

Conclusiones: Las consultas de nutrición y dietética son una posible puerta de entrada a la asistencia sanitaria para muchos de los pacientes con TCA. Los D-N formados específicamente para el screening de TCA están en una posición única para la detección de nuevos casos de TCA, pudiéndolos derivar al servicio adecuado y participar de forma efectiva en su valoración y tratamiento.

ORL-ORIG-002. LA MERMELEDA SIN AZÚCAR AÑADIDO MEJORA EL PERFIL GLUCÍDICO POSTPRANDIAL Y ÁCIDOS GRASOS LIBRES, CON RESPECTO A LA MERMELEDA TRADICIONAL

M. Cuervo-Zapatel, S. Navas-Carretero, I. Abete, M.A. Zulet y J.A. Martínez

Departamento de Ciencias de la Alimentación, Fisiología y Toxicología. Facultad de Farmacia. Universidad de Navarra. Pamplona.

Introducción: La mermelada de fresa es un producto muy consumido en España, el cual se elabora por cocción de fresas y adición de azúcares hasta conseguir la textura adecuada. El objetivo del presente estudio es estudiar los efectos de la ingesta de dos tipos de mermelada de fresa, una tradicional y otra sin azúcares añadidos, sobre los niveles postprandiales de algunas variables nutricionales, con especial atención a los marcadores del metabolismo glucídico.

Material y métodos: El estudio consistió en un ensayo postprandial, doble ciego, cruzado de cuatro ramas. La asignación de las mermeladas se realizó de forma aleatoria. La intervención consistió en la ingesta de 60 g de cada mermelada en ayunas, en dos semanas diferentes. Los análisis bioquímicos se centraron en la determinación de los perfiles postprandiales de parámetros glucídicos, lipídicos y marcadores del estado antioxidante, durante las 2 horas posteriores a la ingesta.

Resultados: A los 30 minutos de la ingesta de la mermelada tradicional se observó un aumento significativo ($p < 0,001$) de la concentración sérica de glucosa, insulina e índice HOMA, así como una disminución significativa ($p < 0,001$) de ácidos grasos libres a los 60 minutos, frente a la ingesta de la mermelada sin azúcares añadidos ($88,1 \pm 2,6$ vs $112,2 \pm 4,6$ mg/dL; $6,8 \pm 0,6$ vs $18,0 \pm 2,2$ mU/L; $1,5 \pm 0,1$ vs $4,9 \pm 0,6$; $0,50 \pm 0,04$ vs $0,23 \pm 0,02$ mmol/L, respectivamente). El resto de biomarcadores ensayados no mostraron diferencias entre mermeladas.

Conclusiones: La elaboración de mermelada de fresa sin azúcares añadidos, logró mejorar de forma significativa el perfil postprandial de glucosa, insulina, índice HOMA y de ácidos grasos libres, respecto a la mermelada tradicional sin restricción de azúcares añadidos.

ORL-PROG-002. CREACIÓN DE UNA COCINA CENTRALIZADA EN ANDORRA PARA NIÑOS CON ALERGIAS E INTOLERANCIAS ALIMENTARIAS

M. Pons y K. Durich

Col·legi de Dietistes-Nutricionistes d'Andorra.

Introducción: Hasta la fecha, cada centro escolar de Andorra disponía de su propio sistema de restauración, con su propio servi-

cio, sus menús, su cocina y su dietista-nutricionista. El incremento notable en los últimos años de niños con necesidades especiales a la hora de comer (celiacos, multialérgicos, etc.) ha creado un problema en dichos centros, optando, en muchas ocasiones, por hacer derivaciones poco variadas y apetecibles, no aceptar al niño al comedor o reclamar a los padres que lleven ellos mismos los alimentos especiales del menú.

Objetivos: Crear una cocina centralizada (para todos los sistemas educativos) que permita responder a dicha necesidad, para poder dar así un servicio viable, seguro y adecuado a las necesidades de todos los menores andorranos. Teorías e investigación previa: la bibliografía científica indica los servicios de catering especializados permiten una mejor adecuación a las necesidades de la población diana. Intervención: la Asociación de padres del sistema educativo andorrano, la Asociación de Celiacos y Multialérgicos, el Ministerio de Educación y el Colegio de Dietistas de Andorra firmaron un acuerdo para crear una cocina centralizada que pudiera abastecer a todos los colegios andorranos. El Ministerio se encargó de poner a disposición las instalaciones necesarias y facilitar la contratación de la empresa de catering responsable de realizar los menús. El Colegio de Dietistas realizó una rueda de menús equilibrados y variados con el beneplácito de la Asociación de Celiacos y Multialérgicos y, la Asociación de padres se encargó de su gestión, así como presentar y animar a los demás sistemas educativos a contratar el servicio.

Resultados: Actualmente, la cocina realiza 65 menús mucho más seguros (no ha habido ninguna incidencia), con platos mucho más elaborados y variados.

Conclusiones: Pese a muchos centros se han adherido al proyecto aún se requiere que muchos centros educativos de toda Andorra se unan al proyecto para terminar de consolidarlo.

Comunicaciones póster

NUTRICIÓN CLÍNICA Y DIETÉTICA HOSPITALARIA

P-ORIG-001. TRATAMIENTO DE SOBREPESO Y OBESIDAD POR DIETISTA EN UNA CONSULTA DE ATENCIÓN PRIMARIA

L.M. Muñoz-Salvador

Residencia de Mayores "El Encinar de las Cruces". Don Benito (Badajoz).

Introducción: El médico de cabecera de atención primaria es el primero en detectar el sobrepeso y obesidad, por tanto, resulta esencial la integración de la figura del dietista-nutricionista dentro del sistema sanitario español para que las patologías que se detecten a este nivel puedan ser derivadas a él por parte del médico responsable. El objetivo del presente estudio es valorar a los pacientes derivados del médico de cabecera, recomendarles una dieta y analizar los resultados.

Material y métodos: Estudio descriptivo con valoración antropométrica, registro de peso y talla e historia dietética con distintos cuestionarios para estimar la ingesta. A aquellos a los que les resultaba difícil cuantificar las cantidades de alimentos que ingerían se les mostró fotografías con diferentes raciones para que señalaran

la que más se aproximaba a lo que consumían habitualmente. Se hizo un seguimiento durante 8 semanas mediante visitas semanales, reforzando la importancia de hacer ejercicio físico a diario.

Resultados: De los 54 pacientes a 8 se les dio consejo dietético y a 46 se les recomendó una dieta hipocalórica personalizada. 7 abandonaron la dieta (5 mujeres y 2 hombres), 4 no perdieron peso (manifestaron frecuentes transgresiones a la dieta y ausencia de actividad física) y 35 perdieron peso (1-1,5 kg semanales) combinando una dieta hipocalórica y ejercicio físico moderado.

Conclusiones: En las consultas de atención primaria cuando se detecta sobrepeso u obesidad no se suele dar consejo individual ni prescribir dieta personalizada. Es fundamental la presencia de dietistas, junto con los médicos, para la prescripción de dietas y seguimiento del tratamiento.

P-ORIG-002. BIOFÍSICA APLICADA EN UNA CONSULTA DE NUTRICIÓN HOSPITALARIA

I. Díez-López, A. Sarasua-Miranda, I. Lorente-Blázquez, M.T. Macarulla-Arenaza, V.M. Rodríguez y M.G. Martínez-Castaño

Unidad de Endocrinología infantil. Servicio de Pediatría del Hospital de Txagorritxu. Grupo de Nutrición y alimentación UPV.

Introducción: El desarrollo de nuevas tecnologías físico-médicas, permiten tener herramientas útiles, fáciles de utilizar y relativamente económicas en el quehacer diario de la Consulta de Endocrinología infantil. El objetivo del presente estudio es comprobar la utilidad de la implantación de estas tecnologías en la Consulta de Endocrinología del Hospital de Txagorritxu durante un periodo de observación de 24 meses.

Material y métodos: Uso de impedanciómetro TANITA BF-350-S (TBF) de 4 canales (aporta variables de peso, IMC, masa grasa total, visceral, masa muscular/ósea, agua corporal y metabolismo basal energético); sistema de medición tetrapolar basado en la impedancia bioeléctrica, espectro de medición 1 Khz/ 500 Khz con software SUITE BIOLÓGICA 7.1. Uso de analizador TANITA VISCAN (primer instrumento basado en impedancia bioeléctrica para medir grasa abdominal, nivel de grasa visceral y perímetro de cintura. Homologación Certificado Clase/ III CE y MDD). Se estudiaron 250 pacientes derivados a la Consulta de Endocrinología infantil por obesidad exógena (OE), deterioro de la curva ponderal (CP) o trastornos de la conducta alimentaria (TCA) durante 24 meses. Se compararon los datos resultantes de estudio biofísico con los resultantes de pruebas clínicas, de imagen y analíticas clásicas de estos pacientes para estudio de correlación. Estudio estadístico SPSS 17.0 para Win, prueba t para muestras apareadas, $p < 0,05$.

Resultados: 235 pacientes (OE) edad media 12,5 años [8-16] (45% \pm) se estudiaron mediante TANITA, correlación positiva al IC95% [1,02-1,1] entre cálculo de masa grasa mediante formulación de Brook 1971 y Sghler 1988 y masa grasa por TANITA. Un total de 40 (OE) pacientes se estudiaron mediante VISCAN: edad media 13 a [8-14] (40% \pm), correlación positiva entre masa visceral muy elevada y ECO + para esteatosis grasa ($p: 0,001$) y valores de %masa grasa > 30% a nivel abdominal y criterios positivos de síndrome metabólico (ADA 2010) IC95% [88-96]. 15 pacientes edad media 11,8 a [9-14] (6% \pm) con CP o TCA fueron estudiados mediante TANITA existiendo una correlación positiva al IC95% [1,02-1,45] entre valores de masa magra/ no grasa y valores de prealbúmina en sangre y densidad mineral ósea (DEXA).

Conclusiones: se recomienda el uso de estas nuevas tecnologías para el estudio y seguimiento de estos pacientes debido a la buena correlación clínica de sus medidas.

P-ORIG-003. DIAGNÓSTICO Y SEGUIMIENTO EN OBESIDAD INFANTIL: APLICACIÓN DE IMPEDANCIOMETRÍA BIOELÉCTRICA

I. Díez-López, A. Sarasua-Miranda e I. Lorente-Blázquez

Unidad de Endocrinología infantil. Servicio de Pediatría del Hospital de Txagorritxu. Grupo de Nutrición y alimentación UPV.

Introducción: La obesidad infantil ha supuesto un incremento espectacular en los últimos años. El desarrollo de nuevas técnicas físico-médicas permite tener herramientas útiles en el quehacer diario de la consulta y en el seguimiento y evolución de este tipo de pacientes.

Material y métodos: Pacientes catalogados de obesidad exógena con estudio bioquímica básico. Valoración somatométrica por único observador de peso, talla, IMC, pliegues y perímetros (Tablas Orbegozo 2004). Valoración de estadio puberal (Tanner) así como sexo y origen étnico. Uso de impedanciómetro TANITA BF-350 de 4 canales. Material programa "Nens en moviment". Seguimiento clínico a los 1, 3, 6, 9, 12, 15 y 18 meses del inicio. Se realizan varios grupos según sexo, estadio puberal, origen étnico y metabolismo basal (Kcal/ kg de peso). Estudio estadístico SPSS 17.0 para Win.

Resultados: Se estudiaron un total de 150 pacientes (60% mujeres [90/ 150] y 65% hombres [97/ 150]), de edad media 11,5 años (SDS 3,8) [6-14 años], habían iniciado pubertad (estadio Tanner II por telarquia o volumen testicular > 4 ml). El 45% de origen extranjero (68/ 150), principalmente de países iberoamericanos (50/ 68). La media de peso al inicio fue de + 2,58 SDS e IMC de + 2,75 SDS (tablas Orbegozo 2004), y la media del metabolismo basal inicial de 1.310 Kcal (24,7 Kcal/ kg de peso). El % de masa grasa al inicio 32% con exceso inicial de 4,8 Kg. Al final la media de peso + 2,18 SDS $p: 0,03$, e IMC de + 2,15 $p: 0,02$. El % de masa grasa al final fue de 28% $p: 0,12$ con un exceso final de 4,5 Kg de masa grasa $p: 0,28$. Se observa diferencias significativas entre los grupos.

Conclusiones: Las niñas inmigrantes, en estadio puberal y con un menor consumo metabólico basal son las que peor responden a un programa de intervención nutricional en obesidad infantil. Se recomienda el uso de estas nuevas tecnologías para seleccionar, según el tipo de paciente, los recursos con un mayor rendimiento terapéutico.

P-ORIG-004. IMPACTO DE LA INCORPORACIÓN DEL DIPLOMADO EN NUTRICIÓN HUMANA Y DIETÉTICA EN LA UNIDAD DE NUTRICIÓN HOSPITALARIA

N. García-Talavera^{1,2}, M.B. Gómez^{1,2}, T. Monedero^{1,3}, A.I. Zomeño¹, M. Nicolás¹ y C. Sánchez¹

¹Unidad de Nutrición. Hospital General Universitario Reina Sofía. Murcia. ²Apoyo a la Investigación. Instituto de Salud Carlos III. Madrid. ³Fundación para la Formación e Investigación Sanitarias.

Introducción: En Murcia no existe la figura del nutricionista como integrante de las Unidades de Nutrición Hospitalaria (UN).

El objetivo del presente estudio fue evaluar la evolución de esta unidad después de la incorporación de dos Diplomadas en Nutrición Humana y Dietética (DNHyD) al equipo interdisciplinar en 2006.

Material y métodos: Estudio transversal realizado entre 2007 y 2009 valorándose los resultados obtenidos a nivel asistencial (pacientes hospitalizados y ambulatorios), docente (alumnos y residentes formados en la unidad, cursos de formación realizados desde la misma) e investigador (número de comunicaciones científicas, publicaciones y proyectos de investigación). Se analizó la evolución estructural (personal adscrito, formación continuada y recursos materiales). Se realizó análisis comparativo entre anualidades.

Resultados: Asistencia: incremento nº total de pacientes atendidos del 18,2% (93,3% a pacientes con nutrición enteral, 187,9% a pacientes con nutrición parenteral, y 81,6% a pacientes ambulatorios). Investigación: Incremento del 150% en el número de publicaciones (en 2009: 1 artículo internacional, 2 artículos nacionales y 2 capítulos de libros), y del 83,3% en el número de comunicaciones científicas (con 11 comunicaciones póster aceptadas en congresos nacionales en el último año). Docencia: se mantuvo en cursos impartidos (2 cursos/ año) y alumnos formados (media de 38 alumnos/ año). La unidad creció en personal adscrito (150%) y recursos materiales. Se incrementó el número de horas/ año de formación continuada en un 101,1%.

Conclusiones: La incorporación de dos DNHyD ha contribuido al crecimiento de la UN en todos sus campos de actuación, situándola en mejor posición de competencia en el centro. La contratación de DNHyD por el Sistema Nacional de Salud contribuirá a la mejora de las UN.

P-ORIG-005. ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE LOS MÉTODOS DE VALORACIÓN NUTRICIONAL MÁS UTILIZADOS EN ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA (ERC)

M. Ruperto, A. Calleja, E. Muñoz, R. Alcón, M. Gil-Bernabé, L. Muñoz, J. Foldán, M. Marco, E. Fernández, P. Durán, L. Escofet, B. Díaz y M. Fernández

Grupo de Especialización de Nutrición en Enfermedad Renal Crónica (GE-NERC).

Introducción: La malnutrición es una condición altamente prevalente en la enfermedad renal crónica (ERC). El objetivo del presente estudio fue conocer los métodos de cribaje y valoración nutricional para fomentar la utilización de estándares de buena práctica profesional entre los dietistas-nutricionistas en ERC.

Material y métodos: Estudio descriptivo transversal realizado en 40 dietistas-nutricionistas (D-N). Se administró un cuestionario compuesto por 8 preguntas (repuestas cerradas) para analizar la procedencia y proporción de los pacientes según el estadio de ERC, modalidad de diálisis y trasplante renal. Estudiamos los métodos de valoración nutricional utilizados en la práctica diaria, número de pacientes tratados por año y experiencia profesional media de los participantes. Análisis estadístico con SPSS v. 15.0.

Resultados: El 68,2% de los pacientes procedían de los Servicios de Nefrología. El tipo de paciente tratado fue: insuficiencia renal (19,1%), enfermedad renal crónica avanzada (21,3%), hemodiálisis (38,3%), diálisis peritoneal (10,6%) y trasplante renal (10,6%). El 50% de los dietistas-nutricionistas realizaban cribaje nutricional

previo como herramienta dirimente de malnutrición. El 50-90% realizaba anamnesis y examen físico nutricional. La bioimpedancia eléctrica y el estudio antropométrico como pruebas complementarias eran utilizados en el 45 y 90% de los pacientes, respectivamente. El registro alimentario era uno de los métodos más utilizados para valorar la adecuación de la ingesta dietética en cada fase de la ERC. El 41% de los profesionales trataban más de 100 nuevos pacientes/ año con un número medio de visitas de 2-6 veces/ año.

Conclusiones: Los D-N emplean diferentes métodos de valoración nutricional (cribaje nutricional previo, antropometría, encuesta dietética) en su práctica habitual, con una experiencia profesional de más de cinco años y un volumen de nuevos pacientes en todos los estadios y etapas de la enfermedad > 100 pacientes/ año.

P-ORIG-006. DETECCIÓN TEMPRANA DEL RIESGO DE DESNUTRICIÓN HOSPITALARIA EN EL SERVICIO DE DIGESTIVO Y CIRUGÍA GENERAL DE LA CLÍNICA UNIVERSIDAD DE NAVARRA

L. Goñi-Mateos^{1,2}, E. Macías-Mendizábal², F. Pardo-Sánchez³ y M. Quervo-Zapatel¹

¹Departamento de Ciencias de la Alimentación Fisiología y Toxicología. Universidad de Navarra. Pamplona. ²Servicio de Digestivo; ³Servicio de Cirugía General. Clínica Universidad de Navarra. Pamplona.

Introducción: Numerosas organizaciones y sociedades científicas sugieren la importancia de llevar a cabo un correcto cuidado nutricional en la práctica hospitalaria; para ello en la actualidad contamos con una amplia lista de screening nutricionales que facilitan la detección de un posible riesgo de desnutrición. El objetivo del presente estudio es identificar el riesgo de desnutrición en personas hospitalizadas en el Servicio de Digestivo y Cirugía General de la Clínica Universidad de Navarra.

Material y métodos: Se ha estudiado el riesgo de desnutrición de 997 pacientes hospitalizados a través de los cuestionarios Nutritional Risk Screening 2002 (NRS-2002) (817 adultos) y Mini Nutritional Assessment (MNA) (180 ancianos). Los datos se recogieron desde Noviembre 2007 hasta Diciembre 2010 y fueron procesados con el paquete estadístico SPSS 15.0 para Windows.

Resultados: Valorada la primera parte del cuestionario NRS-2002 un 57,0% de los pacientes requirieron continuar con la segunda parte del screening frente a un 43,0% que debieron ser reevaluados semanalmente. De los pacientes a los que se realizó la segunda parte del screening, un 35,6% requirieron aporte nutricional preventivo y un 21,5% mostraron riesgo de desnutrición. Analizada la primera parte del cuestionario MNA la frecuencia de posible desnutrición fue de 41,7% frente a un 58,3% de los pacientes que no mostraron riesgo. De los pacientes que presentaron posible desnutrición un 28,3% se clasificó como riesgo y un 8,3% como desnutrición.

Conclusiones: Los resultados de este estudio señalan la importancia de detectar de forma temprana pacientes desnutridos o en riesgo, con el objetivo de incrementar su calidad de vida y disminuir la posible comorbilidad, a través de una intervención nutricional temprana.

P-ORIG-007. INFLUENCIA DEL TRATAMIENTO ANTINEOPLÁSICO SOBRE EL ESTADO NUTRICIONAL

S. Pérez Cidrián^{1,2}, E. Sánchez Campayo^{1,2}, C. Sáenz Grandes^{1,2}, C. Lacasa Arregui³, E. Orecilla Verilla² y M. García-Unciti¹

¹Departamento de Ciencias de la Alimentación, Fisiología y Toxicología. Universidad de Navarra. Pamplona. ²Departamento de Oncología; ³Departamento de Farmacia. Clínica Universidad de Navarra. Pamplona.

Introducción: Los tratamientos antineoplásicos se relacionan con sintomatología que puede contribuir a la desnutrición. Se quiere determinar la prevalencia de desnutrición, identificar los tratamientos asociados a los síntomas, y comprobar si existe variación de peso en los últimos seis meses según el tratamiento antineoplásico recibido.

Material y métodos: Estudio descriptivo. Muestra de 129 pacientes con cáncer, de entre 17-83 años, tratados ambulatoriamente con radioterapia (R), quimioterapia (Q), radioterapia+quimioterapia (R+Q) o quimioterapia+cirugía (Q+C), en el hospital de día de la Clínica Universidad de Navarra (CUN) que no han recibido orientación nutricional. Para la valoración nutricional e identificación de síntomas se empleó el Índice de Masa Corporal (IMC) e ítems del Scored VGS-GP.

Resultados: El 7,8% de los pacientes, presentó desnutrición (IMC < 18,5). El tratamiento con R es el que más se asocia con diarreas (66,7%; Q con anorexia (36%; R+Q con estreñimiento (50%; Q+C con xerostomía (50%). Existen diferencias significativas en la pérdida de peso en los últimos 6 meses ($-1,47 \pm 6,84$, $p < 0,05$), pero no se deben al tipo de tratamiento recibido ($\chi^2 = 3,23$; $p = 0,519$).

Conclusiones: Como ocurre con otros estudios, se detecta desnutrición en pacientes oncológicos con tratamiento antineoplásico. Aunque la aplicación del tratamiento antitumoral origina efectos que pueden contribuir al deterioro nutricional, cada tratamiento está más relacionado con una sintomatología característica. El tipo de terapia no condiciona la pérdida de peso producido en los últimos seis meses de tratamiento. La detección de desnutrición y de la sintomatología asociada al tratamiento permitirá realizar una intervención dietética orientada a mejorar la ingesta y el estado nutricional del paciente.

P-ORIG-008. ESTUDIO PRELIMINAR DE LA INFLUENCIA DE UN SUPLEMENTO ESPECÍFICO PARA DIABÉTICOS SOBRE LAS VARIABLES METABÓLICAS Y NUTRICIONALES

O. Izaola^{1,3}, D.A. de Luis^{1,2,3}, B. de la Fuente^{1,3}, R. Aller³, L. Quéllar^{2,3}, M.C. Terroba^{2,3}, T. Martín² y M. Ventosa²

¹Unidad de Apoyo a la Investigación; ²Servicio de Endocrinología y Nutrición. Hospital Universitario Río Hortega; Valladolid.

³Instituto de Endocrinología y Nutrición. Facultad de Medicina. Valladolid.

Introducción: Los suplementos nutricionales en los pacientes diabéticos pueden producir beneficios sobre la situación nutricional y el control metabólico. El objetivo del presente trabajo de investigación es evaluar el efecto de un suplemento específico para diabético sobre los parámetros nutricionales y metabólicos.

Material y métodos: Se reclutaron 14 pacientes diabéticos tipo 2 con una pérdida de peso > 5% en los 3 meses previos. Recibiendo, durante 10 semanas, 2 envases de un suplemento específicos para diabéticos (Glucerna Sr) con un 34% de las calorías como grasas y 24% ácidos grasos monoinsaturados. Se realizó una valoración nutricional (peso, talla, índice de masa corporal, albumina, prealbúmina, transferrina e impedanciometría) y una valoración metabólica (glucemia en ayunas, HbA1c, triglicéridos totales, colesterol total) antes del inicio del suplemento y a las 10 semanas del tratamiento.

Resultados: Tras el tratamiento durante 10 semanas, aumentaron de forma significativa los niveles de albúmina ($3,1 \pm 0,4$ g/dl vs $3,7 \pm 0,6$ g/dl: $p < 0,05$) y proteínas totales ($6,3 \pm 0,5$ g/dl vs $6,9 \pm 0,3$ g/dl: $p < 0,05$), así como el peso ($56,5 \pm 16$ kg vs $58,3 \pm 15$ kg: $p < 0,05$), el índice de masa corporal ($21,8 \pm 5,6$ kg/m² vs $22,5 \pm 5,3$ kg/m²: $p < 0,05$) y la masa grasa ($15,7 \pm 6,4$ kg vs $16,9 \pm 6,2$ kg: $p < 0,05$). No existieron modificaciones significativas en las variables metabólicas. La tolerancia digestiva fue buena (episodios de diarrea; 5,88%).

Conclusiones: El suplemento específico para diabéticos mejoró los niveles de proteínas séricas, así como en el peso y la grasa corporal, sin influir en las variables metabólicas.

P-ORIG-009. CAMBIOS EN LA COMPOSICIÓN CORPORAL DURANTE EL TRATAMIENTO DIETÉTICO-NUTRICIONAL DE PACIENTES CON TRASTORNOS DE LA CONDUCTA ALIMENTARIA (TCA)

P. Bolaños¹, I. Ruíz¹, M.J. Santiago¹ e I. Jáuregui^{1,2}

¹Instituto de Ciencias de la Conducta. Sevilla. ²Universidad Pablo de Olavide. Sevilla.

Introducción: el principal objetivo en el tratamiento dietético-nutricional de los trastornos de la conducta alimentaria (TCA) es la normalización ponderal. Si bien este aspecto ha sido analizado en numerosos estudios, en muchos de ellos se han obviado los cambios producidos en la composición corporal de los pacientes. El objetivo del presente estudio es evaluar los cambios en la composición corporal de los pacientes con TCA en función del tiempo de tratamiento dietético-nutricional.

Material y métodos: estudio longitudinal de seguimiento de 45 pacientes con TCA (9 con anorexia nerviosa [AN], 30 con bulimia y 6 con sobrepeso-obesidad [SO]) durante 12 meses de tratamiento, evaluando la composición corporal al inicio (basal) y a los 3, 6, 9 y 12 meses, mediante el analizador Tanita-TBF 300. Además se evaluaron los registros alimentarios en cada uno de los momentos analizados mediante el programa DIAL®.

Resultados: En los pacientes con AN se consiguió la recuperación ponderal y una composición corporal normalizada (grasa [G] = 19,1% masa libre de grasa [MLG] = 80,9% agua corporal [AC] = 58,8%; en el caso de pacientes con bulimia se logró la estabilización ponderal así como la normalización de la composición corporal (G = 19,7% MLG = 80,3% AC = 58,8% y, finalmente, en pacientes con SO se obtuvo una reducción ponderal significativa y una mejoría en los datos de composición corporal (G = 41% MLG = 59,0% AC = 44,9%). Todas las diferencias fueron significativas ($p < 0,05$).

Conclusiones: El seguimiento dietético-nutricional de los pacientes con TCA, además de conseguir la normalización ponderal y

de la dieta, debe estar enfocado hacia la mejora y normalización de los valores de composición corporal, dado que los cambios producidos en dichos valores son indicadores del estado nutricional del paciente.

P-ORIG-010. ESTADO NUTRICIONAL E INGESTA MEDIA EN PACIENTES HOSPITALIZADOS POR FRACTURA DE CADERA

M.B. Silveira, V. Chazín, A.M. Fernández, J. Sáez y F.J. del Cañizo

Sección de Endocrinología y Nutrición. Hospital Infanta Leonor-Virgen de la Torre. Madrid.

Introducción: La fractura de cadera (FC) es una afección común entre las personas mayores. El objetivo del presente estudio es determinar si la medición de la circunferencia de pantorrilla contralateral (CP) es un buen sistema de screening del estado nutricional de dichos pacientes.

Material y métodos: Estudio observacional en pacientes ingresados por FC en el Complejo Hospitalario Infanta Leonor (HIL, agudos) y Virgen de la Torre (HVT, media-estancia), Madrid, del 15-12-10 a 15-1-11. Variables: sexo, edad, CP, albúmina (Alb), dieta y suplementos nutricionales (SN) prescritos (kcal/d; g prot/d).

