

# CONGRESO IBEROAMERICANO DE NUTRICIÓN

## ¿Nutrición basada en la videncia o en la evidencia?



ACADEMIA  
ESPAÑOLA DE  
NUTRICIÓN  
Y DIETÉTICA



[www.renhyd.org](http://www.renhyd.org)



### O-003: Efectividad de la suplementación de ácidos grasos omega-3 en pacientes con enfermedad de Alzheimer: Revisión sistemática con metaanálisis

Felipe Araya Quintanilla<sup>1,2,\*</sup>, Héctor Gutiérrez Espinoza<sup>2</sup>, Úrsula Sánchez Montoya<sup>1</sup>, María Jesús Muñoz Yanez<sup>1</sup>, Aldo Baeza Vergara<sup>2</sup>, María Petersen-Yanjari<sup>2</sup>, Lisset Fernández-Lecaros<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Gabriela Mistral, Santiago, Chile.

<sup>2</sup>Facultad de Salud, Universidad de las Américas, Quito, Ecuador.

\*[fandres.kine@gmail.com](mailto:fandres.kine@gmail.com)

**Introducción:** La enfermedad de Alzheimer (EA) es una patología neurodegenerativa caracterizada por demencia de carácter progresivo asociada a una pérdida global de funciones cognitivas. El objetivo del presente estudio fue determinar si existe evidencia científica que avale la efectividad de la suplementación de omega-3 en la mejoría de la función cognitiva de pacientes con EA.

**Métodos:** Se realizó una síntesis de evidencia a través de una revisión sistemática con metaanálisis de ensayos clínicos que hayan evaluado la suplementación de omega-3 en pacientes con EA. La estrategia de búsqueda incluyó sólo ensayos clínicos aleatorizados (ECA). Las bases de datos usadas fueron: Medline, Cochrane Central, Cinahl y Lilacs. Además, se realizó una búsqueda electrónica en Google Scholar. **Resultados:** Selección de estudios: Se obtuvieron 6 artículos que cumplían con nuestros criterios de elegibilidad. Se evaluó el riesgo de sesgo según el método Cochrane y se pudo metaanalizar 5 estudios para llegar a un estimador puntual en la comparación de suplementación de omega 3 versus placebo para variables cognitivas. **Conclusión:** No hay evidencia consistente que avale la suplementación de omega-3 versus placebo en la mejoría de la función cognitiva de pacientes con EA a corto y mediano plazo.

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

## O-011: Analysis of adherence to a paleolithic diet score and the risk of cardiovascular disease in the Seguimiento Universidad de Navarra (SUN) cohort

Víctor de la O Pascual<sup>1,\*</sup>, Itziar Zazpe<sup>1,2</sup>, Miguel Ángel Martínez-González<sup>1,3</sup>, Alfredo Gea<sup>1</sup>, Anaís Rico-Campà<sup>1</sup>, Miguel Ruiz-Canela<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública, Facultad de Medicina, Universidad de Navarra, Pamplona, España.

<sup>2</sup>Departamento de Nutrición, Ciencias de la Alimentación y Fisiología, Facultad de Farmacia y Ciencias de la Nutrición, Universidad de Navarra, Pamplona, España. <sup>3</sup>Department of Nutrition, Harvard TH Chan School of Public Health, Boston, Estados Unidos.

\*vdelao@unav.es

**Introduction:** The Paleolithic Diet (PaleoDiet) is currently under study as it may exert benefits to health linked to its nutritional profile. Thus, we aimed to analyze the association between the PaleoDiet score and the risk of CVD in a Mediterranean prospective cohort study. **Methods:** Dietary data was collected through a semiquantitative food-frequency questionnaire (FFQ) at baseline. We analyzed 17,549 participants from the Seguimiento Universidad de Navarra (SUN) cohort study. We fitted Cox regressions models to assess the relationship between a PaleoDiet score and the risk of CVD. Lastly, PaleoDiet score was correlated with Mediterranean adherence score (Trichopoulou and MEDAS score). **Results:** During 177,522 person-years follow-up, 123 incident cases of CVD were confirmed. The results showed a marginal trend toward significance protective effect among people who adhered more to the PaleoDiet score (HR=0.50, 95%CI=0.27–0.94, P-trend=0.057) for CVD risk. For each increment of 5 units in the PaleoDiet score, the high intake of fruits, vegetables and a low intake of dairy and ultra-processed products showed a greater reduction in the CVD risk (-30.85%, -16.49%, -19.14% and -23.93% respectively), the high intake of meat, eggs and fish showed a negligible reduction (-1.60%, -1.60% and -1.06% respectively), and the exclusion of cereals and pulses increases the risk (10.63% and 4.79% respectively). Pearson's correlation coefficient showed a moderate direct association between the PaleoDiet score and the Trichopoulou and MEDAS score (r= 0.31 and r= 0.40 respectively). **Conclusion:** Our results suggest that PaleoDiet may have benefits for CVD risk. High consumption of meat (red and lean) may exert a weak impact on CVD risk compared to high consumption of fruits, vegetables, legumes and nuts. Therefore, our findings need to be carefully undertaken and further studies should be carried out for the future.

**CONFLICT OF INTERESTS:** Authors state that there are no conflicts of interest in preparing the manuscript.

## O-014: Porcentaje de masa magra y grasa en Mapuches y descendientes europeos: Revisión sistemática y metaanálisis

Carlos Doepking Mella<sup>1,\*</sup>, José Fernández-Cao<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Departamento de Nutrición y Dietética, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad de Atacama, Copiapó, Chile.

\*carlos.doepking@uda.cl

**Introducción:** Algunos estudios han comparado los porcentajes de masa grasa (PMG) y magra (PMM) en sujetos de etnia Mapuche (SEM) y descendientes de europeos (DE) residentes en Chile con resultados dispares. El objetivo fue evaluar y cuantificar las diferencias en los PMG y PMM, entre SEM y DE. **Métodos:** Revisión registrado en Prospero (CRD42017069924) y protocolo publicado. Se efectuó una búsqueda en cuatro bases de datos: Scopus, Pubmed/Medline, Web of Science y Scielo, hasta noviembre de 2018. Se incluyeron estudios observacionales, en cualquier idioma, realizados en SEM y en DE, con media y desviación típica de los PMG y/o PMG. Aquellos estudios con participantes grávidas o con enfermedades infecciosas o inflamatorias graves, fueron excluidos. Se aplicó el método de varianza inversa genérica con modelos de efectos aleatorios para estimar el tamaño del efecto. Las diferencias de medias estandarizadas (DME) fueron calculadas mediante el método Cohen. Análisis estratificados de acuerdo la presencia o ausencia de diferencias significativas en la edad entre grupos. La heterogeneidad se evaluó con el test de Cochran y el estadístico I<sup>2</sup>. El test de Begg sirvió para examinar el sesgo de publicación. Finalmente, el riesgo de sesgo se estudió empleando el instrumento RTI-IB. Análisis efectuados en STATA 15. **Resultados:** La búsqueda arrojó 2622 publicaciones, incluyéndose cuatro

estudios. La DME del PMM, cuando no había diferencia de edad entre SEM y DE, fue 0,27 (IC95%: 0,09; 0,46), con una heterogeneidad indetectable ( $I^2=0,0\%$ ,  $P=0,997$ ). En el otro grupo no se presentaron diferencias significativas. La DME del PMG fue de 0,08 (IC95%: -0,19; 0,35.  $I^2=71,2\%$ ,  $P=0,008$ ). No se evidenció sesgo de publicación. **Conclusiones:** Este metaanálisis encontró diferencias significativas en el PMM, cuando el grupo de SEM y el de DE presentaban igual edad, pero en ningún caso en el PMG. Estos resultados podrían sugerir un mayor PMM en SEM respecto a DE.

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

**FINANCIACIÓN:** JCFC cuenta con el apoyo del proyecto "Plan Plurianual de Fortalecimiento Institucional - ATA1756" del Ministerio de Educación de Chile. El proyecto no cuenta con otro financiamiento para su desarrollo.

**REGISTRO:** Número de registro PROSPERO CRD42017069924. Protocolo publicado en Medicine (Baltimore).



## O-020: Efecto del consumo de yogur sobre la microbiota intestinal y genes relacionados con el estrés oxidativo en pacientes con obesidad que acuden al consultorio para el manejo integral de la obesidad del Hospital Materno Infantil de Loma Pyta

Eliana Romina Meza Miranda<sup>1,\*</sup>, Beatriz Elizabeth Núñez Martínez<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Centro Multidisciplinario de Investigaciones Tecnológicas, Universidad Nacional de Asunción, San Lorenzo, Paraguay.

