimentos con diferentes cantidades de ω -6 y ω -3. Registramos altura, peso, y perímetro de cintura y cadera. Finalmente, se recogió muestra de saliva tras tres horas de ayuno (mínimo). Mediante cromatografía líquida de reacción múltiple (LC-MRM) se cuantificaron los niveles de anandamida (AEA), 2-AG y ácido araquidónico (AA). Los datos se analizaron con el programa SPSS. **Resultados:** Se encontró un consumo mayor de ratio ω -6/ ω -3 en personas con sobrepeso, así como mayores niveles de AEA, 2-AG y AA, en comparación con personas en normopeso. También se halló que el ratio ω -6/ ω -3 de alimentos procesados predice el índice cintura-cadera cuando proviene. Finalmente, se encontró que los niveles de endocanabinoides predicen el perímetro de cintura y el índice cintura cadera y el ratio total de ω -6/ ω -3. **Conclusiones:** Se confirma la idea de diferente impacto metabólico según el origen de los macronutrientes y su relación con diferentes marcadores antropométricos de riesgo de salud cardiovascular. Asimismo, mostramos que los endocanabinoides en saliva tienen un efecto sobre algunos de estos marcadores.

CONFLICTO DE INTERESES: Los autores expresan que no hay conflictos de interés al redactar el manuscrito.

P-069: Factores genéticos predictores de la variabilidad de peso en adultos

Itziar Lamiquiz-Moneo^{1,*}, Rocío Mateo-Gallego¹, Sofía Perez-Calahorra¹, Ana M Bea¹,
Lucía Baila-Rueda¹, Victoria Marco-Benedí¹, Ana Cenarro¹, Fernando Civeira¹

¹Unidad Clínica y de Investigación en Lípidos y Arteriosclerosis, Hospital Universitario Miguel Servet, Instituto de Investigación Sanitaria Aragón (IIS Aragón), CIBERCV, Universidad de Zaragoza, Zaragoza, España.

*itziarlamiquiz@gmail.com

Introducción: Las enfermedades cardiovasculares (ECV) son la principal causa de muerte en los países desarrollados. Una de las principales causas de las ECV es la alteración del metabolismo lipídico, produciendo acumulación de lípidos a nivel arterial y la formación de placa de ateroma. La etiología de la arteriosclerosis es multifactorial incluyendo entre sus factores de riesgo la hipercolesterolemia y la obesidad. La contribución ambiental a la obesidad es evidente, sin embargo, el fuerte componente genético de la obesidad se ha puesto de manifiesto en numerosos estudios GWAS. Un metaanálisis sugiere que aproximadamente el 50–70% de variación en el IMC es atribuible a diferencias genéticas. El objetivo del estudio es estudiar la contribución factores genéticos a la variabilidad del peso en sujetos con mayor riesgo de ECV. **Metodología:** Se seleccionaron 21 adultos hipercolesterolémicos no relacionados de Unidad de Lípidos del Hospital Universitario Miguel Servet. Se realizó una secuenciación masiva HiSeq Illumina 2500. Se calculó un score genético a partir de la suma de 40 variantes de cambio de nucleótido (SNV) previamente asociadas con la obesidad por estudios GWAS. **Resultados:** 11 sujetos (52,4%) presentaron un IMC >25kg/m². Los sujetos con IMC >25kg/m² presentaron significativamente mayores valores de peso basal, cintura y Hb1AC que los sujetos con IMC <25kg/m², sin diferencias significativas en otras características antropométricas y bioquímicas (p=0,001, p=0,006 y p=0,034, respectivamente). Score genético fue significativamente mayor en los sujetos con IMC >25kg/m² (p=0,041). El 38,3%

de la variabilidad de presentar un IMC $>25\text{kg}/\text{m}^2$ está determinada por el score genético ajustado por edad, sexo y genotipo de APOE ($\beta=1,240$; IC [0,843-1,824]; $p=0,041$). **Conclusiones:** Los resultados muestran que la acumulación de SNV de riesgo puede afectar de manera significativa a la variabilidad de peso en sujetos adultos con mayor riesgo de ECV.

CONFLICTO DE INTERESES: Los autores expresan que no hay conflictos de interés al redactar el manuscrito.

P-073: Detección y evaluación de los casos de intrusismo en el campo profesional del Dietista-Nutricionista en la comunidad autónoma de Canarias

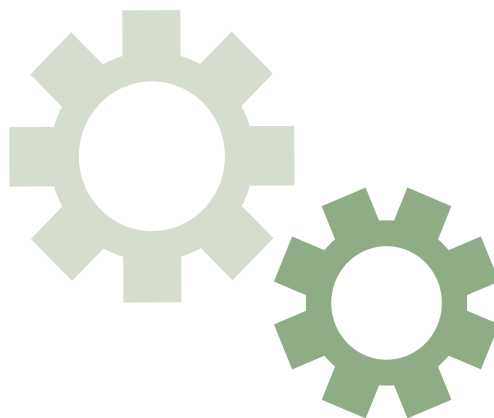
Laura Torrellas Román^{1,*}, Néstor Benítez Brito²

¹Departamento de Nutrición Clínica y Dietética, Servicio de Endocrinología y Nutrición, Hospitales San Roque, Las Palmas de Gran Canaria, España. ²Departamento de Nutrición Clínica y Dietética, Servicio de Endocrinología y Nutrición, Hospital Nuestra Señora de Candelaria, Santa Cruz de Tenerife, España.

