

VII CONGRESO AND



VII Congreso
de Alimentación,
Nutrición y Dietética
I Congreso Internacional
de la Academia Española
de Nutrición y Dietética

**Nutrición con emoción:
nuevos paradigmas
en la relación psicología
y nutrición**

Madrid, 15 y 16 de octubre de 2025

COMUNICACIONES PÓSTER



ACADEMIA
ESPAÑOLA DE
NUTRICIÓN
Y DIETÉTICA

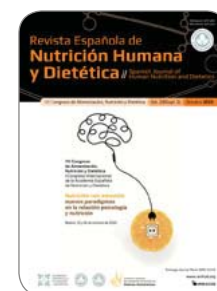


CONSEJO GENERAL
DE COLEGIOS OFICIALES DE
Dietistas-Nutricionistas

VII Congreso de Alimentación, Nutrición y Dietética

I Congreso Internacional de la Academia Española de Nutrición y Dietética

Nutrición con emoción: nuevos paradigmas en la relación psicología y nutrición



www.renhyd.org

COMUNICACIONES PÓSTER

CP_04_ Cribador WCRF/AICR: Una herramienta válida y rápida para evaluar la adherencia a las recomendaciones de prevención del cáncer

Mar Nafria^{1,*}, Lara Prohens¹, Margarita Morey¹, Albert Sesé^{1,2}, Alice Chaplin^{1,3}, Dora Romaguera^{1,3}

¹Institute of the Balearic Islands (IdISBa), Spain. ²University of Balearic Islands, Spain. ³Consorcio CIBER, M.P. Fisiopatología de la Obesidad y Nutrición (CIBEROBN), Instituto de Salud Carlos III (ISCIII), Madrid, Spain.

*mar.nafria@ssib.es

Antecedentes: El cáncer constituye una de las principales causas de morbilidad a nivel mundial^{1,2}. El World Cancer Research Fund (WCRF) y el American Institute for Cancer Research (AICR) han desarrollado 10 recomendaciones para la prevención del cáncer, centradas en la dieta y el estilo de vida, basadas en una revisión exhaustiva de estudios epidemiológicos^{3,4}. Sin embargo, faltan herramientas rápidas para evaluar la adherencia a estas recomendaciones en contextos clínicos y estrategias de salud pública^{5,6}.

Objetivo: Diseñar y validar una herramienta rápida de detección dietética (cribador WCRF/AICR) para evaluar y promover hábitos saludables relacionados con la prevención del cáncer. **Métodos:** El cribador WCRF/AICR fue creado por un panel internacional de expertos y evaluado en tres poblaciones: participantes del estudio PREDIMED-Plus (n=148; 48% mujeres, edad media 72 ± 5 años), estudiantes universitarios (n=112; 70,5% mujeres, edad media 24 ± 6 años) y pacientes con cáncer de mama (CM) (n=80; edad media 55 ± 12 años). La herramienta fue validada frente a métodos gold-estándar de evaluación dietética (cuestionarios de frecuencia de alimentos), actividad física (acelerómetros y cuestionarios) y antropometría. En estudiantes, se evaluó la reproducibilidad mediante un test-retest a 10 días. **Resultados:** El cribador WCRF/AICR evalúa 7 de las 10 recomendaciones del WCRF/AICR (peso corporal, actividad física, ingesta de fibra, alimentos procesados, carne roja y procesada, bebidas azucaradas y alcohol) mediante 13 preguntas (puntuación 0-7). Su administración toma aproximadamente 6 minutos y se ha validado para ser autoadministrado o guiado por un profesional. Las puntuaciones medias (DE) fueron: A) PREDIMED-Plus: 3,3 (0,8); Universitarios: 4,3 (1,1); Pacientes con CM: 4,4 (1,0). El cribador WCRF/AICR mostró una buena correlación con métodos validados en PREDIMED-Plus (r=0,64; CCI=0,63) y estudiantes (r=0,66; CCI=0,61), pero no se evaluó el constructo en pacientes con CM. El test-retest demostró alta reproducibilidad (r=0,79; p<0,005). **Conclusiones:** El cribador WCRF/AICR es una herramienta rápida y válida para evaluar la adherencia a las recomendaciones del WCRF/AICR, siendo útil en entornos clínicos y estrategias de prevención del cáncer.

CONFLICTO DE INTERESES: Los/as autores/as expresan que no existen conflictos de interés al realizar el manuscrito.