Resultados: 28 pacientes: 71% mujeres, 29% varones, mediana 83 y 85,5 años respectivamente. Se midió CP en el 57% hallándose CP < 31 cm en 70% (62% HVT y 78% en HIL). Se determinó Alb en un 89% presentando el 75% Alb \leq 3,5 g/dl (87% HVT, 66% HIL) y el 16% \leq 2,5 g/dl (0% HVT, 33% HIL). El consumo diario real medio en ambos centros fue similar, de 1.000 kcal/d y 45 g/d de proteína (50% sobre lo prescrito). Se indicó SN sólo al 21% (similar en ambos centros). Su ingesta real varió notablemente: en HVT todos tomaban al menos la mitad de SN (un 67% más del 75%); en HIL ninguno (33% menos del 25% de SN).

Conclusiones: La CP es un método coste-efectivo y accesible para el screening nutricional. El empleo de SN es subóptimo y no sistemático. El riesgo nutricional y la prevalencia de desnutrición en los pacientes ingresados por FC es muy elevado, y en un alto porcentaje no se cubren sus requerimientos. Su detección y el abordaje nutricional precoz permitirá disminuir la morbilidad y costes sanitarios.

P-ORIG-011. CRECIMIENTO E INGESTA DIETÉTICA EN PACIENTES PEDIÁTRICOS CON ALERGIA A LAS PROTEÍNAS DE LECHE DE VACA

B. Zulueta, T. González, P. Oliver, I. Irastorza y J.C. Vitoria

Sección de Gastroenterología y Nutrición Pediátricas. Hospital Universitario de Cruces. Barakaldo. Vizcaya.

Introducción: La alergia a las proteínas de leche de vaca (APLV) es una afección común en niños de corta edad, conduciendo, en algunos casos, a un déficit nutricional y a una alteración en las tasas de crecimiento. El objetivo del presente estudio es determinar la ingesta de nutrientes, así como el crecimiento de niños mayores de tres años con APLV, que no estén en tratamiento con fórmulas hidrolizadas o elementales.

Material y métodos: Estudio retrospectivo sobre una muestra de 24 niños (edades entre 3 y 13 años) con APLV de larga evolución (tiempo medio $6 \pm 2,84$ años). Se realizó un registro dietético de una semana y se revisaron las historias clínicas para obtener los datos de peso y talla (puntuación Z).

Resultados: El consumo de carbohidratos representó el 46% del valor calórico total de la dieta, el de lípidos el 38% y el de proteínas el 16%. Todos los niños presentaron ingestas por debajo de las recomendadas para uno o varios micronutrientes. El porcentaje de niños que no cubrió 2/3 de las ingestas dietéticas recomendadas, fue el siguiente: vitamina D (75%), riboflavina (38%), calcio y vitamina E (29%), hierro y vitamina C (13%), vitamina B6 y B12 (8%) y folatos (4%). Puntuación Z para el peso y la talla por edades: 3-4 años: $-0,28 \pm 0,57$ y $0,15 \pm 1,04$; 5-7 años: $0,27 \pm 1,03$ y $0,59 \pm 1,25$; 8-13 años: $0,52 \pm 1$ y $0,01 \pm 0,95$.

Conclusiones: Los niños con APLV que no toman fórmulas de sustitución, pueden presentar deficiencias de determinados nutrientes derivadas de las dietas restrictivas. El desarrollo ponderoestructural es similar al de la población sana, observándose una mejoría en el peso con la edad.

P-ORIG-012. NIVELES DE PREALBÚMINA SÉRICA: EXAMEN DE UN MARCADOR DE MALNUTRICIÓN-INFLAMACIÓN EN PACIENTES EN HEMODIÁLISIS

M. Ruperto, G. Barril y J.F. Sánchez-Muniz

Grupo de Especialización de Nutrición en Enfermedad Renal Crónica (GE-NERC).

Introducción: Los niveles de prealbúmina sérica son un marcador precoz del estado nutricional en pacientes en hemodiálisis. El objetivo del presente estudio es analizar los niveles de prealbúmina como marcador de malnutrición proteico-energética y su relación con parámetros de composición corporal, estado nutricional e inflamatorio en esta población.

Material y métodos: Estudio prospectivo en 80 pacientes (65% hombres, edad media $68,3 \pm 14,2$ años; diabetes mellitus 25%. Tiempo en hemodiálisis $42,1 \pm 39,6$ meses. Analizamos el estado nutricional utilizando una compilación de métodos objetivos y subjetivos. Clasificación del tipo y grado de malnutrición evaluado por los criterios de Chang. Análisis de composición corporal por BIVA.

Resultados: El 47,5% de los pacientes presentaban prealbúmina > 30 mg/dL (7,5% con suplementación nutricional vía oral). Estratificamos los niveles de prealbúmina (< 30 mg/dL y > 30 mg/dL) y encontramos diferencias significativas con la masa muscular braquial ($p < 0,05$), ángulo de fase ($p < 0,001$), colesterol total ($p < 0,001$), linfocitos totales ($p < 0,001$), PCR ($p < 0,05$) y escala de malnutrición-inflamación ($p = 0,000$). Niveles de prealbúmina < 30 mg/dL fueron coincidentes con criterios de inflamación (XPCR $1,96 \pm 3,01$) y patrón hídrico alterado a expensas de mayor concentración de agua extracelular.

Conclusiones: Los niveles de prealbúmina sérica no pueden ser interpretados como un marcador aislado de malnutrición proteico-energética en pacientes en hemodiálisis. Tanto la prealbúmina como la albúmina sérica deberían interpretarse en el contexto global de la adecuación de diálisis, estado de hidratación e inflamatorio de los pacientes.

P-ORIG-013. EVALUACIÓN DE TRES ESCALAS DE CRIBADO NUTRICIONAL EN PACIENTES EN HEMODIÁLISIS. ¿SON MÉTODOS DIRIMIENTES DEL ESTADO NUTRICIONAL?

M. Ruperto, J.F. Sánchez-Muniz y G. Barril

Grupo de Especialización de Nutrición en Enfermedad Renal Crónica (GE-NERC).

Introducción: La malnutrición proteico-energética es una situación multifactorial altamente prevalente en pacientes en hemodiálisis. El objetivo del presente estudio es evaluar diferentes métodos de cribaje nutricional validados en esta población.

Material y métodos: Se estudia una muestra de 80 pacientes en HD (65% hombres, edad media $68 \pm 14,4$ años, tiempo medio en HD $42,1 \pm 39,6$ meses). Evaluamos el riesgo de malnutrición utilizando 3 tipos de escalas de cribaje nutricional: valoración global subjetiva modificada (VGS_m), valoración global objetiva (VGO) y escala de malnutrición-inflamación. (MIS). Valoración nutricional complementaria utilizando criterios de Chang y análisis de composición corporal por BIVA.

Resultados: La puntuación media de la VGS_m indicaba riesgo de malnutrición en la muestra (X80 pacientes: $10 \pm 2,7$). El 91,3% presentaba malnutrición leve. No encontramos malnutrición severa. Los valores medios del MIS (80 pacientes: $8,5 \pm 5,3$) establecieron la necesidad de realizar valoración nutricional complementaria. El 41,3% presentaban malnutrición-inflamación ($p < 0,000$). El análisis de VGO, reveló 75% de malnutrición leve. Las tres escalas de cribaje analizadas mostraron correlación directa significativa con %agua extracelular $p < 0,01$, e inversa: con la masa muscular braquial $p < 0,01$, masa celular $p < 0,001$, albúmina $p < 0,05$ y prealbúmina $p < 0,001$. Únicamente MIS y VGO tenían correlación directa significativa con la proteína C reactiva como marcador inflamatorio ($p < 0,01$; $p < 0,05$, respectivamente).

Conclusiones: En pacientes en hemodiálisis, las escalas de cribaje nutricional permiten detectar el riesgo de malnutrición siendo necesario realizar valoración nutricional complementaria para establecer la etiología predominante de la malnutrición-inflamación.

P-ORIG-014. GRASA VISCERAL, MEDIDA A TRAVÉS DE BIOIMPEDANCIA ELÉCTRICA, COMO MARCADOR DE SÍNDROME METABÓLICO

R. Mateo-Gallego, A.M. Bea, E. Burillo, E. Jarauta, M. Solanas-Barca y F. Gíveira

Unidad de Lípidos. Hospital Universitario Miguel Servet. Zaragoza.

Introducción: El síndrome metabólico (SM) es característico de sujetos con obesidad central y un mayor riesgo de enfermedad cardiovascular y diabetes. La acumulación de grasa visceral es un componente esencial del SM, habitualmente medido a través del perímetro de cintura. A pesar de que éste es un método sencillo y práctico, engloba el tejido adiposo subcutáneo y el tejido adiposo visceral lo que constituye un sesgo en la determinación de la grasa visceral. El objetivo del presente estudio es determinar si la medi-

ción de la grasa visceral mediante técnicas de bioimpedancia es un buen marcador de SM.

Material y métodos: Se midió mediante bioimpedancia eléctrica (OMRON BF-500) la grasa visceral a 560 pacientes de la Unidad de Lípidos del Hospital Universitario Miguel Servet (Zaragoza), además de otros parámetros clínicos, bioquímicos y antropométricos. La presencia de SM fue determinada de acuerdo a los criterios del Third Report of the National Cholesterol Education Program.

Resultados: Se encontraron diferencias significativas entre la presencia de SM y la cantidad de grasa visceral. Aquellos pacientes con SM presentaron una media de grasa visceral de $12,2 \pm 3,82$ niveles (medidos en una escala de 0 a 30) mientras que en aquellos pacientes sin SM este valor fue de $8,86 \pm 3,94$ ($p < 0,001$). Estas diferencias se mantuvieron ajustando por sexo.

Conclusiones: La grasa visceral, medida a través de bioimpedancia eléctrica, está estrechamente relacionada con la presencia de SM.

P-ORIG-015. PROTOCOLO DE ACTUACIÓN PARA MANEJO NUTRICIONAL EN FENILKETONURIA

A. Gutiérrez Sánchez, N. Egea, N. Catalán, E. Castejón, R. García, S. Meavilla y N. Lambruschini

Sección de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Infantil. Hospital Sant Joan de Déu. Barcelona.

Introducción: El cribado neonatal ha permitido efectuar un diagnóstico precoz en la fenilketonuria (PKU). La finalidad de la terapia clínico-nutricional es estos pacientes limitar la ingesta de fenilalanina (Phe) y asegurar el correcto crecimiento y el desarrollo de niño. El objetivo del presente estudio es evaluar la eficacia del protocolo de actuación en el manejo nutricional de la PKU del Hospital Sant Joan de Déu.

Material y métodos: 46 pacientes en edades comprendidas entre 0 y 14 años, afectos de PKU clásica, son sometidos a la dieta controlada en proteínas según protocolo de actuación que incluye: retirar de la dieta alimentos que aportan proteínas de alto (PAVB) y mediano valor biológico (PMVB), reemplazar las proteínas naturales por fórmulas especiales para PKU, para cubrir los requerimientos nutricionales (RDA 2002), equilibrar con alimentos saludables bajos en proteínas y valorar el consumo calórico de la dieta ajustándolo a las RDA. Valoración del estado de Phe: en niños < 1 año: controles de Phe en sangre seca quincenales, y en niños > 1 año controles de Phe en sangre seca mensuales.

Resultados: Ningún paciente está por debajo de $120 \mu\text{mol/l}$ (mínimo recomendado), el 76,7% de los pacientes mantiene un buen control de fenilalanina ($120-360 \mu\text{mol/l}$), el 18,6% mantiene un control regular ($360-400 \mu\text{mol/l}$), y solamente el 4,6% tiene un mal control de fenilalanina ($> 400 \mu\text{mol/l}$) durante el periodo de tiempo estudiado.

Conclusiones: El protocolo de actuación nutricional en pacientes afectos de PKU, ha demostrado ser eficaz en la mayoría de los pacientes. Las fluctuaciones de los valores de Phe en sangre evidencian transgresiones nutricionales, que mantenidas en el tiempo, darán lugar a secuelas neurológicas irreversibles en el niño, por lo que resulta imprescindible involucrar a todo el equipo multidisciplinar para reconducir a la familia y lograr un buen control metabólico del paciente.

P-ORIG-016. SOPORTE NUTRICIONAL EN EL PACIENTE HEMATOLÓGICO

A. Sancho, H. Seguro, J. Orellana, C. Pérez-Portabella y R. Burgos

Hospital Universitario Vall d'Hebron, Barcelona.

Introducción: La valoración nutricional precoz de pacientes hematológicos es fundamental por la importante desnutrición que la enfermedad y los tratamientos asociados provocan en estos pacientes. El objetivo es evaluar el efecto de la intervención nutricional realizada a los pacientes hematológicos hospitalizados en un hospital de tercer nivel.

Material y métodos: Estudio prospectivo. 112 pacientes (57% hombres). Edad media: $59,7 \pm 15$ (r: 19-87), que ingresaron en planta durante septiembre-noviembre 2010. Valoración nutricional: índice de masa corporal (IMC), Malnutrition Screening Tool (MST), Nutrition Risk Screening (NRS, 2002), Índice de Riesgo Nutricional (IRN) y Valoración Global Subjetiva (VGS).

Resultados: Estancia hospitalaria media de $11,9 \text{ días} \pm 9,9$. Diagnósticos: 60,7% linfoma, 23,2% leucemia, 12,5% mieloma y 2,7% otros. VN al ingreso: IMC medio de $26 \pm 4,6$; IRN medio de $88,8 \pm 9,6$. Según MST y NRS el 60% de los pacientes fueron identificados de riesgo nutricional. Según VGS, el 20,5% estaban bien nutridos o sin riesgo nutricional (A), el 55,4% presentaban desnutrición moderada o riesgo nutricional (B) y el 24,1% desnutrición severa (C), observándose relación directa entre el estado de desnutrición y el incumplimiento de la dieta al inicio. El 67,9% precisaron adaptación de la dieta (AD), 16% AD + suplementación de cocina (SCo), 15% requirió AD + suplementos comerciales (SCoM) y 12,5% precisaron AD + SCo + SCoM. 5 pacientes precisaron nutrición parenteral. Valoración nutricional al alta: IMC medio de $25,5 \pm 4,2$; IRN medio de $87,9 \pm 8,8$.

Conclusiones: La intervención nutricional precoz de los pacientes hematológicos desde el ingreso evita el deterioro del estado nutricional.

P-ORIG-017. LA NUTRICIÓN ARTIFICIAL DOMICILIARIA (NAD) EN UN HOSPITAL UNIVERSITARIO DE CATALUÑA

C. Moreno¹, N. Sans², M.D. Santos¹, F. Fernández¹, K. Rodríguez¹, C. Florensa¹, E. Martín¹, C. Domínguez¹, D. Mauricio¹ y J. Maravall¹

¹Servicio de Endocrinología y Nutrición; ²Servicio de Informática. Hospital Universitario Arnau de Vilanova. Lleida.

Introducción: El soporte de nutrición artificial domiciliaria (NAD) es básico en muchas enfermedades, y está gestionado por el Servicio de Endocrinología y Nutrición (SEyN) del centro hospitalario de estudio. En el presente trabajo se describen las características de los sujetos y tipo de NAD que reciben los pacientes del Hospital Universitari Arnau de Vilanova de Lleida.

Material y métodos: Estudio descriptivo. Recopilación de datos a través de la herramienta de gestión de pedidos de NAD del hospital en formato Access 2003.

Resultados: 136 pacientes adultos (un 55% son hombres y un 45% mujeres) que reciben actualmente NAD gestionada por SEyN. El 72% recibe suplementación vía oral, mientras que el 28% restante

recibe nutrición enteral, siendo la gastrostomía endoscópica percutánea (PEG) la vía de acceso más común (50%), seguida de la sonda nasogástrica (28%), la gastrostomía radiológica percutánea o PRG (17%) y la yeyunostomía (5%). La infusión por gravedad es el método más utilizado (59%). Las fórmulas de nutrición administradas son, en orden descendente: hipercalóricas e hiperproteicas; hipercalóricas; estándar; controladas en hidratos de carbono; otras específicas. Los principales diagnósticos de estos pacientes son las neoplasias de cabeza y cuello, las enfermedades neurológicas y la patología digestiva.

Conclusiones: En el centro hospitalario de estudio, la mayoría de pacientes que reciben NAD son enfermos de cáncer de cabeza y/o cuello, neurológicos o con patología digestiva. Una gran parte precisa soporte oral, pero son muchos los que requieren otro acceso para nutrirse, el más prevalente de los cuales es la PEG. Las fórmulas ricas en energía y proteínas son las dietas más pautadas.

P-ORIG-018. EVALUAR LA EFICACIA DE LA YEYUNOSTOMÍA DE ALIMENTACIÓN EN PACIENTES INTERVENIDOS DE NEOPLASIA ESÓFAGO-GÁSTRICA

E. Martínez¹, M.J. Sendrós^{1,3}, R. Puig¹, J.M. Sanchez-Migallón^{1,3}, M. Viciano², E. Garsot², J. Julià³ y M. Puig⁴

¹Unidad de Nutrición Clínica y Dietética. Servicio de Endocrinología y Nutrición; ²Servicio de Cirugía General y Digestiva; ³Servicio de Endocrinología y Nutrición. Hospital Universitari Germans Trias i Pujol. Badalona. ⁴Servicio de Soporte Integral. Institut Català d'Oncologia. Badalona.

Introducción: Los pacientes afectados de neoplasia esófago-gástrica sometidos a cirugía tienen un riesgo elevado de presentar desnutrición y pérdidas de peso (PP) superiores al 10%. Un soporte de nutrición enteral (NE) por yeyunostomía de alimentación poscirugía podría mejorar el estado nutricional y frenar la pérdida de peso.

Material y métodos: 42 pacientes con edad media de $47,9 \pm 11$ años diagnosticados de neoplasia esófago-gástrica sometidos a cirugía: 19 gastrectomías totales (GT), 23 esofagectomías (EF). Se les colocó una yeyunostomía en el momento de la cirugía. Se pautaron fórmulas de NE hipercalóricas/hiperproteicas sin fibra con aporte medio de 1.100 kcal y 50 g de proteínas. Se realizó una valoración nutricional precirugía y al mes de la intervención mediante determinación de parámetros antropométricos (peso, peso habitual, PP), bioquímicos (colesterol y albúmina) y cálculo del índice de riesgo nutricional (IRN). Las comparaciones se realizaron mediante la prueba t de Student para datos apareados.

Resultados: Al ingreso, un 63,6% de los pacientes presentaban una PP significativa respecto su peso habitual ($> 7,5\%$ en 3 meses). Según IRN, presentaban desnutrición: 79% grave y 20% moderada. Los valores basales promedio de albúmina eran de $2,8 \pm 0,4 \text{ g/dl}$ y de colesterol $116 \pm 25,7 \text{ mg/dl}$. Al mes, la evolución ponderal no mostró cambios significativos ($p = 0,64$) en la muestra global ni en el grupo EF. En cambio se constató una PP del 2,9% en GT ($p = 0,33$). Se observa un aumento significativo de los valores de albúmina y colesterol ($p < 0,001$) en la muestra global.

Conclusiones: La colocación de una yeyunostomía de alimentación para NE mejoró los parámetros bioquímicos nutricionales en todos los pacientes, y diferencias no significativas en el peso en los

pacientes de EF. En los pacientes intervenidos de GT se observó una PP menor a la referida en la literatura. Es esencial una correcta valoración y monitorización nutricional de estos pacientes.

P-ORIG-019. LOS PACIENTES CON FIBROSIS QUÍSTICA NO CUBREN SUS REQUERIMIENTOS NUTRICIONALES

G. Lobo-Támer¹, A.J. Pérez-Aragón¹, F. Casas-Maldonado², M.A. López-Casado¹, A. Pérez de la Cruz¹, J.M. Tristán-Fernández¹, A. Valenzuela-Soria¹ y J. Romero-González¹

¹Hospital Universitario Virgen de las Nieves. Granada. ²Hospital Universitario San Cecilio. Granada.

Introducción: En los pacientes con fibrosis quística (FQ) se aconseja un aporte de energía extra (120-150% de las calorías recomendadas para población sana), con un contenido en grasas del 35-40% del valor calórico total (VCT). El objetivo del presente estudio es valorar si la ingesta nutricional de los pacientes diagnosticados de FQ se corresponde con las ingestas dietéticas recomendadas (IDR).

Material y métodos: Estudio observacional de 27 pacientes diagnosticados de FQ (59,3% varones, 40,7% mujeres), con edad media de 20,4 ± 16,1 años (rango: 2-62 años; 40,7% menores de 14 años). Se realizó un "Recordatorio de 48 hs" (un día laboral y uno festivo) y un "Cuestionario de Frecuencia de Consumo de Alimentos" (semanal, validado para población española), se calculó la ingesta de nutrientes mediante el soporte informático Dietsource 3.0® y se correlacionó con las IDR para FQ (año 2002).

Resultados: El 14,8% (4 pacientes) realizó una ingesta calórica según las IDR (3.265 kcal/día), el 25,9% cubrió el 80-119% (2.356 kcal/día) y el 59,3% menos del 80% de las IDR (1.791 kcal/día). La ingesta de macronutrientes respecto al VCT fue: Carbohidratos: 228,6 ± 80,4 g (42,8%); Proteínas: 85,7 ± 37,4 g (19,5%); Grasas: 104,8 ± 42,7 g (43,4%). El perfil de ácidos grasos (AG): AG saturados: 31,9 ± 14,4 g (13,5%); AG monoinsaturados: 44,3 ± 20,9 g (19,0%); AG poliinsaturados: 9,6 ± 5,2 g (4,1%).

Conclusiones: La ingesta de energía de los pacientes con FQ resultó ser insuficiente, con un perfil de AG excesivo en AG saturados monoinsaturados, deficitaria en poliinsaturados, que repercutió en un peor estado nutricional, hepático y neumológico. El riesgo de desnutrición en pacientes con FQ es alto. Tanto el seguimiento como la educación nutricional en estos pacientes deben ser estrechos, continuados e individualizados para alcanzar las IDR.

P-ORIG-020. PERCEPCIÓN DEL PESO CORPORAL EN ADOLESCENTES

I. Jáuregui^{1,2}, M.J. Santiago², P. Bolaños² y O. Garrido²

¹Universidad Pablo de Olavide. Sevilla. ²Instituto de Ciencias de la Conducta. Sevilla.

Introducción: Se analiza la relación entre el índice de masa corporal (IMC), la percepción del peso corporal, autoestima, imagen corporal positiva, creencias sobre los alimentos y estado de salud mental general. Se exploran también las posibles diferencias de género en relación con dicha percepción del peso.

Material y métodos: Se estudió un grupo de 85 estudiantes, 53 mujeres (62,40%) y 32 varones (37,60%), con una edad media de 17,41 años (DE = 5,55), todos ellos pertenecientes a un centro educativo de Écija (Sevilla). Se obtuvo el IMC y la autopercepción del peso, y se aplicaron distintos cuestionarios: Escala de Autoestima (SES), Escala de Apreciación Corporal (EAC), Escala de Creencias Irracionales de Alimentos (IFBS), y el Cuestionario de Salud General (GHQ-28).

Resultados: Los hombres muestran una imagen corporal más positiva ($p < 0,01$), y tanto hombres como mujeres que perciben tener "mucho sobrepeso", muestran una imagen corporal menos positiva ($p < 0,01$). Hombres y mujeres presentan más ideas irracionales sobre los alimentos cuando se perciben en "ligero bajo peso" ($p < 0,05$). El IMC correlacionó negativamente con una imagen corporal positiva ($r = -0,27$; $p < 0,05$) y la imagen corporal positiva correlacionó positivamente con la autoestima ($r = 0,472$; $p < 0,01$).

Conclusiones: Además del tratamiento dietético-nutricional de los cuadros clínicos con IMC patológicos, debe considerarse la "percepción del propio peso", como factor de malestar psicológico. Dicha percepción, en un importante porcentaje de casos, no guarda relación con la medida objetiva de IMC.

P-ORIG-021. SEGUIMIENTO NUTRICIONAL DE PACIENTES PEDIÁTRICOS CON GASTROSTOMÍA ENDOSCÓPICA PERCUTÁNEA (PEG) DESDE ABRIL 2007 A ENERO 2009

N. Catalán, N. Egea, A. Gutiérrez Sánchez, N. Lambruschini, R. García, J. Martín y V. Varea

Sección de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Infantil. Hospital Universitario de Sant Joan de Déu. Barcelona.

Introducción: La gastrostomía endoscópica percutánea (PEG) ha supuesto un avance en la nutrición enteral, permitiendo reducir la morbi mortalidad en niños que padecen patologías de larga evolución. El equipo de dietistas-nutricionistas tiene un papel importante en la planificación de la alimentación y el seguimiento de estos pacientes. El objetivo del presente estudio es comparar el tipo de alimentación realizada y valorar el estado ponderal desde la colocación de PEG hasta 14 meses post-intervención.

Material y métodos: Estudio retrospectivo (abril 2007-enero 2009), de 35 pacientes, 4 exitus (edades: 7 meses-18 años). Se excluyeron 3 pacientes por falta de historia clínica. Los pacientes realizaron educación dietética, y se pautaron triturados finos (TF), TF con suplementos/ módulos (TFS/ M), o nutrición enteral exclusiva (NEE). Se realizó una valoración del registro de pesos y de la pauta alimentaria durante 14 meses.

Resultados: Entre las enfermedades, 60,4% son neurológicas, 21,8% errores congénitos del metabolismo, 10,7% oncológicos, y 7,1% otras patologías. Tras la colocación PEG se indican TF en un 41% TFS/ M en un 31% y NEE en un 28%. A los 14 meses, 41% mantiene TF, 41% TFS/ M, y solamente el 9% con NEE. El 3% de los pacientes mantienen alimentación oral normal más suplemento y el 6% con alimentación oral (retirada de PEG). Al inicio 40% de los pacientes se sitúan por debajo de la tercera desviación de peso, tras la colocación de PEG y soporte nutricional solo 27% se sitúan debajo de esta desviación.

Conclusiones: según el tipo de patología es necesario recurrir a una PEG para mantener y/o mejorar el estado nutricional del paciente.

P-ORIG-022 LA TERAPIA PSICO-NUTRICIONAL EN PACIENTES INFANTOJUVENILES CON TRASTORNOS DE LA CONDUCTA ALIMENTARIA (TCA): EVOLUCIÓN DEL ÍNDICE DE MASA CORPORAL (IMC) A LO LARGO DE UN CICLO DE TRATAMIENTO

S. de la Cruz y L. Carreño

Asociación de Dietistas-Nutricionistas de Castilla y León (ADNOCyL).

Introducción: El tratamiento multidisciplinar de un paciente con un trastorno de la conducta alimentaria (TCA) requiere de un enfoque global que abarque todas las peculiaridades de estas enfermedades. Al seguimiento y tratamiento psiquiátrico, deben asociarse ayudas específicas, como la psicoterapia individual, el soporte nutricional, la terapia de grupo y la colaboración familiar. El objetivo del presente estudio es describir la evolución del IMC de un grupo de pacientes infanto-juveniles con TCA, que reciben terapia psicológica y nutricional en tratamiento ambulatorio.

Material y métodos: Estudio longitudinal de seguimiento de 10 mujeres de entre 12 y 16 años de edad durante 6 meses. Semanalmente se midió la altura a las pacientes y se las pesó (en ropa interior) de espaldas, con una báscula SECA 769 de autocalibrado. Tras la terapia grupal se revisó la dieta pautada por el hospital, adaptándola a su plan de vida, a sus necesidades físicas y psicológicas.

Resultados: Los Índices de Masa Corporal registrados durante el tratamiento fueron: 18,52 kg/ m² al comienzo, 18,73 kg/ m² a los 3 meses y 19,01 kg/ m² a los 6 meses. Observándose una ganancia de peso media a lo largo de los 6 meses de 0,88 kg.