*rubilaura24@hotmail.com

Introducción: Se entiende por intrusismo una función desarrollada por aquellas personas que realizan actividades o prestan servicios profesionales sin estar debidamente autorizadas para ello, es decir, ejercen una profesión sin tener la titulación necesaria para su desarrollo. En este sentido, el intrusismo que se produce en el campo de la nutrición es muy amplio. Los Dietistas-Nutricionistas (D-N) son uno de los profesionales más perjudicados, además de los pacientes, pues la seguridad y la calidad asistencial que reciben los enfermos puede verse comprometida. El objetivo fue describir el perfil profesional de los casos intrusismo en el campo del Dietista-Nutricionista en la Comunidad Autónoma de Canarias. **Metodología:** Estudio observacional descriptivo de la información recogida en diferentes páginas de internet, y redes sociales en el periodo comprendido entre Enero/2015 – Febrero/2017. Criterios de inclusión: cualquier profesional que se autodenomine D-N o Nutricionista, o, cualquier profesional que realice o promueva dietas terapéuticas sin tener la titulación correspondiente (Diplomado/Grado Universitario en Nutrición Humana y Dietética). Criterios de búsqueda: revisión activa por parte de un único autor en internet bajo los términos en Google (“dietista-nutricionista”, “dietista”, “nutricionista”, “nutriólogo”), revisión de páginas amarillas bajo los mismos términos, además de búsqueda en redes sociales (“Facebook”, “Twitter”, “Instagram”), asociando dicho término a la comunidad autónoma de Canarias. **Resultados:** Un total de 182 perfiles profesionales pueden estar favoreciendo el intrusismo profesional. Se seleccionaron un total de 153 perfiles sobre los cuáles se disponía información completa sobre su cualificación. En cuanto a la distribución por isla se encuentran: 111 casos en Las Palmas de Gran Canaria, 32 casos en Tenerife, 8 en Lanzarote, y 2 en Fuerteventura. Por perfil profesional, ejercen intrusismo: licenciados en medicina y cirugía (34,1%), técnicos en formación profesional (17,1%), enfermeros (11,9%), farmacéuticos (6,7%), entrenadores personales (3,7%), biólogos (3,5%), veterinarios (2,9%), químicos (1,4%), psicólogos (1,4%), otros (17,3%). **Conclusiones:** El grado de intrusismo en la Comunidad Autónoma de Canaria es muy alto, aunque no hay datos que nos permitan compararlos con otras comunidades. La creación del colegio profesional de D-N contribuiría notablemente a frenar estos datos. No obstante, es crucial establecer un protocolo que permita detectar y organizar los casos de intrusismos a nivel regional y nacional. El tratamiento dietético-nutricional no prescrito por un D-N puede repercutir en cualquier persona, confundirlo, y contribuir a la cronicidad de una situación patológica.

CONFLICTO DE INTERESES: Los autores expresan que no hay conflictos de interés al redactar el manuscrito.



P-079: Somatometría y parámetros bioquímicos de ratas obesas alimentadas con dietas obesogénicas que contienen diferentes variedades de quinua (*Chenopodium quinoa* Willd.)

Nataly Bernuy^{1,*}, María Elena Villanueva¹, Rony Riveros¹, Carlos Vílchez¹

¹Departamento de Nutrición, Universidad Nacional Agraria La Molina, Lima, Perú.

*nataly_bo@hotmail.com

Introducción: Una alternativa para enfrentar el incremento de la prevalencia de sobrepeso y obesidad en el Perú es el consumo de alimentos funcionales como la quinua que contiene compuestos bioactivos cuyas propiedades antioxidantes, anti-inflamatorias y anticancerígenas aún no fueron estudiadas *in vivo*. El objetivo fue determinar el efecto de la inclusión de tres variedades de quinua procesada (cocida o tostada) sobre somatometría y parámetros bioquímicos en ratas obesas. Hipótesis: El consumo de quinua de diferente variedad procesada disminuye los parámetros bioquímicos y reduce los lineamientos somatométricos en ratas obesas. **Metodología:** Se utilizaron 42 ratas machos obesas Holtzman, divididos en siete grupos de seis animales cada uno. Con excepción de un grupo (control), los otros grupos recibieron –durante 23 días– una de las dietas que contenían 20% de quinua Altiplano, Pasankallao Negra Collana, cocida o tostada. Se midieron consumo de alimento (CoA), ganancia de peso (GP) y conversión alimenticia (CA). Al final del periodo de alimentación, se extrajeron muestras de sangre para determinar glucosa (G), HDL y triglicéridos (TG); se realizaron las mediciones de circunferencias torácica (CT) y abdominal (CA). Los datos se sometieron a ANOVA bajo un Diseño Completamente al Azar con arreglo factorial 3x2 + Control. **Resultados:** Los tratamientos no tuvieron efectos significativos ($P>0,05$) sobre las variables CA, G, HDL, TG, CT o CA. Interacciones significativas ($P=0,018$) entre variedad y procesamiento fueron observadas para las variables CoA y GP, siendo la dieta con quinua Altiplano cocido la que resultó con mejor respuesta productiva. **Conclusiones:** El consumo de quinua procesada no reduce los lineamientos somatométricos ni los niveles de glucosa, triglicéridos y HDL, pero la variedad de quinua si afecta el consumo de alimento y la ganancia de peso.