REFERENCIAS: (1) Bray Bsc F, Laversanne | Mathieu, Hyuna |, et al. Global cancer statistics 2022: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. CA Cancer J Clin. 2024; 74(3): 229-63. doi:10.3322/

CAAC.21834. (2) Chen S, Cao Z, Prettner K, et al. Estimates and Projections of the Global Economic Cost of 29 Cancers in 204 Countries and Territories From 2020 to 2050. *JAMA Oncol.* 2023; 9(4): 465-72. doi: 10.1001/JAMAONCOL.2022.7826. (3) World Cancer Research Fund/American Institute for Cancer Research. Diet, Nutrition, Physical Activity and Cancer: A Global Perspective; 2018. Accessed March 5, 2024. dietandcancerreport.org. (4) Shams-White MM, Brockton NT, Mitrou P, et al. Operationalizing the 2018 World Cancer Research Fund/American Institute for Cancer Research (WCRF/AICR) cancer prevention recommendations: a standardized scoring system. *Nutrients.* 2019; 11(7). doi: 10.3390/nu11071572. (5) Bellanger M, Barry K, Rana J, Regnaud JP. Cost-Effectiveness of Lifestyle-Related Interventions for the Primary Prevention of Breast Cancer: A Rapid Review. *Front Med (Lausanne).* 2020; 6: 461768. doi: 10.3389/FMED.2019.00325/BIBTEX. (6) Winn AN, Ekwueme DU, Guy GP, Neumann PJ. Cost-Utility Analysis of Cancer Prevention, Treatment, and Control: A Systematic Review. *Am J Prev Med.* 2016; 50(2): 241. doi: 10.1016/J.AMEPRE.2015.08.009.

CP_06_Bebidas azucaradas y adolescentes: ¿Cómo los factores socioeconómicos modelan sus hábitos?

Laura Soler Farré^{1,*}

¹Doctoranda en la Universidad Oberta de Catalunya, España.

*Isolerfa@hotmail.es

Introducción: Los adolescentes son los principales consumidores de bebidas azucaradas¹, y su consumo está asociado con problemas de salud como problemas dentales², diabetes tipo 2, síndrome metabólico³, hipertensión⁴ y obesidad^{5,6}. La OMS recomienda reducir los azúcares libres a menos del 10% de la ingesta energética diaria, lo que equivale a menos de 250 mL de estas bebidas al día⁷. Factores como los medios de comunicación, su disponibilidad en el hogar y la escuela, y el comportamiento adulto afectan su consumo⁸. Medidas como impuestos y etiquetas de advertencia han demostrado ser efectivas^{7,9,10}, aun así, es necesario seguir reduciendo su consumo, especialmente entre los adolescentes varones de estratos socioeconómicos bajos⁸. Además, la falta de investigaciones sobre el consumo en Cataluña y su relación con el entorno escolar resalta la importancia de este estudio. **Objetivo y población diana:** El objetivo principal es analizar el consumo de bebidas azucaradas en adolescentes de la Cataluña Central y los factores relacionados. Los objetivos específicos son estimar el consumo y los factores asociados (demográficos y socioeconómicos) en adolescentes de 12 a 18 años durante tres años académicos (2019-2020, 2021-2022 y 2023-2024), analizar la tendencia de consumo y explorar la relación entre el consumo y la exposición a estas bebidas en el entorno escolar. **Métodos:** La metodología incluye tres estudios transversales basados en datos del proyecto Desk-Cohort. El primero estimará la prevalencia del consumo de bebidas azucaradas y analizará factores demográficos y socioeconómicos. El segundo examinará las tendencias de consumo a lo largo de tres años académicos, y el tercero investigará la relación entre la disponibilidad de estas bebidas en las escuelas y su ingesta. **Resultados esperados y conclusión:** Se espera que el estudio confirme el alto consumo de bebidas azucaradas entre los adolescentes, especialmente en varones, superando los niveles recomendados y siendo más frecuente en los de menor nivel socioeconómico. Se anticipa una disminución en el consumo a lo largo del tiempo, con una reducción significativa en el año escolar 2023-2024. Además, se podría observar un aumento de las desigualdades socioeconómicas en la prevalencia del consumo y una mayor ingesta en entornos escolares con mayor disponibilidad de alimentos no saludables.