Conclusiones: La intervención terapéutica produjo una mejora global del IMC en la mayoría de las pacientes, no observándose ninguna mejora significativa en las pacientes con un IMC menor de 15 kg/ m² o se encontraban en fase precontemplativa, indicando que en estos casos se deba recurrir a tratamientos más intensivos. Son necesarios estudios con una mayor muestra y mayor duración para determinar la efectividad del tratamiento psico-nutricional en TCA.

P-PROG-001. PROGRAMA DE EDUCACIÓN NUTRICIONAL EN LA UNIDAD DE TRASTORNOS DE LA CONDUCTA ALIMENTARIA DEL HOSPITAL GENERAL UNIVERSITARIO REINA SOFÍA DE MURCIA

M.B. Gómez-Sánchez^{1,2}, N. García-Talavera^{1,2}, T. Monedero^{1,3}, A.I. Zomeño¹, M. Nicolás¹ y C. Sánchez¹

¹Unidad de Nutrición. Hospital General Universitario Reina Sofía. Murcia. ²Apoyo a la Investigación del Instituto de Salud Carlos III. Madrid. ³Fundación para la Formación e Investigación Sanitaria.

Introducción: En la Unidad de Trastornos de la Conducta Alimentaria (UTCA) del Hospital General Universitario Reina Sofía de Murcia se desarrolla un programa de Educación Nutricional (EN) desde hace 5 años. La EN en pacientes con trastornos de conducta alimentaria (TCA) es una parte del tratamiento psicoeducativo de esta enfermedad, que consta de charlas y talleres realizados por dietistas-nutricionistas con la finalidad de mejorar el concepto de "alimentación saludable" de estos.

Objetivos: 143 pacientes ingresados en la UTCA de nuestro hospital con anorexia o bulimia. Los objetivos del programa son: (1)

aportar conocimientos sobre alimentación saludable, necesidades nutricionales del organismo y hábitos higiénico-dietéticos correctos, (2) Demostrar las creencias falsas sobre alimentación que han ido adquiriendo en el proceso de su enfermedad. Teorías e investigación previa: En los estudios científicos publicados en los que se mide la efectividad de la EN en UTCA se observan resultados positivos estadísticamente significativos, confirmando la efectividad de este tipo de acción. Intervención: Programa psicoeducativo compuesto de 10 temas sobre: alimentación saludable, composición corporal y riesgos de una mala alimentación, entre otros. Este programa se lleva a cabo una vez por semana en sesiones de 60 minutos y están dirigidos por un dietista-nutricionista. Evaluación: Se evaluó mediante un cuestionario ad-hoc de 10 ítems pre/ post intervención sobre hábitos e ingestas dietéticas.

Resultados: El análisis comparativo pre/ post-intervención mostró una mejora del 59% en cuanto a los hábitos e ingestas dietéticas, siendo mayor en bulimia (77,8%) que en anorexia (45,5%).

Conclusiones: Se observa una efectividad alta en la intervención educativa siendo aún más efectiva en los pacientes con bulimia. Estos resultados coinciden con los de otros centros (Hospital "La Paz" Madrid y Hospital do Meixoeiro Vigo). Dados los resultados obtenidos se continúa esta intervención formando parte del tratamiento multidisciplinar de esta patología.

P-PROG-002. PROGRAMA DE PROGRESIÓN DE DIETAS TERAPÉUTICAS EN PACIENTES CON ANOREXIA NERVIOSA INGRESADOS EN LA UNIDAD DE TRASTORNOS DE LA CONDUCTA ALIMENTARIA DEL HOSPITAL GENERAL UNIVERSITARIO REINA SOFÍA DE MURCIA

M.B. Gómez-Sánchez^{1,2}, N. García-Talavera^{1,2}, T. Monedero^{1,3}, A.I. Zomeño¹, M. Nicolás¹ y C. Sánchez¹

¹Unidad de Nutrición. Hospital General Universitario Reina Sofía. Murcia. ²Apoyo a la Investigación del Instituto de Salud Carlos III. Madrid. ³Fundación para la Formación e Investigación Sanitaria.

Introducción: La recuperación ponderal del peso en pacientes con anorexia nerviosa (AN) es un marcador de evolución nutricional favorable, que conduce a una mejora del estado general del paciente permitiendo un mayor aprovechamiento del resto de tratamientos, como el psicológico y el farmacológico.

Objetivos: 15 mujeres ingresadas en la UTCA de nuestro hospital con AN. Los objetivos del programa son: recuperar el peso mínimo saludable, normalizar patrones de alimentación, instaurar percepciones normales hambre/ saciedad y corregir las secuelas biológicas y psicológicas de la malnutrición. Teorías e investigación previa: en pacientes con pérdidas de peso que requieran ingreso hospitalario, el manejo inicial debe ser muy prudente para no producir un síndrome de realimentación. Según la bibliografía revisada está indicado, al inicio, un aporte de 800-1.200 kcal/ día, con un aumento progresivo del contenido calórico hasta llegar a administrar en muchas ocasiones más de 3.000 kcal/ día para conseguir una ganancia de peso adecuada. Intervención: la terapia nutricional se realiza mediante una progresión de las calorías estructurando las dietas en cuatro grupos o fases: TRAS-1 (1.200 kcal/ día), TRAS-2 (1.600 kcal/ día), TRAS-3 (2.000 kcal/ día) y TRAS-4 (2.400 kcal/ día). Las tomas son 5, a horarios regulares y la duración de cada comida puede oscilar entre 30-60 minutos. Las dietas deben ser equilibradas, variadas en alimentos y en tipos de elaboración y no se deben incluir

productos desnatados o "light". Evaluación: estudio antropométrico mediante bioimpedancia tetrapolar el día de ingreso de los pacientes y el día del alta.

Resultados: Se estudió a 15 mujeres con anorexia nerviosa ingresadas en la UTCA, la estancia media fue de $82 \pm 12,2$ día. Las pacientes recibieron su dieta TRAS, en sus diferentes fases, desde el día de ingreso hasta el alta, la progresión de una fase a otra dependía de la evolución del peso de cada paciente prescribiendo el cambio de TRAS el psiquiatra. En cuanto a los resultados de la bioimpedancia se observó una ganancia adecuada del peso según el tiempo de ingreso.

Conclusiones: el correcto aumento del peso indica una buena aceptación de la progresión de calorías realizada en las 4 fases de dietas descritas. La continuación con el programa permitirá obtener información relevante sobre el resto de objetivos propuestos en este programa.

P-PROG-003. DISEÑO Y VALORACIÓN NUTRICIONAL DE DIETAS HOSPITALARIAS OFRECIDAS A PACIENTES EN TRATAMIENTO DE LA INSUFICIENCIA RENAL (IR)

T. Monedero^{1,3}, M.B. Gómez^{1,2}, N. García-Talavera^{1,2}, A.I. Zomeño¹, M. Nicolás¹ y C. Sánchez¹

¹Unidad de Nutrición. Hospital General Universitario Reina Sofía. Murcia. ²Apoyo a la Investigación del Instituto de Salud Carlos III. Madrid. ³Fundación para la Formación e Investigación Sanitaria.

Introducción: El aporte nutricional es un punto clave en la evolución, tratamiento y estancia hospitalaria de los pacientes afectos de insuficiencia renal (IR).

Objetivos: Valorar la oferta nutricional de pacientes con IR del Hospital General Universitario Reina Sofía (Murcia) en fase prediálisis y diálisis. Teorías e investigación previa: la bibliografía referencia parámetros nutricionales específicos para enfermos renales. La correcta alimentación de estos pacientes incide positivamente retrasando la progresión de su patología y su correspondiente tratamiento dializador. Intervención: se recolectan los menús quincenales prediálisis y diálisis basados en dietas hospitalarias que incluyen platos típicos de la región y época del año (verano/ invierno). Evaluación: valoración nutricional de los menús con el programa informático Dietsource V3.0., estimando las pérdidas de minerales por el empleo de técnicas cocción de los alimentos. Comparación con las ingestas dietéticas recomendadas (IDR) para pacientes con IR (recomendaciones de la Sociedad Española de Nefrología - SEN y la Sociedad Española de Nutrición Parenteral y Enteral - SENPE).

Resultados: El aporte de energía media de los menús es adecuada para una persona adulta, hospitalizada y con actividad física mínima: 1.500 kcal (prediálisis) y 1.800 kcal (diálisis). En prediálisis: 16%valor calórico total (VCT) de proteínas (0,6-0,8 g/kg/día), 60% VCT de hidratos de carbono, y 23% del VCT de lípidos. Na: 1.209,3 mg/día; K: 1.665,7 mg/día; P: 802, 7 mg/día y Ca: 553,3 mg/día. En diálisis: 18%del VCT de proteínas (1-1,2 g/kg/día), 56% del VCT de HC y 26%del VCT de Lípidos. Na: 1.494,3 mg/día; K: 1.815,1 mg/día; P: 1.077 mg/día y Ca: 754,6 mg/día.

Conclusiones: Los menús ofertados por el centro cubren, a excepción del Ca y Fe, las IDR recomendadas para pacientes con IR, tanto en prediálisis como en diálisis. Ambos minerales deberán ser suplementados en todos los casos para alcanzar los objetivos nutricionales planteados.

P-PROG-004. INTERVENCIÓN NUTRICIONAL EN EL TRATAMIENTO DE LA INSUFICIENCIA RENAL (IR). PROGRAMA DE EDUCACIÓN ALIMENTARIA

T. Monedero^{1,3}, M.B. Gómez^{1,2}, N. García-Talavera^{1,2}, A.I. Zomeño¹, M. Nicolás¹ y C. Sánchez¹

¹Unidad de Nutrición. Hospital General Universitario Reina Sofía. Murcia. ²Apoyo a la Investigación del Instituto de Salud Carlos III. Madrid. ³Fundación para la Formación e Investigación Sanitaria.

Introducción: La actuación nutricional: parte fundamental del tratamiento de la insuficiencia renal (IR). Resultados obtenidos tras encuesta de adhesión del enfermo renal a su dieta justifican la necesidad de una intervención nutricional educativa.

Objetivos: Pacientes ambulatorios con insuficiencia renal crónica que acuden a consulta de prediálisis en el Hospital General Universitario Reina Sofía (Murcia). Los objetivos del programa son: (1) motivar al enfermo renal. (2) mejorar cumplimiento de su dieta terapéutica específica. Teorías e investigaciones previas: las revisiones bibliográficas indican que la educación nutricional y de los hábitos alimentariosincide positivamente en la IR, retrasando su progresión. Intervención: creación de grupos de pacientes derivados desde la consulta de prediálisis. Metodología planificada en 3 sesiones tipo charla (45 minutos cada una), adaptadas a la edad y características de los asistentes y con objetivos específicos: (a) reforzar conocimientos adquiridos, (b) incorporar conocimientos nuevos, (c) fomentar actitud reflexiva, (d) incorporar entorno familiar y socio-laboral y (d) proporcionar herramientas prácticas para llevarlos a cabo. Evaluación: antes y después de la intervención se realiza: (1) Parámetros subjetivos: test Valoración Subjetiva Global (VSG), encuesta Adhesión a la Dieta y recordatorio de 3 días; (2) parámetros antropométricos: peso actual, peso ideal, peso seco, IMC, pliegue tricipital, circunferencia brazo; (3) parámetros bioquímicos: proteínas totales, albúmina, creatinina, Ca, P, K, colesterol y urea.

Resultados: Sin resultados actualmente. Programa en espera de ser instaurado en protocolo hospitalario.

Conclusiones: Se espera una buena aceptación y mejorar la formación nutricional de los enfermos renales así como su propio manejo dietético.

P-PROG-005. PROGRAMA DE CONSULTA DIETÉTICA "APRENDE A COMER EN LA FARMACIA"

L. Ezquer, A. Alemán, B. García, E. Pérez, I. Juaniz y G. Russolillo

Dietistas-Nutricionistas NOVADIETA.

Introducción: La incidencia de enfermedades relacionadas con la alimentación (obesidad, diabetes, hipertensión, etc.) ha aumentado sustancialmente. La farmacia es un lugar donde el dietista-nutricionista (D-N) puede desarrollar su labor profesional.

Objetivos: El objetivo del Programa es ofrecer a las oficinas de farmacia Navarra un servicio de asesoramiento dietético y nutricional, dirigido a toda la población y con las siguientes características: el servicio se ofrecerá desde la propia oficina de farmacia, por un D-N y se sustentará a través de la remuneración de la consulta dietética y sin venta de productos dietéticos, a excepción de los prescritos bajo indicación farmacéutica. Teorías e investigación previa: existen farmacias que prestan el servicio de D-N depen-

dientes de laboratorios de productos dietéticos y para perder peso, cuya consulta dietética es gratuita y se sustenta en la venta de productos dietéticos. Intervención: los D-N acuden quincenalmente a la farmacia adherida al Programa para ofrecer asesoramiento, y los pacientes acuden semanalmente a la farmacia para controlar su peso y presión arterial. Evaluación: mediante sesiones clínicas quincenales los D-N del Programa ponen en común los tratamientos dietéticos pautados y los posibles conflictos con los pacientes.

Resultados: Actualmente hay 24 farmacias adheridas al programa desde que se inició en junio de 2010 y se han tratado a 357 personas: 275 casos de obesidad, 71 patologías, 2 niños/as, 1 embarazada y 8 deportistas. Se ofrecen 3 servicios diferenciados: (1) "Perder peso sin perder salud" dirigido a personas que desean perder peso, (2) "Cuida tu alimentación" dirigido a personas con patologías, (3) "Aprende a comer, vivirás mejor" dirigido a niños/as, personas mayores, deportistas, embarazadas y lactantes.

Conclusiones: Este Programa pionero en España, ofrece un novedoso servicio que une el esfuerzo de D-N y farmacéuticos para mejorar los hábitos alimentarios de la población, contribuyendo a un modelo de dieta sin venta de productos dietéticos y evitando así recurrir a "métodos milagrosos" para adelgazar.

P-PROG-006. VALORACIÓN DE LOS TALLERES DE ALIMENTACIÓN Y PSICOLOGÍA PARA PERSONAS CON ENFERMEDADES RENALES ORGANIZADO POR ALCER ILLES BALEARS

E. Muñoz, B. Díez, P. Moyà, L. Bonnin y M. de la Vega

Asociación de Lucha contra las enfermedades del riñón-ALCER Illes Balears.

Introducción: desde el 2009, el equipo multidisciplinar de profesionales de ALCER Illes Balears realiza talleres de alimentación y psicología.

Objetivos: valorar los talleres para establecerlos como actividad de formación continuada de ALCER Illes Balears dirigido a pacientes en ERCA, hemodiálisis, diálisis peritoneal y/o trasplante y familiares. Teorías e investigación previa: según la evidencia disponible, los pacientes con enfermedad renal tienen altas tasas de estrés psicosocial, síntomas depresivos y no adherencia a la prescripción dietética. En una revisión sistemática en 2010 que incluyó 44 estudios se apoyaba la asociación entre los síntomas depresivos y la no adherencia dietética. Intervención: desde 2009 se realiza un taller cuatrimestral de 2 horas de duración (6 talleres en total). Primero, la dietista-nutricionista realiza un taller teórico-práctico de dietética; y después, la psicóloga conduce un espacio para que los enfermos y familiares compartan e intercambien experiencias con personas que están pasando o han pasado por lo mismo con el objetivo de normalizar la vivencia de la enfermedad. Evaluación: al finalizar, la trabajadora social, recoge las encuestas de satisfacción, observaciones y sugerencias.

Resultados: Han acudido 79 personas, 13 por taller; 60,7% son mujeres; Edad media: 59 años; Familiares: 40,5% ERCA/ prediálisis: 34,2% hemodiálisis: 10,1% diálisis peritoneal: 2,5% trasplante: 7,6% y ERC: 5% De las encuestas de satisfacción se desprende que ha cubierto sus expectativas y que les ha sido útil.

Conclusiones: El desarrollo de talleres crea un espacio de formación continuada en materia de alimentación que complementa la consulta individual y que representa un espacio de interacción

entre personas que comparten miedos e incertidumbres. Realizar un taller de teórico-práctico de alimentación en un ambiente distendido y participativo, facilita que se hable de las otras muchas limitaciones que viven a raíz de la aparición de la enfermedad. Ante la demanda se plantea organizar talleres de cocina.

P-PROG-007. EL PAPEL DEL DIETISTA-NUTRICIONISTA EN EL TRATAMIENTO Y SEGUIMIENTO DE PACIENTES CON BULIMIA NERVIOSA (BN)

M. Soto, S. de la Cruz y L. Carreño

Asociación de Dietistas-Nutricionistas de Castilla y León (ADNOCyL).

Introducción: La Bulimia Nerviosa (BN) como patología psiquiátrica, implica una serie de alteraciones a nivel conductual y alimentario-nutricional. El tratamiento de dicho trastorno, debe realizarse desde un enfoque multidisciplinar, incluyendo tanto aspectos bio-psico-sociales como alimentarios: valoración del estado nutricional (VEN), pautas dietético-nutricionales y reeducación nutricional. El Dietista-Nutricionista (D-N) es el profesional sanitario de referencia para llevar a cabo dicha tarea, dotando de mayor calidad al tratamiento.

Objetivos: Determinar el papel que juega el Dietista-Nutricionista en los distintos módulos del tratamiento multidisciplinar de la BN. Teorías e investigación previa: en la bibliografía científica se referencia el papel del dietista en el tratamiento de los TCA. Intervención: entre otras se realiza: (1) evolución de hábitos dietéticos, (2) VEN a lo largo del tratamiento, y seguimientos posteriores, (3) prescripción dietética, (4) educación nutricional paciente y familias. Evaluación: se realiza mediante cuestionarios pre y post-intervención, VEN, valoración de los cambios en la afectividad y comportamiento psicológico tras realimentación y reeducación alimentaria (colaborando con psiquiatría).

Resultados: El programa se encuentra actualmente en fase de desarrollo, por lo que aún no disponemos de datos de evaluación del estado nutricional y psicológico de los pacientes.

Conclusiones: El D-N posee un papel clave en el tratamiento de la BN, diseñando la pauta dietética, educando y previniendo las recaídas; adaptando el tratamiento dietético a la fase de la enfermedad en que se encuentre el paciente. La educación alimentaria con las familias es primordial para conseguir mayor efectividad. Es necesaria la inclusión de la figura del D-N en equipos multidisciplinarios para que el proceso asistencial sea mucho más completo y eficaz.

NUTRICIÓN COMUNITARIA Y SALUD PÚBLICA

P-ORIG-023. ELABORACIÓN DE UNA BASE DE DATOS DE CONTENIDO EN SELENIO DE LOS ALIMENTOS ESPAÑOLES Y ESTIMACIÓN DE SU INGESTA EN LA POBLACIÓN CATALANA

A. Arroyo y A. Farran

Universidad de Barcelona.

Introducción: Existe escasa información sobre el contenido en selenio de los alimentos españoles en las tablas y bases de datos nacionales y, a menudo, tales datos proceden de bases de datos

extranjeras. Esto dificulta la posibilidad de estimar su ingesta a partir de los datos de encuestas alimentarias españolas. El objetivo del presente estudio fue compilar los datos existentes de composición en selenio de alimentos españoles para elaborar una base de datos. A partir de ésta, se realizó una estimación de la ingesta de selenio en la población catalana.

Material y métodos: Se compilaron los datos extraídos de diversas fuentes (artículos, monografías, etc.) junto con los metadatos necesarios (forma de expresión, método analítico, etc.). Los datos se seleccionaron y agregaron para obtener una base de datos final. Para estimar la ingesta de selenio se utilizaron los datos de Serra et al. (2007).

Resultados: La base de datos contiene 191 valores, de los cuales: 162 son valores analíticos españoles publicados, 29 son valores de tablas europeas, 3 son estimaciones y 7 son obtenidos mediante recetas. Se calcularon las ingestas de selenio por rango de edad y sexo: para hombres, oscilan entre 97,45 y 121,19 µg/ persona y día y para mujeres oscilan entre 81,70 y 103,63 µg/ persona y día, para el año 2003.

Conclusiones: Con la base de datos compilada se ha determinado que el riesgo de ingestas insuficientes de selenio en la población catalana es muy reducido, observación que también se constata en otros estudios anteriores realizados en otras comunidades autónomas españolas.

P-OIRG-024. PREVALENCIA Y FACTORES ASOCIADOS A LA OBESIDAD INFANTIL EN CASTELLANO-MANCHEGOS DE 6 A 12 AÑOS DE EDAD

S. Santiago, I. Zazpe, M. Quervo-Zapatel, I. Astiasarán, D. Ansorena y J.A. Martínez

Departamento de Ciencias de la Alimentación, Fisiología y Toxicología. Facultad de Farmacia. Instituto de Ciencias de la Alimentación. Universidad de Navarra. Pamplona.

Introducción: La obesidad infantil es una enfermedad multifactorial por lo que caracterizar sus determinantes resulta clave para la prevención y el diagnóstico precoz. El objetivo de este trabajo fue identificar los potenciales predictores de obesidad en una muestra infantil de Castilla-La Mancha.

Material y métodos: La investigación se llevó a cabo mediante un estudio transversal en 3.101 niños de entre 6 y 12 años de edad, participantes en el plan "Alimenta su salud", mediante la aplicación de una encuesta. Las variables seleccionadas como potenciales determinantes de obesidad, fueron: edad del niño, número de hermanos, peso al nacer, lactancia recibida, nivel educativo, estado civil y obesidad en los padres. Se empleó regresión lineal univariante y multivariante para estudiar la asociación entre variables candidatas y la probabilidad de ser obeso.

Resultados: La prevalencia de obesidad fue de 8,7% en niños y 9,4% en niñas según el criterio de Cole et al. Un peso al nacer > 3,6 kg y la obesidad paterna se asociaron con mayor riesgo de obesidad en ambos sexos, y en varones además la obesidad materna. Por otro lado, la probabilidad de ser obeso fue significativamente menor en el grupo de 10 a 12 años. Además, tener hermanos y un mayor nivel educativo (paterno en niños y materno en niñas) resultaron factores protectores.

Conclusiones: Los resultados sugieren que ciertos factores perinatales y sociodemográficos se asocian al riesgo de obesidad infantil,

por lo que deberían considerarse en las estrategias orientadas a la prevención y detección precoz desde edades tempranas.

P-ORIG-025. POBLACIÓN OBESA ESPAÑOLA: ADHERENCIA A UNA DIETA POCO SALUDABLE

A. Norte¹, R. Ortiz-Moncada^{1,2} y J. Fernández¹

¹Departamento de Enfermería Comunitaria, Medicina Preventiva y Salud Pública e Historia de la Ciencia. ²Observatorio de Políticas Públicas y Salud. Universidad de Alicante.

Introducción: La Encuesta Nacional de Salud-2006 (ENS-06), incluye un Cuestionario de Frecuencia de Consumo Alimentario (CFCA), poco utilizado en estudios epidemiológicos-nutricionales, por tanto, nuestro objetivo es determinar la asociación entre la adherencia a las recomendaciones-dietéticas, (Índice de Alimentación Saludable-IASE), y el riesgo de sobrepeso/ obesidad.

Material y métodos: Estudio transversal analítico a partir de ENS-06, recogido mediante entrevista personal a 29.478 personas, mujeres = 15.019; hombres = 14.459 quienes respondieron al CFCA. Variables: edad, sexo, clase-social, nivel- estudios, peso, talla, grupos-alimentos (cereales, verduras, frutas, leches, carnes, legumbres, embutidos, dulces, refrescos). Con información de peso-talla autodeclarados se calculó Índice-Masa-Corporal (IMC) categorizado en normopeso (IMC = 18,5-24,9 kg/ m²) y sobrepeso/ obesidad (IMC ≥ 25 kg/ m²). Con los grupos-alimentos, variedad-dieta y recomendaciones-nutricionales (SENC-2004) se calculó IASE, categorizado sobre 100 puntos: Alimentación-saludable (100-80), Necesita-cambios (79-50) y Poco-saludable (49-0). Se realizó un análisis descriptivo, de diferencias de medias (pruebas Kruskal-Wallis y Mann-Whitney), y prueba chi-cuadrado, y una regresión logística donde la variable independiente fue IASE y la dependiente sobrepeso/ obesidad.

Resultados: Las personas con IASE poco-saludable tienen mayor probabilidad de tener sobrepeso/ obesidad (OR = 2,1, IC95% 1,8-2,4) que las personas con IASE-saludable, siendo pequeña la diferencia entre mujeres (OR = 2,7, IC95% 2,2-3,4) y hombres (OR = 2,2, IC95% 1,8-2,7). Sin embargo, ajustado por clase-social las mujeres (OR = 3,1, IC95% 2,5-3,9) tienen más probabilidad de padecer sobrepeso/ obesidad que los hombres (OR = 2,2, IC95% 1,8-2,7), siendo estadísticamente significativo (p < 0,001). Así mismo, las personas con IASE necesita-cambios presentan riesgo de sobrepeso/ obesidad (OR = 1,3, IC95% 1,3-1,4).

Conclusiones: El IASE mide la adherencia a las recomendaciones de las guías alimentarias españolas, cuyos resultados muestran que una menor adherencia aumenta la probabilidad de padecer sobrepeso/ obesidad. Implicaciones en estrategias preventivas.

P-ORIG-026. PACIENTES CELÍACOS ADULTOS CON MÁS DE 15 AÑOS DE TRATAMIENTO. ¿ES EQUILIBRADA LA DIETA SIN GLUTEN?

B. Zulueta, T. González, L. Delgado, E. Pérez-Estévez, P. Oliver, I. Irastorza y J.C. Vitoria

Sección de Gastroenterología y Nutrición Pediátricas. Unidad de Investigación. Hospital Universitario de Cruces. Universidad del País Vasco/ EHU. Barakaldo. Vizcaya.

Introducción: El tratamiento de la enfermedad celíaca requiere la exclusión absoluta de gluten de la dieta, pudiendo conllevar un déficit nutricional. El objetivo del presente estudio es determinar el cumplimiento de la dieta sin gluten (DSG) y comparar la ingesta de nutrientes de pacientes celíacos con las recomendaciones establecidas.

Material y métodos: Se entregó un diario dietético de 3 días y una encuesta de ingestión de gluten (cuestionario modificado Morisky et al) a 101 pacientes celíacos diagnosticados hace más de 15 años.

Resultados: 91 pacientes (71% mujeres) completaron el diario dietético. Edad media: 25 años (16-40); tiempo medio con DSG: 23 años (15-32). Cumplían una DSG estricta: 72% trasgredían ocasionalmente: 20% no cumplían la DSG: 8% El consumo de HC representaba 38% del valor calórico total, el de proteínas 18% y el de grasas 44% siendo AGS 14% AGM 18% y AGP 4%. Los hombres realizan una ingesta significativamente mayor de energía, grasas totales y AGM, HC, proteínas, hierro, magnesio, potasio, fósforo y vitaminas del grupo B, excepto la vitamina B12. La cifra media de ingesta de fibra, magnesio, ácido fólico, vitamina D y potasio, además del hierro en las mujeres, estaba por debajo de la ingesta recomendada (IR). Si consideramos < 75% de la IR como deficitario, los varones en su conjunto presentaban deficiencias para fibra y magnesio, y las mujeres para fibra, magnesio, hierro y potasio.

Conclusiones: El cumplimiento de la DSG es razonablemente adecuado. La dieta es desequilibrada en cuanto a principios inmediatos, con un elevado consumo de grasa saturada, y deficitaria en fibra y minerales, sobre todo en las mujeres. El enriquecimiento de los productos sin gluten y la utilización de cereales alternativos pueden mejorar el perfil nutricional de la dieta de los celíacos.

P-ORIG-027. MEJORAR EL CONTROL DE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL MODIFICANDO LOS ESTILOS DE VIDA EN LA TERCERA EDAD

N. Bibiano Pérez

Grupo de trabajo de Nutrición en Enfermedad renal crónica.

Introducción: La hipertensión arterial (HTA) es una afección muy prevalente en personas mayores, siendo este el principal colectivo consumidor de fármacos antihipertensivos y, por lo tanto, contribuyendo al aumento del gasto sanitario. El objetivo del presente estudio es establecer la prevalencia de HTA en un grupo de población mayor institucionalizada, así como la medicación más consumida por parte de dicho colectivo, y valorar la oferta de nutrientes de los menús del centro.