\*[eliana\\_romina@hotmail.es](mailto:eliana_romina@hotmail.es)

**Introducción:** La obesidad es considerada como la epidemia mundial del siglo XXI. Se presenta como la patología metabólico-nutricional más frecuente en la actualidad. Por otro lado, la obesidad y el riesgo de enfermedades cardiovasculares (ECV) han sido relacionados con un estilo de vida poco saludable, en el que uno de los factores causantes es la mala alimentación. El consumo de lácteos se ha demostrado que tiene múltiples beneficios sobre la obesidad a través de sus efectos sobre la microbiota y el estrés oxidativo. Por un lado, se ha demostrado que el consumo de un yogur probiótico mejora la glucemia en ayunas y el estado antioxidante en pacientes con diabetes tipo 2. El consumo de yogur puede mejorar la salud intestinal y reducir la inflamación crónica. Si bien esta evidencia sugiere que el consumo de yogur es beneficioso para las personas obesas, se necesitan ensayos controlados para respaldar esta hipótesis. **Objetivos y población diana:** evaluar la composición de la microbiota intestinal antes y después de la intervención dietética; determinar la expresión génica de genes relacionados con el estrés oxidativo antes y después de la intervención dietética; la población diana está enfocada a personas adultas con obesidad. **Métodos:** Se asignarán 50 voluntarios con diagnóstico de obesidad a dos grupos de intervención en un ensayo clínico aleatorizado, doble ciego, controlado. El primer grupo de 25 personas consumirá yogur descremado con probióticos (*Streptococcus thermophilus* y *Lactobacillus bulgaricus*) y el segundo grupo también de 25 personas consumirá yogur entero sin probióticos (300g/día por 6 semanas ambos). **Evaluación:** Se recogerán muestras de heces para analizar la microbiota intestinal por la técnica de pirosecuenciación y muestras de sangre venosa para analizar la expresión génica de genes relacionados con el estrés oxidativo en células mononucleares, ambos antes y después de la intervención dietética. **Resultados:** El presente proyecto se encuentra en etapa de reclutamiento de los voluntarios.

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



## O-024: Experiencias de aprendizaje-servicio en el Grado de Nutrición Humana y Dietética

Roncesvalles Garayoa Poyo<sup>1,\*</sup>, Itziar Zazpe García<sup>1,2,3</sup>, Susana Santiago Neri<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Departamento de Ciencias de la Alimentación y Fisiología, Facultad de Farmacia y Nutrición, Universidad de Navarra, Pamplona, España. <sup>2</sup>Instituto de Investigación Sanitaria de Navarra, Pamplona, España. <sup>3</sup>Centro de Investigación Biomédica en Red de la Fisiopatología de la Obesidad y Nutrición (CIBEROBN), Instituto de Salud Carlos III, Madrid, España.

\*[rgarayoa@unav.es](mailto:rgarayoa@unav.es)

**Introducción:** En el marco europeo del Horizonte 2020, la Universidad de Navarra (UNAV) ha desarrollado este Plan en 3 áreas: aprendizaje, internacionalización y responsabilidad universitaria y sostenibilidad. El Aprendizaje-Servicio (ApS) es una metodología docente que combina el aprendizaje del alumno con el servicio prestado a una necesidad social concreta, estableciéndose una estrecha relación entre universidad y sociedad. En la UNAV, se acreditan con un sello ApS, aquellas asignaturas que cumplen este criterio. El objetivo de este trabajo es describir las experiencias de ApS en el Grado de Nutrición Humana y Dietética (NHD).

**Métodos:** En este Grado se ha incorporado el ApS para que los alumnos se impliquen y respondan a las cuestiones que la sociedad demanda y se preparen para ejercer como Dietistas-Nutricionistas con responsabilidad. **Resultados:** En 2018, 3 asignaturas han incluido esta metodología en su planificación docente: Educación Nutricional, Restauración Colectiva y Nutrición Comunitaria. Respecto a la evaluación, el peso específico de las actividades de ApS en la calificación global ha sido del 15, 25 y 20%, respectivamente. Ochenta alumnos han combinado en una misma actividad formativa, el aprendizaje de contenidos curriculares y de competencias propias de cada asignatura, con la realización de tareas de servicio a la sociedad. Las actividades de ApS han incluido: consejo dietético individual, sesiones formativas, preparación de materiales didácticos y asesoramiento técnico. Los partners colaboradores han sido: Comité Español de Ayuda al Refugiado en Navarra, Fundación Core, Banco de Alimentos de Navarra, Bizilaguna, Fundación Profesionales Sanitarios y la Clínica Universidad de Navarra. **Conclusiones:** Esta metodología permite aplicar lo aprendido en las aulas a situaciones reales llegando a cubrir de un modo efectivo necesidades concretas de individuos o grupos. Además, contribuye a la reflexión sobre necesidades de colectivos vulnerables y promueve su compromiso social y el desarrollo de las competencias profesionales y sociales.

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



## O-036: Nutritional status and metabolic abnormalities in children / adolescents with chronic HIV infection

Maria-do-Céu Monteiro<sup>1,2,\*</sup>, Margarida Tavares<sup>2</sup>, Marta Rola<sup>1</sup>, Cláudia Dias<sup>3</sup>, Ana Barreira Lopes<sup>1,2</sup>, Ana Oliveira Ferreira<sup>2</sup>, Diana Silva<sup>1,2,4,5</sup>

<sup>1</sup>Faculdade de Ciências da Nutrição e da Alimentação, Universidade do Porto, Porto, Portugal. <sup>2</sup>Serviço de Pediatria, Hospital São João, Porto, Portugal. <sup>3</sup>Departamento de Medicina da Comunidade, Informação e Decisão em Saúde, Faculdade de Medicina, Universidade do Porto, Porto, Portugal. <sup>4</sup>Faculdade de Medicina, Universidade do Porto, Porto, Portugal. <sup>5</sup>Centro de Investigação em Tecnologias e Serviços de Saúde (CINTESIS), Universidade do Porto, Porto, Portugal.

\*mceu.monteiro@ipsn.cespu.pt

**Introduction:** The treatment of children and adolescents (C/A) infected with Human Immunodeficiency Virus (HIV) in the perinatal period with High Active Antiretroviral Therapy (HAART) has drastically reduced their mortality. However, among the adverse effects resulting from chronic exposure to these treatments, metabolic changes related to an increased risk of cardiovascular disease (CVD) are described. Thus, nutritional intervention leads to improvement not only the clinical status, but also the quality of life of these patients. The objective of this study was to assess the nutritional status and metabolic changes in a pediatric population HIV- infected treated with HAART. **Methods:** A cross-sectional study was carried out to collect epidemiological data (age, sex and family history), nutritional assessment data, frequency of food intake and lipid and glycemic profile, as well as clinical and immunological data. **Results:** 24 C/A HIV-infected were studied, including 75% females. Regarding the nutritional status, characterized by the BMI Z-score, 63% were eutrophic, 17% were overweight and 20% were obese. In the total sample, 79% and 33% presented values of triglycerides and total cholesterol, respectively, higher than the values considered acceptable for the age group. We observed that in this sample, 29% of the C/A ingest soft drinks, 20% ingest pastry products and 42% ingest sugar on daily basis. On the other hand, about 46% of C/A have an intake of fast food at least once a week. **Conclusions:** C/A infected with HIV in the perinatal period and submitted to HAART have a high prevalence of dyslipidemia, being able to benefit from a personalized nutritional intervention directed to the reduction / change of the lipid profile. In this way, the effects of these changes resulting from inflammation and chronic exposure to HAART, namely the risk of developing CVD, could be minimized.

**CONFLICT OF INTERESTS:** Authors state that there are no conflicts of interest in preparing the manuscript.

## O-040: Estudio transversal sobre factores asociados a diversidad dietética de población adulta mayor con síndrome metabólico en España

Naomi Cano-Ibáñez<sup>1,2,\*</sup>, Blanca Riquelme-Gallego<sup>1,2</sup>, Laura García-Molina<sup>1</sup>, Alicia López-Maldonado<sup>1</sup>, Virginia Martínez-Ruiz<sup>1,2</sup>, Aurora Bueno-Cavanillas<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública, Universidad de Granada, Granada, España. <sup>2</sup>Consortio de Investigación Biomédica en Red de Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP), Instituto de Salud Carlos III, Madrid, España.