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

REFERENCIAS: (1) Chatelan A, Lebacqz T, Rouche M, Kelly · Colette, Fismen AS, Kalman M, et al. Long- term trends in the consumption of sugary and diet soft drinks among adolescents: a cross- national survey in 21 European countries. *Eur J Nutr* [Internet]. 2022. Disponible: <https://doi.org/10.1007/s00394-022-02851-w>. (2) Hardy LL, Bell J, Bauman A, Mihrshahi S. Association between adolescents' consumption of total and different types of sugar-sweetened beverages with oral health impacts and weight status. *J Public Health (Bangkok).* 2018;42(1):22–8. Disponible: <https://doi.org/10.1111/1753-6405.12749>. (3) Malik VS, Popkin BM, Bray GA, Després JP, Willett WC, Hu FB. Sugar-sweetened beverages and risk of metabolic syndrome and type 2 diabetes: A meta-analysis. *Diabetes Care.* 2010 Nov; 33(11): 2477-83. Disponible: <https://doi.org/10.2337/dc10-1079>. (4) Farhang MA, Nikniaz L,

Khodarahmi M. Sugar-sweetened beverages increases the risk of hypertension among children and adolescence: a systematic review and dose-response meta-analysis. *J Transl Med* [Internet]. 2020; 18: 344. Disponible: <https://doi.org/10.1186/s12967-020-02511-9>. (5) Ruanpeng D, Thongprayoon C, Cheungpasitporn W, Harindhanavudhi T. Sugar and artificially sweetened beverages linked to obesity: A systematic review and meta-analysis. *QJM*. 2017 Aug 1; 110(8): 513-20. Disponible: <https://doi.org/10.1093/qjmed/hcx068>. (6) Jakobsen DD, Brader L, Bruun JM. Association between Food, Beverages and Overweight/Obesity in Children and Adolescents—A Systematic Review and Meta-Analysis of Observational Studies. *Nutrients*. 2023 Feb 1; 15(3). Disponible: <https://doi.org/10.3390/nu15030764>. (7) WHO/OMS. Taxes on sugary drinks: Why do it? [Internet]. [cited 2023 Feb 15]. Disponible: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/260253>. (8) Schneider S, Schilling L, Osenbrügge N. Determinants of soft drink consumption among children and adolescents in developed countries - a systematic review. *Cent Eur J Public Health* [Internet]. 2021 Dec 1; 29(4): 290-300. Disponible: <https://doi.org/10.21101/cejph.a6755>. (9) Andreyeva T, Marple K, Marinello S, Moore TE, Powell LM. Outcomes Following Taxation of Sugar-Sweetened Beverages: A Systematic Review and Meta-analysis. *JAMA Netw Open*. 2022 Jun 1; 5(6). Disponible: <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2022.15276>. (10) Teng AM, Jones AC, Mizdrak A, Signal L, Genç M, Wilson N. Impact of sugar-sweetened beverage taxes on purchases and dietary intake: Systematic review and meta-analysis. *Obesity Reviews*. 2019; 20(9): 1187–204. Disponible: <https://doi.org/10.1111/obr.12868>.

CP_07_No es una cuestión de peso. Visión del dietista-nutricionista pediátrico

Daniel Escobar Sáez^{1,3,*}, María Pilar Herrero Jiménez^{1,2,3}

¹Miembro del Grupo de Especialización en Nutrición Pediátrica (GE NutPedia) de la Academia Española de Nutrición y Dietética, España. ²Dietista-Nutricionista. Asociación de Apoyo en el Tratamiento de la Ansiedad y la Depresión de Aragón (AFDA), España.

⁴Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Internacional de la Rioja (UNIR), España.

*danielescobarsaez@gmail.com

Introducción: La obesidad y el sobrepeso infantil han aumentado globalmente, incluso en regiones de bajos y medianos ingresos como África y Asia, según la OMS¹. En Europa, un tercio de los niños entre 6 y 9 años presenta exceso de peso². En España, el estudio ALADINO refleja una reducción de la prevalencia del sobrepeso del 23,3% al 20,1% y de la obesidad del 17,3% al 14,3% entre 2019 y 2023^{3,4}. Sin embargo, las políticas actuales no consideran el impacto del estigma de peso en la mejora de la salud infantil. **Objetivos y metodología:** Se busca visibilizar el impacto del estigma de peso en la salud infantil y proponer mejoras en la atención nutricional pediátrica. Para ello, se realizó una revisión narrativa en PubMed utilizando palabras clave como “weight stigma”, “weight bias in children” y “pediatric obesity”. Se incluyeron estudios epidemiológicos, longitudinales y observacionales de la última década en inglés y español, con población pediátrica (<18 años) sin patologías previas y con sobrepeso u obesidad. Se excluyeron estudios que consideraban el sobrepeso u obesidad como una asociación unidireccional con la enfermedad o incluían población adulta o con patologías graves. **Discusión:** La obesidad infantil está vinculada a enfermedades crónicas como síndrome metabólico, hipertensión y resistencia a la insulina. Sin embargo, no se ha definido un procedimiento eficaz para mejorar los indicadores de salud a largo plazo⁵. El estigma de peso es una barrera en el diagnóstico y tratamiento, afectando la evolución y la conducta alimentaria. Entre los entornos donde se origina el estigma, el sistema sanitario es clave, ya que la falta de formación y el lenguaje inadecuado de los profesionales impactan negativamente en los pacientes y sus familias⁶⁻⁸. Además, la discriminación por parte de pares y familiares también influye en la salud infantil. A pesar de la evidencia disponible, persisten lagunas de conocimiento, y el discurso actual sobre obesidad infantil se enfoca principalmente en el estilo de vida, sin considerar otros factores como la genética, la salud mental y el contexto socioeconómico⁹⁻¹⁰. **Conclusiones:** A) Es crucial abordar la obesidad infantil desde una perspectiva integral, revisando los criterios diagnósticos y promoviendo un enfoque interdisciplinario. B) Las instituciones sanitarias deben crear comités de expertos donde el dietista-nutricionista pediátrico tenga un rol clave en la prevención y el tratamiento. C) Además, es necesario ampliar la investigación sobre el estigma de peso en niños, ya que la mayor parte de la literatura se centra en adultos.