Material y métodos: Estudio cuantitativo, observacional, descriptivo y transversal, sobre un colectivo de 37 sujetos (28 mujeres y 9 hombres) mayores de 63 años residentes en los apartamentos tutelados de la Fundación Federico Ozanam (Zaragoza, Aragón). Información del estado de salud, mediante historiales clínicos y hoja de registro de fármacos (IMC, morbilidades asociadas, presión arterial, polimedicación y estilos de vida). Se valora la oferta alimentaria a través los menús y hojas de provisión de comidas del centro (frecuencia de consumo de alimentos, el reparto de nutrientes en cada ingesta y las técnicas culinarias).

Resultados: El 89% de las mujeres tienen HTA (52% en el rango de 84-93 años de edad), siendo la enfermedad crónica más prevalente en mujeres y la tercera en hombres. Los antihipertensivos son el

segundo tipo de fármacos más consumidos por las mujeres (71,4%) habituales en el rango de edad 84-93 años. De las mujeres con HTA, el 20% no sigue el tratamiento antihipertensivo. Los menús del centro no son adecuados para la situación patológica de los sujetos internados: bajo contenido de frutas y hortalizas, cereales, legumbres y pescados; y alto contenido en carnes grasas, lácteos enteros y técnicas culinarias poco saludables.

Conclusiones: La HTA es una enfermedad muy prevalente entre las personas mayores institucionalizadas, siendo necesario desarrollar intervenciones que modifiquen los estilos de vida de manera eficaz y capacitarles de la responsabilidad que esto les implica. Asimismo debería asegurarse que la oferta alimentaria se corresponde con los requerimientos nutricionales de dicha población, adecuándola a su situación patológica. La mejora en dichos aspectos, mejorará la calidad de vida sin necesidad de tomar fármacos antihipertensivos, contribuyendo a la disminución del gasto sanitario.

P-ORIG-028. ESTUDIO DE ESTADO NUTRICIONAL, HÁBITOS ALIMENTARIOS Y ACTIVIDAD FÍSICA DE ADOLESCENTES: PROSPECCIÓN EN POBLACIÓN GENERAL

I. Díez-López¹, G. Alberdi², M.G. Martínez-Castaño², N. Arias², S. Gómez-Zorita², A. Lasa², J. Miranda², L. Aguirre², A. Fernández-Quintela², I. Churrua², E. Smón², V.M. Rodríguez², M. Puy-Portillo² y M.T. Macarulla-Arenaza²

¹Unidad de Endocrinología Pediátrica. Hospital Txagorritxu. Servicio Vasco de Salud-Osakidetza y Departamento de Pediatría. Facultad de Medicina; ²Grupo de Nutrición y Obesidad. Área de Nutrición y Bromatología. Facultad de Farmacia. Universidad del País Vasco (UPV/ EHU). Vitoria-Gasteiz.

Introducción: La obesidad infanto-juvenil ha aumentado espectacularmente en los últimos años debido al deterioro de una alimentación saludable y al incremento del sedentarismo. El objetivo fue evaluar el estado nutricional y los hábitos alimentarios y de actividad física de una población adolescente de Vitoria-Gasteiz.

Material y métodos: Se evaluaron 144 adolescentes durante la Semana de la Ciencia y Tecnología de la UPV/ EHU, clasificados en púberes (12-15 años, 50 varones/ 49 mujeres) y juveniles (16-18 años, 33 varones/ 12 mujeres). Se midieron el peso y la talla, se calculó el IMC y se analizó la composición corporal por impedanciometría. Los hábitos alimentarios se evaluaron con el cuestionario KidMed, y los de actividad física con el de Burrows et al. validado.

Resultados: Según el IMC, el 25% de los evaluados tenía sobrepeso y el 3% obesidad, pero según la composición corporal estos valores fueron 9% y 19% respectivamente. El sobrepeso fue más frecuente entre varones y la obesidad más entre mujeres, y ambos mayores entre los púberes que entre los juveniles. Se encontró una correlación positiva entre el exceso de peso y grasa corporal con el hecho de no desayunar habitualmente, con el número de bebidas refrescantes ingeridas diariamente, y con el número de comidas diarias realizadas fuera del hogar. La incidencia de sedentarismo fue superior al 35% en ambos sexos.

Conclusiones: Se hace necesario establecer criterios que definan adecuadamente el sobrepeso y la obesidad en adolescentes, así como la realización de campañas educativas que promuevan mejores hábitos alimentarios y aumenten el ejercicio físico.

P-ORIG-029. ¿SE ASOCIA EL DESAYUNO Y EL NÚMERO DE COMIDAS AL DÍA CON EL RENDIMIENTO ACADÉMICO? UN ESTUDIO EN ALUMNOS DE SECUNDARIA

M. Sotos-Prieto¹ y J. González-Podenas²

¹Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública;

²Departamento de Educación Física y Deporte. Universidad de Valencia.

Introducción: La evidencia científica sugiere que el consumo del desayuno podría mejorar la función cognitiva y con ello el rendimiento académico. Sin embargo, el número de comidas ha sido menos estudiado en este sentido. El objetivo de esta investigación es estudiar la relación entre el desayuno, el número de comidas y el rendimiento académico en adolescentes de secundaria.

Material y métodos: Estudio transversal en 284 alumnos de secundaria (12-18 años) de un instituto de la provincia de Albacete auto-cumplimentaron en sus respectivas clases un cuestionario realizado ad hoc a partir de trabajos relacionados bajo la supervisión de los investigadores. El análisis de datos se realizó mediante el programa estadístico SPSS 15.0.

Resultados: De la muestra estudiada el 17,7% no desayunan, siendo este porcentaje superior en los alumnos de 4º de la ESO, sin diferencias entre sexo. El porcentaje de suspensos de los que no desayunan es significativamente superior (32,7%) en comparación con los que sí desayunan (21,2%) y al revés ocurre con el porcentaje de notables (18,4% vs 30,1% respectivamente, $p = 0,017$). El número de comidas también estuvo asociado con el número de asignaturas suspendidas (≤ 3 comidas: $3,7 \pm 2,9$ vs 4 comidas: $2,4 \pm 2,5$ vs 5 comidas: $1,7 \pm 2,4$; $p = 0,001$) tanto en hombres como en mujeres como por cursos excepto para 3º de la ESO.

Conclusiones: Tanto el desayuno como el número de comidas influyen en el rendimiento académico positivo en los alumnos de secundaria. Esto sugiere la potenciación de programas de educación nutricional que fomenten los beneficios asociados a dichos hábitos desde edades tempranas.

P-ORIG-030. RELACIÓN ENTRE EL NÚMERO DE COMIDAS, EL PESO Y LA ADIPOSIDAD EN ALUMNOS DE SECUNDARIA

M. Sotos-Prieto¹ y J. González-Podenas²

¹Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública;

²Departamento de Educación Física y Deporte. Universidad de Valencia.

Introducción: Las recomendaciones alimentarias sugieren 5 comidas diarias en el contexto de una alimentación saludable. Numerosos estudios han investigado la relación entre la frecuencia de comidas y la prevalencia de sobrepeso con resultados controvertidos.

Objetivos: Estudiar la asociación entre el número de comidas, el sobrepeso y el porcentaje de grasa en adolescentes de secundaria.

Material y métodos: 284 alumnos de secundaria (12-18 años) de un instituto de la provincia de Albacete autocumplimentaron un cuestionario ad hoc. Los datos antropométricos fueron obtenidos

mediante un analizador de la composición corporal (Tanita BC 420S- MA). Los puntos de corte para el sobrepeso y obesidad se realizaron según el criterio IOTF.

Resultados: El 19,4% consumieron ≤ 3 comidas al día. El 30,3% 4 comidas y el 49,6% 5 comidas. El porcentaje de adolescentes con sobrepeso/obesidad que consumen menos de tres comidas (25,3%) es significativamente mayor a los normopesos (15,2%) ($p < 0,001$). El número de comidas estuvo inversamente asociado con el IMC (≤ 3 comidas: $22,7 \pm 4,0$ Kg/ m² vs 5 comidas $20,7 \pm 3,3$ Kg/ m²; $p = 0,005$), y el índice de Rohrer (≤ 3 comidas: $138,8 \pm 23,4$ Kg/ m³ vs 5 comidas $127,2 \pm 20,8$ Kg/ m³; $p = 0,010$) tanto en hombres como en mujeres ($p < 0,005$). Además, el riesgo de sobrepeso calculado tras ajustar por edad, sexo y curso fue significativamente superior cuanto menor número de comidas (OR: 2,99, $p = 0,001$).

Conclusiones: El número de comidas se asocia con mayor prevalencia de sobrepeso, IMC y porcentaje de grasa en adolescentes lo que podría indicar su efecto beneficioso en la reducción de las tasas de sobrepeso.

P-ORIG-031. PERFIL PROFESIONAL DE LOS DIETISTAS-NUTRICIONISTAS DE LA COMUNITAT VALENCIANA

C. Iborra-Bernad¹, J.M. Martínez-Sanz², M. Lucena-Lara², C. Beltrán², R. González-Carrascosa¹ y R. Práxedes-Gómez²

¹Grupo CUINA. Departamento de Tecnología de los Alimentos. Universidad Politécnica de Valencia. ²Colegio Oficial de Dietistas y Nutricionistas de la Comunitat Valenciana (CODiNuCoVa). Valencia.

Introducción: CODiNuCoVa ha confeccionado una encuesta con el objetivo de conocer las competencias y funciones que están desempeñando los D-N en la CV según el documento consenso del "Perfil de las competencias del titulado universitario en nutrición y dietética" (2003).

Material y métodos: El estudio transversal se diseñó por medio de la aplicación "Google Docs" y se difundió a través de correo electrónico. El análisis estadístico se realizó con Microsoft Excel 2007.

Resultados: Participación: 108 de 175 colegiados. El 77% menores de 30 años. Las principales actividades que desempeñan son: Asesoramiento (62%), Realización de la historia dietética (60%), Valoración del estado nutricional (57%), Elaboración de un plan individualizado (57%), Seguimiento antropométrico (54%) y Educación alimentaria-nutricional (53%). El perfil laboral mayoritario de los encuestados es: D-N clínico (43%) y D-N en restauración colectiva (19%). El nivel de desempleo es del 19%. Las expectativas profesionales destacadas son: D-N clínico (73%), D-N docente (54%), D-N de salud pública (42%) y D-N en restauración colectiva (31%).

Conclusiones: cabe destacar el reducido porcentaje de D-N docente y en salud pública, a pesar de las elevadas expectativas. La encuesta ha informado de la situación laboral de los colegiados. Los resultados servirán de herramienta al CODiNuCoVa para desempeñar su labor de defensa, apoyo y regulación del ejercicio de la profesión. La realización de este estudio a nivel nacional permitiría recoger datos de gran valor que podrían aportar novedades a documentos como el anteriormente citado.

P-ORIG-032. ESTUDIO DEL IMC Y DEL ÍNDICE KIDMED EN ESTUDIANTES DE LA PROVINCIA DE VALENCIA

M. Navarro¹ y J.M. Soriano²

¹Colegio Oficial de Dietistas y Nutricionistas de la Comunidad Valenciana (CODiNuCoVa). Valencia. ²Área de Nutrición y Bromatología. Facultat de Farmàcia. Universitat de València.

Introducción: EL índice de obesidad infantil en la Comunidad Valenciana es del 15%según los últimos estudios. Con este antecedente, nuestro objetivo es actualizar los datos sobre esta prevalencia en la Provincia de Valencia, y evaluar el grado de adecuación a la dieta mediterránea.

Material y métodos: La población (n = 846) estaba representada por alumnos (de 9 a 14 años). Se tomaron medidas de talla y peso y se calculó con ellos el índice de masa corporal (IMC). Se han definido el sobrepeso y la obesidad utilizando como valor el IMC, de acuerdo al criterio de Briz Hidalgo et al. (2007). Se estimó el test de calidad de la dieta mediterránea, de acuerdo al índice KIDMED (Serra Majem et al., 2004). Y se realizó un taller de educación alimentaria a través de la pirámide de los Alimentos y la elaboración de un folleto de alimentación saludable.

Resultados: La prevalencia de sobrepeso y obesidad se estima en un 14%y en un 8,6%respectivamente. El porcentaje de respuesta del índice KIDMED ≥ 8 es siempre mayor para los familiares que para los estudiantes y peor en estudiantes de secundaria que en primaria.

Conclusiones: La valoración del IMC, así como del índice KIDMED son necesarias para establecer la epidemiología del sobrepeso y de la obesidad para niños escolarizados, y de esta manera plantear campañas de intervención nutricional para mejorar el estado de la alimentación y la salud entre este grupo de población.

P-ORIG-033. IDONEIDAD DEL USO DEL ULTRASONIDO COMO MÉTODO DE SCREENING PARA LA DETERMINACIÓN DE LA DENSIDAD MINERAL ÓSEA EN JÓVENES

J.M. Tristán-Fernández¹, G. Lobo-Támer², J.S. Río-Valle¹, E. González-Jiménez¹ y A. Pérez de la Cruz²

¹Departamento de Enfermería. Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad de Granada. ²Unidad de Nutrición y Dietética. Hospital Universitario Virgen de las Nieves. Granada.

Introducción: El estudio de la densidad mineral ósea (DMO) en el calcáneo ha demostrado ser un método idóneo en cuanto a su fiabilidad, avalada por múltiples estudios. El calcáneo es una estructura ósea de alta actividad metabólica respecto a la cortical del resto del esqueleto. Por otra parte, este hueso tiene una estructura trabecular muy alta (75-90%) característica, que le imprime gran seguridad en sus estudios. Tiene la ventaja su fácil uso y determinación así como tratarse de un estudio inocuo, para el ser vivo, y por ello carente de efectos secundarios. El objetivo del presente estudio es determinar mediante densitometría ósea la DMO de un grupo de estudiantes y establecer su relación con otros parámetros antropométricos estudiados.

Material y métodos: Se realiza un estudio densitométrico y de composición corporal de 80 jóvenes (77,8% mujeres) en edades

comprendidas entre 20-31 años, en el cual se hace una evaluación de la DMO midiendo el hueso calcáneo por ultrasonido y obteniendo los siguientes parámetros: DMO (BUA), anchura del calcáneo, %esperado, T score y Z score. La composición corporal se midió mediante bioimpedancia eléctrica, determinando masa libre de grasa (MLG) (ACT). Se analizó también el peso, la talla y el IMC. Para el análisis estadístico se utiliza el software SPSS versión 17 realizando un estudio analítico descriptivo con medidas centrales y de dispersión.

Resultados: El resultado viene dado como porcentaje del valor esperado y desviación estándar: T score y Z score. De la muestra estudiada (n = 80) podemos inferir la presencia de osteopenia en el 22,2%de las mujeres, desestimado su presencia en varones, por su escasa representación, con una marcada significación estadística de (p < 0,05) en la que se relaciona directamente con la estatura, el peso y por ende con su IMC así como el porcentaje de ACT y MG.

Conclusiones: La osteopenia no es una patología subsidiaria de edades avanzadas y está directamente relacionada con el IMC y la composición corporal del individuo que la padece. Los resultados obtenidos concuerdan con las conclusiones publicadas por otros autores. Asimismo, los autores recomiendan estudiar más a fondo la relación entre la inactividad, hábitos alimentarios, como por ejemplo la ingesta de calcio y vitamina D, con la DMO.

P-ORIG-034. REFORMULACIÓN DE ALIMENTOS Y RECETAS CON LA HERRAMIENTA ON-LINE HANCPTOOL: PROYECTO EUROPEO FOODPRO-FIT

M. Moñino¹, A. Autonell², P. Palou², A. Terrassa¹, M. Colomer¹, A. Colom¹, M. Noguera¹, Y. Vega², E. Ferragut² y A. Colom Umbert²

¹Colegio Oficial de Dietistas-Nutricionistas de Illes Balears (CODNIB). ²Dirección General de Salud Pública y Participación. Consejería de Salud y Consumo. Gobierno de Illes Balears.

Introducción: Las estrategias que crean entornos saludables están entre los planes de acción prioritarios para la contención de enfermedades crónicas. El proyecto FOOD PRO-FIT permite a las PYMES del sector alimentario y canal HORECA (Hoteles, Restaurantes y Catering), utilizar la reformulación de sus productos y recetas como acción competitiva a la vez que facilita al consumidor la disponibilidad de opciones más sanas. La Consejería de Salud y Consumo del Gobierno de Illes Balears lidera este proyecto, en el que el Colegio Oficial de Dietistas - Nutricionistas de Baleares, es socio colaborador. Los objetivos del presente estudio son evaluar y mejorar el perfil nutricional de los alimentos en ácidos grasos saturados (AGS), azúcares libres (AzL) y sodio (Na), facilitar a la industria el uso de declaraciones nutricionales, y evaluar el impacto en salud.

Material y métodos: La herramienta gratuita on-line HANCPTOOL (<http://hancptool.org/>) establece límites para AGS, AzL y Na que permiten la evaluación del riesgo nutricional de alimentos. Los alimentos que reducen al menos el 50%del riesgo, se consideran reformulados con éxito. La utilidad permite hacer declaraciones nutricionales de energía, grasa, AGS, azúcares y sodio.

Resultados: Se han realizado 18 propuestas de reformulación de productos en 7 industrias de alimentación (lácteos y cárnicos). Actualmente se comercializa 1 helado, 1 queso, y 2 embutidos, con

una reducción de 5,71 g de AzL y 383 mg de Na por 100 g (helado y queso/ embutidos respectivamente). En el canal HORECA se han reformulado 144 recetas, con una reducción media de 2,8 g de AGS, 6,6 g de AzL y 83,2 mg de Na por 100 gramos.

Conclusiones: La mejora del perfil nutricional permite aumentar la disponibilidad de alimentos más saludables, lo que supone para los consumidores que las opciones saludables sean cada vez más fáciles de seleccionar. La HANCPTool suministra datos cuya monitorización permitirá la medición del impacto en salud de las reformulaciones realizadas.

P-ORIG-035. ESTABLECIMIENTO DEL TAMAÑO DE RACIONES DE CONSUMO DE FRUTAS Y HORTALIZAS PARA LA POBLACIÓN ESPAÑOLA. POSICIÓN DEL COMITÉ CIENTÍFICO “5 AL DÍA”

E. Baladia^{1,2}, G. Russolillo^{1,3}, M. Moñino^{1,3}, A. Farran^{1,4}, I. Marques-Lopes^{1,5}, A. Agudo^{1,6}, J. Bonany^{1,7}, I. Astiasarán^{1,8}, J.A. Martínez^{1,9}, F. Miret^{1,10}, V. Gilabert^{1,11}, J. Salas-Salvadó^{1,12}, A. Palou^{1,13}, J.M. Ballesteros^{1,14}, I. Polanco^{1,15}, M. Alonso^{1,16}, L. Romero de Ávila^{1,17}, F. Riquelme^{1,18}, N. Martínez¹ y P. Cervera^{1,3}

¹Asociación para la Promoción del Consumo de Frutas y Hortalizas “5 al día”. ²Grupo de Revisión, Estudio y Posicionamiento de la AED-N. ³Asociación Española de Dietistas-Nutricionistas (AED-N).

⁴Centro de Educación Superior de Nutrición y Dietética (CESNID).

Universitat de Barcelona. ⁵Departamento de Nutrición y Bromatología. Facultad de Ciencias de la Salud y del Deporte.

Universidad de Zaragoza. ⁶Servicio de Epidemiología y Registro del Cáncer. Instituto Catalán de Oncología (ICO). Barcelona.

⁷Programa de Investigación en Fruticultura. Instituto de Investigación y Tecnología Agroalimentarias (IRTA).

⁸Departamento de Bromatología, Tecnología de Alimentos y Toxicología. Universidad de Navarra. Pamplona. ⁹Departamento de Fisiología y Nutrición. Universidad de Navarra. Pamplona.

¹⁰Producción Integrada. Departamento de Agricultura, Alimentación y Acción Rural. Generalitat de Cataluña.

¹¹Departamento de Calidad e I+D+i. Verdifresh. ¹²Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud. Universitat Rovira i Virgili.

Tarragona. ¹³Departamento de Bioquímica y Biología Molecular. Universitat de les Illes Balears. ¹⁴Gabinete de la Presidencia de la Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición (AESAN).

¹⁵Departamento de Pediatría. Facultad de Medicina. Universidad Autónoma de Madrid. ¹⁶Departamento de Nutrición Humana y Dietética. Facultad de Medicina. Universidad de Valladolid.

¹⁷Asociación Española de Doctores y Licenciados en Ciencia y Tecnología de los Alimentos (ALCYTA). ¹⁸Sociedad Española de Ciencias Hortícolas (SECH).

Introducción: El Comité Científico (CC) es el Órgano Asesor de la Asociación ‘5 al día’. El establecimiento de raciones de consumo de frutas y hortalizas (FYH) tiene como objetivos: (1) comprobar si 5 raciones al día entre FYH cubren los objetivos de salud pública (≥ 600 g de FYH/ persona/ día), (2) facilitar la aplicación del Documento Director (elaborado por el CC) en cuanto al contenido mínimo de FYH en productos derivados, y (3) responder la pregunta ¿A qué equivale una ración?

Material y métodos: Se siguieron las indicaciones del United States Department of Agriculture para establecer raciones de consu-

mo, adaptadas a la población española, para lo cual se investigó la cantidad de FYH: (a) reportada en encuestas y calibres medios comercializados, (b) reconocida por el consumidor, (c) usada en guías alimentarias, y (c) Con equivalencia nutricional y sentido dietético.

Resultados: La ración habitual (a) se basó en el estudio de calibres, pues no había datos válidos de porción típica en los 46 artículos sobre encuestas dietéticas revisados. La unidad reconocida por el consumidor (b) y más utilizada en guías (c), es la pieza, por lo que se ha considerado este parámetro. El estudio de los datos anteriores y los valores nutritivos (d) seleccionados (energía, carbohidratos y fibra) muestran que, la ración de consumo (peso limpio) para fruta fresca es de 144 ± 44 g y 144 ± 16 g para hortalizas.

Conclusiones: en base a dichos datos, si la población española consume 5 raciones al día entre FYH (mínimo recomendado por la Asociación “5 al día”), cubrirá los objetivos mínimos establecidos en Salud Pública.

P-ORIG-036. VALORACIÓN DE LOS USUARIOS DE LAS MEJORAS NUTRICIONALES EN EMPRESAS DEL CANAL HORECA, PARTICIPANTES EN EL PROYECTO EUROPEO FOOD PRO-FIT

M. Colomer¹, E. Sánchez¹, M. Moñino¹, G. Artigues², M. Autonell², A. Terrassa¹, P. Palou², A. Colom¹, M. Noguera¹, Y. Vega², E. Ferragut² y A. Colom Umbert²

¹Colegio Oficial de Dietistas-Nutricionistas de Illes Balears (CODNIB). ²Dirección General de Salud Pública y Participación. Consejería de Salud y Consumo. Gobierno de Illes Balears.

Introducción: El proyecto europeo FOOD PRO-FIT, pone a disposición de las empresas del canal HORECA (Hoteles, Restaurantes y Catering), una herramienta online gratuita (www.hancptool.org) para reformular recetas. La comunicación al usuario, es un reto: se contempla la señalización de platos reformulados y la de las opciones más saludables dentro de cada grupo de alimentos como claves para orientar la elección de platos por parte de los usuarios; además el cliente dispone de información en las mesas y en las habitaciones. Los objetivos del presente estudio son valorar la iniciativa de mejora de la calidad nutricional de los alimentos ofertados, valorar la aceptación de platos reformulados, y conocer la disposición de los clientes a seleccionar un establecimiento adherido a iniciativas de mejora nutricional.

Material y métodos: Se realizaron 369 encuestas a clientes, para conocer su valoración sobre distintos aspectos de la iniciativa de salud. Para el análisis estadístico se utilizó el programa SPSS14.

Resultados: El 80% de los clientes encuestados valoran la iniciativa como buena o muy buena. El 56% seleccionó una opción reformulada y el 85% consideró el plato como bueno o muy bueno. El 84% elegiría un establecimiento que implementase este tipo de iniciativa de salud, si bien el 35% lo haría condicionado a que el establecimiento no encareciese el precio.

Conclusiones: La orientación de elecciones saludables y la señalización de las reformulaciones apoyan las políticas de salud pública europea. Los resultados obtenidos demuestran que la iniciativa ha sido muy bien aceptada por los clientes y supone un valor añadido para la industria turística.

P-ORIG-037. SEGUIMIENTO DE LA DIETA MEDITERRÁNEA MEDIANTE UN CUESTIONARIO INTERACTIVO VÍA WEB

D. López¹, A. Pardo^{2,5}, B. Román^{3,5}, J. García^{4,5}, A. González^{1,5}, C. Cabezas^{1,5} y G. Salvador^{1,5}

¹Departament de Salut. Generalitat de Catalunya. ²Centre d'Alt Rendiment (CAR). Sant Cugat. ³Grup de Recerca en Nutrició Comunitària (GRENC). Parc Científic de Barcelona. ⁴Secretaria General de l'Esport. Programa PAFES. Generalitat de Catalunya. ⁵Grup PAFES

Introducción: Estudios recientes sugieren que un elevado cumplimiento de la dieta mediterránea (DM) se asocia a una reducción de la mortalidad y menor incidencia de enfermedades crónicas. La web del "Pla d'Activitat Física, Esport i Salut" (www.pafes.cat) promueve la actividad física (AF) y proporciona información sobre la alimentación saludable. Una de las secciones, es un cuestionario que valora el cumplimiento de la DM. Los encuestados reciben retroalimentación para mejorar el cumplimiento. El objetivo es describir los resultados obtenidos del periodo 2009-2010.

Material y métodos: El cuestionario, adaptado del estudio "Prevención con Dieta Mediterránea" (PREDIMED), consta de 14 ítems que miden el cumplimiento de la DM. Las variables resultado son cumplimiento: nulo, bajo, moderado y alto.

Resultados: De los 1.376 cuestionarios analizados: 12,5% presentan un cumplimiento alto, versus un 20,3% de no cumplimiento. Destacamos positivamente: el 95,8% utiliza aceite de oliva como principal grasa de adición, el 82,2% y 78,4% consumen < 1 ración/día de mantequilla y derivados, y < 1 bebidas azucaradas respectivamente y el 70,9% consume ≥ 2 raciones/día de verduras. Aspectos negativos: un 82,3% consume < 3 raciones/semana de legumbres, el 71,6% consume ≥ 1 raciones/semana de carne roja y un 67,6% consume < 3 piezas/día de fruta.

Conclusiones: Se obtiene una visión global del nivel de cumplimiento de la DM de la población participante, destacando un cumplimiento moderado y un bajo consumo de fruta, legumbres y pescado. Dado el alto índice de respuesta planteamos incluir las variables: edad, sexo, nivel socioeconómico y código postal para poder realizar un análisis descriptivo más detallado de la población encuestada.

P-ORIG-038. EVALUACIÓN DEL GRADO DE IMPLEMENTACIÓN Y ACEPTACIÓN DE LAS MEDIDAS SUGERIDAS EN LOS INFORMES DE REVISIÓN DE LAS PROGRAMACIONES DE MENÚS ESCOLARES DE CATALUÑA

M. Blanquer¹, M. Manera¹, R. Milà², G. Salvador¹, R. Sales³ y C. Cabezas¹

¹Direcció General de Salut Pública. Departament de Salut. Generalitat de Catalunya. ²Unitat de Bioestadística. Departament de Salut Pública. Facultat de Medicina. Universitat de Barcelona. ³Direcció General d'Atenció a la Família i Comunitat Educativa. Departament d'Ensenyament. Generalitat de Catalunya.

Introducción: El PReME (Programa de Revisión de programaciones de Menús Escolares en Cataluña), enmarcado en la estrategia PAAS (Plan Integral de Promoción de la Salud a través de la Activi-

dad Física y la Alimentación Saludable) del Departamento de Salud de la Generalitat de Catalunya, inició en el 2006, una oferta de revisión de programaciones de menús de centros docentes. Tras la evaluación de 1.200 programaciones, se ha iniciado el seguimiento de la implantación y aceptación de las medidas sugeridas.