\*ncaiba@ugr.es

**Introducción:** Las Guías Dietéticas Alimentarias Españolas han manifestado la importancia una dieta moderada, equilibrada y variada para reducir el riesgo de enfermedades crónicas, como el Síndrome Metabólico (SMet). El consumo de alimentos variados, incrementa la probabilidad de cubrir todos los requerimientos nutricionales. Sin embargo, la alimentación de los adultos mayores se va haciendo monótona, particularmente cuando se disminuye el aporte calórico. El objetivo de este estudio es identificar los factores sociodemográficos y de estilo de vida asociados a la Diversidad Dietética (DD) en población española adulta mayor con SMet. **Métodos:** Se realizó un análisis transversal de datos basales de 6587 adultos mayores españoles (55-75 años en hombres, 60-75 años en mujeres) con SMet reclutados en el ensayo clínico PREDIMED-Plus, desde 2013 hasta 2016. La ingesta alimentaria se evaluó mediante un cuestionario de frecuencia alimentaria previamente validado, mediante el cual se calculó la DD. Las variables sociodemográficas y de estilo de vida se registraron a través de un protocolo estandarizado. La asociación entre las variables sociodemográficas y de estilo de vida y la DD se realizó mediante un modelo de regresión multilínea ajustado por ingesta energética. **Resultados:** Una alta DD se relacionó de forma significativa con ser mujer ( $\beta=0,25$ ;  $p<0,001$ ), no fumar ( $\beta=0,18$ ;  $p<0,001$ ), tener una alta adherencia a Dieta Mediterránea ( $\beta=0,66$ ;  $p<0,001$ ); mientras que estar viudo ( $\beta=-0,12$ ;  $p=0,030$ ), y tomar alcohol ( $\beta=-0,01$ ;  $p<0,001$ ) se asociaron de forma negativa con la DD. **Conclusiones:** La mayor DD se encuentra en mujeres, no fumadores y que siguen un patrón dietético mediterráneo. Las personas con mayor consumo de alcohol y/o viudos son los que presentan menor DD. Dado el impacto que puede ejercer el consumo de una dieta variada en el manejo y prevención de enfermedades crónicas no transmisibles, es necesario reforzar este consejo nutricional a estos grupos de población con menor DD.

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

## O-042: Nutritional status in childhood cancer

Diana Silva<sup>1,2,3,4,\*</sup>, Ana Barreira Lopes<sup>1,2</sup>, Maria Bom-Sucesso<sup>2</sup>, Marta Rola<sup>1</sup>, Cláudia Dias<sup>5</sup>, Maria-do-Céu Monteiro<sup>1,2</sup>, Ana Oliveira Ferreira<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Faculdade de Ciências da Nutrição e da Alimentação, Universidade do Porto, Porto, Portugal. <sup>2</sup>Serviço Pediátrico, Hospital São João, Porto, Portugal. <sup>3</sup>Faculdade de Medicina, Universidade do Porto, Porto, Portugal. <sup>4</sup>CINTESIS – Centro de Investigação em Tecnologias e Serviços de Saúde, Porto, Portugal. <sup>5</sup>MEDCIDS – Departamento de Medicina da Comunidade, Informação e Decisão em Saúde, Faculdade de Medicina, Universidade do Porto, Porto, Portugal.

\*diana.mv.silva@gmail.com

**Introduction:** The characterization of the nutritional status in children with cancer becomes an essential tool because it influences the response to treatments and consequently, the survival and quality of life. The aims were to characterize the nutritional status of a pediatric oncology group and relate the type and the treatment impact, with the current nutritional status. **Methods:** In total, 99 pediatric oncology patients with cancer diagnosis in the last 5 years, between 0 and 19 years old, were included in the study. We applied a direct protocol, which included the anthropometric evaluation, socio-demographic profile, type of treatment, nutritional intervention, feeding route, oral nutritional supplementation and food supply. **Results:** From the 99 children evaluated, 40.4% were female, with mean age at the diagnosis of 8 years  $\pm$  5 years. 59.6% had a central nervous system tumor (CNS tumor) and 40.4% had a solid tumor (ST). Most children underwent two types of treatment (chemotherapy and surgery) and almost 70% of the population was eutrophic and 27.3% were overweight/obese. A higher BMI Z-score was found in children with a CNS tumor. 43%

used oral nutritional supplements and 30.2% presented a food intake lower than 50% of habitual food consumption. Regardless of the type of diagnosis, 84.8% had exclusive oral nutrition, 6.9% exclusive enteral and 8.1% had both oral and enteral feeding routes. **Conclusions:** Both undernutrition and overnutrition are one of the main consequences pointed out in children with oncological diagnosis affecting the outcome of cancer treatment. Solid tumors and CNS tumors seem to be associated with higher likelihood of undernutrition and overnutrition, respectively, during treatment. It is essential that during and after the treatment, mainly during the artificial feeding period, we assess the nutritional status and the tolerance to the type of artificial feeding, if possible, in order to avoid malnutrition.

**CONFLICT OF INTERESTS:** Authors state that there are no conflicts of interest in preparing the manuscript.

## O-043: Estudio transversal sobre la influencia del área geográfica de residencia en la ingesta inadecuada de nutrientes en adultos mayores con síndrome metabólico en España

Naomi Cano-Ibáñez<sup>1,2,\*</sup>, Blanca Riquelme-Gallego<sup>1,2</sup>, Laura García-Molina<sup>1,2</sup>, Alicia López-Maldonado<sup>1</sup>, Elena Moreno-Roldán<sup>1</sup>, Sandra Martín-Peláez<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública, Universidad de Granada, Granada, España. <sup>2</sup>Consortio de Investigación Biomédica en Red de Epidemiología y Salud Pública, Instituto de Salud Carlos III, Madrid, España.

\*ncaiba@ugr.es

**Introducción:** Una ingesta dietética inadecuada de nutrientes influye en el desarrollo y progresión de enfermedades crónicas no transmisibles como el Síndrome Metabólico (SMet), causa de enfermedad cardiovascular (ECV). Las cifras de ECV varían entre regiones españolas, pudiendo estar asociado con las diferentes elecciones alimentarias, condicionadas por factores geográficos, socioeconómicos y culturales asociados a la gastronomía de cada región. Objetivo: analizar la prevalencia de ingesta deficitaria de nutrientes y analizar la influencia que el área geográfica de residencia ejerce sobre ésta en población española adulta mayor con SMet. **Métodos:** Análisis transversal de datos basales de hombres (55-75 años) y mujeres (60-75 años) del estudio PREDIMED-Plus (2013-2016). Se incluyeron un total de 6646 adultos españoles con SMet procedentes de 4 áreas geográficas españolas (Norte, Centro, Este y Sur). La ingesta dietética fue evaluada mediante un cuestionario de frecuencia alimentaria previamente validado. La ingesta inadecuada de nutrientes ( $\geq 3$  nutrientes de los 6 analizados) se estimó de acuerdo a las ingestas dietéticas de referencia internacionales. La asociación entre la ingesta inadecuada de nutrientes y el área geográfica se realizó mediante regresión logística múltiple, ajustando por factores de confusión. **Resultados:** El 29,2% de la población estudiada presentó un déficit en al menos uno de los nutrientes estudiados, 16,9% refieren una ingesta deficitaria  $\geq 3$  nutrientes. Este fenómeno fue más frecuente en el área Norte (19,0%, IC95%=17,0-21,1). Tomando como referencia esta región geográfica, los habitantes de las áreas del Centro, Este y Sur tuvieron una menor probabilidad de ingesta inadecuada de  $\geq 3$  nutrientes (OR=0,65; OR=0,57; OR=0,59;  $p < 0,05$ ; respectivamente). **Conclusiones:** Dentro del mismo país, el déficit de micronutrientes es mayor en unas áreas geográficas que en otras. La intervención sanitaria sobre los hábitos dietéticos de una población dirigida a incrementar su calidad nutricional debe tener en cuenta el área geográfica de residencia.