CONFLICTO DE INTERESES: No existen conflictos de interés para esta ponencia de ninguno de los autores.

REFERENCIAS: (1) World Health Organization. Obesity and overweight [Internet]. Geneva: WHO; 2023 [cited 2024 Oct 3]. Available from: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>. (2) Tanas R, Gil B, Marsella M, Nowicka P, Pezzoli V, Phelan SM, Queirolo S, Stanford FC, Pettoello-Mantovani M, Bernasconi S. Addressing Weight Stigma and Weight-Based Discrimination in Children: Preparing Pediatricians to Meet the Challenge. *J Pediatr*. 2022 Sep; 248: 135-136.e3. doi: 10.1016/j.jpeds.2022.06.011. (3) Estudio ALADINO 2019: Estudio sobre Alimentación, Actividad Física, Desarrollo Infantil y Obesidad en España 2019. Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición (AESAN). Ministerio de Consumo. Madrid, 2020. (4) Estudio ALADINO 2023: Estudio sobre Alimentación, Actividad Física, Desarrollo Infantil y Obesidad en España 2023. Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición (AESAN). Ministerio de Consumo. Madrid, 2024. (5) Weghuber D, Khandpur N, Boyland E, Mazur A, Frelut ML, Forslund A, Vlachopapadopoulou E, Erhardt É, Vania A, Molnar D, Ring-Dimitriou S, Caroli M, Mooney V, Forhan M, Ramos-Salas X, Pulungan A, Holms JC, O'Malley G, Baker JL, Jastreboff AM, Baur L, Thivel D. Championing the use of people-first language in childhood overweight and obesity to address weight bias and stigma: A joint statement from the European-Childhood-Obesity-Group (ECOG), the European-Coalition-for-People-Living-with-Obesity (ECPO), the International-Paediatric-Association (IPA), Obesity-Canada, the European-Association-for-the-Study-of-Obesity Childhood-Obesity-Task-Force (EASO-COTF), Obesity Action Coalition (OAC), The Obesity Society (TOS) and the World-Obesity-Federation (WOF). *Pediatr Obes*. 2023 Jun; 18(6): e13024. doi: 10.1111/ijpo.13024. (6) Bensley J, Riley HO, Bauer KW, Miller AL. Weight bias among children and parents during very early childhood: A scoping review of the literature. *Appetite*. 2023 Apr 1; 183: 106461. doi: 10.1016/j.appet.2023.106461. Epub 2023 Jan 13. PMID: 36642116. (7) Paxton SJ, Damiano SR. The Development of Body Image and Weight Bias in Childhood. *Adv Child Dev Behav*. 2017; 52: 269-98. doi: 10.1016/bs.acdb.2016.10.006. Epub 2016 Dec 9. PMID: 28215287. (8) Kyle TK, Stanford FC, Nadglowski JF. Addressing Weight Stigma and Opening Doors for a Patient-Centered Approach to Childhood Obesity. *Obesity* (Silver Spring). 2018 Mar; 26(3): 457-8. doi: 10.1002/oby.22084. Epub 2017 Nov 20. PMID: 29152885. (9) Haqq AM, Kebbe M, Tan Q, Manco M, Salas XR. Complexity and Stigma of Pediatric Obesity. *Child Obes*. 2021 Jun; 17(4): 229-40. doi: 10.1089/chi.2021.0003. Epub 2021 Mar 29. PMID: 33780639. (10) Gobierno de Canarias. Guía Gordofofia [Internet]. Las Palmas de Gran Canaria: Gobierno de Canarias; 2020 [cited 2024 Oct 3]. Available from: <https://www.laspalmasgc.es/web/bibliojovent/Ciudadania/Violencia/GUIA%20GORDOFOBIA-GOBIERNO%20DE%20CANARIAS-2020.pdf>.