Material y métodos: 3 meses después de enviar el informe de revisión, se remite al centro docente un cuestionario de seguimiento sobre la valoración y el grado de aplicación. Se evalúa el cuestionario y una nueva programación de menús.

Resultados: (n = 352) (1) Valoración del informe: El 88,3% lo considera una herramienta útil. El 84,3% considera que el informe comportará una mejora de la programación de menús. (2) El informe se ha dado a conocer a la dirección del centro (84,4%, Asociación de Padres y Madres de Alumnos (35,8% y empresa de restauración (64,5%). (3) Respecto a la nueva programación de menús, el cambio en el porcentaje de cumplimiento de las recomendaciones tras la revisión es: (a) adaptación estacional (85%100%), (b) especificación de preparación e ingredientes (45%80%), (c) técnicas culinarias (60%100%), (d) presencia y especificación de ensalada (70%90%), (e) presencia de fruta fresca en postres (70%95%), y frecuencias recomendadas de alimentos (45%100%).

Conclusiones: El informe de revisión de programaciones de menús es valorado muy positivamente, es conocido por distintos actores implicados y en la gran mayoría de casos permite adoptar mejoras en la programación de menús.

P-ORIG-039. COMO REPERCUTEN EL SOBREPESO Y LA ADIPOSIDAD RELATIVA SOBRE LA TENSIÓN ARTERIAL EN ADOLESCENTES DE MADRID

M.D. Cabañas¹, M.D. Marrodán¹, M. González-Montero de Espinosa¹ y C. Prado²

¹Grupo de Investigación EPINUT. UCM. Madrid. ²Departamento de Biología. UAM. Madrid.

Introducción: En la adolescencia, la obesidad puede incrementar la presión arterial desembocando en hipertensión adulta.

Material y métodos: Se evalúa la influencia de la composición corporal sobre la tensión arterial en 263 varones y 299 mujeres entre 12 y 16 años de dos Institutos de Enseñanza Secundaria en Madrid capital. Firmaron el consentimiento informado los padres o tutores. La antropometría siguió la normativa del Programa Internacional de Biología (Weiner y Lourie 1981) con instrumentos validados, estimando el Índice de Masa Corporal (IMC), la densidad corporal (D) y adiposidad relativa (%G) de acuerdo a las expresiones de Durnin y Womersley (1974) y Sri (1961); la presión arterial sistólica (TAS) y diastólica (TAD), con un tensiómetro de columna de mercurio. Se clasificaron los individuos de acuerdo a dos criterios: el fundamentado en el IMC (Cole et al 2000) y el porcentaje de grasa (%G) (Marrodán et al. 2006). Con SPSS V.17.0 se analizó la asociación entre condición nutricional y TA mediante ANOVA y Student-Newman-Keuls.

Resultados: Se constató TAS más elevada en los adolescentes clasificados por IMC como obesos (varones: TAS = 11,82 \pm 0,89; mujeres: TAS = 11,60 \pm 1,03) en sobrepeso (varones: TAS = 11,70 \pm 1,07; mujeres: 11,13 \pm 0,76) o normopeso (varones: TAS = 10,96 \pm 0,88; mujeres: 10,30 \pm 1,10). En ambos sexos, se obtuvieron promedios significativamente superiores en los individuos clasificados

como obesos por %G (varones TAS = $11,60 \pm 0,98$; mujeres TAS = $11,36 \pm 1,31$).

Conclusiones: El incremento de peso y la adiposidad se relaciona positivamente con la TAS en los jóvenes analizados.

P-ORIG-040. ¿CÓMO DESAYUNAN LOS ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS VALLISOLETANOS?

S. Patiño, M.J. Castro y M.J. Cao

Escuela de Enfermería. Universidad de Valladolid.

Introducción: El desayuno contribuye significativamente en aporte nutricional diario. Para considerarse adecuados, deben estar presentes los siguientes grupos de alimentos: lácteos (preferiblemente desnatados), los cereales y derivados, y la fruta fresca. El objetivo del presente estudio es analizar los hábitos alimentarios de estudiantes universitarios vallisoletanos en el desayuno.

Material y métodos: Se realizaron 574 encuestas a estudiantes universitarios de Valladolid. Las encuestas se suministraron a los participantes y fueron completadas por ellos mismos. Se aplicó un protocolo de diseño de encuesta propio para la valoración cualitativa y cuantitativa de los desayunos, incluyendo además del tipo de alimentos consumidos, aspectos como el tiempo empleado, el lugar donde se realiza y si el tipo de desayuno es modificado en los fines de semana.

Resultados: El alimento más consumido en el desayuno es la leche (94,5%), especialmente leche semidesnatada (41,9%), seguida de la repostería (63,2%) que predomina sobre los cereales de desayuno y el pan, especialmente las magdalenas (32,5%). La fruta sólo se consume en el desayuno en un 55,5%. El cacao es el ingrediente más utilizado para acompañar la leche (61,6%). La mayoría de los universitarios realizan el desayuno en casa, dedicando al mismo más de 10 minutos. Los fines de semana, un 53% no cambia el tipo de desayuno, frente a un 47% que sí lo modifica.

Conclusiones: Se ha observado que la mayoría de los universitarios de Valladolid consumen dos de los tres grupos de alimentos principales en el desayuno, aunque el mayor aporte de los cereales es a base de repostería. La fruta, en cambio, no es uno de los alimentos principales. Los resultados indican la conveniencia realizar intervenciones que ayuden mejorar el perfil de los desayunos en los estudiantes.

P-REV-001. LA “DIETA” O EL “MÉTODO” DUKAN NO TIENE VALIDEZ CIENTÍFICA

J. Basulto, M. Manera y E. Baladía

Grupo de Revisión, Estudio y Posicionamiento de la Asociación Española de Dietistas-Nutricionistas (GREP-AEDN).

Introducción: Los libros del Dr. Dukan ocupan actualmente los primeros puestos en los rankings de ventas de “no ficción”. Es por tanto muy importante que los/as dietistas-nutricionistas conozcan la veracidad y legalidad de las afirmaciones de dicho doctor, máxime cuando nuestra sociedad está claramente preocupada por los aspectos relacionados con el peso corporal y la figura. Se evalúa científicamente la solidez de la “dieta” o del “método” propuesto por el Dr. Dukan en sus libros.

Material y métodos: Se han evaluado las siguientes bases de datos, con el fin de obtener estudios llevados a cabo por el Sr. Dukan, o que se basen en su “método” o “dieta”: Elsevier, Excelenciaclínica.net, Guías de práctica clínica en el Sistema Nacional de Salud, Scielo, Scirus, ScienceDirect, clinicaltrials.gov y PubMed. La palabra clave ha sido “Dukan”.

Resultados: Se han hallado 0 resultados.

Conclusiones: El GREP-AEDN: 1) desaconseja encarecidamente a la población el “método” o la “dieta” propuesta por el Sr. Dukan, y 2) insta a los/as dietistas-nutricionistas a proteger a la población de las consecuencias negativas de la difusión de este tipo de fraudes, ofreciéndose como fuente acreditada en todo lo relacionado con el control de peso, para aportar opiniones objetivas y apoyadas en pruebas científicas de eficacia y seguridad, con la finalidad de preservar la salud pública.

P-PROG-008. CAMPAÑA DE EDUCACIÓN E INTERVENCIÓN ALIMENTARIA-NUTRICIONAL EN UNA COMUNIDAD UNIVERSITARIA: EL PROYECTO EANUA DE LA UNIVERSIDAD DE ALICANTE

E.M. Trescastro, M.E. Galiana y J. Verdú

Grupo Balmis de Investigación en Salud Comunitaria e Historia de la Ciencia. Universidad de Alicante.

Introducción: El aumento de la prevalencia e incidencia de enfermedades ligadas a algún tipo de malnutrición es uno de los principales problemas de salud pública. Para hacerle frente, la educación alimentaria-nutricional, basada en una promoción de la mejora de hábitos alimentarios y estilos de vida más saludables, resulta fundamental.

Objetivos: Mejorar el estado nutricional en la comunidad universitaria de Alicante, a través de la promoción de hábitos alimentarios saludables y de una oferta alimentaria más equilibrada y sostenible por parte de los servicios de restauración colectiva del Campus. Teorías e investigación previa: tanto los indicadores recogidos en estudios como la Encuesta de Salud de la Comunidad Valenciana y los resultados de las encuestas sobre los servicios de restauración colectiva de la Universidad de Alicante, ponen de manifiesto la necesidad de establecer medidas de prevención para evitar y corregir determinados hábitos de vida y conseguir un estado nutricional y de salud óptimos. Intervención: se trata de poner en marcha una campaña institucional de educación alimentaria-nutricional impulsada por el Grupo de Nutrición y Salud del Comité de Seguridad y Salud de la Universidad de Alicante. Muchas de las medidas de intervención se desarrollarán como actividades prácticas en materias del grado de Nutrición Humana y Dietética y el máster de Nutrición Clínica y Comunitaria. Evaluación: se realizará un cuestionario pre-intervención y otro post-intervención.

Resultados: El proyecto se encuentra en fase de iniciación, por lo que no existen aún resultados.

Conclusiones: El proyecto permitirá mejorar los hábitos alimentarios y el estado nutricional de la comunidad universitaria de Alicante, así como su oferta de restauración colectiva. Esta iniciativa está en la línea de programas como la estrategia NAOs y el programa PERSEO del Ministerio de Sanidad y Política Social. También hay que destacar su condición de innovadora en el ámbito universitario español.

P-PROG-009. INTERVENCIÓN DIETÉTICA EN EL SERVICIO DE ASISTENCIA A DOMICILIO

L.M. Muñoz-Salvador, V. Pereira-Pérez, M.A. Puñales-Ariza, L. Sánchez-Espinosa, P. Gil-Cortés, A. Espinosa-Guerrero y M.A. Sánchez-Suárez

ADIEX (Asociación de Dietistas y Nutricionistas de Extremadura).

Introducción: Los registros de las personas mayores que viven en sus domicilios indican dietas monótonas y aporte insuficiente de más de un nutriente, pese a que la ingesta energética sea suficiente o incluso excesiva.

Objetivos: Contribuir a la mejora de calidad de vida y mantenimiento de la salud de estas personas tendientes a padecer carencias y/o problemas nutricionales. La población de estudio está constituida por usuarios beneficiarios del Servicio de Ayuda a Domicilio pertenecientes a las poblaciones de La Zarza y Villagonzalo, en la provincia de Badajoz. Se han estudiado 163 casos, de los cuales 135 era mujeres y 28 hombres, con edades comprendidas entre 59 y 94 años. Teorías e investigación previa: hay numerosos estudios encaminados a conocer el proceso del envejecimiento y los factores de riesgo que pueden modificarlo. Identificar problemas nutricionales y actuar con estrategias adecuadas ayudará a mantener una mejor calidad de vida y un estado de salud óptimo. Intervención: se realizó: (1) encuesta dietética, (2) estudio antropométrico, (3) escalas de evaluación nutricional, (4) asignación de un plan nutricional, ajustado a sus requerimientos, (5) informe nutricional, (6) seguimiento periódico y adherencia al tratamiento. Evaluación: se llevaron a cabo cuatro seguimientos quincenales. Cada visita tenía una duración aproximada de 30 minutos, en los cuales se hace valoración antropométrica y entrevista personal, para conocer la evolución.

Resultados: Respecto al tratamiento dietético, el 54% lo siguieron al 100% y un 26% lo hicieron al 50%. Se obtuvieron resultados positivos en el 77% de los casos. El 63% manifestó una mejoría notable y un 14% una mejoría ligera.

Conclusiones: cualquier intervención dietética debe basarse en un adecuado conocimiento de la situación y evaluarse periódicamente para comprobar la adherencia. Es importante conocer el estado nutricional de esta población y qué factores modifican sus necesidades.

P-PROG-010. TALLER “CUINAR SENSE PARES”. PRUEBA PILOTO

A. Vila-Martí, C. Vaqué-Crusellas, C. Torres-Moreno y B. de Buen Aspa

Escuela Universitaria de Ciencias de la Salud. Universitat de Vic. Barcelona.

Introducción: La Universitat de Vic, a petición de la Diputació de Barcelona, elaboró un recetario para adolescentes con platos nutricionalmente equilibrados, tradicionales, multiculturales, económicos y fáciles de hacer. Este recetario se puso en práctica en forma de taller de cocina para que los adolescentes participaran de forma activa en su alimentación y mejorara su aprendizaje.

Objetivos: La población diana son jóvenes de 4º ESO, Bachillerato y Ciclos Formativos de diferentes poblaciones de la comarca de Osona (Barcelona). Los objetivos son: (1) dar a conocer los aspectos

básicos de una alimentación saludable, (2) dar a conocer las posibilidades culinarias de todos los grupos de alimentos, y (3) promocionar la alimentación saludable a través de la participación en unos talleres de cocina. Intervención: los talleres estaban formados por 4 sesiones de 2 horas cada una y se llevaron a cabo en las cocinas de los propios institutos. Evaluación: mediante encuestas realizadas pre y post taller, se valoró el interés por la alimentación, la autoevaluación de sus conocimientos y el grado de adherencia a la Dieta Mediterránea a través del test Kidmed.

Resultados: Un total de 94 alumnos, de entre 13 y 22 años, participaron en los 8 talleres realizados. El interés pre taller por la alimentación fue un 7,3 mientras que la percepción de sus conocimientos era baja (5,34 sobre 10). Solo un 14,7% de los jóvenes llegaba a tener un nivel alto de seguimiento de DM. La percepción post taller de sus conocimientos mejoró (7,67 sobre 10), siendo un 53,8% los que opinan que este taller les ha aportado conocimientos que no tenían. El nivel de seguimiento de la DM aumentó hasta el 42% de los jóvenes.

Conclusiones: hacer participar de forma activa a los adolescentes en su propia alimentación mejora su aprendizaje así como su interés por comer de forma sana y equilibrada.

P-PROG-011. IMPLICACIÓN DEL DIETISTA-NUTRICIONISTA EN LA INVESTIGACIÓN DE ALTERACIONES ALIMENTARIAS EN UN PROGRAMA DE INTERVENCIÓN ESCOLAR EN PAMPLONA

A.C. Huarte¹ e I. Aguinaga²

¹Centro dietético Ana Carmen Huarte. ²Ayuntamiento de Pamplona.

Introducción: El desayuno participa significativamente en el equilibrio nutricional de la alimentación diaria.

Objetivos: El objetivo del programa “Desayuna cada día” es fomentar el consumo diario de un desayuno adecuado y equilibrado en la población escolar. Una de las funciones del Dietista-Nutricionista (D-N) es el asesoramiento en relación a los alimentos más adecuados, de forma personalizada, sobre todo en posibles alteraciones alimentarias. Teorías e investigaciones previas: la literatura científica indica que saltarse el desayuno está relacionado con mayor índice de masa corporal (IMC) en niños, así como una ingesta deficitaria de calcio y fibra. Intervención: el programa se desarrolla en los colegios de Pamplona, dirigido a una población diana de 2.097 escolares de 9-10 años, en el curso 2010-11. Entre otras actividades, el DN participa en la investigación de las características del desayuno habitual y orienta a cada escolar a la hora de elegir los alimentos disponibles de los grupos: lácteos, cereales y frutas, para preparar su desayuno. Y además, solicita al tutor el número de alumnos con alguna intolerancia alimentaria, diabetes y celiaquía. Evaluación: se realiza principalmente mediante una encuesta auto-cumplimentada en clase.

Resultados: El D-N detectó un total del 4% (89 casos) con alteraciones alimentarias al sospechar nuevos casos referidos por los propios escolares, cifra superior a la informada a través de la encuesta o del tutor; en el que predomina la intolerancia a frutos secos. Además observó que un 4% de los escolares no desayunan cada día y un 30% se preparan su propio desayuno. Circunstancias a tener en cuenta en la planificación de futuros programas escolares de educación alimentaria.

Conclusiones: La implicación activa de casos por parte del D-N ha permitido estimar la prevalencia de las alteraciones alimentarias y ha demostrado la adecuación de la profesión del D-N para dirigir y resolver programas de intervención de educación alimentaria.

P-PROG-012. OPINIÓN DEL PROFESIONAL SANITARIO RESPECTO A LA FUNCIÓN DEL DIETISTA-NUTRICIONISTA EN LA COMUNITAT VALENCIANA

J.M. Martínez-Sanz¹, R. Práxedes-Gómez¹, C. Iborra-Bernad², M. Lucena-Lara¹ y C. Beltrán¹

¹Colegio Oficial de Dietistas y Nutricionistas de la Comunitat Valenciana (CODiNuCoVa). Valencia. ²Grupo CUINA. Departament de Tecnologia de los Alimentos. Universidad Politécnica de Valencia.

Introducción: El interés público por la figura del dietista-nutricionista (D-N), adquiere cada día mayor relevancia. Los profesionales sanitarios demandan la presencia del D-N en sus centros de trabajo.

Objetivos: Valoración de la figura del D-N por la sociedad valenciana mediante encuestas on-line, con el objetivo específico de reunir las opiniones de los profesionales de la salud, en relación a la inserción del D-N en su equipo de trabajo. Teorías e investigación previa: incorporación del D-N en el Sistema Nacional de Salud según datos de la Unión Europea, Asociación Canadiense de Dietética y Organización Mundial de la Salud. Intervención: encuesta online mediante la aplicación de Google Docs enviadas por diferentes colegios profesionales de la Comunitat Valenciana (CV): medicina, enfermería, fisioterapia, actividad física, psicología, farmacia, entre otros, mediante preguntas abiertas, cerradas y de opción múltiple. Dónde conoceremos aspectos como: ámbito de trabajo, funciones del D-N, necesidad del D-N en la sociedad, entre otros. Evaluación: análisis estadístico con Microsoft Excel 2007.

Resultados: Actualmente en fase de recogida de datos.

Conclusiones: Con la aplicación del proyecto conoceremos las diferentes opiniones de los profesionales sanitarios de la CV respecto a la incorporación del D-N en la sociedad y en su centro de trabajo; su ejecución facilitará el contacto y colaboración entre el CODiNuCoVa y otros colegios profesionales sanitarios de la CV, haciendo posibles, futuras acciones conjuntas. Además reunirá alegaciones acerca de la presencia del D-N en el Sistema Valenciano de Salud en todas sus vertientes. Este proyecto podría servir como modelo para los diferentes Colegios/ asociaciones de D-N en otras comunidades autónomas. La consecución del mismo a nivel nacional, permitiría recoger datos de gran valor que podrían aportar novedades a documentos como el anteriormente citado.

P-PROG-013. PROGRAMA INTEGRAL DE FOMENTO DEL CONSUMO DE FRUTAS EN EL MARCO DEL OBSERVATORIO NUTRICIONAL DE VITORIA-GASTEIZ

V.M. Rodríguez¹, I. Etayo¹, O. Martínez¹, J.R. Mauleón¹, F.J. Pérez¹, H. Parra², F. Gómez² y M.P. Portillo¹

¹Nutrición y Bromatología, Facultad de Farmacia. UPV-EHU. Vitoria-Gasteiz. ²Departamento Municipal de Salud y Consumo. Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz.

Introducción: La población infantil consume insuficiente fruta y verdura, por lo que es necesario fomentar su consumo. En dicha labor es necesaria la participación de los agentes implicados en la educación infantil: entorno, familia y profesorado.

Objetivos: El objetivo es que al menos 2.000 niños/as escolarizados de 6 a 12 años de Vitoria-Gasteiz participen en la elección de una fruta para el desayuno y la adquieran en el mercado municipal, implicando en el proceso a familia y profesorado. Intervención: se realizará una sesión formativa en las aulas del Mercado Municipal de Vitoria-Gasteiz. La sesión consta de dos talleres de 20 minutos cada uno impartidos por dietistas-nutricionistas en los que los niños/as, organizados en aulas, participarán en actividades diseñadas para destacar las propiedades sensoriales y la importancia nutricional de dos frutas de temporada. En base a los aspectos trabajados se les invitará a elegir una de las frutas de temporada y a adquirirla, acompañados/as por el profesorado, en la frutería del mercado para llevársela a casa y consumirla en el desayuno del día siguiente, en el que los padres actuarán de refuerzo positivo. Evaluación: se recabará información de niños/as, padres y profesores. Los/as niños/as cumplimentarán una encuesta antes y después de los talleres. Tras la actividad, llevarán a casa una encuesta semiestructurada que será completada por los padres a las dos semanas de realizar los talleres con el fin de medir el impacto a corto plazo. Finalmente, los profesores completarán otra encuesta sobre el impacto y manera de gestionar los talleres. Será una evaluación continua.

Resultados: el programa se encuentra en fase de iniciación, por lo que no existen resultados hasta la fecha. Los resultados de los primeros talleres serán empleados para mejorar los sucesivos.

Conclusiones: cabe esperar que el contacto directo con alimentos saludables a través de actividades lúdicas propicie un aumento del interés del niño/a por dichos alimentos.

P-PROG-014. PUNTO DE ASESORAMIENTO EN SALUD (PAS): BUENAS PRÁCTICAS EN COMUNICACIÓN SOBRE ALIMENTACIÓN PARA JÓVENES DE BALEARES

M. Moñino¹, M.A. Puigrós¹, A. Terrassa¹, E. Munar¹, L. Prohens¹, M. Colomer¹ y M.J. Monzó²

¹Colegio Oficial de Dietistas-Nutricionistas de Illes Balears (CODNIB). ²Dirección General de Salud Pública y Participación. Consejería de Salud y Consumo. Gobierno de Illes Balears.

Introducción: El Punto de Asesoramiento en Salud (PAS), en funcionamiento desde 2009, integra acciones en drogodependencias, orientación-identidad sexual, enfermería, trabajo social, conductas violentas, prevención de VIH-ETS y en alimentación y salud, esta última está dinamizada por CODNIB.

Objetivos: (1) Promocionar la participación de jóvenes para comunicar mensajes saludables, (2) facilitar la autoevaluación de hábitos alimentarios, y (3) empoderar a los jóvenes para tomar decisiones responsables con su salud.

Material y métodos: Las acciones se desarrollan en las áreas: (a) asesoría individualizada para jóvenes y familias, (b) formación de mediadores y técnicos de juventud, (c) educación entre iguales y talleres de alimentación, (d) aplicación web: redes sociales, blog, consultas on-line y autoevaluación.

Resultados: En el 2010 se han atendido 140 asesorías (20% de alimentación en su mayoría, relacionadas con la pérdida de peso).

Se formó a 23 técnicos de juventud, y participaron 825 alumnos en talleres sobre alimentación. La aplicación "PASa de comer mal" (www.codnib.es) recibió 776 visitas y 189 encuestas de autoevaluación: el 51% necesita mejorar su alimentación y el 23% tiene dietas de muy baja calidad. Se formó a 60 alumnos que formaron a dos grupos de iguales. En Facebook cuenta con 1.870 amigos y 1.359 entradas de salud (25% de alimentación), y el blog recibió 3.728 visitas y subió 682 entradas de contenidos. Se entregaron 80 kg de fruta en la Fiesta de Juventud.

Conclusiones: Los espacios donde los jóvenes puedan atender de modo anónimo los problemas que perciben en su salud, son eficientes en la promoción de hábitos de vida saludables. El PAS es cada vez más conocido y visitado. Se han potenciado las acciones conjuntas con los departamentos de salud y educación. Las aplicaciones online demuestran ser una vía idónea para adquirir conocimientos, resolver dudas y compartir experiencias respecto de la alimentación.

P-PROG-015. DESARROLLO DE UN PROGRAMA DE EDUCACIÓN NUTRICIONAL EN INSTITUTOS DE ENSEÑANZA SECUNDARIA OBLIGATORIA Y BACHILLERATO

A. Norte¹ y J.M Martínez-Sanz^{1,2}

¹Departamento de Enfermería Comunitaria, Medicina Preventiva y Salud Pública e Historia de la Ciencia; ²Programa de Tecnificación de Triatlón. Universidad de Alicante.

Introducción: Es conocido que la alimentación es un factor determinante de enfermedades no transmisibles crónicas, y eso la convierte en un pilar de la prevención de la enfermedad y la promoción de la salud. La estrategia NAOS plantea intervenciones de promoción de la salud en diferentes ámbitos.

Objetivos: Establecer un programa de educación nutricional basado en una alimentación saludable, en institutos de enseñanza obligatoria de San Vicente del Raspeig, Alicante. La población son alumnos de 3º, 4º de ESO y 1º de bachillerato. Teorías e investigación previa: las políticas educativas dirigidas a los jóvenes deben hacer un esfuerzo para posibilitar que el estado de bienestar y la defensa de estilos de vida saludables sean una realidad; siendo los programas de intervención fundamentales en esta labor. La escuela es un entorno saludable impulsado por la Organización Mundial de la Salud (OMS) adecuado para desarrollar actividades de promoción de la salud. Intervención: el programa de educación nutricional surge de la Asociación Dietista-Nutricionistas Universitarios de Alicante (ADINU-Alicante) y la Concejalía de Sanidad y Consumo del Ayuntamiento de San Vicente del Raspeig. Se desarrolla durante el curso académico 2010-2011, en horario de tutorías, con una duración de 50 minutos por sesión. Está dividido en 5 sesiones: 1) El desayuno, 2) ¿Qué estoy comprando? Etiquetado, 3) La verdad de las "Dietas Milagro", 4) Visualización de la película "Super Size Me" y 5) Rendimiento académico, ¿cómo nos puede ayudar la alimentación? Aceptaron participar cuatro de los seis centros. Se establece con los centros participantes las fechas y horarios de las sesiones. Evaluación: se realizará con un cuestionario de evaluación al finalizar el programa y el test Kidmed para conocer los hábitos alimentarios.

Resultados y conclusiones: El programa se está realizando en este momento.

P-PROG-016. GUÍA: LA ALIMENTACIÓN SALUDABLE EN LA ETAPA ESCOLAR. 2011

M. Manera¹, G. Salvador¹, R. Sales², C. Castell¹ y C. Cabezas¹

¹Direcció General de Salut Pública. Departament de Salut. Generalitat de Catalunya. ²Direcció General d'Atenció a la Família i Comunitat Educativa. Departament d'Ensenyament. Generalitat de Catalunya.

Introducción: En 2005 se editó la guía "L'alimentació saludable a l'etapa escolar". En el marco de la estrategia PAAS (Plan Integral de Promoción de la Actividad Física y la Alimentación Saludable) del Departamento de Salud de la Generalitat de Catalunya, el presente año 2011, se ha revisado, ampliado y consensado.

Objetivos: Actualizar y ampliar los contenidos de la guía de acuerdo con las nuevas evidencias científicas y documentos de consenso aparecidos (NAOS), con el objetivo de facilitar a centros educativos y a familias herramientas para revisar las planificaciones alimentarias en el comedor escolar y promover hábitos alimentarios saludables entre la población en edad escolar. Intervenciones: 1) Revisión y ampliación de los contenidos de la guía por parte de dietistas-nutricionistas del Departamento de Salud, 2) envío de la misma para su revisión a facultades de Nutrición Humana y Dietética, grupos de investigación, asociaciones de profesionales de dietética y pediatría, asociaciones de madres y padres de alumnos y Departamento de Educación de la Generalitat de Catalunya, 3) incorporación de sus sugerencias, 4) reenvío a las entidades para su conocimiento y validación final, 5) maquetación y difusión de la guía.

Resultados: Consenso de la guía por parte de las 12 entidades participantes. Evaluación del número de descargas a través de la web de las distintas entidades y su grado de aceptación y utilidad a través de un cuestionario que se rellena de forma voluntaria tras la descarga del documento.

Conclusiones: La guía 2005 es una herramienta ampliamente utilizada por centros docentes, familias y profesionales de atención primaria. Era necesaria una revisión y ampliación que contara con el consenso de diferentes entidades del ámbito de la alimentación y la nutrición infantil y la convirtiera en un referente informativo para la promoción de hábitos alimentarios saludables entre los niños y jóvenes en edad escolar.