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

CONGRESO  
IBEROAMERICANO  
DE NUTRICIÓN

3-5 Julio  
Pamplona  
2019

## O-061: Evaluación del consumo de alimentos en la comunidad de la Universidad del País Vasco (UPV/EHU)

Naiara Martínez Pérez<sup>1,\*</sup>, Nerea Tellería Aramburu<sup>2</sup>, Idoia Hernandez Pintor<sup>3</sup>, Laura Ansotegui Alday<sup>4</sup>, Patricia Insúa Cerretani<sup>5</sup>, Marta Arroyo Izaga<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Departamento de Enfermería, Facultad de Medicina y Enfermería, Universidad del País Vasco, Leioa, España. <sup>2</sup>Departamento de Farmacia y Ciencias de los Alimentos, Facultad de Farmacia, Universidad del País Vasco, Vitoria-Gasteiz, España. <sup>3</sup>Sección de Contratación, Universidad del País Vasco, Leioa, España. <sup>4</sup>Departamento de Neurociencias, Facultad de Farmacia, Universidad del País Vasco, Vitoria-Gasteiz, España. <sup>5</sup>Departamento de Procesos Psicológicos Básicos y su Desarrollo, Facultad de Psicología, Universidad del País Vasco, Donostia-San Sebastián, España.

\*[naiara.martinez@ehu.eus](mailto:naiara.martinez@ehu.eus)

**Introducción:** Los Centros Universitarios son entornos vivos donde interactúan factores que afectan a la salud y al bienestar de quienes viven, trabajan y aprenden en él. Por ello, a través de este estudio analizamos el consumo y los motivos de elección de alimentos por la comunidad de la Universidad del País Vasco (UPV/EHU). **Métodos:** En este estudio transversal participó una muestra representativa del personal docente e investigador (PDI) (n=283), personal de administración y servicios (PAS) (n=283) y alumnado (n=1004). El proyecto fue aprobado por el Comité de Ética para las Investigaciones relacionadas con Seres Humanos de la UPV/EHU. Para el registro de datos se utilizó el cuestionario de Tam *et al.* que se tradujo al castellano y euskera y se puso a prueba en un estudio piloto. El análisis estadístico se llevó a cabo con el programa SPSS 24.0. Los resultados se ponderaron según la distribución de los colectivos. **Resultados:** La mayoría de los sujetos fueron mujeres (63%). El 91,6% de los/as participantes había comprado alimentos y/o bebidas en la universidad en el último mes, siendo este porcentaje significativamente mayor entre el PAS (92,7% PAS, 91,7% alumnado y 89,6% PDI; p<0,001). Los productos más consumidos fueron las bebidas calientes (86,1%) y los pinchos calientes (85,1%); seguido del agua embotellada (82,7%). El atractivo sensorial (99,6%), el coste (97,8%), la salud (94,6%) y la conveniencia (84,8%) fueron los motivos de consumo más importantes. **Conclusiones:** Conocer lo que come y los motivos de elección de un grupo de población agregado en una comunidad posibilita tener una visión inicial para el desarrollo de una universidad saludable. Continuar con las investigaciones que relacionen estos motivos de elección con diferentes parámetros (obesidad, riesgo cardiovascular, etc.) podría ayudar a mejorar la salud de la población y contribuir a su formación personal.

**AGRADECIMIENTOS:** Vicerrectorado de Innovación, Compromiso Social y Acción Cultural de la UPV/EHU (Contrato-Programa con Gobierno Vasco) (CBL 17ARRO y 18ARRO).

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

## O-064: Effect of an alcohol-free beer enriched with isomaltulose and a resistant dextrin on insulin resistance in diabetic patients with overweight or obesity

Rocío Mateo-Gallego<sup>1,2,3,\*</sup>, Sofía Pérez-Calahorra<sup>2,3,4</sup>, Itziar Lamiquiz-Moneo<sup>2,3,4</sup>, Victoria Marco-Benedi<sup>2,3,4</sup>, Antonio J Fumanal<sup>5</sup>, Ascensión Prieto-Martín<sup>5</sup>, Fernando Civeira<sup>1,2,3</sup>

<sup>1</sup>Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad de Zaragoza, Zaragoza, España. <sup>2</sup>Instituto de Investigación Sanitaria Aragón, Zaragoza, España. <sup>3</sup>Centro de Investigación Biomédica en Red Enfermedades Cardiovasculares (CIBERCV), Instituto de Salud Carlos III, Madrid, España. <sup>4</sup>Hospital Universitario Miguel Servet, Zaragoza, España. <sup>5</sup>Grupo Ágora, La Zaragozana S.A., Zaragoza, España.

\*[rmateo@unizar.es](mailto:rmateo@unizar.es)

**Introduction:** The quality of carbohydrates has an essential role in nutritional management of type 2 diabetes *mellitus* (T2DM) because of its substantial impact on glucose homeostasis. Alcohol-free beer has beneficial bioactive components but it has a relatively high glycemic-index so its consumption is restricted in diabetic subjects. We aimed to explore the effect of an alcohol-free beer with modified carbohydrate composition, almost completely eliminating maltose and adding isomaltulose (16.5g/day) and

a resistant maltodextrin (5.28g/day) in comparison to a regular alcohol-free beer on glycemic control of diabetic subjects with overweight or obesity. **Methods:** We randomized 41 subjects into two groups: a) consumption of 66cL/day of regular alcohol-free beer for the first 10 weeks and 66cL/day of alcohol-free beer with modified carbohydrate composition for the next 10 weeks; b) the same described intervention in opposite order. There was a washout period for 6-8 weeks between the two interventions. Participants were counselled to adhere to a healthy diet for cardiovascular health and to increase physical activity. Clinical, biochemical, anthropometric, lifestyle and satiety assessments were performed at the beginning and at the end of each period. **Results:** Subjects showed significantly weight loss after the two periods (-1.69±3.21% and -1.77±3.70% after experimental and regular alcohol-free beers, respectively, P=0.881). Experimental beer led to higher and statistically significant change in insulin, HOMA-IR and glycated hemoglobin (P=0.043, P<0.001 and P=0.001, respectively) that remained significant after confounding factors adjustment, except for glycated hemoglobin. Glucose levels did not significantly change in any phase. Subjects reported higher satiety scores after consuming experimental alcohol-free beer. **Conclusions:** An alcohol-free beer including the substitution of regular carbohydrates for low doses of isomaltulose and the addition of a resistant maltodextrin within meals led to an improvement in insulin resistance in subjects with T2DM and overweight or obesity.

**CONFLICT OF INTERESTS:** AJF and APM declare to work in Grupo Ágora - La Zaragozana S.A. This company has granted subsidy for logistical support in the realization of the study, as well as having provided the beers for study. The remaining authors state that there are no conflicts of interest in preparing the manuscript.



## O-072: Descripción del entorno alimentario saludable a través de la disponibilidad de alimentos en supermercados en el contexto urbano de la provincia de Concepción, Chile

Gislaine Granfeldt Molina<sup>1,\*</sup>, Juan Carrasco Montagna<sup>2</sup>, Dámaris Zapata Fuentes<sup>1</sup>, Pablo Allende Muñoz<sup>1</sup>, Constanza Márquez Urrizola<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Departamento de Nutrición y Dietética, Universidad de Concepción, Concepción, Chile. <sup>2</sup>Departamento Ingeniería Civil, Universidad de Concepción, Concepción, Chile. <sup>3</sup>Centro de Vida Saludable, Universidad de Concepción, Concepción, Chile.

\*[gislainegm@gmail.com](mailto:gislainegm@gmail.com)

**Introducción:** Los alimentos que las personas tienen a su disposición y alcance cotidianamente se define como entorno alimentario. Las elecciones alimentarias saludables pueden orientarse si cuentan con disponibilidad y acceso. Objetivo: describir el entorno alimentario saludable a través de la disponibilidad de alimentos en supermercados en el contexto urbano, provincia de Concepción, Chile. **Métodos:** Se trabajó con el instrumento NEMS-S, adaptado a la dieta chilena a través de juicio de expertos, fundamentados en ENCA. Fue aplicado en supermercados de diez comunas de la provincia de Concepción del área urbana, por nutricionistas entrenados. La medición incluyó 8 grupos: Lácteos; Cereales, Tubérculos y Leguminosas Frescas; Frutas; Verduras; Pescados, Carnes, Huevos y Leguminosas Secas; Aceites, Grasas y Semillas Oleaginosas; Azúcares y Acompañamientos del Pan. La puntuación consideró: disponibilidad, calidad, variedad y precio, descontando puntaje en alimentos ultraprocesados, con alta densidad energética, altos en sodio y presencia de sellos de advertencia según etiquetado nutricional chileno. Para la clasificación final de los supermercados se ponderaron los puntajes de grupos de alimentos basado en el ícono GABA y se consideró el nivel de pobreza multidimensional de las comunas según CASEN. **Resultados:** Se aplicó el instrumento en 78 supermercados, clasificando a estos según la disponibilidad de alimentos en: "saludables" 47,4%; "poco saludables" 30,8% y "no saludables" 21,8%. Se determinó disponibilidad: 97,4% de leche descremada; 80,8% de frutas y verduras; 44,8% de harina integral; 42% de pan batido integral y 3,8% de pescado fresco. De 41 supermercados clasificados como "no saludables" y "poco saludables", 20 corresponden a las comunas con menor pobreza y mayor densidad poblacional. En comunas más pobres disponen de sólo 1 supermercado y se clasifica "saludable". **Conclusiones:** En supermercados de la provincia de Concepción predomina la disponibilidad de alimentos poco saludables y no saludables, propiciando un entorno alimentario desfavorable para la salud de la población.