CP_08_ Más allá de la discapacidad: Explorando el impacto del índice de masa corporal y el bienestar emocional en personas con lesión medular en Ecuador

Verónica Elizabeth Espinosa^{1*}, Ángela Cristina Yáñez², Ana Oña³, Daniela Cárdenas⁴, Diana Pacheco⁵

¹Nutricionista. Docente investigador del Grupo Entornos Saludables y Condiciones de Vida. Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Quito, Ecuador. ²Docente investigador del Centro de Investigación para la Salud en América Latina (CISEAL), Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Quito, Ecuador. ³Economista. Swiss Paraplegic Research, Nottwil, Switzerland. ⁴Fisioterapeuta. Docente investigador del Grupo Entornos Saludables y Condiciones de Vida, Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Quito, Ecuador. ⁵Economista. University of Lucerne, Lucerne, Switzerland.

*veespinosa@puce.edu.ec

La lesión de médula espinal (LME) plantea un desafío de salud pública, afectando la vida de quienes la padecen, sus familias y los sistemas de salud¹. La falta de datos, en países en desarrollo², dificulta un abordaje integral de esta condición. La LME, caracterizada por la inmovilidad y alteraciones metabólicas, exige una atención del equipo de salud, valorando el peso corporal y la salud mental. Por ello, este estudio se centró en identificar el índice de masa corporal (IMC) y el comportamiento emocional en personas con LME en Ecuador. Se realizó un estudio descriptivo de cohorte transversal en colaboración con el Instituto Suizo de Investigación de Paraplejía y la Federación Nacional de ecuatorianos con Discapacidad Física. Se utilizó la encuesta InSCI, validada al español, que evalúa la experiencia de vida de las personas con LME bajo el marco de la Clasificación Internacional de Funcionamiento, Discapacidad y Salud (CIF), se analizaron tres secciones de la encuesta: información personal, problemas de salud, y ánimo - sentimientos. La muestra incluyó 510 participantes mayores de edad, miembros activos de la Federación, quienes firmaron el consentimiento informado. Se aplicaron estadística descriptiva y se organizaron los datos en tablas de frecuencia. Para el análisis se utilizó el paquete estadístico SPSS versión 22. Los resultados revelaron un predominio del sexo masculino, lo cual

coincide con estudios previos que señalan una mayor incidencia de LME en hombres, posiblemente debido a factores de riesgo como accidentes laborales y de tráfico³. El promedio del IMC fue de 25,43, indicando sobrepeso en la muestra estudiada. Investigaciones previas han asociado un IMC elevado con un menor afecto positivo y un mayor riesgo de depresión, especialmente en mujeres con LME⁴. Además, se ha observado que el sedentarismo asociado a esta condición puede llevar a una menor integración social en personas con sobrepeso u obesidad⁵. En cuanto al bienestar emocional, se encontró una compleja interacción de emociones positivas y negativas, lo que sugiere resiliencia y capacidad de adaptación, sin embargo, esta complejidad también subraya el impacto psicológico significativo de la LME⁶. En conclusión, el estudio subraya la importancia de evaluar el IMC y el bienestar emocional en personas con LME y consolidar intervenciones que mejoren el peso y la salud mental, podrían elevar significativamente su calidad de vida.

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

REFERENCIAS: (1) Barzallo DP. Place of residence & financial hardship: the situation of people with spinal cord injury. *Int J Equity Health*. 2018; 17(1): 1-13. (2) Stucki G, Bickenbach J. The international spinal cord injury survey and the learning health system for spinal cord injury. *Am J Phys Med Rehabil*. 2017; 96(2 Suppl): S2-S4. (3) De Oliveira RG, Silva AM, Pereira LA. Epidemiología de la lesión medular traumática: una revisión sistemática. *Rev Latino-Am Enfermagem*. 2018; 26: e3055. (4) Aikat V, Singh V. Identification of Mood and Body Mass Index as Modifiable Factors for Health Improvement in Spinal Cord Injury. *Arch Rehabil Res Clin Transl*. 2022; 4(1): 100174. doi: 10.1016/j.arrct.2021.100174. (5) Perrier M, Ginis KAM. The relationship between body mass index, sedentary behaviour, and psychosocial outcomes among people with spinal cord injuries. *Spinal Cord*. 2014; 46: 194-194. (6) Smith A, Jones B. Emotional well-being in individuals with disabilities: A review. *Disabil Rehabil*. 2019; 41(15): 1800-15.