CONFLICTO DE INTERESES: Los autores expresan que no hay conflictos de interés al redactar el manuscrito.

P-081: Influencia de la inclusión de harina de cáscara o pulpa de dos variedades de papa (*Solanum tuberosum* L.) sobre somatometría y parámetros bioquímicos en ratas obesas

Viviana Ortiz^{1,*}, Carlos Vílchez¹

¹Departamento de Nutrición, Universidad Nacional Agraria La Molina, Lima, Perú.

*viv.mwg@gmail.com

Introducción: La obesidad incrementa el estrés oxidativo. La papa es importante en la dieta humana además es una fuente de compuestos polifenólicos con propiedades antioxidantes, utilizándose como ingredientes de alimentos funcionales pues protegen a los constituyentes de las células contra el daño oxidativo y limitan el riesgo de diversas enfermedades degenerativas asociadas con el estrés oxidativo. El objetivo fue determinar el efecto de la inclusión de las harinas de cáscara o pulpa de dos variedades de papa sobre somatometría y parámetros bioquímicos en ratas obesas. La Hipótesis planteada considera que la inclusión de las harinas de cáscara o pulpa de dos variedades de papa disminuye los parámetros bioquímicos y reduce los índices somatométricos en ratas obesas inducidas con dieta alta en grasa. **Metodología:** 24 ratas macho obesas Holtzman jóvenes fueron alimentadas durante 28 días con 4 dietas considerando 10% de inclusión de harina de pulpa o cáscara Yungay y Cánchan–INIA. Se evaluó la ganancia de peso (GP), conversión alimenticia (CA), finalizado el experimento se anestesió a los animales y se extrajo sangre para analizar glucosa (G), HDL y triglicéridos (TG); asimismo, se realizó las mediciones somatométricas: circunferencia torácica (CT) y abdominal (CA). Los datos se sometieron a ANOVA utilizando el MLG para diseño completamente randomizado con análisis de factores y comparación de medias mediante Prueba Fisher, usando el programa

estadístico MINITAB. **Resultados:** La CA de las dietas Yungay fueron más eficientes. Las variables de G, HDL, TG, CT y GP no evidenciaron diferencia. **Conclusiones:** La inclusión de las harinas de cáscara o pulpa de variedades de papa no tiene efecto sobre la reducción de somatometría y parámetros bioquímicos en ratas obesas.

CONFLICTO DE INTERESES: Los autores expresan que no hay conflictos de interés al redactar el manuscrito.

P-082: Presencia de dietistas-nutricionistas en las acciones de prevención y promoción de alimentación en la población española

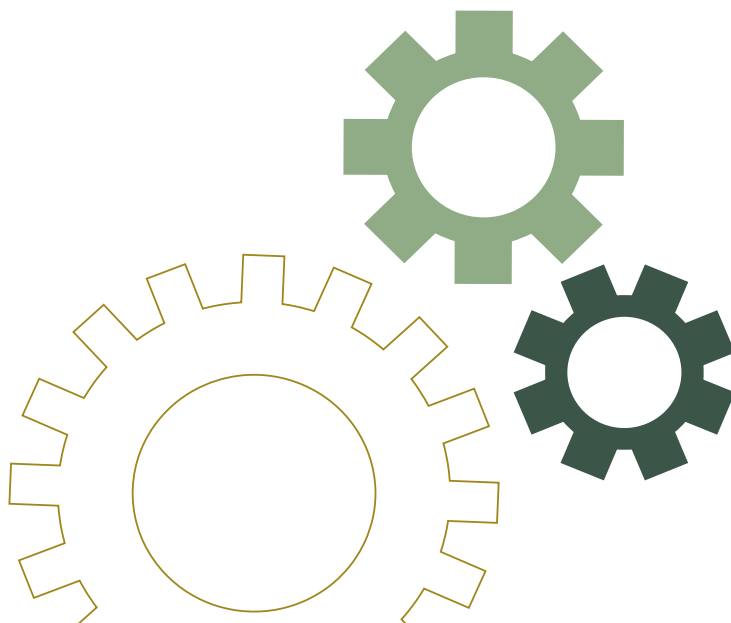
Andrea Báguena Campos¹, Nadia San Onofre Bernat^{1*},
Ada Pawlina¹, Joan Quiles i Izquierdo¹

¹Generalitat Valenciana, Consellería de Sanitat Universal i Salut Pública, Dirección General de Salud Pública, Servicio de promoción de la salud y prevención en las etapas de la vida, Fundación para el Fomento de la Investigación Sanitaria y Biomédica, Valencia, España.