ALIMENTACIÓN EN SITUACIONES DE EMERGENCIA

P-ORIG-041. EVALUACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL, HÁBITOS ALIMENTARIOS E HIGIENE EN EL HOGAR DE LA POBLACIÓN INFANTIL DE TRES DISTRITOS DE LA PROVINCIA DE CABO DELGADO (MOZAMBIQUE)

J. Miranda¹, I. Garde¹, A. Lasa¹, P. Ponce² y V.M. Rodríguez¹

¹Nutrición y Bromatología. Facultad de Farmacia. UPV-EHU. Vitoria-Gasteiz. ²Haurralde Fundazioa. Donostia-San Sebastián.

Introducción: Los datos sobre problemas alimentarios de zonas concretas de Cabo Delgado son escasos. Para el desarrollo de programas de intervención es imprescindible conocer el alcance y la dimensión de estos problemas. El objetivo ha sido diagnosticar el estado nutricional, hábitos alimentarios y condiciones higiénicas en el hogar

de la población infantil (0-7 años) de los distritos de Palma, Mocimboa da Praia y Cidade de Pemba de la provincia de Cabo Delgado.

Material y métodos: Elaboración de material de toma de datos propio, a partir de estándares WHO (evaluación del estado nutricional y crecimiento infantil) y encuestas de hábitos alimentarios e higiene de varios programas de cooperación. Realización de 400 antropometrías y 120 encuestas de frecuencia alimentaria e higiene en el hogar.

Resultados: El porcentaje de niños con edades a 0-7 años con desnutrición crónica severa en los distritos de Palma, Mocimboa da Praia y Cidade de Pemba son 30,3%, 23,2% y 9,8% respectivamente. Pescado, mandioca y fruta son la base casi exclusiva de la dieta de los/as niños/as y las condiciones higiénicas del hogar, sobre todo lejos de Cidade, son extremadamente precarias sobre todo en cuanto a hacinamiento, agua potable y eliminación de residuos.

Conclusiones: A la luz de los resultados obtenidos se hacen necesarias líneas de actuación urgentes en el campo de la alimentación y los hábitos higiénicos en los distritos de Palma, Mocimboa da Praia y en menor medida en el de Cidade de Pemba.

P-PROG-017. ELABORACIÓN Y EDICIÓN DE UNA GUÍA SOLIDARIA PARA LA CIUDAD DE VALENCIA DESTINADAS A LAS PERSONAS SIN HOGAR

N. Sebastià¹, J. Mañes¹, J.M. Soriano¹ y P. Bretó²

¹Observatorio de Nutrición y Seguridad Alimentaria para el Mundo en Desarrollo. Facultat de Farmàcia. Universitat de València.

²Clínica Nutricional. Fundació Lluís Alcanyís. Universitat de València.

Introducción: El Ayuntamiento de Valencia, en 2008, concedió al Observatorio de Nutrición y Seguridad Alimentaria para el Mundo en Desarrollo de la Universitat de València el premio "Valencia se Solidariza" para la elaboración, de una guía que ayudará a las personas sin hogar de la ciudad.

Objetivos: Guía para personas sin hogar que recopila toda la infraestructura y servicios de interés ofrecidos para dicho sector de la población en la ciudad de Valencia. Teorías e investigación previa: la bibliografía científica indica que la mayor facilidad de acceso a información de interés por parte de dicho colectivo, mayor probabilidad de reconducir a dichos sujetos al lugar donde se le pueden prestar los servicios que requiere. Intervención: durante un año y medio se ha revisado, entrevistado y visitado todos los lugares que se recogen en la guía con el objetivo de verificar que la información que se publique sea veraz y práctica. En los lugares donde se ofrece comida se llevó a cabo una valoración mediante el índice de la calidad de la dieta. El estudio de campo, así como la redacción de la guía, se llevó a cabo con la ayuda de dietistas-nutricionistas universitarias.

Resultados: La Guía recoge recopilación de recursos y servicios públicos y privados que se ofrecen en la ciudad de Valencia, y de manera gratuita. Se encuentra ordenada desde los primeros pasos cuando se presenta una necesidad perentoria, hasta los diferentes servicios sanitarios, sociolaborales o de comunicación, y aquellos básicos que indican donde se puede asear, comer, dormir y proporcionar ropa entre otros. Los comedores sociales son valores positivamente de acuerdo al índice de la calidad de la dieta.

Conclusiones: La nueva guía para la ciudad de Valencia es fundamental para las personas más desfavorecidas, además ha permi-

tido la integración de los dietistas-nutricionistas universitarios en los equipos multidisciplinares de cooperación al desarrollo y solidaridad.

P-PROG-018. DESARROLLO DE UNA JAIMA ALIMENTARIA DENTRO DE UN PROGRAMA DE EDUCACIÓN ALIMENTARIA PARA FAMILIAS DE ACOGIDA DE NIÑOS SAHARAUIS

L. Micó¹, J.M. Soriano², J. Mañes², L. Escortell³, M.C. Martínez² y G. Domènech²

¹Clínica Nutricional. Fundació Lluís Alcanyís. Universitat de València. ²Observatorio de Nutrición y Seguridad Alimentaria para el Mundo en Desarrollo. Facultat de Farmàcia. Universitat de València. ³Estudio Gráfico Lola Escortell.

Introducción: Actualmente los campamentos, situados cerca de Tindouf (Argelia), albergan entre 150.000 y 200.000 refugiados saharauis. Desde 1988, nuestro país acoge a niños saharauis durante el periodo estival y permite su integración como una experiencia vital que ayuda tanto a ellos como a las familias de acogida a mejorar y enseñar solidaridad, tolerancia, conocimientos, cariño y amistad. Las familias de acogida en los últimos años han solicitado educación alimentaria para atender patologías nutricionales (bocio, celiaquía y anemia entre otras) que puedan ser mejoradas durante su periodo de acogida.

Objetivos: El objetivo de este trabajo es desarrollar una jaima alimentaria que ayude durante este periodo para mejorar el estado de salud y nutricional de los niños saharauis. Intervención: un grupo de trabajo liderado por dietistas-nutricionistas ha llevado a cabo el estudio antropométrico y nutricional tanto en los campos de refugiados como en las familias de acogida, permitiendo buscar patrones comunes alimentarios e imágenes adecuadas para diseñar un modelo gráfico-cromático.

Resultados: Se diseñó una jaima alimentaria, puesto que esta imagen es la tienda tradicional del Sáhara y es utilizada en los meses más calurosos, además se estableció la frecuencia recomendada, peso de las raciones, medidas caseras y nutrientes que deben de aportar cada grupo de alimentos para los niños/as saharauis acogidos.

Conclusiones: Los modelos gráfico-cromáticos usados en guías alimentarias son esenciales para la educación tanto de las familias de acogida como para los niños saharauis y permite la mejora del estado de salud de estos niños durante su periodo de estancia en España.

P-PROG-019. CREACIÓN DE UNA UNIDAD DE INVESTIGACIÓN Y FORMACIÓN, DEL OBSERVATORIO DE NUTRICIÓN Y SEGURIDAD ALIMENTARIA PARA EL MUNDO EN DESARROLLO-UNIVERSITAT DE VALÈNCIA, EN EGIPTO

L. Micó¹, J.M. Soriano², J. Mañes², M. El-Shenawy³, C. Soler² y N. Sebastià²

¹Clínica Nutricional. Fundació Lluís Alcanyís. Universitat de València. ²Observatorio de Nutrición y Seguridad Alimentaria para el Mundo en Desarrollo. Facultat de Farmàcia. Universitat de València. ³National Research Centre. Dokki, El Cairo (Egipto).

Introducción: Egipto es un punto importante en la asociación para la consolidación de logros de desarrollo, de acuerdo al Plan Director de la Cooperación Española para el periodo 2009-2012, siendo un país que permite el establecimiento de estrategias de asociación concretas para la promoción del desarrollo a través del fortalecimiento de políticas públicas inclusivas, la promoción de la cooperación sur-sur, la cooperación triangular y la provisión de bienes públicos globales.

Objetivos: Desarrollar una unidad de investigación y formación en materia de nutrición, seguridad alimentaria y salud para la población egipcia. Teorías e investigación previa: la bibliografía indica que la creación de unidades para la promoción de la educación nutricional y sanitaria se traduce en una mejora del estado de salud general. Intervención: desde 2008 se está trabajando con el National Research Centre mediante varios proyectos del AECID, siendo la reciente ayuda dentro del Programa de Cooperación Interuniversitaria e Investigación Científica (C/ 031289/ 10) la que ha permitido poner en marcha el proyecto aquí presentado. La nueva unidad de investigación y formación llevará a cabo tres líneas de trabajo; i) realización del primer estudio sobre el kwashiorkor en Egipto, ii) evaluación de la presencia de micotoxinas mediante biomarcadores en orina y sangre, y iii) análisis microbiológico de alimentos listos para consumir y que se venden habitualmente en puestos callejeros.

Resultados: El programa se encuentra en fase de inicio, por lo que no existen datos analizables.

Conclusiones: El desarrollo e implementación de la nueva unidad de investigación permitirá mejorar el estado de salud y nutricional de la población egipcia, y servirá como unidad piloto para que estudiantes de nutrición humana y dietética pueden realizar prácticas formativas y el desarrollo de tesis doctorales, mejorando su profesionalización como futuros egresados en materia de investigación y cooperación al desarrollo.

P-PROG-020. IMPLEMENTACIÓN DEL PRIMER BANCO DE LECHE MATERNA EN PERÚ

J.M. Soriano¹, J. Portella², P.A. Mascaró², J. Mañes¹ y N. Sebastià¹

¹Observatorio de Nutrición y Seguridad Alimentaria para el Mundo en Desarrollo. Facultat de Farmàcia. Universitat de València.

²Instituto Nacional Materno Perinatal. Lima (Perú).

Introducción: La disminución de la lactancia materna se refleja en el aumento de la enterocolitis necrosante, la diabetes, las alergias y la neumonía, además de una disminución de la agudeza visual, retardo en el crecimiento infantil y aumento de la obesidad en la niñez, mientras que para la mujer disminuir el periodo de lactancia se traduce en una mayor tasa de prevalencia de cáncer ovárico y mamario y de subluxación coxofemoral debido a osteoporosis.

Objetivos: Creación de un Banco De Leche Materna en el Perú, para todos aquellos niños/as que lo requieran. Teorías e investigación previa: las políticas de protección de lactancia materna y la creación de los Bancos de Leche Materna en algunos países en los últimos años ha permitido invertir esta tendencia y la cooperación aquí juega un papel fundamental. Intervención: el Observatorio de Nutrición y Seguridad Alimentaria para el Mundo en Desarrollo recibió la ayuda para el proyecto "Banco de Leche Humana para el Departamento de Lima-Perú" (SN 07.949) por parte de la Universitat de València.

Resultados: La implementación se lleva a cabo en el Instituto Nacional Materno Perinatal por ser la mayor maternidad del Perú, la tercera en Latinoamérica y la nominada como Hospital Amigo de la Madre y el Niño por la Organización Panamericana de la Salud (OPS) y UNICEF. Además se ha realizado la formación del personal sanitario que llevará a cabo tanto la recogida de la leche materna, como su análisis, almacenamiento y posterior donación a los niños que los niños.

Conclusiones: Estos Bancos pueden cubrir la demanda de leche, de los servicios de neonatología, capacitar a los profesionales de la salud y promover la lactancia materna exclusiva hasta las seis meses y continua hasta los dos años, entre las madres de los recién nacidos.

P-PROG-021. ESTUDIO DEL PATRÓN DIETÉTICO DE LA POBLACIÓN ADULTA DE BATEY HATO VIEJO 2 (REPÚBLICA DOMINICANA): 1ª FASE DE UN PROYECTO DE COOPERACIÓN PARA EL DESARROLLO ENTRE LA UNIVERSIDAD DEL PAÍS VASCO Y LA FUNDACIÓN HAURRALDE

A. Lasa, J. Miranda, I. Garde, N. Arteaga, L. Murua, P. Ponce y V.M. Rodríguez

Universidad del País Vasco (UPV/ EHU). Vitoria-Gasteiz. Haurralde Fundazioa. Donostia-San Sebastián.

Introducción: Los estudios existentes sobre la situación nutricional de los bateyes (República Dominicana) sugieren la existencia de problemas nutricionales asociados a patrones alimentarios inadecuados.

Objetivos: Evaluación del consumo dietético personas adultas (18-65 años) mediante un cuestionario de hábitos alimentarios: teorías e investigación previa: existen enfermedades asociadas a la desnutrición y malnutrición. Estos problemas deben constituir un eje principal de actuación en cooperación al desarrollo en este ámbito. Intervención: conocer los hábitos alimentarios y la disponibilidad y accesibilidad a alimentos en este Batey para proponer estrategias de mejora. Gracias a la firma de un convenio de colaboración entre la Facultad de Farmacia de la UPV/ EHU y la Fundación Haurralde para el desarrollo de actividades de campo por parte de alumnado del grado en Nutrición Humana y Dietética bajo la supervisión del profesorado del centro, dos alumnas de este grado realizan una estancia (3 meses) en "Batey Hato Viejo 2". Evaluación: utilización de un cuestionario de hábitos alimentarios, aprobado por la Consejería de Salud Andaluza, con el que se evaluó el consumo dietético de 70 personas adultas.

Resultados: El patrón dietético actual se caracteriza principalmente por: un elevado consumo de alimentos ricos en grasa animal (leche y derivados lácteos enteros, carnes grasas, pescado azul); una fuente lipídica principal en la dieta constituida por el aceite de girasol o las grasas vegetales (margarina, bollería industrial) y un alto consumo de bebidas refrescantes carbonatadas. Sin embargo, los encuestados presentaron una ingesta adecuada de alimentos de origen vegetal como legumbres, frutas y verduras.

Conclusiones: Es necesario modificar el perfil dietético actual de la población adulta mediante programas de Educación Nutricional y Alimentación Saludable en el Batey, y prevenir la incidencia de posibles enfermedades asociadas a una alimentación desequilibrada.

RESTAURACIÓN COLECTIVA

P-ORIG-042. EVALUACIÓN MICROBIOLÓGICA DE ZUMOS DE NARANJA EXPRIMIDOS EN SERVICIOS DE RESTAURACIÓN

I. Sospedra¹, J. V. Ruber¹, J. Mañes¹, J. M. Soriano¹ y P. Bretó²

¹Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública. Facultat de Farmàcia. Universitat de València. ²Clínica Nutricional. Fundació Lluís Alcanyís. Universitat de València.

Introducción: Según los datos del Observatorio del Consumo y la Distribución Alimentaria del Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino (MARM), el consumo de zumos de naranja es importante en los servicios de restauración. Su composición nutricional así como la presencia de sustancias antioxidantes y prebióticas, lo hace un producto de importancia fundamental por sus propiedades beneficiosas. El objetivo de este trabajo es analizar el zumo de naranja exprimido en los servicios de restauración.

Material y métodos: Se tomaron muestras de naranja exprimidas (190 lotes), mediante un plan de muestreo de planes de atributos de dos clases (*Escherichia coli*, *Listeria monocytogenes* y *Salmonella* spp.) y de tres clases (aerobios mesófilos, *Enterobacteriaceae* y *Staphylococcus aureus*) para ser analizadas microbiológicamente el mismo día y comparado con la legislación vigente.

Resultados: Se observó la presencia de aerobios mesófilos (de $< 10^2$ - $> 10^6$ UFC/g), *Enterobacteriaceae* (de $< 10^2$ - $> 10^6$ UFC/g) y *Staphylococcus aureus* (de $< 10^2$ - 10^4 UFC/g), en un porcentaje de 83,1, 60,5 y 1,1% respectivamente.

Conclusiones: Por lo general, un porcentaje de estos zumos son consumidos inmediatamente, pero muchos de ellos permanecen en jarras de acero inoxidable sin protección. A esto hay que sumar que las máquinas expendedoras de estos zumos tienen una gran cantidad de superficies de contacto y muchas oquedades, permitiendo la contaminación microbiana y su posterior arrastre cuando se elabora el zumo. Una correcta limpieza y desinfección de las máquinas expendedoras, así como de las jarras que las almacenan es importante para asegurar la salud de los consumidores.

P-ORIG-043. INFLUENCIA POSITIVA DE UN SISTEMA PRODUCTIVO Y EJECUTIVO ALIMENTARIO INTEGRAL DE LÍNEA FRÍA EN LA SATISFACCIÓN DE LOS PACIENTES INGRESADOS EN UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL

B. Lema¹, D. Cusó², A. Romero³ y G. Navarro³

¹Facultad de Nutrición Humana y Dietética. Universidad de Barcelona. ²Facultad de Enfermería, Fisioterapia y Nutrición Humana y Dietética. Blanquerna. Universidad Ramon Llull. Barcelona. ³Servicio de Dietética y Alimentación. Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. Barcelona.

Introducción: La implantación de un sistema productivo y ejecutivo alimentario integral de línea fría (SPEALF) busca la excelencia de la satisfacción, nutrición e higiene alimentaria. Es una tecnología innovadora en España. Hipótesis: la instauración de un SPEALF ayuda a mejorar la satisfacción alimentaria de los pacientes hospitalizados. El objetivo del presente estudio es evaluar

la satisfacción alimentaria de los pacientes ingresados en un hospital de tercer nivel tras la implantación (2011) de un SPEALF, comparándola con los resultados obtenidos con la cocina tradicional (2010).

Material y métodos: Estudio observacional transversal (2010 vs 2011). Se usa un cuestionario anónimo de satisfacción alimentaria con escala visual analógica (1-10) de 5 variables (cantidad, temperatura, calidad, presentación, horario) para las tres ingestas. Criterios de selección: ingesta ≥ 3 días; excluyendo la dieta absoluta, líquida y semiblanda, incapacidad psicológica y/o física y/o ausencias médicas. 314 (2010) vs 347 (2011) cuestionarios suministrados (n = 201 vs 155, respectivamente).

Resultados: La satisfacción alimentaria ha mejorado globalmente con el SPEALF en $0,62 \pm 0,93$ (IC95% 0,53-0,72). La variable temperatura/comida ha sido la que ha experimentado un mayor incremento en su puntuación: $1,96 \pm 0,65$ (IC95% 1,89-2,02). La presentación/tres ingestas, ha resultado el único parámetro peor valorado: $-0,56 \pm 0,60$ (IC95% -0,62--0,50).

Conclusiones: El SPEALF, implantado hace 10 meses, ha repercutido en la mejora de la satisfacción de los pacientes excluyendo la presentación. Se debe seguir trabajando sobre este punto. Pensamos que el éxito del SPEALF reside en gran medida sobre el incremento de la satisfacción de los pacientes, que podría actuar como herramienta de mejora nutricional.

P-PROG-022. COMEDORES ESCOLARES

L. M. Muñoz-Salvador, M. A. Puñales-Ariza y A. Pérez-Muñoz

ADIEX (Asociación de Dietistas y Nutricionistas de Extremadura).

Introducción: El comedor escolar desempeña una importante función respecto al suministro de alimentos y la composición de los menús ofertados; esto permite satisfacer las necesidades nutricionales de los alumnos usuarios. Asimismo es un lugar donde se desempeña una función educativa y gastronómica, contribuyendo a la construcción de hábitos alimentarios que favorezcan el desarrollo y la promoción de la salud.

Objetivos: Controlar la calidad y adecuación de los menús y contribuir a la educación en hábitos alimentarios, higiene personal y conocimiento de los alimentos en escolares y personal encargado del comedor. Se intervendrá en varios centros. Teorías e investigación previa; 4 de cada 10 comedores escolares ofrecen menús equilibrados y saludables, según análisis de la revista Consumer, editada por la Fundación Grupo Eroski. La falta dietética más común es la ausencia de verdura, pescado y legumbres. Son muchos los centros que deben revisar sus menús y ajustarse a las recomendaciones de frecuencia de consumo de alimentos, así como diversificar el modo de preparación de sus platos. Intervención: se realiza un estudio antropométrico y encuestas dietéticas. Análisis y calibración informática del menú. Realización de talleres interactivos de alimentación saludable. Evaluación: valoración a través de los datos obtenidos y de cuestionarios a niños, padres y personal del comedor.

Resultados: El aporte de energía es adecuado. El contenido de proteínas es algo elevado y los lípidos y carbohidratos están dentro del porcentaje recomendado.

Conclusiones: Los comedores escolares desempeñan una función nutricional destacada siendo un lugar idóneo para la Educación para la Salud.

P-PROG-023. DESAYUNO SALUDABLE FAMILIAR (DSF)

M.I. Zubieta¹, L. Goñi-Mateos¹, D. Ansorena¹, I. Astiasarán¹, M. Cuervo-Zapatel¹, J.A. Martínez¹, S. Santiago¹, R. Moscardó² y O. González²

¹Departamento de Ciencias de la Alimentación, Fisiología y Toxicología. Instituto de Ciencias de la Alimentación. Universidad de Navarra (ICAUN). ²Iberostar Hotels & Resorts.

Introducción: Proyecto desarrollado por el Instituto de Ciencias de la Alimentación. Universidad de Navarra (ICAUN) como respuesta a la solicitud de Iberostar Hotels & Resorts que consciente de la importancia de la alimentación para lograr y mantener una buena salud pretende disponer de una oferta gastronómica saludable.

Objetivos: Clientes del servicio hotelero (familias y parejas de diversas edades). Los objetivos del programa son: revisar, mejorar y catalogar nutricionalmente el buffet desayuno (BD), así como proponer una oferta de desayuno saludable familiar (DSF) y fomentar hábitos alimentarios saludables. Teorías e investigación previa: la evidencia científica actual señala que una alimentación saludable (AS) contribuye a lograr y mantener una adecuada salud y a la prevención de enfermedades. Los sistemas de restauración comercial pueden facilitar a sus clientes mantener una AS facilitando una selección informada de alimentos y platos saludables. Intervención: se realiza: (a) análisis, valoración y reclasificación según las recomendaciones actuales de AS y Dieta Mediterránea (DM) de la programación de BD, y (b) propuesta de DSF a partir de la selección de alimentos y preparaciones de la programación reclasificada.

Resultados: (1) Reclasificación de la programación del BD en diez grupos con designación para cada grupo de alimento: más aconsejado, más light (menos energético), más energético y propuesta más saludable. (2) Propuesta de pautas culinarias saludables. (3) Diseño de siete (estancia media de los clientes) DSF presentándose para cada uno: listado, cantidad y medida culinaria de alimentos, calibración orientativa, propiedades nutritivas destacadas, información y notas de interés sobre AS.

Conclusiones: La revisión del BD evidenció una amplia y variada oferta gastronómica. La DM permite diversidad de combinaciones para el diseño de DSF. Los hoteles pueden facilitar la práctica de hábitos alimentarios saludables conservando el placer gastronómico. La comunicación fluida y continua, así como la implicación y compromiso de la dirección de Iberostar Hotels & Resorts constituyen un pilar fundamental en el éxito del proyecto.

NUEVOS ALIMENTOS Y TECNOLOGÍA ALIMENTARIA

P-ORIG-044. EFECTO DE LECHE ENRIQUECIDAS EN FITOESTEROLES CON DISTINTO APOORTE DE GRASA EN INDIVIDUOS CON HIPERCOLESTEROLEMIA MODERADA

A. Pérez-Heras, M. Serra, P. Casas-Agustench, M. Cofán, X. Pintó y E. Ros

Introducción: Se recomienda consumir alimentos suplementados con esteroles vegetales (EV) en una dieta saludable para

contribuir a reducir el colesterol LDL (cLDL). No se ha comparado la eficacia de leche desnatada (LD) o semi-desnatada (LS) enriquecida con EV y existen escasos datos sobre factores predictores de la respuesta. El objetivo del presente estudio es examinar los efectos sobre el cLDL de consumir durante 4 semanas 500 mL/día de leches enriquecidas con EV (4 g/L): LD+EV (0,14%grasa láctea) y LS+EV (0,1%grasa láctea+1,5%grasa vegetal de aceite de girasol), en comparación con LD placebo en participantes con hipercolesterolemia moderada (cLDL > 130 mg/dL).

Material y métodos: Estudio aleatorizado, controlado, dobleciego y cruzado en 43 participantes asignados a tres periodos de intervención: LD placebo y las dos leches suplementadas. Se determinaron las concentraciones séricas de lípidos y esteroles (latosterol como marcador de síntesis de colesterol; sitosterol y campesterol como marcadores de absorción).

Resultados: Comparado con el período placebo, el cLDL se redujo ($p < 0,05$) 4,6%(LD+EV) y 5,2%(LS+EV). El consumo de leches con EV se asoció a aumento ($p < 0,001$) del sitosterol (del 95%al 104%) y campesterol (del 72%al 82%) ajustados por colesterol. La reducción de cLDL fue más del doble en participantes con cifras basales bajas de latosterol o altas de sitosterol/ campesterol que en la situación contraria.

Conclusiones: El consumo durante 4 semanas de 2 g/día de EV en LD o LS reduce el cLDL de modo similar en pacientes hipercolesterolémicos. La síntesis baja de colesterol y su eficiente absorción predicen una mayor respuesta hipocolesteremiante.

P-ORIG-045. INFLUENCIA DE LA INFORMACIÓN DEL ETIQUETAJE EN LA ACEPTABILIDAD DEL CHOCOLATE NEGRO

M. Torres-Moreno¹, A. Tárrega², E. Torrecasana¹ y C. Blanch¹

¹Escuela Universitaria de Ciencias de la Salud. Universitat de Vic (Barcelona). ²Laboratorio de Propiedades Físicas y Sensoriales de los Alimentos. Instituto de Agroquímica y Tecnología de los Alimentos. IATA. CSIC. Burjassot (Valencia).

Introducción: La aceptabilidad e intención de compra de los alimentos por parte de los consumidores depende en gran medida de las características sensoriales, si bien, otros factores como la marca, información nutricional o precio, pueden jugar un importante papel. Se analizó la respuesta de los consumidores frente chocolate negro de distinta marca y tipo (regular, origen Ecuador y alto porcentaje de cacao).

Material y métodos: 109 consumidores evaluaron la aceptabilidad e intención de compra de 6 chocolates en 3 condiciones: evaluación muestra (ciego), evaluación etiquetaje (expectativa) y evaluación muestra+etiquetaje (informado). Las diferencias entre condiciones se evaluaron para determinar el efecto de la información (marca y tipo de producto) en la respuesta de los consumidores.

Resultados: En las tres condiciones se observaron diferencias entre muestras en aceptabilidad e intención de compra. Al evaluar el etiquetaje, los consumidores mostraron una clara preferencia por la marca líder ($F = 89,070$, $p < 0,0001$) mientras que el tipo de producto no influyó significativamente. Sin embargo, cuando probaron el producto no mostraron diferencias en cuanto

a marca si no en cuanto a tipo de producto ($F = 89,070$, $p < 0,0001$), resultando las muestras con alto contenido de cacao las muestras peor evaluadas (3,86 y 4,37 sobre 10 marca blanca y líder respectivamente). Al presentarles etiquetaje y producto, se observaron diferencias tanto por la marca como por el tipo de producto ($F = 25,047$, $p < 0,0001$; $F = 153,624$, $p < 0,0001$ respectivamente) volviendo a ser más aceptadas las muestras de marca líder a las de marca blanca y menos aquellas con alto porcentaje de cacao.

Conclusiones: La aceptabilidad del chocolate negro se ve claramente influenciada cuando los consumidores conocen la marca comercial, mientras que la declaración de origen no afecta su evaluación. La información del porcentaje de cacao aumenta la expectativa del producto, aunque dicho efecto no se observa cuando se evalúa información y muestra conjuntamente, por la baja aceptabilidad de las características sensoriales.

P-ORIG-046. PERFIL CAROTENOIDE DE UNA NOVEDOSA BEBIDA ELABORADA A PARTIR DE LA FERMENTACIÓN DE ZUMO DE NARANJA

B. Escudero, M.S. Fernández-Pachón, D. Hornero-Méndez, G. Berná, M.J. Oliveras, F. Martín e I. Cerrillo

Área de Nutrición y Bromatología, Departamento de Biología Molecular e Ingeniería Bioquímica. Universidad Pablo de Olavide. Sevilla.