CP_09_Efectos del consumo de chocolate negro enriquecido con moras (*Rubus ulmifolius*) y β -glucano en jóvenes

Adriana Di iorio^{1,*}, Sofia Tello², Pablo Veiga Herreros¹

¹Dietista-nutricionista. Profesora Universidad Alfonso X "El sabio", España. ²Ingeniera en alimentos Sofia Tello. ³Coordinador académico, profesor del grado de nutrición y dietética Universidad Alfonso X "El sabio", España.

*adiio@uax.edu

Las enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) son consideradas un problema de salud pública. A nivel mundial, 39% de la población presenta sobrepeso y 13% obesidad, específicamente en Honduras 52% de la población tiene sobrepeso y el 20% obesidad. Debido al alto consumo de alimentos procesados y como respuesta a la necesidad de productos más sanos, se elaboró un chocolate oscuro al 70% de cacao amargo con mora deshidratada y β -glucano. Se utilizó un diseño de Bloques Completos al Azar y se evaluaron cuatro tratamientos: el chocolate oscuro y chocolate oscuro con mora y β -glucano asociadas a dieta normal e hipo grasa. La ingesta de chocolate fue evaluada durante nueve semanas, en las medidas antropométricas (peso, talla, ICC, IMC, TA, porcentaje total de grasa, grasa visceral), bioquímicas (glucosa, perfil de grasas) y de ingesta alimentaria a través de recordatorio 24 horas. En las medidas antropométricas no se observaron diferencias significativas para los valores de IMC y tensión arterial, solo el tratamiento 2 redujo los valores de ICC ($p < 0,05$) para el sexo femenino. En las medidas bioquímicas de colesterol total, HDL y LDL no hubo diferencia significativa, solo para los valores de triglicéridos ($p < 0,02$). En el recuento de 24 horas, se observaron diferencias significativas en los tipos de dietas, donde se redujeron las calorías ($p < 0,022$), hidratos de carbono ($p < 0,018$), proteína ($p < 0,049$) y sodio ($p < 0,03$).

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

REFERENCIAS: (1) Rambaran TF, Bowen-Forbes CS. Chemical and Sensory Characterisation of Two *Rubus rosifolius* (Red Raspberry) Varieties. *Int J Food Sci*. 2020; 2020: 6879460. Published 2020 Jun 13. doi: 10.1155/2020/6879460. (2) Codex Alimentarius. 2003. Norma del Codex para el chocolate. Argentina: Codex Stan; [consultado 08 de sep de 2019]. http://www.alimentosargentinos.gob.ar/contenido/marco/Codex_Alimentarius/normativa/codex/stan/87-1981.PDF. (3) Covarrubias P, Arbut M, Sámano L. Dietas cetogénicas

en el tratamiento del sobrepeso y obesidad. *Nutrición Clínica y Dietética Hospitalaria*. 2023; 33(2): 98-111. doi: 10.12873/332cetogenicas. Deurenberg P, Yap M, van Staveren WA. 1998. Body mass index and percent body fat: a meta analysis among different ethnic groups. *Int J Obes*. 22(12): 1164-71. doi: 10.1038/sj.ijo.0800741. (4) Nieto JA, Fernández-Jalao I, Siles-Sánchez MdIN, Santoyo S, Jaime L. "Implication of the Polymeric Phenolic Fraction and Matrix Effect on the Antioxidant Activity, Bioaccessibility, and Bioavailability of Grape Stem Extracts" *Molecules*. 2023; 28(6): 2461. <https://doi.org/10.3390/molecules28062461>. (5) Gómez Juaristi M, González Torres L, Bravo L, Vaquero P, Bastida S, Sánchez-Muniz FJ. Efectos beneficiosos del chocolate en la salud cardiovascular. *Nutr Hosp*. 2011; 26(2): 289-92; [consultado 26 de ago de 2019]. http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112011000200007. (6) Garzón GA, Riedl KM, Schwartz SJ. Determination of anthocyanins, total phenolic content, and antioxidant activity in Andes Berry (*Rubus glaucus* Benth). *J Food Sci*. 2009; 74(3): C227-C232. doi: 10.1111/j.1750-3841.2009.01092.x. (7) Skrovankova S, Sumczynski D, Mlcek J, Jurikova T, Sochor J. Bioactive Compounds and Antioxidant Activity in Different Types of Berries. *Int J Mol Sci*. 2015; 16(10): 24673-706. Published 2015 Oct 16. doi: 10.3390/ijms161024673. (8) INCAP, Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá. 2012. Recomendaciones dietéticas diarias del INCAP. Segunda edición. Guatemala: INCAP; [consultado 20 de ago de 2019]. ISBN: 978-99922-960-5-9. (9) Kusmiati, Dhewantara FX. Cholesterol-Lowering Effect of Beta Glucan Extracted from *Saccharomyces cerevisiae* in Rats. *Sci Pharm*. 2016; 84(1): 153-65. Published 2016 Feb 14. doi: 10.3797/scipharm.ISP.2015.07. (10) Othman RA, Moghadasian MH, Jones PJ. Cholesterol-lowering effects of oat β -glucan. *Nutr Rev*. 2011; 69(6): 299-309. doi: 10.1111/j.1753-4887.2011.00401.x.