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

**FINANCIACIÓN:** Proyecto FONDECYT 1171113.



## O-073: Co-occurrence of intimate partner violence and violence against the child and its association with overweight in children in the thirteenth month of life

Gabriela Vasconcellos de Barros Vianna<sup>1,\*</sup>, Maria Helena Hasselmann<sup>2</sup>, Ana Cristina Lindsay<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal Fluminense, Niterói, Brasil. <sup>2</sup>Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil. <sup>3</sup>University of Massachusetts Boston, Boston, Estados Unidos de América.

\*[gabriela\\_vianna@hotmail.com](mailto:gabriela_vianna@hotmail.com)

**Introduction:** The different forms of family violence, especially intimate partners violence (IPV) and violence against children (VAC), are responsible for countless negative consequences for the family health, especially for children. Evidence has pointed to the existence of an association between family violence (IPV and VAC) and inadequate nutritional status in childhood, however, this association is still diffuse. Some authors suggest that the combined effects of exposure to both types of violence appear to be greater than the effects of exposure to one type alone. Given these issues, the present study aims to investigate the association between the co-occurrence of physical IPV (PIPV) and VAC with children's overweight. **Methods:** The data analyzed comes from a prospective cohort that evaluated the growth during the first year of life of newborns followed at health facilities in Rio de Janeiro (Brazil). However this is a cross-sectional study with 343 children who participated in the interview of the 13<sup>th</sup> month of life. Infant nutritional status was assessed using anthropometric indicators provided by the growth curves developed by the World Health Organization. PIPV and VAC were investigated through the Portuguese versions of the Conflict Tactics Scales – Form R and Parent-Child Conflict Tactics Scales, respectively. **Results:** The associations between PIPV, VAC and children's overweight were verified using logistic regression models, where crude and adjusted odds ratios (OR) and their 95% confidence intervals (95%CI) were estimated. According to the results, the co-occurrence of VAC and PIPV doubled the chances of children being overweight (OR=2.13; 95%CI=1.03–4.39; p=0.042), even after adjustment for partner's misuse of alcohol. **Conclusions:** These results identify the co-occurrence of family violence as a potential determinant of overweight in childhood and highlight the importance of monitoring child growth and the need for a counseling practice that considers various aspects of family health, including the presence of violence in their lives, as well as others psychological aspects of the child and the family.

**CONFLICT OF INTERESTS:** Authors state that there are no conflicts of interest in preparing the manuscript.

## O-075: Eficacia comparativa de dos suplementos orales de hierro sobre el perfil hematológico y rendimiento deportivo en remeros profesionales de trainera: Evaluación de un potenciador de la biodisponibilidad, BioPerine®

Diego Fernández<sup>1,\*</sup>, Alfredo Córdova<sup>2</sup>, César I Fernández<sup>2</sup>, Alberto Caballero<sup>3</sup>, Juan Mielgo<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Departamento de Biología Celular, Histología y Farmacología, Facultad de Fisioterapia, Universidad de Valladolid, Campus de Soria, Soria, España. <sup>2</sup>Departamento de Bioquímica y Fisiología, Facultad de Fisioterapia, Universidad de Valladolid, Campus de Soria, Soria, España. <sup>3</sup>Departamento de Anatomía, Facultad de Fisioterapia, Universidad de Valladolid, Campus de Soria, Soria, España.

\*[diego.fernandez.lazaro@uva.es](mailto:diego.fernandez.lazaro@uva.es)

**Introducción:** Los signos clínicos de deficiencia de hierro (Fe) son la causa más frecuente de "anemia deportiva" que afecta al rendimiento deportivo. La estrategia de mejorar la biodisponibilidad del Fe es tan importante como el potenciar la ingesta para evitarla. Evaluamos la eficacia comparativa de dos suplementos orales de Fe, en presencia y ausencia de un potenciador de la biodisponibilidad como es la BioPerine®, determinando si durante la temporada deportiva de traineras (10 semanas), mejorarán el perfil hematológico y el rendimiento deportivo en remeros profesionales de trainera. **Métodos:** 32 remeros no anémicos (27,0±5,6 años; 182,3±7,8cm; 22,9±1,6kg/m<sup>2</sup>) participaron en este ensayo aleatorio no controlado por placebo y fueron asignados a uno de tres grupos: grupo de control (GC, n=11), grupo tratado con 105mg/día de Fe (GFe, n=11) y grupo tratado con 42mg/día de BioPerine® (GBi, n=10). Todos los participantes siguieron una dieta similar supervisada y realizaron el mismo entrenamiento.

Los remeros fueron sometidos a pruebas de detección hematológica (Fe, ferritina sérica (FER), índice de saturación de transferrina y hemoglobina) y un test incremental de rendimiento al inicio del estudio (T1) y tras 10 semanas de suplementación (T2). **Resultados:** La suplementación con ambas dosis mejoran los niveles de FER, se observaron diferencias significativas entre grupos ( $p=0,026$ ;  $\eta^2p=0,210$ ). Concretamente, se observaron diferencias significativas ( $p<0,05$ ) entre el GC que disminuyó un  $11,91\pm 23,96\%$  y el GBi que aumentó un  $21,34\pm 27,41\%$ . El GFe aumentó un  $11,87\pm 27,43\%$  y no mostró diferencias significativas con ninguno de los otros grupos. Ninguno de los GBi presentó problemas de tolerancia ni adherencia a la suplementación. **Conclusión:** La posibilidad de obtener mejoras de FER mediante el empleo de potenciadores de la biodisponibilidad podrían mejorar ratio riesgo/beneficio en la suplementación de atletas.

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

## O-078: Calidad de la dieta en niños y adolescentes con enfermedad celiaca

Manola Olea Vidal<sup>1,\*</sup>, Gislaine Granfeldt Molina<sup>1</sup>, Daniel Gaete Rivas<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Departamento de Nutrición y Dietética, Facultad de Farmacia, Universidad de Concepción, Concepción, Chile.

\*[manolea@udec.cl](mailto:manolea@udec.cl)

**Introducción:** La enfermedad celiaca (EC) es el desorden autoinmune gastrointestinal más común a nivel mundial, con una prevalencia del 1 a 2%, se manifiesta como una inflamación del intestino delgado cuando éste es expuesto al gluten, proteína encontrada principalmente en cereales. El tratamiento de la EC es la dieta libre de gluten (DLG). La evidencia señala que las personas que llevan una DLG tienen una menor calidad de la dieta, producto de un mayor porcentaje de energía proveniente de grasas y menor de carbohidratos. La calidad de la dieta puede ser evaluada mediante la frecuencia de consumo de grupos de alimentos, determinando la salud nutricional de individuos. El objetivo de este trabajo fue evaluar la calidad de la dieta de niños y adolescentes con enfermedad celiaca. **Metodología:** Estudio descriptivo transversal, con una muestra por conveniencia de 20 niños y adolescentes, pertenecientes a la Corporación Pro Paciente Celíaco de la Universidad de Concepción, de ambos sexos, con diagnóstico de EC. Se aplicó una encuesta de frecuencia de consumo modificada por grupos de alimentos, se evaluó la calidad de la dieta mediante el índice de alimentación saludable, se clasificó en tres categorías: "saludable" >80 puntos, "necesita cambios" 51-80 puntos, "no saludable" ≤50 puntos, además se determinó el estado nutricional por IMC para la edad. **Resultados:** La edad promedio fue de 10,9 años ( $\pm 3,93$ ), 10 presentaron estado nutricional normal, 8 malnutrición por exceso y 2 malnutrición por déficit. En relación al índice de alimentación saludable, 15 niños y adolescentes clasificaron como "necesita cambios", 4 como alimentación "saludable" y 1 alimentación "no saludable". **Conclusión:** Los resultados sugieren que la alimentación de niños y adolescentes con EC necesita cambios, ajustándose a la DLG y las recomendaciones de las Guías Alimentarias para la población chilena según su grupo etario.