Introducción: Numerosos estudios evidencian que la ingesta de compuestos antioxidantes provenientes de la dieta refuerza las defensas contra los Especies Reactivas de Oxígeno (ERO) y puede proteger así contra el desarrollo de enfermedades cardiovasculares y cáncer. Los cítricos en general son alimentos ricos en compuestos antioxidantes, y el zumo de naranja en particular contiene gran cantidad de carotenoides, vitamina C y flavonoides. Numerosos estudios han evidenciado una relación inversa entre el consumo de antioxidantes dietéticos e ingesta moderada de alcohol y el riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares. El efecto saludable de los antioxidantes dietéticos y de la ingesta moderada de alcohol podría sumarse en una novedosa bebida de baja graduación alcohólica, elaborada mediante la fermentación controlada de zumo de naranja comercial pasteurizado.

Material y métodos: Se recolectaron nueve muestras de días alternos del periodo de fermentación del zumo de naranja con objeto de valorar cambios en el perfil carotenoides a lo largo del proceso de producción de la bebida. La extracción, identificación y cuantificación de pigmentos carotenoides se realizó mediante la metodología propuesta por Hornero-Méndez y Minguez Mosquera, 1993, haciendo uso combinado de técnicas espectrofotométricas y cromatográficas.

Resultados: Se han identificado unos 20 pigmentos carotenoides, destacando por su actividad provitamina A, la presencia de β -caroteno, α -caroteno y β -criptoxanteno, siendo este último el pigmento mayoritario con actividad antioxidante.

Conclusiones: El proceso de fermentación ha incidido en el perfil cualitativo y cuantitativo de carotenoides, obteniéndose una bebida con un potencial efecto antioxidante mayor.

INVESTIGACIÓN BÁSICA Y APLICADA

P-ORIG-047. EFECTO RADIOPROTECTOR IN VITRO DEL EXTRACTO ETANÓLICO DE PROPÓLEOS

A. Montoro¹, J.F. Barquinero², M. Almonacid¹, A. Montoro³, G. Verdú⁴, J.M. Soriano³ y N. Sebastià³

¹Servicio de Protección Radiológica. Hospital Universitario La Fe. Valencia. ²Unitat d'Antropologia Biològica. Departament de Biologia Animal, Biologia Vegetal i Ecologia. Facultat de Biociències. Universitat Autònoma de Barcelona. ³Departament de Medicina Preventiva y Salud Pública. Facultat de Farmàcia. Universitat de València. ⁴Departament de Ingeniería Química y Nuclear. Escuela Superior de Ingenieros Industriales. Universidad Politécnica de Valencia.

Introducción: El propóleo es el nombre genérico de la sustancia resinosa recolectada y transformada por las abejas de fuentes de plantas diferentes. Entre sus propiedades cabe destacar su efecto antiinflamatorio, inmunoestimulante, hepatoprotector, antiviral, antifúngico, antiprotzoario, carcinoestático, antimicrobiano, anestésico y de regeneración tisular. El objetivo de este estudio es la evaluación del efecto radioprotector del extracto etanólico de propóleos (EEP) dentro de un proyecto subvencionado, en parte, por el Consejo de Seguridad Nuclear (2696/ SRO).

Material y métodos: Se extraen muestras de sangre periférica en tubos previamente heparinizados, a cada una de ellas se les añade diferentes concentraciones de EEP y se procede, al cabo de una hora, a irradiar con una unidad de cobalto. Durante las irradiaciones se siguieron las recomendaciones de la IAEA (1989). Transcurridas 46 o 70 horas desde el inicio del cultivo se añade el antimetabólico colcemid® a cada tubo de medio. Se continúa la incubación durante 2 horas más y posteriormente se centrifugan los tubos. El botón celular se resuspende en una solución hipotónica precalentada a 37° C, y se incuba en el baño y se centrifuga. Posteriormente el botón celular se resuspende en fijador Carnoy. Finalmente se vuelve a centrifugar. Finalizado el último lavado se procederá a estudiar las distintas alteraciones cromosómicas. Por último, se comparan los coeficientes lineal y cuadrático de las curvas de calibración obtenidas en presencia y ausencia de EEP.

Resultados: Los resultados obtenidos cuando se irradiaron muestras de sangre periférica a la dosis de 2 Gy, sin EEP y en presencia de EEP a distintas concentraciones muestran, tanto para dicéntricos como para dicéntricos más anillos, una protección máxima frente al daño producido por las radiaciones ionizantes de un 44%.

Conclusiones: El posible efecto radioprotector del EEP lo hace una sustancia interesante para ser empleado en personal sanitario y pacientes sometidos a radiaciones ionizantes.

P-ORIG-48. EFECTO DELIPIDANTE Y ANTIOXIDANTE DEL RESVERATROL EN UN MODELO DE OBESIDAD GENÉTICA

S. Gómez-Zorita¹, L. Aguirre¹, A. Fernández-Quintela¹, F. Milagro², M.T. Macarulla-Arenaza¹, E. Hijona³, L. Bujanda³ y M. Puy-Portillo¹

¹Área de Nutrición y Bromatología. Facultad de Farmacia.

Universidad del País Vasco. Vitoria-Gasteiz. ²Departamento de

Nutrición y Ciencias de los Alimentos, Fisiología y Toxicología.

Facultad de Farmacia. Universidad de Navarra. Pamplona.

³CIBERehd-Hospital Donostia. Departamento de Gastroenterología.

Servicio Vasco de Salud-Osakidetza. San Sebastián.

Introducción: La literatura muestra un creciente interés por los efectos del resveratrol, polifenol presente en alimentos y bebidas de origen vegetal. El objetivo del estudio fue analizar sus efectos sobre la acumulación de grasa corporal, la esteatosis hepática y la trigliceridemia en ratas genéticamente obesas. Además se analizó su actividad antioxidante.

Material y métodos: Se utilizaron 30 ratas Zucker (fa/fa) de 6 semanas de edad, divididas en 3 grupos experimentales (n = 10), uno control (C) y dos tratados por vía oral con trans-resveratrol a dosis de 15 (RSV15) y 45 (RSV45) mg/kg/d. Tras 6 semanas, los animales fueron sacrificados. Se recogió la sangre para cuantificar los triglicéridos por espectrofotometría. Se diseccionaron el hígado, para la valoración de parámetros de estrés oxidativo por espectrofotometría, y los tejidos adiposos (subcutáneo, mesentérico, perirrenal, epididimal).

Resultados: El resveratrol redujo significativamente los depósitos adiposos internos y la grasa hepática. En los parámetros de estrés oxidativo se redujo el TBARS. Únicamente la dosis superior disminuyó el glutatión oxidado e incrementó la relación glutatión reducido/ oxidado. El grupo RSV15 mostró una tendencia hacia valores menores de triglicéridos séricos.

Conclusiones: Estos resultados indican que, el resveratrol puede reducir la grasa corporal y la esteatosis en un modelo animal de obesidad genética. Parece que se alcanza un "plateau" en su eficacia, ya que la dosis alta no aporta beneficios añadidos a los producidos por la dosis inferior. Se sabe que a determinadas dosis los agentes antioxidantes pueden convertirse en pro-oxidantes. El presente estudio demuestra que a las dosis necesarias para mejorar el metabolismo lipídico, el resveratrol mantiene sus propiedades antioxidantes. Para obtener conclusiones definitivas, sería necesario completar estos estudios con investigaciones en humanos.

P-ORIG-049. EFECTOS DEL RESVERATROL, EL ÁCIDO LINOLEICO CONJUGADO Y LA COMBINACIÓN DE AMBOS SOBRE LA DIABESIDAD

M.G. Martínez-Castaño¹, N. Arias², L. Aguirre², J. Miranda², S. Gómez-Zorita², A. Lasa², I. Churrua², M. Puy-Portillo² y M.T. Macarulla-Arenaza²

¹Laboratorio de Urgencias. Hospital Txagorritxu. Servicio Vasco de Salud-Osakidetza. Vitoria-Gasteiz. ²Grupo de Nutrición y Obesidad. Área de Nutrición y Bromatología. Facultad de Farmacia. Universidad del País Vasco. Vitoria-Gasteiz.

Introducción: La diabetes (DM2 asociada a obesidad) es una patología creciente que motiva la búsqueda constante de nuevos

ingredientes funcionales para su prevención y tratamiento, como el ácido linoleico conjugado y más recientemente el resveratrol. El objetivo fue estudiar si la combinación de ambos es más eficaz que cada ingrediente por separado.

Material y métodos: Se dividieron 36 ratas en 4 grupos alimentados durante 6 semanas con una dieta obesogénica: controles y tratadas con resveratrol (RSV), con ácido linoleico conjugado (CLA) o con la combinación de ambos (RSV+CLA). Los animales de los grupos RSV y RSV+CLA ingirieron 30 mg de trans-resveratrol/kg/d, y para los grupos CLA y RSV+CLA se suplementó la dieta al 0,5% con trans-10,cis-12 CLA. Se realizó un test de tolerancia a la glucosa y se calculó el área bajo la curva (AUC), se diseccionaron los tejidos adiposos intra-abdominales, se analizaron las concentraciones séricas de fructosamina, glucosa e insulina, y se calculó el índice HOMA-IR.

Resultados: Los animales de los grupos RSV y CLA presentaron una reducción de la grasa intra-abdominal, pero no los del grupo RSV+CLA. El AUC, la fructosamina y el HOMA-IR fueron menores en los animales de los grupos RSV y RSV+CLA, pero no en los del grupo CLA.

Conclusiones: El CLA no modifica el control glucémico en la diabetes. El RSV solo o en combinación con CLA sí lo mejora, aunque sin efecto sinérgico. Una menor acumulación de grasa intra-abdominal no es el único factor determinante de la mejora del control glucémico que promueve el RSV. Sin embargo, sería necesario realizar estudios en humanos para comprobar si estos resultados son extrapolables a los mismos.

P-ORIG-050. EFECTO DE LA EGCG SOBRE LOS CAMBIOS EN EL PESO, LA COMPOSICIÓN CORPORAL Y LOS FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR EN UN GRUPO DE MUJERES OBESAS SOMETIDAS A TRATAMIENTO DE RESTRICCIÓN ENERGÉTICA

J. Mielgo¹, E. Larrarte², J. Margareto², P. Alkorta³ e I. Labayen¹

¹Departamento de Nutrición y Bromatología. Universidad del País Vasco. ²Unidad de Genómica. Fundación LEIA. Vitoria; ³Servicio de Medicina Nuclear. Hospital de Santiago apóstol. Vitoria.

Introducción: La epigallocatequina-3-galata (EGCG) es un compuesto fenólico presente en las hojas de té verde que podría tener efectos beneficiosos sobre la obesidad. El objetivo de estudio es evaluar los efectos de la EGCG sobre los cambios en el peso, la composición corporal y los factores de riesgo cardiovascular en un grupo de mujeres obesas sometidas a tratamiento de restricción energética.

Material y métodos: Diseño doble ciego controlado por placebo de 12 semanas de duración. Se incluyeron 77 mujeres obesas sanas (IMC > 30 kg/m²) que siguieron un tratamiento con dieta hipocalórica divididas en dos grupos: grupo EGCG (dieta hipocalórica + 300 mg/día de EGCG, 99%pureza, TEAVIGO) y grupo control (dieta hipocalórica + 300 mg/día placebo). El aporte energético de la dieta se obtuvo de la medida del gasto energético en reposo (calorimetría indirecta, Vmax) × 1,3 – 600 kcal/día. Se midieron el peso y la composición corporal (DEXA), el colesterol total, los triglicéridos, la glucosa, la insulina, la leptina y la adiponectina al inicio (D0) y al final del tratamiento (D12).

Resultados: Las participantes redujeron significativamente el peso, la grasa total y central, así como los factores de riesgo cardiovascular tras el tratamiento de restricción energética (p < 0,05). Sin embargo, no observamos diferencias estadísticamente signifi-

tivas entre las que tomaron EGCG y las que tomaron placebo (todos $p > 0,1$).

Conclusiones: La EGCG no parece tener efecto como tratamiento coadyuvante para la pérdida de peso y la reducción de los factores de riesgo cardiovascular en mujeres obesas sometidas a tratamiento de restricción energética.

P-ORIG-051. EFECTOS DEL CONSUMO DE PUFA N-3 EN ANIMALES CON SÍNDROME METABÓLICO

L. Lluís, M. Muñoz, N. Taltavull, V. Sánchez-Martos, M. Romeu, M. Giralt, M. Jové, À. Fortuño y R. Nogués

Unidad de Farmacología; Unidad de Anatomía Humana. Facultad de Medicina, Universidad Rovira i Virgili. Tarragona. Unidad de Anatomía Patológica. Pius Hospital de Valls. Tarragona.

Introducción: Un mayor consumo de pescado conlleva un menor riesgo de enfermedad cardiovascular (RCV). Esta protección es ejercida por los ácidos grasos poliinsaturados n-3 de cadena larga presentes en los lípidos (EPA y DHA). El objetivo de este estudio es determinar la proporción de EPA y DHA con mayor efecto positivo sobre biomarcadores relacionados con el RCV en un modelo animal con síndrome metabólico (SM).

Material y métodos: Se empleó un modelo animal de SM (Spontaneously Hypertensive Obese Rats, SHROB). Se agruparon los animales ($n = 35$) según la dieta asignada: tres dietas con diferente proporción EPA: DHA (A = 1:1, B = 2:1 y C = 1:2) y dos dietas control, sin n-3 (D = soja) y con n-3 de origen vegetal (E = lino). Se determinaron biomarcadores de perfil lipídico (triglicéridos, colesterol, LDL y HDL) y estrés oxidativo (enzimas antioxidantes (CAT, GPx, GR y SOD) y capacidad antioxidante total (ORAC)).

Resultados: Después de tres meses de tratamiento, los animales de la dieta tipo D (sin n-3) obtuvieron los valores más elevados en el perfil lipídico, y los del grupo B (EPA:DHA 2:1) obtuvieron los valores más bajos (menor RCV). Los animales que obtienen una mejora en la mayoría de enzimas antioxidantes después del tratamiento son los de la dieta B. No obstante, solamente el grupo de dieta A (EPA: DHA 1:1) consigue aumentar su capacidad antioxidante (ORAC).

Conclusiones: Para este modelo animal SHROB, la dieta con mayor proporción de EPA parece ser la más adecuada para mejorar algunos marcadores relacionados con el SM y, en consecuencia, disminuir el RCV. La literatura también otorga mayores beneficios cardiovasculares al PUFA n-3 EPA. Es necesario realizar estudios en humanos para comprobar que los hallazgos realizados en la presente investigación son extrapolables a sujetos humanos.

P-ORIG-052. LA INGESTA HABITUAL DE FITOESTEROLES COMO INDICADOR DEL GRADO DE ADHERENCIA AL PATRÓN DE DIETA MEDITERRÁNEA

T. Sanclemente¹, M. Fajó-Pascual¹, J. Puzo^{1,2}, A.I. García-Otín³ e I. Marques-Lopes¹

¹Facultad de Ciencias de la Salud y del Deporte. Universidad de Zaragoza. Huesca. ²Hospital General San Jorge. Huesca. ³Laboratorio de Investigación Molecular. Unidad de Lípidos. Hospital Universitario Miguel Servet. Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud. Zaragoza.

Introducción: Una alta adherencia al patrón de dieta mediterránea está asociada con una menor morbi-mortalidad. Tradicionalmente la adherencia se ha medido mediante escalas que valoran consumo alimentario. Una propuesta reciente está basada en indicadores dietéticos como la ingesta habitual de fitoesteroles. El objetivo de este trabajo fue examinar la validez de la cantidad de fitoesteroles ingeridos de forma habitual como medida del grado de adherencia al patrón de dieta mediterránea.

Material y métodos: En un estudio transversal, 85 adultos sanos con normopeso se evaluaron mediante encuesta de frecuencia de consumo de alimentos incluyendo ingesta de fitoesteroles. El grado de adherencia al patrón de dieta mediterránea se estimó mediante la escala propuesta por Trichopoulou. La población de estudio se distribuyó en terciles de ingesta de fitoesteroles ajustados por la ingesta de energía total que se compararon mediante pruebas ANOVA o Kruskal-Wallis para variables continuas y chi-cuadrado para categóricas. Las correlaciones entre variables se establecieron mediante test R de Pearson.

Resultados: La ingesta media de fitoesteroles fue 489 mg/día (rango intercuartílico, 446-528). El grado de adherencia medio estimado fue 4,3 (1,8) lo que se considera una adherencia media. Una mayor ingesta de fitoesteroles estuvo asociada con un aumento en el grado de adherencia ($T1 = 3,5$ - $T3 = 5,4$, $p = 0,001$) pero el diagrama de dispersión mostró una asociación moderada ($R = 0,433$, $p < 0,001$).

Conclusiones: Pequeños cambios en el consumo de algunos alimentos pueden modificar las cantidades ingeridas de fitoesteroles sin cambios significativos en el grado de adherencia. La valoración de la ingesta habitual de fitoesteroles no puede usarse como único indicador.

P-ORIG-053. EFECTOS DEL RESVERATROL SOBRE LA EXPRESIÓN GÉNICA DE PROTEÍNAS DESACOPLANTES EN UN MODELO ANIMAL DE OBESIDAD

G. Alberdi, V.M. Rodríguez, M.T. Macarulla-Arenaza, I. Churrua, J. Miranda, A. Lasa y M. Puy-Portillo

Grupo Nutrición y Obesidad. Área de Nutrición y Bromatología. Facultad de Farmacia. Universidad del País Vasco (UPV/ EHU). Vitoria-Gasteiz.

Introducción: El resveratrol es un polifenol presente en algunos alimentos que ha demostrado poseer numerosas propiedades beneficiosas para la salud, y más recientemente un efecto anti-obesidad. Las proteínas desacoplantes (UCPs) de la fosforilación oxidativa mitocondrial, mediante el incremento de la oxidación de los ácidos grasos y de la disipación de energía en forma de calor (termogénesis), pueden reducir la acumulación de la grasa corporal. El objetivo de este trabajo fue estudiar si la ingestión de resveratrol modifica la expresión génica de las UCPs en diferentes tejidos.

Material y métodos: Se utilizaron 16 ratas macho de 180 ± 2 g alimentadas con una dieta obesogénica y divididas en dos grupos, control y tratado con 60 mg/kg/d de trans-resveratrol. Al término del periodo experimental (6 semanas) se obtuvieron muestras de tejido adiposo pardo, tejido adiposo blanco y músculo esquelético, en las que se cuantificaron por RT-PCR a tiempo real los niveles de RNA mensajero de UCP1, UCP2 y UCP3, respectivamente.

Resultados: El grupo tratado con resveratrol presentó una mayor expresión génica de UCP1 en tejido adiposo marrón y de UCP2 en tejido adiposo blanco, sin cambios en la expresión de UCP3 en músculo.

Conclusiones: El aumento de la expresión de UCPs que provoca el resveratrol en los tejidos adiposos puede ser uno de los mecanismos implicados en su efecto reductor de la grasa corporal, dado que una mayor termogénesis supone un aumento de la oxidación de los ácidos grasos junto con una disminución de su eficacia energética. Es necesario realizar estudios en humanos para comprobar que los hallazgos realizados en la presente investigación son extrapolables a sujetos humanos.

ACTIVIDAD FÍSICA Y DEPORTE

P-ORIG-054. EVALUACIÓN DEL ESTADO DE HIDRATACIÓN DE USUARIOS QUE PRACTICAN SPINNING EN UN SPORT CENTER

P. Bretó¹, J.M. Soriano², J. Mañes² y C.S. Darie²

¹*Clínica Nutricional. Fundació Lluís Alcanyis-Universitat de València.* ²*Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública. Facultat de Farmàcia. Universitat de València.*

Introducción: La adecuada hidratación constituye uno de los pilares básicos en la alimentación del deportista. La deshidratación puede conducir a un mayor riesgo de lesiones y a una alteración del rendimiento físico deportivo del atleta. Además, una adecuada hidratación permitirá una mejor aclimatación al calor, función cardiovascular, metabolismo del músculo y el mantenimiento de una buena condición físico-atlética. El objetivo del presente estudio es evaluar el estado de hidratación de usuarios que practican spinning en un Sport Center.

Material y métodos: Se utilizó la técnica de la tasa de sudoración, densidad de la orina, así como una entrevista para estimar sobre hábitos de hidratación de los usuarios de un Sport Center que practican spinning, siendo un total de 18 usuarios (9 hombres y 9 mujeres).

Resultados: Los usuarios estudiados prefieren consumir agua a temperatura ambiente antes, durante y después de su rutina, sin ingerir las cantidades necesarias de líquidos para mantener un óptimo estado de hidratación. Al inicio de la rutina de spinning la mayoría de usuarios presentaron una deshidratación mínima; mientras que al finalizarla la mayor parte de la población tuvo una deshidratación significativa ($p < 0,05$). Considerando tanto el porcentaje de cambio de peso como la densidad de orina, los hombres padecen mayor grado de deshidratación (44,4%), siendo las mujeres las mejor hidratadas (66,6%). Considerando el índice de sudoración y la densidad de orina no hubo usuarios que presentaran una deshidratación seria (> 5 del %de cambio de peso corporal total).

Conclusiones: La importancia de una adecuada hidratación entre los usuarios de spinning es fundamental para garantizar su estado de salud, siendo la incorporación de dietistas-nutricionistas universitarios especializados en nutrición deportiva en los Sport Center una herramienta que permite mejorar el rendimiento deportivo de los usuarios que participan de sus instalaciones.

P-ORIG-055. CUESTIONARIOS DE CONSULTA PARA LA VALORACIÓN DIETÉTICO-NUTRICIONAL EN DEPORTISTAS

J. Guerrero¹, J.M. Martínez-Sanz², R. Cejuela², A. Urdampilleta³ y R. López-Grueso⁴

¹*Instituto de nutrición deportiva. Valencia.* ²*Programa de Tecnificación para el Triatlón. Universidad de Alicante.* ³*Centro Ergoactiv. Vitoria.* ⁴*Departamento de Fisiología. Facultad de Medicina. Universidad Valencia.*

Introducción: La valoración dietético-nutricional del deportista trata de recoger la información de interés en relación con los hábitos alimentarios que este posee, recogiendo su situación real. En el presente trabajo se muestran la revisión y unión de cuestionarios de valoración dietético-nutricional en deportistas completa y adecuada.

Material y métodos: Revisión bibliográfica sobre cuestionarios de valoración dietético-nutricional en deportistas en PUBMED, mediante palabras clave "Questionnaires" AND "Nutrition Assessment" AND "Sports". Se han obtenido documentos mediante literatura gris y estrategia bola de nieve. Criterios de inclusión: estudios que apliquen cuestionarios-herramientas de valoración del estado nutricional, hábitos dietéticos-nutricionales, registros de consumo alimentario.

Resultados: Se hallaron un total de 30 publicaciones con información muy escueta y alejadas de la idea de describir cuestionarios de consulta para la valoración dietética en deportistas al hallarse estudios de valoración de hábitos alimentarios prospectivos y/ o retrospectivos, pero sin hacer hincapié en cuestiones como interacciones fármaco-alimentarias, horarios de práctica deportiva o intensidad del esfuerzo. Una vez seleccionados, procedimos unificar las diferentes herramientas de valoración y generar un cuestionario de trabajo más completo.

Conclusiones: Los cuestionarios de valoración dietético-nutricional, deben valorar de forma más cualitativa la frecuencia, distribución de los patrones dietéticos-nutricionales y condicionales del deportista, ya que este presenta una gran variabilidad en el día a día según cómo, cuándo, dónde y objetivos del entrenamiento. Así, es importante generar cuestionarios que valoren: conocimientos en alimentación-nutrición, ingestas realizadas, frecuencia de consumo de alimentos durante entrenamiento y de forma habitual, interacciones fármaco-alimentarias, ayudas ergo-nutricionales, hidratación, entre otros.

P-ORIG-056. LA PRÁCTICA DEPORTIVA Y SU ASOCIACIÓN CON EL CONSUMO DE TABACO EN ALUMNOS DE SECUNDARIA

J. González-Rodenas¹ y M. Sotos-Prieto²

¹*Departamento de Educación Física y Deporte;* ²*Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública. Universidad de Valencia.*

Introducción: El consumo de tabaco está aumentando en la adolescencia y cada vez se inicia a edades más tempranas. Con frecuencia, se ha sugerido que la práctica deportiva puede atenuar su experimentación entre los más jóvenes. En este estudio se analiza la asociación entre la práctica deportiva y el consumo de tabaco en una muestra de adolescentes.

Material y métodos: 284 alumnos de secundaria (12-18 años) de un instituto de la provincia de Albacete autocumplimentaron en sus respectivas clases un cuestionario realizado ad hoc a partir de trabajos relacionados. El análisis de datos se realizó mediante el programa estadístico SPSS 15.0.

Resultados: El 67% de los alumnos no fuman, mientras que el 18,6% fuman a veces y el 14,3% lo hace cada día. Existen diferencias significativas por sexo, ya que el 20,3% de las mujeres fuma todos los días en comparación con el 7,1% de los hombres ($p = 0,006$). En relación con la práctica deportiva, aquellos que realizan deporte fuman menos que los alumnos que no practican con diferencias significativas tanto en hombres ($p = 0,041$) como en mujeres ($p = 0,006$). En este sentido, el 5,7% de hombres y el 11,8% de mujeres que practican deporte fuman todos los días, mientras que lo hacen el 25% y 30,9% de los que no hacen deporte, respectivamente.

Conclusiones: Los jóvenes en edad escolar que practican deporte consumen menos tabaco que aquellos que no hacen deporte en la muestra estudiada, tanto en hombres como mujeres.

P-ORIG-057. COMPOSICIÓN CORPORAL EN PELOTARIS (FRONTENIS Y PALETA GOMA) DE ÉLITE

J. Guerrero¹, J.M. Martínez-Sanz², A. Urdampilleta³, R. López-Gruoso⁴ y R. Cejuela²

¹Instituto de nutrición deportiva. Valencia. ²Programa de Tecnificación para el Triatlón. Universidad de Alicante. ³Centro Ergoactiv. Vitoria. ⁴Departamento de Fisiología. Facultad de Medicina. Universidad de Valencia.

Introducción: El frontenis es un deporte con escasa relevancia a nivel internacional, siendo escasas también las investigaciones relacionadas con la composición corporal (CC) de pelotaris en disciplinas de 30 metros (frontenis y paleta goma argentina).

Material y métodos: Se evaluaron 21 jugadores (15 hombres y 6 mujeres) pertenecientes a la pre-selección de la Selección Española de Pelota Vasca (frontenis 30). Un medidor acreditado ISAK (Society for the Advancement of Kinanthropometry) tomó las medidas (pliegues, perímetros y diámetros) necesarias siguiendo la metodología de Marfell-Jones, para la valoración cineantropométrica. Mediante las fórmulas descritas en el consenso de cineantropometría del Grupo Español de Cineantropometría (GREC) se calculó la composición corporal (CC).

Resultados: La CC obtenida fue: mujeres (edad: $23,8 \pm 4,6$, peso: $60,39 \pm 3,3$ (kg), talla: $1,64 \pm 0,06$ (m), %grasa: $19,22\% \pm 4,9$, %músculo: $36,31\% \pm 1,28$, %óseo: $16,1 \pm 1$), hombres (edad: $23,9 \pm 3,7$, peso: $79,9 \pm 11,2$ (kg), talla: $1,81 \pm 0,07$ (m), %grasa: $14,85 \pm 4,3$, %músculo: $43,4\% \pm 2,18$, %óseo: $15,7 \pm 1,7$).

Conclusiones: Respecto a la CC, existen diferencias significativas dentro del grupo estudiado. Respecto al compartimento graso, el grupo es bastante heterogéneo, siendo las mujeres las que tienen un % de masa grasa más elevado. En cuanto a masa muscular, el grupo presenta mayor homogeneidad, siendo más destacable en hombres. Los resultados son comparables a los hallados en deportistas de disciplinas y características similares (pelota vasca o tenis) (Cabañas, 2009). Deben realizarse más estudios de composición corporal de jugadores de frontenis para poder establecer valores de referencia que permitan crear objetivos nutricionales específicos, valorar el potencial rendimiento de un jugador, así como detectar posibles talentos deportivos.