*sanonofre.nadia@gmail.com

Introducción: El Sistema de Información de Promoción y Educación para la Salud (SIPES) es una base de datos de carácter voluntario del Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Su finalidad es intercambiar información, buenas prácticas y experiencias en Promoción de la Salud. La finalidad del estudio es realizar un análisis de las acciones registradas para describir la presencia de dietistas-nutricionistas en las actividades de alimentación. **Metodología:** Se llevó a cabo un análisis de las áreas profesionales especificadas en los documentos registrados en el SIPES hasta el 31 de enero del 2017 relacionados con la alimentación. Se analizaron 190 documentos, categorizando las profesiones de los dinamizadores de las acciones. Para el cálculo estadístico se utilizó el programa Epi Info 7.0, contabilizando la presencia de dietistas-nutricionistas en comparación con el resto de involucrados según su distribución geográfica. **Resultados:** En 190 acciones se trabajó el área de alimentación. La frecuencia de los perfiles especificados fue: técnicos/as sanitarios/as 30,8%, dietistas-nutricionistas 17,1%, monitores/as de deporte 15,4%, enfermeros/as 12,9%, psicólogos/as 12,8, médicos/as 9,2 % y el resto de profesiones menos del 9% (cocineros/as, educadores/as sociales, monitores/as de ocio, etc.). En el resto de las acciones (49,47%) no se especificó. Once comunidades autónomas incluyeron dietistas-nutricionistas en sus acciones, siendo la frecuencia de 21,4% en Galicia y 17,9% en la Comunitat Valenciana. La interacción de dietistas-nutricionistas con otros profesionales fue mayoritariamente con técnicos/as sanitarios/as (39,3%), cocineros/as (17,9%) y monitores/as de deporte (14,8%). **Conclusiones:** La presencia del Dietista-Nutricionista en las acciones de prevención y promoción de alimentación en la población española es menor del 20%. Esto puede deberse al hecho de que se trata de una profesión joven. A pesar de ello es necesaria su inclusión en las actuaciones de alimentación y estilos de vida a nivel poblacional.

CONFLICTO DE INTERESES: Los autores expresan que no hay conflictos de interés al redactar el manuscrito.



I CONGRESO DE ALIMENTACIÓN, NUTRICIÓN Y DIETÉTICA

EL DIETISTA-
NUTRICIONISTA:
PRO-MOTOR DE
SALUD
PÚBLICA



Zaragoza,
10 | 11 noviembre 2017

I CONGRESO DE ALIMENTACIÓN, NUTRICIÓN Y DIETÉTICA

EL DIETISTA-NUTRICIONISTA: PRO-MOTOR DE SALUD PÚBLICA



ACADEMIA
ESPAÑOLA DE
NUTRICIÓN
Y DIETÉTICA



Colegio Profesional de
Dietistas-Nutricionistas
de Aragón



www.renhyd.org

RESÚMENES DE PONENCIAS

11 de noviembre de 2017 | MESA DE DEBATE

Integración exitosa del D-N

Conferencia Plenaria

Incorporación exitosa del dietista-nutricionista clínico. Hospital Universitario Son Espases

María Teresa Colomar Ferrer^{1,*}, Juana María Riera Llodra,
David Estébanez Lera, Juan Ramón Urgelés Planella

¹Hospital Universitario Son Espases, Palma de Mallorca, España.

*namaite@hotmail.com

La presencia del Dietista-Nutricionista (D-N) clínico en los hospitales españoles es escasa^{1,2} y, frecuentemente, no está contratado con el puesto ni la categoría profesional que le corresponde. Son pocas las Comunidades Autónomas que cuentan con la categoría de D-N dentro del servicio de salud, requisito necesario para la satisfactoria inclusión del D-N².

Actualmente, la Unidad de Nutrición Humana y Dietética del Hospital Universitario Son Espases (UNyD de HUSE) consta de 1,5 endocrinos y 4 D-N; así mismo, la UNyD de HUSE tiene estrategias de trabajo conjuntas con Servicios como Farmacia y Restauración Hospitalaria para complementar su actividad. La unidad está integrada dentro del Servicio de Endocrinología y Nutrición y bajo la dirección de un endocrino dedicado a la nutrición. La situación contractual de los D-N en HUSE en estos momentos es: dos D-N contratadas como enfermeras (tienen la doble diplomatura) y dos como personal perteneciente al Grupo de Gestión (Categoría A2 no sanitaria).