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

## O-080: Dislipemia y sobrepeso exceden en frecuencia a la sarcopenia en adultos mayores cubanos

Héctor Hernández Hernández<sup>1,\*</sup>, María Elena Díaz<sup>1</sup>, Maybe Díaz<sup>1</sup>, Vladimir Ruiz<sup>1</sup>, Yeneisy Lanyau<sup>1</sup>, Yoandry Díaz<sup>1</sup>, Celia Roque<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Instituto Nacional de Higiene Epidemiología y Microbiología, La Habana, Cuba.

\*[hhernandez@infomed.sld.cu](mailto:hhernandez@infomed.sld.cu)

**Introducción:** Varias condiciones relacionadas con la Nutrición coinciden en la tercera edad, detectarlas permite intervenir multifactorialmente para controlarlas. Nuestro objetivo fue evaluar la prevalencia de dislipidemia, sobrepeso y sarcopenia en ancianos cubanos, y describir las interacciones entre esas condiciones. **Métodos:** Trabajo con diseño descriptivo transversal donde

se evaluaron 115 ancianos (74,8±9,2 años) de ambos sexos, según indicadores antropométricos (peso, talla, IMC, masa y fuerza muscular) y metabólicos (glucosa, triglicéridos, y colesterol: total, de HDL y de LDL séricos) mediante métodos convencionales, y se categorizaron en "bajopeso", "normopeso" y "sobrepeso", así como en normolipidémicos e hiperlipidémicos, y en sarcopénicos y no sarcopénicos, usando criterios referentes respectivos. Mediante estadística descriptiva se revelaron frecuencias e interacciones de tales categorías. **Resultados:** De los evaluados, 86,9% exhibió hiperlipidemia, 56,5% sobrepeso, y 28,7% sarcopenia. Las mayores frecuencias de valores de riesgo ocurrieron para el colesterol de LDL (76,5%) y el colesterol total (45,2%). Los ancianos normopeso y bajopeso representaron 37,4% y 6,1%, respectivamente. Tanto los que presentaron sobrepeso como los que no, mostraron prevalencia elevada de hiperlipidemia: 92,3% y 80%, respectivamente; los segundos evidenciaron mayor presencia de sarcopenia (50%) que los primeros (12,3%). Menos sarcopénicos presentaron sobrepeso (24,2%), comparados con 69,5% de los no sarcopénicos. Ambos grupos mostraron frecuencias de hiperlipidemia elevadas (86,6% y 87,9%, respectivamente). **Conclusiones:** La frecuencia elevada de hiperlipidemia hallada justifica su exploración en adultos mayores independientemente de su peso o de la presencia de sarcopenia. La distribución encontrada de la sarcopenia sugiere priorizar su exploración en ancianos sin sobrepeso. Deben incrementarse las intervenciones para reducir la prevalencia de hiperlipidemia, sobrepeso y sarcopenia en este grupo etario.

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



## O-081: Educación grupal como estrategia de prevención de enfermedades crónicas

Montserrat Victoriano Rojas<sup>1,\*</sup>, Gloria Fuentes Urzua<sup>2</sup>, Damaris Zapata Fuentes<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Departamento de Nutrición y Dietética, Facultad de Farmacia, Universidad de Concepción, Concepción, Chile. <sup>2</sup>Centro de Salud Familiar Dr. Marcelo Lopetegui, Osorno, Chile.

\*mvictoriano@udec.cl

**Introducción:** La obesidad constituye actualmente una pandemia a nivel mundial siendo catalogada como una enfermedad en sí misma y un potente factor de riesgo para las Enfermedades No Transmisibles (ENT). El adquirir hábitos de alimentación saludables contribuye tanto a prevenir ENT como a disminuir los costos de atención médica, mortalidad temprana y a tener una mejor calidad de vida. Los programas educativos han sido siempre el pilar fundamental de los programas de salud en el mundo, y actualmente el modelo de atención chilena en salud esta basado en la atención individual. Es por esto que el siguiente estudio tiene como objetivo evaluar el efecto de intervenciones educativas grupales en nutrición y alimentación en los hábitos alimentarios, antropometría y parámetros bioquímicos en en adultos que se controlan en el Centro de Salud Familiar Dr. Marcelo Lopetegui. **Métodos:** Durante tres meses se realizó un estudio no aleatorio pre- y post- prueba, en el cual participaron 49 personas de 55-89 años, que integran 5 grupos organizados de la comunidad, que se controlan en el Centro de Salud Familiar. Se organizaron 10 sesiones educativas en nutrición y alimentación saludable, se controlaron variables antropométricas, perfil bioquímico y además se aplicaron encuestas de tendencia de consumo cuantificado y de conductas y hábitos alimentarios. **Resultados:** El peso promedio de los participantes disminuyó en forma significativa de 70,5 a 69,8kg (p<0,05), así como circunferencia de cintura de 96,9 a 95,2cm (p<0,01). Se observaron cambios pero no significativos en el perfil lipídico y en algunas variables que determinan hábitos más saludables. **Conclusiones:** Una intervención nutricional grupal asociada a fomentar hábitos alimentarios saludables, logra efectos positivos en el estado nutricional. Y podría resultar una herramienta importante en el manejo y la prevención de enfermedades crónicas y exceso de peso, disminuyendo además los costos de atención en salud.

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

CONGRESO  
IBEROAMERICANO  
DE NUTRICIÓN

3-5 Julio  
Pamplona  
2019

## O-100: ¿Los adolescentes del Cono Sur con menor consumo de frutas y verduras son además menos activos?

Silvia Delgado<sup>1,\*</sup>, María Isabel Bove<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Departamento de Nutrición, Universidad Católica del Uruguay, Montevideo, Uruguay. <sup>2</sup>Instituto de Bienestar y Salud, Universidad Católica del Uruguay, Montevideo, Uruguay.

\*[silvia.delgado@ucu.edu.uy](mailto:silvia.delgado@ucu.edu.uy)

**Introducción:** La inactividad física y el bajo consumo de frutas y verduras son conductas frecuentes y representan factores de riesgo para la salud y las ENT. El objetivo fue evaluar la asociación entre el consumo de frutas y verduras con la actividad física en adolescentes del Cono Sur en base a la Encuesta Mundial de Salud Escolar de Uruguay, Argentina (2012) y Chile (2013). **Métodos:** Estudio descriptivo transversal con un componente analítico en 31490 adolescentes de entre 13 y 17 años. Se consideró activo a aquel adolescente que respondió que realizaba "60 minutos o más de actividad física 5 o más días de los últimos 7 días". Aquellos que no cumplieron esta condición se los denominó "poco activos". Se consideró un alfa de 0,05. **Resultados:** Sólo el 29,4% de los adolescentes eran activos. Los varones fueron más activos que las mujeres, 37,6% y 22,4% respectivamente ( $P < 0,001$ ). El consumo de 5 porciones o más de frutas y verduras fue bajo (18,7%); sólo el 13,5% consumió más de 3 veces verduras y aproximadamente un tercio (38%) 2 o más frutas al día. El consumo de menos de 2 frutas, menos de 3 veces verduras y menos de 5 o más porciones de frutas y verduras se asoció significativamente con ser menos activo ( $P < 0,001$ ). El riesgo de ser menos activo fue 1,50 veces mayor en aquellos que no consumieron las 5 o más porciones de verduras y frutas por día. La condición de ser mujer también duplica este riesgo. **Conclusiones:** El bajo consumo de frutas y verduras y el mayor riesgo de ser poco activo de los adolescentes; plantea la necesidad de considerar estrategias conjuntas para lograr sinergias para mejorar la salud a corto y largo plazo.

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

## O-111: Asociación de educación materna y calidad de la dieta en niños españoles

Catalina Ramírez Contreras<sup>1,\*</sup>, Helmut Schröder<sup>2,3</sup>, Gabriela Cárdenas Fuentes<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Facultad de Farmacia y Ciencias de la Alimentación, Universidad de Barcelona, Barcelona, España. <sup>2</sup>Grupo de Investigación en Riesgo Cardiovascular y Nutrición (CARIN), Hospital del Mar, Instituto de Investigación Médica (IMIM), Barcelona, España.