P-ORIG-058. NIVEL DE ACTIVIDAD FÍSICA MEDIANTE UN CUESTIONARIO INTERACTIVO VÍA WEB

A. Pardo^{1,5}, J. García^{2,5}, D. López³, G. Salvador^{3,5}, A. González^{3,5}, M. Violan^{2,5} y B. Román^{4,5}

¹Centre d'Alt Rendiment (CAR). Sant Cugat. ²Secretaria General de l'Esport. Programa PAFES. ³Departament de Salut. Generalitat de Catalunya. ⁴Grup de Recerca en Nutrició Comunitària (GRENC). Parc Científic de Barcelona. ⁵Grup PAFES

Introducción: Aproximadamente el 40% de la población catalana es sedentaria o mínimamente activa según la última encuesta de salud de Cataluña (ESCA 2006). La web del "Pla d'Activitat Física, Esport i Salut" (www.pafes.cat) promueve la actividad física (AF) y proporciona información sobre alimentación saludable. Una de las secciones es un cuestionario que permite conocer el propio nivel de AF y recibir una retroalimentación destinada a mejorarlo. El objetivo es realizar un análisis descriptivo de los resultados obtenidos entre 2009 y 2010.

Material y métodos: El Cuestionario Internacional de Actividad Física-versión abreviada (IPAQ), validado internacionalmente, categoriza según las recomendaciones del American College of Sports Medicine (ACSM AHA). La variable resultado es el nivel de AF según las recomendaciones en nivel bajo, moderado o alto.

Resultados: De los 1221 cuestionarios analizados según el protocolo IPAQ: el 79,4% cumplen con las recomendaciones de AF saludable, un 36,5% están en el nivel alto y un 42,9% en el nivel moderado. Un 20,6% no cumple con las recomendaciones.

Conclusiones: Un alto porcentaje de la población que responde el cuestionario cumple con las recomendaciones de AF saludable. Los cuestionarios vía web son una herramienta útil para identificar el nivel de AF de la población y promocionar un estilo de vida activo. Se ha planteado la inclusión de variables socio-demográficas para conocer el perfil de los usuarios (edad, sexo, nivel socioeconómico y código postal), así como el uso de cuestionarios vía web en los siguientes ámbitos: escolar, sanitario, laboral y/o comunitario.

P-ORIG-059. ACTIVIDAD FÍSICA Y SALUD

V. Sánchez-Martos¹, M. Romeu-Ferran¹, L. Lluís-Rodríguez¹, N. Taltavull-Anglada¹, R.M. Valls-Zamora², R. Solà-Alberich² y M. Giral-Baptista¹

¹Unidad de farmacología. Departamento de Ciencias Médicas Básicas. ²Unidad de Lípidos y aterosclerosis. Departamento de Medicina y Cirugía. Universidad Rovira i Virgili. Tarragona.

Introducción: La práctica regular de actividad física (AF) se asocia con una menor mortalidad y morbilidad cardiovascular (CV). La realización de ejercicios de elevada intensidad favorece la formación de radicales libres causantes de estrés oxidativo y empeoran los factores de riesgo CV.

Material y métodos: Muestra: 80 voluntarios sanos con ausencia de alteraciones analíticas. La AF ha sido analizada a partir del cuestionario de actividad física *Minnesota Leisure Time Physical Activity Questionnaire* (MLTPAQ), cuantificando la intensidad en METs (Metabolic Equivalent) agrupado en tres categorías, ≤ 3 METs como baja intensidad, de 3 a 6 METs intensidad moderada y ≥ 6 METs intensidad elevada. Se han determinado biomarcadores de estrés

oxidativo, el perfil lipídico, férrico y factores de riesgo CV. Se ha estudiado la correlación entre la intensidad de la AF con estos biomarcadores.

Resultados: El 80% de la muestra realiza actividades de intensidad moderada. La intensidad de la AF se correlaciona con la mejora de: la peroxidación lipídica ($p < 0,05$; $R^2 = 0,0805$), la capacidad antioxidante ($p < 0,05$; $R^2 = 0,0495-0,0531$), la eficiencia de los sistemas enzimáticos ($p < 0,05$; $R^2 = 0,0488-0,0979$), y del glutatión ($p < 0,05$; $R^2 = 0,0865-0,1493$), pero empeora el daño al DNA ($p < 0,05$; $R^2 = 0,0965$). No se observa relación con ningún marcador férrico. Mejora el perfil lipídico ($p < 0,05$; $R^2 = 0,0478-0,0652$) y la resistencia a la insulina ($p < 0,05$; $R^2 = 0,0594$).

Conclusiones: La intensidad de la AF se relaciona con algunos de los biomarcadores estudiados, pero se requieren estudios sobre la evaluación de la intensidad de la AF y su relación con la mejora de la salud.

P-REV-002. PROTOCOLO DE VALORACIÓN DIETÉTICO-NUTRICIONAL EN DEPORTISTAS

J.M. Martínez-Sanz¹, A. Urdampilleta², J. Guerrero³, R. López-Grueso⁴ y R. Cejuela¹

¹Programa de Tecnificación para el Triatlón. Universidad de Alicante. ²Centro Ergoactiv. Vitoria. ³Federación Española de Pelota. ⁴Departamento de Fisiología, Facultad de Medicina. Universidad de Valencia.

Introducción: El protocolo de valoración dietético-nutricional para deportistas establece una metodología ordenada de trabajo con el fin de intentar normalizar una serie de pasos a llevar a cabo en la valoración dietético-nutricional del deportista, obteniendo la máxima información necesaria, así como el establecimiento de la mejor intervención a nivel alimentario.

Material y métodos: Revisión bibliográfica estructura en PUBMED, sobre aplicación de protocolos de valoración dietético-nutricional en deportistas, mediante palabras clave (MeSH): Nutrition Surveys AND Nutrition Assessment AND Nutritive Value. Se incluyeron documentos de literatura gris. Criterios inclusión: estudios de revisión o aplicación de protocolos de consulta dietético-nutricionales.

Resultados: Se hallaron un total de 435 artículos, donde se recogen datos sobre hábitos alimentarios e intervenciones nutricionales mediante cuestionarios de frecuencia de consumo, registros o encuestas nacionales de salud, en diferentes poblaciones. En la literatura gris se ha hallado los diferentes componentes de valoración dietético-nutricional pero enfocado a aspectos de nutrición clínica y geriátrica.

Conclusiones: No se han hallado de forma concreta una descripción de cómo llevar a cabo el protocolo de valoración dietético-nutricional en consulta aplicado al deporte. Por ello dada la revisión realizada y los aspectos necesarios para valorar al deportista, se deben tener en cuenta los siguientes apartados: A) datos personales, B) historia clínica, C) historia dietética, D) registros alimentarios, E) interferencias fármaco-nutricionales, F) historia deportiva, G) bioquímica, hematología y hormonal, H) composición corporal y somatotipo. Esta valoración nos permitirá conocer los hábitos del deportista para fijar los objetivos nutricionales acordes a los objetivos deportivos de cada periodo (general, específico o competitivo).

P-REV-003. LAS AYUDAS ERGO-NUTRICIONALES: LOS SUPLEMENTOS EFICACES PARA LOS DEPORTES DE FUERZA Y RESISTENCIA

R. López-Grueso¹, J.M. Martínez-Sanz², R. Cejuela², J. Guerrero³ y A. Urdampilleta⁴

¹Departamento de Fisiología. Departamento de Educación Física y Deportiva. Universidad de Valencia. ²Programa de Tecnificación para el Triatlón. Universidad de Alicante. ³Federación Española de Pelota. ⁴Centro Ergoactiv. Vitoria.

Introducción: La presente revisión pretende dar una valoración a los dietistas-nutricionistas y profesionales de la actividad física y rendimiento deportivo, sobre la evidencia científica en cuanto a los suplementos ergo-nutricionales en deportes de fuerza y resistencia.

Material y métodos: Búsqueda bibliográfica en las bases de datos PUBMED y SPORTDiscus, seleccionando como "palabras clave": nutrición (nutrition), deporte/ entrenamiento/ competición (sport/ training/ competition) y "ayuda ergogénica" (ergogenic aid or supplement). De los más de 200 artículos revisados, se seleccionaron 50 por Factor de Impacto (IF) y el lugar que ocupa en las diversas áreas del JCR (ISI).

Resultados: Dependiendo del grupo de sujetos y tratamiento y/o disciplina estudiada en la mayoría de ellos, los resultados encontrados muestran efectos beneficiosos en cierto porcentaje, pero no de gran aplicación al entrenamiento y/o competición a nivel general. La mayoría de los artículos originales y revisiones abogan también por extrapolar estudios con animales a humanos y corroborar los resultados obtenidos. Algunos de estos "suplementos" con efectos beneficiosos o con menor grado de incertidumbre en su aplicación serían: aminoácidos ramificados, glutamina, aspartamo, picnogenol, taurina, cafeína, ginseng o los ácidos grasos omega-3 y omega-6.

Conclusiones: Los dietistas-nutricionistas deben poseer capacidad crítica para valorar si un suplemento ergo-nutricional de dudosa o probada eficacia, es útil para la población que atiende. Así mismo, sería conveniente aconsejar a los profesionales de la actividad física y a los dietistas-nutricionistas el trabajo conjunto para ofrecer una información rigurosa y contrastada.

P-PROG-024. MEJORA DEL RENDIMIENTO FÍSICO EN UN MARATÓN A TRAVÉS DEL ABORDAJE NUTRICIONAL

J. Giménez y J.R. Barbany

Departamento de Ciencias Fisiológicas II. Facultad de Medicina. Campus Universitario de Bellvitge UB. Barcelona.

Introducción: La comunicación tiene como finalidad explicar el protocolo a seguir, para el abordaje nutricional por parte del dietista-nutricionista, ante un deportista de maratón, durante el entrenamiento, los días previos, el día de competición y días posteriores de la actividad física. Destacando la importancia de la nutrición como parte del entrenamiento invisible.

Objetivos: El objetivo es conseguir mejorar el rendimiento físico de los deportistas de resistencia en particular los de maratón a través del abordaje nutricional. Teorías e investigación previa: son comunes los errores dietéticos en deportistas de ocio y de elite. También es común las creencias erróneas (consumo de tabletas de glucosa, exceso de sales, sustancias milagros...). Solo el 12% de los

mayores de 14 años que practica ejercicio físico, lo hace de forma adecuada. Intervención: detallar un protocolo a seguir por un dietista-nutricionista, para la elaboración de un patrón nutricional adecuado a la actividad física descrita, en todas las fases, tanto entrenamiento como competición. Desde la redacción de la historia clínica y nutricional, interpretación de los datos clínicos, antropométricos, nutricionales etc. Hasta la elaboración del patrón nutricional, aplicando en cada caso ejemplos que clarifiquen lo expuesto. Evaluación: la evaluación se hace principalmente sobre la marca obtenida tanto en parciales como totales. Otro dato a tener en cuenta es la valoración funcional a través de la frecuencia cardíaca y test de Cooper, valoración bioquímica (lactato, cortisol...), y en la percepción de fatiga por la Escala Borg.

Resultados: Los resultados muestran una mejora en la marca parcial de 1 hora (h) y 50 minutos (min) a 1 h y 40 min y marca final de 3 h y 45 min a 3 h 30 min. Test de Cooper de normal a buena, leve disminución de la frecuencia cardíaca y de la valoración en la escala Borg y mantenimiento de parámetros como cortisol y lactato.

Conclusiones: La intervención nutricional llevada a cabo, mejora de manera significativa el rendimiento físico del deportista, reduciendo el tiempo de carrera, la percepción de fatiga y la recuperación. La nutrición en el deportista, constituye una verdadera ayuda ergogénica.

P-PROG-025. LA HIPOXIA INTERMITENTE Y ACTIVIDAD FÍSICA PARA LA MEJORA DE LA SALUD CARDIOVASCULAR Y TRATAMIENTO DE LA OBESIDAD

A. Urdampilleta¹, P. González-Muniesa², M.P. Portillo¹ y J.A. Martínez²

¹Departamento de Farmacia y Ciencias de los Alimentos. Universidad del País Vasco (UPV-EHU). ²Departamento de Ciencias de Alimentos, Fisiología y Toxicología. Universidad de Navarra. Pamplona.

Introducción: La obesidad se caracteriza por un exceso de grasa corporal. La OMS señala que hay 400 millones de adultos obesos y que la prevalencia tiende a aumentar. El exceso de adiposidad corporal es un factor de riesgo para padecer dislipemias, diabetes tipo II y enfermedades cardiovasculares.

Objetivos: Este proyecto pretende valorar la eficacia conjunta de una intervención mediante la hipoxia y ejercicio físico en la pérdida de grasa corporal y mejora de la salud cardiovascular en obesos. Teorías e investigación previa: algunas investigaciones han demostrado que a grandes altitudes se reduce el apetito acompañada de una pérdida de masa corporal. Por otra parte, el ejercicio y variaciones en la disponibilidad de oxígeno producen cambios en la composición corporal. Evaluación: el estudio valorará la pérdida de la grasa corporal junto a la evolución de índices de salud cardiovascular además de marcadores inflamatorios y nutrigenómicos. Intervención: la investigación se realizará en pacientes obesos de grado I, sin antecedentes de riesgo cardiovascular. El grupo control (C) y el grupo de comprobación de la hipótesis (H), entrenarán con diferentes programas 3 veces/semana, recibiendo ambos grupos una dieta isocalórica. El grupo H, entrenará en hipoxia normobárica (GO2Altitude) intermitente entre 2.000-2.500 m de altitud y el control en normoxia. En total se realizarán 24 sesiones durante 2 meses. Todos realizarán una dieta isocalórica.

Resultados: El programa está en fase de desarrollo, por lo que no existen aún datos analizables.

Conclusiones: La hipoxia intermitente podría ser de gran utilidad para su aplicación clínica en pacientes obesos. Esta nueva estrategia podría contribuir a mejorar la salud cardiovascular.

DOCENCIA, EDUCACIÓN Y FORMACIÓN DEL DIETISTA-NUTRICIONISTA

P-ORIG-060. INQUIETUDES FORMATIVAS DEL DIETISTA-NUTRICIONISTA EN LA COMUNITAT VALENCIANA

C. Iborra-Bernad¹, J.M. Martínez-Sanz², R. Práxedes-Gómez², M. Lucena-Lara² y A. Palau-Ferré²

¹Grupo CUINA. Departamento de Tecnología de los Alimentos. Universidad Politécnica de Valencia. ²Colegio Oficial de Dietistas y Nutricionistas de la Comunitat Valenciana (CODiNuCoVa). Valencia.

Introducción: La formación del Dietista-Nutricionista (D-N) es importante para mejorar los conocimientos y potenciar la especialización en diversos ámbitos. El objetivo del presente estudio es conocer las inquietudes de formación y puntos de interés de los colegiados y D-N de la Comunitat Valenciana (CV).

Material y métodos: Estudio transversal por medio de la aplicación "survey monkey", con dos áreas de formación: nutrición o herramientas asociadas a la profesión, difundida a través de e-mail, dirigida a D-N de la CV. El análisis estadístico se realizó con SPSS 15.0 para Windows.

Resultados: Participación: 89 D-N. Los resultados indican que el área de nutrición suscita más interés. En esta área se plantearon 12 temáticas, las mejor valoradas con bastante y mucho interés fueron: infantil (88,8%), oncología (84,3%), educación nutricional (84,3%), deportiva (83,2%), tratamiento de la obesidad (83,1%) y nutrición diabetológica (82,0%). En las áreas asociadas a herramientas de la profesión las más demandadas fueron: hablar en público (69,7%), técnicas de negociación (68,5%), coaching (67,4%), inteligencia emocional (66,3%), redacción de proyectos (62,9%) y desarrollo de capacidades escritas (59,6%). En este estudio no se han encontrado diferencias estadísticamente significativas ($p < 0,05$) entre las provincias consultadas.

Conclusiones: La herramienta empleada se ha visto de interés para guiar a las diferentes comisiones de formación en la elección de los cursos propuestos. Además, permitiría dividir por regiones el tipo de formación más adecuada según las demandas profesionales del D-N y mejorar la calidad de los profesionales ofertados a la sociedad.

P-ORIG-061. PERFIL DEL USUARIO DEL SITIO WEB DEL COLEGIO OFICIAL DE DIETISTAS Y NUTRICIONISTAS DE LA COMUNITAT VALENCIANA (CODINUCOVA)

M. Lucena-Lara, J.M. Martínez-Sanz, A. Palau-Ferré y R. Práxedes-Gómez

Colegio Oficial de Dietistas y Nutricionistas de la Comunitat Valenciana (CODiNuCoVa). Valencia.

Introducción: Tras la creación del CODiNuCoVa se ha desarrollado la página Web (www.codinucova.es) con el fin de mejorar la comunicación inter e intra-colegiados y profesionales. El objetivo es evaluar la accesibilidad a la página Web y poder mejorar la información para los profesionales y público en general.

Material y métodos: Se ha realizado un análisis desde el 1 de julio hasta el 31 diciembre de 2010, mediante la aplicación informática Google Analytics.

Resultados: El número total de usuarios que han visitado la web durante las fechas de estudio han sido 1.665, siendo noviembre el periodo más visitado (34,41%), seguido de diciembre (31,42%). Páginas vistas: 18.745 con promedio de 5,04 de páginas vistas y con un tiempo en el sitio de más de 4 minutos (37,1% de 0 a 10 segundos, 17,6% de 61 a 180 segundos y 16,8% de 181 a 600 segundos). Los navegadores/sistemas operativos más utilizados han sido Internet Explorer/ Windows (54,1%), Firefox/ Windows (20,1%) y Google Chrome/ Windows (16,7%), apareciendo Firefox/ Macintosh con 2,6%, Safari/iPhone con 1,9% y Safari/iPad con 0,2%. El motor de búsqueda por excelencia es Google (1.737 visitas).

Conclusiones: La herramienta Google Analytics es un factor importante que permite recoger datos de gran valor para favorecer la mejora del contenido y del diseño de www.codinucova.es, adaptándola en función del perfil del usuario. Esto permitirá conseguir una mejor comunicación e interacción entre el CODiNuCoVa, la sociedad y los Dietistas-Nutricionistas.

P-PROG-026. CREACIÓN DEL PRIMER GRUPO DE TRABAJO DE NUTRICIÓN EN ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA (GE-NERC) DE LA AEDN EN ESPAÑA: UN MODELO DE APROXIMACIÓN A NIVEL EUROPEO Y AMERICANO A LOS ESTÁNDARES DE BUENA PRÁCTICA ASISTENCIAL

M. Ruperto, A. Calleja, R. García, E. Muñoz, M. Gil, L. Muñoz, I. Marques-Lopes, M. Marco, N. Bibiano Pérez y A. Pérez, en representación del grupo GE-NERC

Grupo de trabajo de Nutrición en Enfermedad renal crónica

Introducción: En el ámbito internacional desde hace más de dos décadas existen grupos de trabajo de dietistas-nutricionistas especializados en enfermedad renal. Considerando la experiencia europea y americana, se ha creado en nuestro país el primer grupo de trabajo de Nutrición en Enfermedad renal crónica (GE-NERC) de la AEDN con la finalidad de proporcionar un foro abierto de debate entre los profesionales y promover estándares de buena práctica profesional en el ámbito de la Nefrología.

Objetivos: (1) Fomentar el conocimiento y difusión de la Nutrición y Dietética en ERC, proporcionando un tratamiento nutricional de calidad en el enfermo renal. (2) Proporcionar oportunidades profesionales y de formación continuada a los dietistas-nutricionistas. (3) Favorecer la investigación y desarrollo de guías consensuadas de buena práctica profesional. (4) Unificar criterios de actuación clínica entre los profesionales sanitarios implicados en el tratamiento del enfermo renal. (5) Colaborar en materia de Nutrición con sociedades profesionales y asociaciones de enfermos. Intervención: el grupo de trabajo está compuesto por 40 dietistas-nutricionistas, con experiencia e interés en el campo de la Nutrición y la Dietética del paciente con ERC. Una

amplia proporción de los integrantes del grupo procede del ámbito clínico con una experiencia media superior a los 5 años de práctica profesional. En la actualidad, el grupo trabaja en la elaboración de protocolos nutricionales de práctica clínica en los diferentes estadios de la enfermedad renal (prediálisis, hemodiálisis, diálisis peritoneal y trasplante e intervención dietética), así como en diferentes proyectos de investigación (nacionales e internacionales).

Conclusiones: La creación del primer grupo de trabajo de Nutrición en Enfermedad renal crónica (GE-NERC) permitirá promover estándares de buena práctica profesional, unificar criterios de actuación en el contexto de los equipos multidisciplinares y contribuir a utilizar una estrategia consensuada en la terapia integral del enfermo renal.

P-PROG-027. EVALUACIÓN DE UN PROGRAMA FORMATIVO DIRIGIDO AL PERSONAL DE COCINA Y COMEDOR DE RESIDENCIAS GERIÁTRICAS Y CENTROS ESCOLARES

M. Torres-Moreno, A. Vila-Martí, C. Vaqué-Grusellas y S. Masegosa Vendrell

Escuela Universitaria de Ciencias de la Salud. Universitat de Vic. Barcelona.

Introducción: La formación dietético-nutricional resulta indispensable para que los profesionales de los comedores escolares/residencias geriátricas tengan las herramientas necesarias para contribuir a la promoción de la salud a través de la alimentación. La Diputación de Barcelona junto con la Universidad de Vic planificó 2 cursos durante el 2010 de promoción de la salud en el catálogo de actividades formativas en salud pública.

Objetivos: Concienciar al personal de cocina y/o comedor de residencias geriátricas de la importancia de la alimentación en estos colectivos y de sus características, dar a conocer las bases de la planificación de menús y adaptaciones dietéticas ante situaciones especiales. Intervención: la formación constó de cursos de 6 horas impartidos por un dietista en dos sesiones de 3 horas. El programa docente se estructuró: bases teóricas de la alimentación, diseño de menús y adaptaciones dietéticas ante situaciones especiales. Evaluación: el grado de interés y conocimientos sobre temas alimentarios se evaluaron al inicio y finalización de los cursos mediante encuestas auto-administradas.

Resultados: Participaron 160 profesionales. El grado de interés por temas alimentarios al inicio de los cursos fue destacable (> 5/ 10 en el 100% de casos). Los conocimientos previos auto-valorados por una escala de 0-10 fueron de 6,29 entre el personal de residencias y 6,25 entre el de escuelas. Al inicio del curso se recogieron las dudas que tenían sobre temas alimentarios. Al terminar la formación el nivel de conocimientos en ambos colectivos mejoró (residencias: 7,36/ escuelas: 7,6) solucionándose en gran medida las dudas que tenían al inicio. En ambos cursos los participantes valoraron muy positivamente la formación y un 90% destacaron la utilidad de los conocimientos para su práctica profesional.

Conclusiones: El programa formativo realizado mejora el nivel de conocimientos entre los participantes y soluciona en gran medida las dudas que tiene dicho personal sobre temas alimentarios.

P-PROG-028. CLÍNICA NUTRICIONAL UNIVERSITARIA: UN AVANCE EDUCATIVO Y ASISTENCIAL PARA ESTUDIANTES DE NUTRICIÓN HUMANA Y DIETÉTICA Y PACIENTES

L. Micó¹, J.M. Soriano², J. Mañes² y P. Bretó¹

¹*Clínica Nutricional. Fundació Lluís Alcanyis. Universitat de València.* ²*Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública. Facultat de Farmàcia. Universitat de València.*

Introducción: En Octubre de 2010, la Fundació Lluís Alcanyis-Universitat de València, decidió poner en marcha la Clínica Nutricional, como un proyecto pionero en España, contratando a dietistas-nutricionistas universitarias.

Objetivos: Dar una formación especializada a los estudiantes de Nutrición Humana y Dietética y conseguir de esta manera una mejor formación educativa teórica-práctica para los futuros egresados. Teorías e investigación previa: la bibliografía científica indica que a mayor grado de formación y especialización de los profesionales sanitarios, mayor efectividad en sus actuaciones. Intervención: se ha habilitado un espacio de aproximadamente 100 m² dentro de las instalaciones universitarias, incorporando equipos de valoración corporal y nutricional de última generación, permitiendo impartir las prácticas de la asignatura de Dietoterapia de la Diplomatura o el Grado de Nutrición Humana y Dietética de la Universitat de València.

Resultados: La docencia se desarrolla en este emplazamiento durante 5 días, con un total de 20 horas, en grupos reducidos de 4 alumnos por semana. El programa consta de una metodología teórica y práctica sobre Dietoterapia y Educación Alimentaria, y los alumnos han trabajado con pacientes realizando una valoración del estado antropométrico y nutricional, así como un tratamiento dietético-alimentario individualizado. Las encuestas del grado de satisfacción por los alumnos y los pacientes han permitido mejorar la formación y la asistencia para el curso académico siguiente.

Conclusiones: La Clínica Nutricional Universitaria es una herramienta fundamental para la formación de los estudiantes universitarios y del servicio asistencial de la población, puesto que cuenta con las mejores profesionales que en el campo de la nutrición y alimentación existen en nuestro país; como son la figura de las dietistas-nutricionistas universitarias.

P-PROG-029. PROGRAMA EDUCACIÓ EN ALIMENTACIÓ (EDAL): UNA INTERVENCIÓ PARA REDUCIR LA PREVALENCIA DE OBESIDAD EN LA ESCUELA DE EDUCACIÓN PRIMARIA

R. Albaladejo, L. Tarro, D. Moriña, E. Llauradó, M. Giralt-Baptista y R. Solà-Alberich

Educació i Promoció de la Salut. Facultat de Medicina i Ciències de la Salut; Unitat de Recerca en Lípids i Arteriosclerosi. CIBERDEM. IISPV. Hospital Universitari Sant Joan. Universitat Rovira i Virgili. Reus. Centre Tecnològic de Nutrició i Salut (CTNS). Reus.

Introducción: Para la prevención de la epidemia de obesidad (OB), la escuela es un buen escenario.

Objetivos: (1) Evaluar los efectos de un programa de mejora del estilo de vida para reducir la OB en escolares, durante 3 años. (2) Diseñar un programa de promoción de la salud para ser implementado por agentes universitarios promotores de salud (APUS) en cualquier ámbito. Teorías e investigación previa: la evaluación de los programas de mejora del estilo de vida (alimentación y actividad física) en otros países ha demostrado, en pocos casos, su efectividad en la prevención de la obesidad en niños/as escolarizados/as, ya que se mostraba un cambio de hábitos pero no un cambio de IMC. Intervención: estudio aleatorizado, controlado, con 700 escolares, de 7-8 años, en el grupo de intervención (Reus) y 700 en el control (Cambrils, Salou y Vila-seca) desde 2006. La intervención se basa en 8 objetivos nutricionales y de actividad física, implementada por APUS: 12 actividades (4 actividades/año; 1h/actividad) con un recuerdo para interaccionar con la familia, durante 3 años. El control sigue con sus actividades habituales. La formación estudiantes de medicina y ciencias de la salud como APUS (ISRCTN29247645). Evaluación: se recogieron: datos personales y antropométricos (anuales) y los hábitos alimentarios (Krecek plus) y de actividad física (AVall) (al inicio y final del estudio). Los datos se analizarán por intención de tratar.

Resultados: En 2009, comparado con 2006, en 536 escolares, disminuyó la OB de 11,55% a 7,07% en niños (Cole, $p < 0,05$) y el Z-score IMC en niñas obesas ($p < 0,05$). Aumentó el consumo de fruta o zumo natural al día (74,20% vs 68,59%), de verduras frescas o cocidas, tanto de una vez al día (71,64% vs 65,40%) como de más de una vez al día (35,48% vs 24,94%) ($p < 0,05$). Desde 2005, se han formado 60 APUS. **Conclusiones:** Los primeros resultados muestran que el programa EdAl mejora la alimentación, la actividad física y reduce un 4,5% la prevalencia de OB en niños de Reus.