Recientemente en las Islas Baleares ha sido aprobada la inclusión del D-N dentro del sistema sanitario autonómico³, hecho que facilitará la normalización de los puestos de trabajo y la progresiva inclusión y dotación de los D-N en los diferen-

tes hospitales de las Islas y en otros ámbitos sanitarios.

Las áreas de actuación de los D-N de nuestra unidad van en línea con las competencias de la profesión⁴. Las D-N damos respuesta a:

- Interconsultas para valoración y soporte nutricional del paciente en diferentes especialidades médicas (oncología, otorrino, neurología, cirugía, etc.).
- Intervención activa en varias comisiones: nutrición (donde participamos en la elaboración de protocolos y proyectos), dietas hospitalarias, cáncer esófago-gástrico, cáncer de cabeza-cuello y cirugía bariátrica.
- Consultas dedicadas al soporte nutricional y dietas terapéuticas, obesidad, dietas cetógenas y errores metabólicos.
- Atención a grupos de obesidad y de diabetes tipo 2.
- Intervención activa en la formación de: estudiantes de Nutrición Humana y Dietética, otros sanitarios.
- Implicación en la integración de aspectos nutricionales a la asistencia sanitaria y divulgación de la relación entre nutrición y salud dentro del entorno sanitario de HUSE.

La interacción con el Área de Nutrición Clínica del Servicio de Farmacia es variada; los endocrinos de la UNyD comparten junto con dicho servicio el soporte nutricional intravenoso, así como la revisión de interacciones medicamento-nutrición (tanto enteral como parenteral). Por otra parte, el proyecto español "masnutridos"^{5,6}, que aspira a instaurar medidas de prevención, detección y tratamiento de la Desnutrición Relacionada Con La Enfermedad que consta con el apoyo del Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad; en HUSE ha sido impulsado por la sección de nutrición de Farmacia. Actualmente está en fase piloto en pediatría y está pendiente de iniciarse en adultos. El D-N está involucrado en dicho proyecto en el desarrollo de los planes de actuación.

La D-N participa, junto al departamento de Gestión Hospitalaria, con Restauración Hospitalaria (externalizada) mediante la Comisión de Dietas Hospitalarias, en la revisión de menús y dietas terapéuticas, ajuste del Manual de Dietas concorde a las necesidades del paciente, valora la incorporación de productos o alimentos específicos disponibles para el paciente y realiza la valoración y seguimiento de pacientes con dietas restrictivas o necesidades dietéticas complicadas que detecta cocina.

Los factores que han permitido la inclusión del D-N en el HUSE son varios, los más destacados:

- El Jefe de la UNyD de HUSE, muy concienciado siempre en que la figura del D-N debía formar parte reconocida de la Unidad.
- La apuesta de múltiples Servicios Clínicos y de Gestión por la atención nutricional de sus pacientes.
- La lucha de miembros anteriores de la UNyD y la presencia hace muchos años de "otros" profesionales dedicados a la atención nutricional creando un precedente por el que seguir avanzando.
- La Industria Farmacéutica, que permitió consolidar la necesidad asistencial en cuidados nutricionales durante años mediante becas para el D-N hospitalario.
- El Colegio Oficial de D-N de les Illes Balears (CODNIB); con la presentación de una propuesta de mejora de la sanidad pública autonómica mediante la incorporación del D-N en el sistema de salud en las Islas Baleares⁷. La lucha constante para conseguir el reconocimiento tanto a nivel académico como institucional que se ha visto parcialmente materializado con la entrada en vigor del Decreto 64/2016 así como el compromiso del Govern Balear de regularizar las plazas hospitalarias, la revisión y

desarrollo de consejos dietético-nutricionales en Atención Primaria, y el proyecto de pilotaje de la primera Unidad de Apoyo de Dietética y Nutrición en Atención Primaria.

Esperanzas:

- Que las gerencias de los hospitales sean conscientes de que la incorporación del D-N es una inversión coste eficiente y que progresivamente se vayan dotando a los hospitales con las plazas necesarias para una óptima atención nutricional.

CONFLICTO DE INTERESES ////////////////

Los autores expresa que no hay conflictos de interés al redactar el manuscrito.