<sup>3</sup>Consortio de Investigación Biomédica en Red de Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP), Instituto de Salud Carlos III, Madrid, España.

\*[catalinaramirez.nut@gmail.com](mailto:catalinaramirez.nut@gmail.com)

**Introducción:** La dieta es importante en la salud y el desarrollo de los niños. Se ha sugerido que la educación materna puede desempeñar un papel clave en la calidad de la dieta de los niños. El objetivo de este estudio fue determinar la asociación de educación materna y calidad de la dieta en niños españoles de 8 a 10 años. **Métodos:** Este estudio fue un análisis transversal en el marco del estudio POIBC (siglas en inglés de Prevención de la Obesidad Infantil: un modelo Basado en la Comunidad). La población de estudio fue de 1513 niños, de 8 a 10 años de edad. Desde septiembre a noviembre del 2012, los participantes fueron reclutados en 4 ciudades catalanas (Terrassa, Sant Boi de Llobregat, Molins de Rei y Gavà) pertenecientes a España. La calidad de la dieta fue estimada mediante el índice KIDMED. **Resultados:** Los modelos de regresión logística, ajustados por edad, sexo y grupo de intervención, revelaron que una educación materna superior fue predictiva para un índice KIDMED alto en los niños ( $p < 0,001$ ). Un menor nivel educacional de las madres se asoció a una disminución en la probabilidad que los niños desayunen un cereal, coman fruta o beban zumo natural al día, coman una segunda fruta todos los días, o que coman verduras una vez al día. Por el contrario, un menor nivel educacional materno se vio asociado a un mayor riesgo de que sus hijos desayunen bollería industrial, coman una vez o más a la semana en centros de comida rápida y coman dulces y golosinas varias veces al día. **Conclusiones:** Se observó que una mayor educación materna estaba asociada con mayores probabilidades de tener un índice KIDMED alto en los niños, por lo tanto, una mejor calidad de la dieta.

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

## O-122: Evaluación clínica y funcional de la desnutrición, la fragilidad y la sarcopenia en adultos mayores institucionalizados

María del Mar Ruperto López<sup>1,\*</sup>, Carlos Iglesias Rosado<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidad Alfonso X el Sabio, Madrid, España.

\*marruperto@yahoo.com

**Introducción:** La desnutrición, la fragilidad y la sarcopenia son situaciones frecuentes en el adulto mayor, que favorecen conjuntamente el deterioro físico y la dependencia funcional. El objetivo del trabajo fue analizar la prevalencia de desnutrición, fragilidad y sarcopenia en adultos mayores sin deterioro cognitivo en centros geriátricos. **Métodos:** Estudio multicéntrico observacional descriptivo transversal en 242 adultos mayores (mujeres: 84,4%; edad: 87,5±6,84; tiempo en centro geriátrico: 31,6±28,4 meses). Evaluación geriátrica integral que incluía la función cognitiva y física (presión manual mediante dinamometría y la velocidad de la marcha de 6m), valoración clínico-nutricional por *Mini-Nutritional Assessment* (MNA) y análisis de la composición corporal mediante impedancia bioeléctrica. La fragilidad se evaluó según los criterios de Fried, y la sarcopenia se definió de acuerdo con la definición de consenso del Grupo de Trabajo Europeo sobre la Sarcopenia en adultos mayores. Análisis estadístico por SPSS v.20. **Resultados:** Según el MNA, el 23,1% de los participantes estaba en riesgo de malnutrición y el 56,2% estaba malnutrido. La prevalencia de sarcopenia y fragilidad fue del 20,7%. Mediante el uso de tres criterios (desnutrición, sarcopenia y fragilidad), el peso corporal (%), IMC, % de circunferencia muscular del brazo, circunferencia de la pantorrilla, albúmina y fragilidad (al menos p<0,05), se asociaron con sarcopenia en un análisis multivariante. **Conclusiones:** La desnutrición, fragilidad y sarcopenia son conjuntamente condiciones prevalentes en adultos mayores, que requieren desde la perspectiva nutricional un abordaje preventivo-terapéutico en adultos mayores en centros geriátricos.

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

## O-140: Efecto de la obesidad sobre talla y talla/edad en niños de la Ciudad de México

Carlos Eduardo Vargas Verduzco<sup>1,\*</sup>, José Antonio Ortiz Vázquez<sup>1</sup>, Samara Margarita Pimentel Vega<sup>1</sup>, Sarah Hare De La Cuesta Espinosa<sup>1</sup>, Jenny Vilchis Gil<sup>1</sup>, Nancy Lucero Martínez Rodríguez<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hospital Infantil de México Federico Gómez, Ciudad de México, México.

\*carlos.eduardo.vargas.verduzco@uabc.edu.mx

**Introducción:** Se sabe que el incremento de peso excesivo en los primeros años de vida se ha asociado con crecimiento lineal acelerado y pubertad precoz, sin embargo esta asociación ha sido poco estudiada en niños mexicanos. El objetivo de este estudio fue comparar la talla y talla/edad en niños con peso normal, sobrepeso y obesidad de escuelas primarias de la Ciudad de México. **Métodos:** Participaron niños de 6 a 11 años de edad provenientes de 8 escuelas primarias de la Ciudad de México. Se tomaron medidas antropométricas de peso, talla y circunferencia de cintura. Se obtuvo el Z-score del índice de masa corporal y de talla/edad utilizando los referentes de la OMS 2007, para la condición nutricional se consideró peso bajo (Z-score ≤-2), peso normal (-2< Z-score <1), sobrepeso (1≤ Z-score <2) y obesidad (Z-score ≥2). Se utilizó estadística descriptiva y un modelo de regresión lineal múltiple para evaluar el efecto. **Resultados:** Se incluyeron 1554 niños, el 46,7% de la población fueron niñas. El 23,8% presentó sobrepeso y el 19,1% obesidad. La talla de los niños con peso normal fue 128,5±11,7cm, con sobrepeso 134,7±11,7cm, y con obesidad 136,4±10,5cm (p<0,001). El Z-score de talla/edad en niños con peso normal fue de -0,32±0,9cm, con sobrepeso 0,22±0,9cm, y con obesidad 0,62±0,9cm (p<0,001). Los niños con sobrepeso y obesidad, comparados con los niños de peso normal, tuvieron 3,0 (IC95%=2,3-3,7) y 5,3 (IC95%=4,6-6,1) cm más en talla, respectivamente, ajustado por edad y sexo; sin embargo, la diferencia en talla disminuye conforme la edad aumenta. **Conclusiones:** Los niños con obesidad tuvieron una talla mayor que los niños con peso normal, la diferencia en la talla se reduce a medida que la edad aumenta.

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

## O-165: A provegetarian dietary pattern and the risk of breast cancer in the Seguimiento Universidad de Navarra (SUN) Cohort

**Andrea Romanos-Nanclares<sup>1,\*</sup>, Rodrigo Sánchez-Bayona<sup>1,2</sup>, Miguel Ángel Martínez-González<sup>1,3,4,5</sup>, Alfredo Gea<sup>1,3,4</sup>, Estefanía Toledo<sup>1,3,4</sup>**

<sup>1</sup>Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública, Universidad de Navarra, Pamplona, España. <sup>2</sup>Departamento de Oncología, Clínica Universidad de Navarra, Pamplona, España. <sup>3</sup>Instituto de Investigación Sanitaria de Navarra (IdiSNA), Pamplona, España. <sup>4</sup>Centro de Investigación Biomédica en Red de la Fisiopatología de la Obesidad y Nutrición (CIBEROBN), Instituto de Salud Carlos III, Madrid, España. <sup>5</sup>Department of Nutrition, Harvard T.H. Chan School of Public Health, Boston, Estados Unidos de América.