CP_11_ Influencia del nivel socioeconómico en el entorno alimentario de la ciudad de Alicante

Alba Martínez-García^{1,3,4,*}, Iván Hernández-Caravaca¹, Eva M^a Trescastro-López^{2,3,4,5}, Ángel Plaza-Gavaldón¹, Julio Martí-Cremades¹, Joaquín Moncho¹

¹Departamento de Enfermería Comunitaria, Medicina Preventiva y Salud Pública e Historia de la Ciencia, Universidad de Alicante, Alicante, España. ²Departamento de Enfermería, Universidad de Alicante, Alicante, España. ³Grupo de Investigación Balmis en Historia de la Ciencia, la Salud y la Alimentación, Universidad de Alicante, Alicante, España. ⁴Grupo de Investigación en Dietética Aplicada, Nutrición y Composición Corporal, Universidad de Alicante, Alicante, España. ⁵Instituto de Investigación Sanitaria y Biomédica de Alicante (ISABIAL), Grupo 23, España.

*alba.martinez@ua.es

Introducción: Los hábitos alimentarios no saludables están asociados a enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) y pueden contribuir a aumentar la mortalidad. Debido a la complejidad de los comportamientos alimentarios y al amplio abanico de factores que pueden influir en la dieta de la población, la mejora de la alimentación requiere la colaboración activa desde todos los sectores implicados¹. El entorno alimentario determina la accesibilidad, disponibilidad y promoción de los alimentos², pudiendo influir en las elecciones alimentarias de la población. Existe evidencia de que las desigualdades socioeconómicas influyen en el acceso a los alimentos en función de las características del entorno^{3,4}, por lo tanto, comprender el entorno alimentario y cómo difiere entre barrios de diferente estatus socioeconómico puede ser clave para abordar las ECNT. Sin embargo, esto depende del contexto y se necesitan estudios para determinar esta relación. **Objetivo:** Evaluar la disponibilidad y accesibilidad de los alimentos en puntos de venta de diferentes barrios de la ciudad de Alicante. **Metodología:** Se llevó a cabo un estudio transversal, donde dos investigadores formados recogieron datos de tiendas de alimentación utilizando la herramienta validada *Nutrition Environment Measures Survey in Stores for Mediterranean contexts* (NEMS-S-MED). Se recogieron datos de tiendas de alimentación de una muestra socioeconómicamente diversa de Alicante (n=63). Se comparó la disponibilidad y asequibilidad de pares de alimentos con mayor vs menor contenido en sal, azúcar y grasa, las puntuaciones entre tipos de tiendas de alimentación (supermercados, tiendas especializadas y tiendas de conveniencia) y por nivel socioeconómico en diferentes barrios de la ciudad de Alicante. Los datos se recogieron en abril de 2022. **Resultados y discusión:** El presente estudio destaca que las tiendas de alimentación con mayor disponibilidad y accesibilidad a alimentos saludables son los supermercados frente a las tiendas especializadas y las tiendas de conveniencia. Además, se encontraron diferencias en la accesibilidad y disponibilidad de alimentos saludables por barrios con diferentes niveles de renta, siendo más accesibles en el barrio residencial con mayor nivel de renta. Investigaciones previas llevadas a cabo en diferentes países (Malta, China, Reino Unido, Alemania, Estados Unidos o Australia), así como en España, han obtenido

resultados similares⁵⁻¹⁰. Los resultados obtenidos sugieren que el turismo podría influir en el entorno alimentario. **Conclusiones:** Los resultados obtenidos invitan a reflexionar sobre el desarrollo y adopción de estrategias políticas que promuevan la disponibilidad y accesibilidad de alimentos saludables en las zonas más desfavorecidas.

CONFLICTO DE INTERESES: Los/as autores/as expresan que no existen conflictos de interés al realizar el manuscrito.