REFERENCIAS //////////////////////////////////////

- (1) Russolillo G, Baladia E, Moñino M, Colomer M, García M, Basulto J, et al. Incorporación del dietista-nutricionista en el Sistema Nacional de Salud (SNS): Declaración de Postura de la Asociación Española de Dietistas-Nutricionistas (AEDN). Act Dietética. Junio de 2009; 13(2): 62-9.
- (2) Benítez Brito N. El Dietista-Nutricionista dentro del Sistema Nacional de Salud Español: abordando la desnutrición hospitalaria. Rev Esp Nutr Hum Diet. 24 de julio de 2017; 21(2): 199-208.
- (3) Botllet Oficial de les Illes Balears. Decreto 64/2016, de 28 de octubre de 2016, por el que se crean categorías nuevas de personal estatutario en el ámbito del Servicio de Salud de les Illes Balears y se cambia la denominación de tres categorías ya existentes. BOIB núm. 137 – 29 de Octubre de 2016. Pág. 32651 a 32655 [Internet]. oct 29, 2016. Disponible en: <https://goo.gl/gq8Z5u>
- (4) Asociación Española de Dietistas-Nutricionistas (AED-N), Representantes de las Universidades Españolas que imparten la titulación. Perfil de las competencias del titulado universitario en nutrición humana y dietética. Documento de consenso. 2003.
- (5) Álvarez-Hernández J, Planas Vila M, León-Sanz M, García de Lorenzo A, Celaya-Pérez S, García-Lorda P, et al. Prevalence and costs of malnutrition in hospitalized patients; the PREdYCES Study. Nutr Hosp. Agosto de 2012; 27(4): 1049-59.
- (6) García de Lorenzo A, Álvarez Hernández J, Planas M, Burgos R, Araujo K, multidisciplinary consensus work-team on the approach to hospital malnutrition in Spain. Multidisciplinary consensus on the approach to hospital malnutrition in Spain. Nutr Hosp. Agosto de 2011; 26(4): 701-10.
- (7) Colegio Oficial de Dietistas-Nutricionistas de las Islas Baleares (CODNIB). Propuestas del CODNIB para mejorar el Sistema de Salud de Illes Balears. 2015.



I CONGRESO DE ALIMENTACIÓN, NUTRICIÓN Y DIETÉTICA

EL DIETISTA-
NUTRICIONISTA:
PRO-MOTOR DE
SALUD
PÚBLICA



Zaragoza,
10 | 11 noviembre 2017

**CONFERENCIA
DE CLAUSURA**

I CONGRESO DE ALIMENTACIÓN, NUTRICIÓN Y DIETÉTICA

EL DIETISTA-NUTRICIONISTA: PRO-MOTOR DE SALUD PÚBLICA



ACADEMIA
ESPAÑOLA DE
NUTRICIÓN
Y DIETÉTICA



Colegio Profesional de
Dietistas-Nutricionistas
de Aragón



www.renhyd.org

RESÚMENES DE PONENCIAS

11 de noviembre de 2017 | CONFERENCIA DE CLAUSURA

Present and Future Perspectives in Dietetics and Nutrition



Annemieke van Ginkel-Res^{1,*}

¹European Federation of Associations of Dietitians (EFAD).

* A.vanGinkel@dietheek.nl

Dietitians face challenges in many different roles as advisors, counsellors, educators, policy makers and communicators in the field of Dietetics and Nutrition. Also the greater emphasis on self-care and the increased use of internet & virtual health care, will influence the attitude of dietitians towards our patients and clients.

In 2016 we have to be result and cost driven to convince our decision makers as our government, health insurance companies, management, referrers and even patient groups. Although the positive effects of dietary advice are well described in the scientific literature, the total (monetary) benefits of specialized dietary treatment are barely calculated.

The impact on health through dietary advice and improvement in nutritional status and health has been well documented from cancer patients in dietetic-led clinics¹ to the older person suffering from malnutrition in multidisciplinary teams². Within the area of cardiovascular disease, and especially hypertension, recognition of changes in lifestyle as a primary intervention is now being vigorously pursued³. Sahyoun, writing in 2011⁴, asks dietitians, who have particular insight into lifestyle modifications, to become more involved in policy, to reach out across healthcare and community divides and find ways to improve health and reduce health care spending. She goes on to say that dietitians should take proactive steps 'in incorporating nutrition services as core programs within an integrated health care delivery system'. These exhortations are reflected in European policies such as, the White paper 'Strategy for Europe on nutrition, overweight and obesity'⁵ and the WHO European Food and

Nutrition Action Plan 2015-2020 (FNAP)⁶, which stress policies and approaches which are integrated, cost-effective and preventative. Dietitians through such initiatives as the European Dietitians Action Plan 2015-2020 or EuDAP⁷ are able to demonstrate their responsiveness and contribution to European Health improvement.

Dietitians in Europe do already make significant contributions to local, regional and national action plans regarding nutrition and food in some parts of Europe. The expertise of dietitians is used when drafting or implementing policy but dietitians need to be more widely recognised and used by Ministries of Health and local governments across Europe if their own plans, eg FNAP 2015-2020, are to be fully successful.

EuDAP sets out the commitment that dietitians and their NDAs are making to enhance and coordinate dietetic activities across Europe, to make explicit the impact dietitians are having on European nutritional health over the next five years.