**\*aromanos@alumni.unav.es**

**Introducción:** Plant-based diets, often denoted as pro-vegetarian diets, have been associated with health benefits and chronic disease prevention. However, a distinction is needed between high- and low-quality provegetarian dietary patterns (PVDP). We sought to examine potential associations between PVDP indices and breast cancer (BC) incidence. **Methods:** We assessed 11028 women in the Seguimiento Universidad de Navarra (SUN) cohort. We calculated an overall PVDP(1) and a plant-based diet index (PDI)(2) from dietary data collected by a validated semi-quantitative food-frequency questionnaire, by assigning positive scores to plant foods and reverse scores to animal foods. We also calculated a healthful PVDP (h-PVDP) and an unhealthful PVDP (u-PVDP). **Results:** After 11.3 years of median follow-up, 101 confirmed incident BC cases were identified. For confirmed BC cases, the multivariable-adjusted hazard ratio (HR) for participants in the highest vs. lowest quartile of adherence to the PVDP or PDI was 0.93 (95%CI: 0.54, 1.59) and 1.01 (95%CI: 0.62, 1.66), respectively. When we analyzed h-PVDP and u-PVDP separately, we found an inverse, non-significant association between h-PVDP and BC incidence [HR Q4 vs. Q1: 0.67 (95%CI: 0.37, 1.22)] and a non-significant increased risk of BC with increased adherence to an u-PVDP [HR Q4 vs. Q1 1.40 (95%CI: 0.74, 2.64)]. We observed no further differences across menopausal status strata in these associations. **Conclusions:** The potential apparent benefits of a h-PVDP and the potential detrimental effect of an u-PVDP on BC in our cohort were not statistically significant which could be partly explained by the small number of observed cases that may have compromised our statistical power. Nonetheless, recommendations proposed by the World Cancer Research Fund/American Institute for Cancer Research (3) that support plant-based diets should not be discouraged as they may be implicated in weight loss, improved glycemic control or decreased inflammation.

**CONFLICT OF INTERESTS:** Authors state that there are no conflicts of interest in preparing the manuscript.

## O-166: Revisión sistemática de la relación entre el desayuno y sus asociaciones con el consumo de alimentos y bebidas

**Natalia Giménez-Legarre<sup>1,2,3,\*</sup>, Paloma Flores-Barrantes<sup>1,2,3</sup>, Alba M<sup>a</sup> Santaliestra-Pasías<sup>1,2,3,4</sup>, Luis A Moreno Aznar<sup>1,2,3,4</sup>**

<sup>1</sup>Growth, Exercise, Nutrition and Development (GENUD) Research Group, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad de Zaragoza, Zaragoza, España. <sup>2</sup>Instituto Agroalimentario de Aragón, Zaragoza, España. <sup>3</sup>Instituto de Investigación Sanitaria Aragón, Zaragoza, España. <sup>4</sup>Centro de Investigación Biomédica en Red de la Fisiopatología de la Obesidad y Nutrición (CIBEROBN), Instituto de Salud Carlos III, Madrid, España.

**\*nglegarre@unizar.es**

**Introducción:** Tradicionalmente el desayuno se ha considerado como la comida más importante del día, jugando un papel por su asociación con la salud. **Objetivo:** investigar las asociaciones entre el consumo del desayuno y la composición de la dieta (consumo y frecuencia). **Métodos:** Se realizó una búsqueda sistemática en Pubmed, Scopus y Cochrane, en agosto de 2018,

revisada por dos investigadores independientes. Se incluyeron los siguientes términos: desayuno, alimentos, bebidas, regulación del apetito, fenómenos fisiológicos nutricionales de los niños, dieta, digestión, comer, comportamiento de alimentación, absorción gastrointestinal, hambre, requisitos nutricionales, estado nutricional, valor nutritivo, saltarse el desayuno, saltarse la comida, ayunar, preferencias alimentarias, niño, preescolar, adolescente. Se aplicaron los criterios *Cochrane risk of bias tool* para evaluar la calidad metodológica y el sesgo de los estudios incluidos. **Resultados:** De los 3040 artículos encontrados se incluyeron 10 estudios transversales y 1 longitudinal, que cumplían los criterios de inclusión. El tamaño muestral variaba entre 152 y 19542 sujetos (2-18 años). Se observaron asociaciones positivas ( $n=3$ ) entre el consumo de desayuno y el consumo de frutas (Ej., OR=1,59; CI=0,19–2,12), ( $n=3$ ) verduras (Ej., OR=3,73; CI=2,85–4,87) y productos lácteos (Ej., OR=2,26; CI=1,73–2,94) y asociaciones negativas con el consumo de refrescos azucarados ( $n=3$ ) (Ej., OR=0,43; CI=0,31–0,61). En diferentes estudios se ha observado que el consumo de cereales en el desayuno ha sido asociado con un alto consumo de granos integrales ( $n=1$ ) ( $14,74\pm 0,39$  vs.  $14,18\pm 0,32$  g/día), leche y productos lácteos ( $n=2$ ) (Ej., OR=5,6; CI=5,2–6,1), y asociaciones negativas con el consumo de azúcar y dulces ( $n=2$ ) (Ej., OR=0,41; CI=0,39–0,43). Se ha observado que aquellos que consumen cereales en el desayuno han sido asociados con una mayor frecuencia del consumo de frutas (59,1% vs. 50,9%;  $p=0,017$ ). **Conclusiones:** El hábito de desayunar se ha asociado a una ingesta de alimentos más saludables (frutas, verduras y productos lácteos) y un bajo consumo de bebidas azucaradas, que sugiere una tendencia a un patrón dietético más saludable en los que sí desayunan, asociándose a mejores indicadores de salud.

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

## O-168: Correlación entre estilos de vida que suponen factores de riesgo de obesidad infantil

Iris Iglesia<sup>1,2,3,\*</sup>, Pilar Ferrer<sup>1</sup>, María Luisa Miguel-Berges<sup>1,2</sup>, Paloma Flores<sup>1,2</sup>, Sandra Santander<sup>1</sup>, Pilar Samper<sup>1,2,3,4,5</sup>, Gerardo Rodríguez-Martínez<sup>1,2,3,4,5</sup>

<sup>1</sup>Growth, Exercise, Nutrition and Development (GENUD) Research Group, Universidad de Zaragoza, Zaragoza, España.

<sup>2</sup>Instituto de Investigación Sanitaria Aragón (IIS Aragón), Zaragoza, España. <sup>3</sup>Red de Salud Materno Infantil y del Desarrollo (SAMID), Instituto de Salud Carlos III, Madrid, España. <sup>4</sup>Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa, Zaragoza, España. <sup>5</sup>Departamento de Pediatría, Universidad de Zaragoza, Zaragoza, España.

\*iglesia@unizar.es

**Introducción:** El objetivo fue correlacionar los estilos de vida más relacionados con la obesidad infantil que nos aporten las claves para su prevención multidisciplinar. **Métodos:** De la cohorte CALINA (Crecimiento y Alimentación durante la Lactancia y la primera Infancia en niños Aragoneses), representativa de niños aragoneses nacidos en el 2009-2010, se han incluido 179 niños y 163 niñas según si tenían datos a los 7 años para las variables analizadas, que fueron: tiempo diario de actividad física moderada o vigorosa (AFMV) medida mediante acelerometría, el índice de calidad de la dieta (ICD) obtenido mediante un cuestionario de frecuencia de consumo, el tiempo total semanal de uso de pantalla (UP) y el máximo nivel de educación de los padres, medidos ambos mediante cuestionario. **Resultados:** El tiempo de AFMV no se correlacionó con el tiempo de UP ( $r=-0,06$  y valor  $p=0,45$  en niños,  $r=-0,11$  y valor  $p=0,15$  en niñas), ni con el ICD ( $r=-0,11$  y valor  $p=0,13$  en niños,  $r=0,07$  y valor  $p=0,39$  en niñas). Sin embargo, el UP sí lo hizo con el ICD ( $r=-0,19$  y valor  $p=0,01$  en niños,  $r=-0,25$  y valor  $p<0,01$  en niñas). Al introducir en este último modelo, la educación de los padres, la correlación se perdió para los niños ( $r=-0,14$  y valor  $p=0,07$  en niños,  $r=-0,19$  y valor  $p=0,02$  en niñas). **Conclusiones:** Uso de pantalla y peor calidad de la dieta han mostrado estar correlacionados en escolares de 7 años y para los chicos, la educación de los padres parece mostrar mediación en esta correlación. Estrategias que aborden ambos comportamientos deben de ser prioritarias en la prevención de la obesidad infantil.

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

**FINANCIACIÓN:** La Red SAMID financia a la primera autora de este resumen, es una RETICS financiada por el PN I+D+i 2013-2016, ISCIII - Subdirección General de Evaluación y Fomento de la Investigación y el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER), ref. RD16/0022.