The five objectives of EuDAP are:

Objective 1 – Ensure that healthy food and nutrition is accessible, affordable, attractive and sustainable

Objective 2 – Promote the gains of a healthy diet throughout the life course, especially for the most vulnerable groups in clinical settings and the community

Objective 3 – Use dietitians as educators and experts in community and clinical settings to advise the general population, other health professions, authorities (for example ministries, health insurance companies), mass media and industry

Objective 4 – Invest in establishing the (cost) effectiveness of dietitians in the delivery of better health through improved nutrition

Objective 5 – Strengthen governance, alliances and networks for a Health-in-all-policies approach

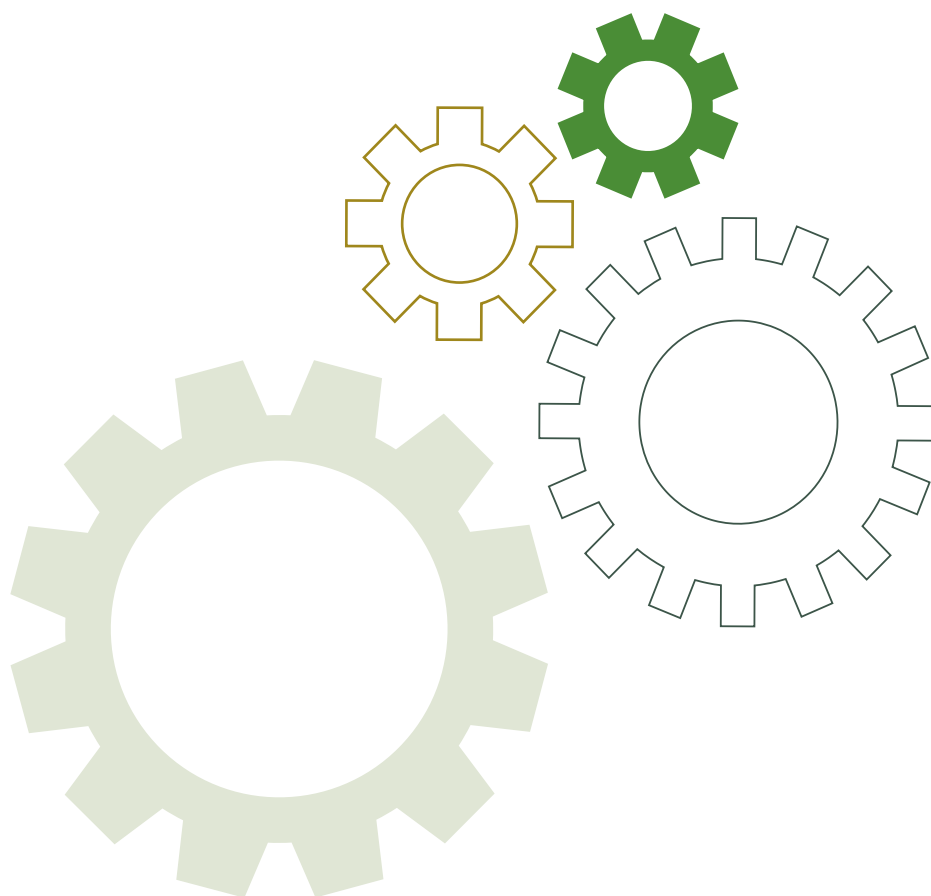
National Dietetic Associations (NDAs) will use EuDAP to direct their strategic commitment to national and European health improvement priorities in lifestyle, nutrition and physical activity habits and through this make the case for nutrition in all health policies.

CONFLICT OF INTEREST

Author is vice president of honor of the European Federation of Associations of Dietitians (EFAD).

REFERENCES

- (1) Kiss NK, Krishnasamy M, Loeliger J, Granados A, Dutu G, Corry J. A dietitian-led clinic for patients receiving (chemo)radiotherapy for head and neck cancer. *Support Care Cancer*. 2012; 20: 2111-20.
- (2) Kruijenga H, Van Tulder M, Seidell J, Thijs A, Ader H, and Van Bokhorst-de van der Schueren M. Effectiveness and cost-effectiveness of early screening and treatment of malnourished patients. *Am J Clin Nutr*. 2005; 82: 1082-9.
- (3) Blumenthal AJ, Sherwood A, Smith, PhD, Mabe S, LanaWatkins A, PhD, Pao-Hwa Lin, Craighead LW, PhD, Babyak M, Tyson C, MD, Young C, Ashworth M, Kraus W, Liao L, MD and Hinderliter A. Lifestyle modification for resistant hypertension: The TRIUMPH randomized clinical trial. *Am Heart J*. 2015; 170: 986-94.
- (4) Sahyoun NR. Expanding opportunities for registered dietitians in the health care system. *J of the Amer Diet Assoc*. 2011; 111: 813-5.
- (5) EC (2007) Strategy for Europe on nutrition, overweight and obesity COM 279 http://ec.europa.eu/health/archive/ph_determinants/life_style/nutrition/documents/nutrition_wp_en.pdf
- (6) WHO (2014) European Action Plan for Food and Nutrition Policy 2015-2020 http://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0008/253727/64wd14e_FoodNutAP_140426.pdf?ua=1
- (7) EFAD (2015) The European Dietetic Action Plan 2015-2020 at www.efad.org



I CONGRESO DE ALIMENTACIÓN, NUTRICIÓN Y DIETÉTICA

EL DIETISTA-NUTRICIONISTA: PRO-MOTOR DE SALUD PÚBLICA



ACADEMIA
ESPAÑOLA DE
NUTRICIÓN
Y DIETÉTICA



Colegio Profesional de
Dietistas-Nutricionistas
de Aragón



www.renhyd.org



CASA DE S. M. EL REY

CREDENCIAL

Nº 250/2017

Su Majestad la Reina, accediendo a la petición que tan amablemente Le ha sido formulada, ha tenido a bien aceptar la

PRESIDENCIA DEL COMITÉ DE HONOR

del «**I CONGRESO DE ALIMENTACIÓN, NUTRICIÓN Y DIETÉTICA**», que tendrá lugar en Zaragoza los días 10 y 11 de noviembre próximo.

Lo que me complace participarle para su conocimiento y efectos.

PALACIO DE LA ZARZUELA, 25 de septiembre de 2017

EL JEFE DE LA CASA DE S.M. EL REY,



SEÑOR PRESIDENTE DE LA FUNDACIÓN ACADEMIA ESPAÑOLA DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA

PAMPLONA

Revista Española de Nutrición Humana y Dietética // Spanish Journal of Human Nutrition and Dietetics

www.renhyd.org



CODINCAM

Colegio Oficial de Dietistas-Nutricionistas de Castilla la Mancha
Apdo. de Correos 4
02600 • Villarrobledo (Albacete)
secretaria@codincam.es • www.codincam.es

CODINE/EDINEO

Colegio Oficial de Dietistas-Nutricionistas del País Vasco/Euskal
Autonomia Erkidegoko Dietista-Nutrizionisten Elkargo Ofiziala
Gran Vía de Don Diego López de Haro, 19 • 2º • Centro Regus
48001 • Bilbao
presidencia@codine-edineo.org

CODINMUR

Colegio Oficial de Dietistas-Nutricionistas de la Región de Murcia
Paseo Almirante Fajardo Guevara, 1 • Bajo
30007 • Murcia
decano@codinmur.es • www.codinmur.es

CODINNA - NADNEO

Colegio Oficial de Dietistas-Nutricionistas de Navarra
C/ Luis Morondo, 4 • Entreplanta, oficina 5
31006 • Pamplona
secretaria@codinna.com • www.codinna.com

CODiNuCoVa

Colegio Oficial de Dietistas-Nutricionistas de la C. Valenciana
Avda. Cortes Valencianas, 39 • Edf. Géminis Center
46015 • Valencia
secretaria@codinucova.es • www.codinucova.es

CODINUCyL

Colegio Profesional de Dietistas-Nutricionistas de Castilla León
Avda. Ramón y Cajal, 7 • Facultad de Medicina. Att. CODINUCyL.
47005 • Valladolid
presidenciaadncyl@gmail.com • www.adncyl.es

CODNIB

Colegio Oficial de Dietistas-Nutricionistas de Illes Balears
C/ Enrique Alzamora, 6 • 3º 4ª
07002 • Palma de Mallorca
info@codnib.es • www.codnib.es

CPDNA

Colegio Profesional de Dietistas-Nutricionistas de Aragón
C/ Gran Vía, 5 • Entlo dcha.
50006 • Zaragoza
secretaria@codna.es • www.codna.es

ADDECAN

Asociación de Dietistas Diplomados de Canarias
C/ Eusebio Navarro, 37 • Piso 3, pta. 5
35003 • Las Palmas de Gran Canaria
addecan@gmail.com • www.addecan.es

ADDEPA

Asociación de Dietistas - Nutricionistas del Principado de Asturias
Avda. La Constitución, 48 • 4º Dcha.
33950 • Sotrondio (Asturias)
addepadnasturias@gmail.com

ADDLAR

Asociación de Dietistas - Nutricionistas Diplomados de La Rioja
C/ Huesca, 11 • Bajo
26002 • Logroño
add-lar@hotmail.com

ADINCAN

Asociación de Dietistas-Nutricionistas de Cantabria
C/ Vargas, 57-B • 1ºD
39010 • Santander
dn.cant@gmail.com

AEXDN

Asociación Pro-Colegio de Dietistas-Nutricionistas de Extremadura
C/ Prim, 24
06001 • Badajoz
presidencia.aexdn@gmail.com

AGDN

Asociación Galega de Dietistas-Nutricionistas
Apdo. de Correos 33
36650 • Caldas de Rey (Pontevedra)
agalegadn@gmail.com • www.agalegadn.es

Organiza:



ACADEMIA
ESPAÑOLA DE
NUTRICIÓN
Y DIETÉTICA

Colegio Profesional de
Dietistas-Nutricionistas
de Aragón



Colabora:



CGD-NE
Consejo General de
Dietistas-Nutricionistas
de España

Barcelona
secretaria@fedn.es
www.fedn.es