REFERENCIAS: (1) Afshin A, Sur PJ, Fay KA, Cornaby L, Ferrara G, Salama J S, Mullany EC, Abate KH, Abbafati C, Abebe Z, Afarideh M, Aggarwal A, Agrawal S, Akinyemiju T, Alahdab F, Bacha U, Bachman VF, Badali H, Badawi A, Murray CJL. Health effects of dietary risks in 195 countries, 1990–2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. *Lancet*. 2019; 393(10184): 1958-72. [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(19\)30041-8](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(19)30041-8). (2) Townshend T, Lake A. Obesogenic environments: current evidence of the built and food environments. *Perspectives In Public Health*. 2017; 137(1): 38-44. <https://doi.org/10.1177/1757913916679860>. (3) Friel S, Hattersley L, Ford L, O'Rourke K. Addressing inequities in healthy eating. *Health Promot Int*. 2015; 30(suppl 2): ii77-ii88. <https://doi.org/10.1093/heapro/dav073>. (4) Black C, Moon G, Baird J. Dietary inequalities: What is the evidence for the effect of the neighbourhood food environment? *Health & Place*. 2014 (Online); 27: 229-42. <https://doi.org/10.1016/j.healthplace.2013.09.015>. (5) Fernández-Escobar C, Díez J, Martínez-García A, Bilal U, O'Flaherty M, Franco M. Food availability and affordability in a Mediterranean urban context: Associations by store type and area-level socio-economic status. *Public Health Nutr*. 2023; 26(2): 446-54. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2016.06.013>. (6) Cauchi D, Pliakas T, Knai C. Food environments in Malta: Associations with store size and area-level deprivation. *Food Policy*. 2017; 71: 39-47. <https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2017.07.004>. (7) Harmer G, Jebb SA, Ntani G, Vogel C, Piernas C. Capturing the Healthfulness of the In-store Environments of United Kingdom Supermarket Stores Over 5 Months (January–May 2019). *Am J Prev Med*. 2021; 61(4): e171-e179. <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2021.04.012>. (8) Stroebele-Benschop N, Wolf K, Palmer K, Kelley CJ, Pitts SBJ. Comparison of food and beverage products' availability, variety, price and quality in German and US supermarkets. *Public Health Nutr*. 2020; 23(18): 3387-93. <https://doi.org/10.1017/s1368980020002645>. (9) Liu Y, Song S, Gittelsohn J, Jiang N, Hu J, Ma Y, Wen D. Adaptation and Validation of the Chinese Version of the Nutrition Environment Measurement Tool for Stores. *Int J Environ Res Public Health*. 2019; 16(5): 782. <https://doi.org/10.3390/ijerph16050782>. (10) Londoño-Cañola C, Serral G, Díez J, Martínez-García A, Franco M, Artazcoz L, Ariza C. Retail Food Environment around Schools in Barcelona by Neighborhood Socioeconomic Status: Implications for Local Food Policy. *Int J Environ Res Public Health*. 2022; 20(1): 649. <https://doi.org/10.3390/ijerph20010649>.

CP_12_ ¿Ha cambiado el patrón de consumo alimentario de la población española del año 2017 al 2020 en plena pandemia de COVID?

Ana Maestre¹, Aurora Norte^{1,2,*}, José Fernández Sáez^{3,4,5}, Isabel Sospedra^{1,2}

¹Departamento de Enfermería, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad de Alicante, Alicante, España. ²Grupo de Investigación en Alimentación y Nutrición (ALINUT), Departamento de Enfermería, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad de Alicante, Alicante, España. ³Unitat de Suport a la Recerca Terres de l'Ebre, Fundació Institut Universitari per a la Recerca a l'Atenció Primària de Salut Jordi Gol i Gurina (IDIAPJGol), Tortosa, España. ⁴Unitat de Recerca. Gerència Territorial Terres de l'Ebre, Institut Català de la Salut, Tortosa, España. ⁵Facultat de Enfermería, Campus Terres de l'Ebre, Universitat Rovira i Virgili, Tortosa, España.

*aurora.norte@ua.es

Los hábitos alimentarios y el estilo de vida de la población pueden influir negativamente sobre la salud. Estudios previos han indicado que con motivo del estado de alarma por COVID-19 en España en 2020, aumentó la compra de productos no básicos, junto a una disminución de la actividad física diaria de la población en el momento del confinamiento^{1,2}. Además se ha observado que, en periodos de inestabilidad política, económica y social aumenta la probabilidad de adherirse a patrones dietéticos de baja calidad, lo que podría desencadenar en un deterioro del estado de salud de la población, produciendo un aumento de la prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT)³⁻⁵. Esto podría suponer un factor de riesgo para la salud, por ello resulta de interés estudiar la evolución del patrón dietético de la población durante el confinamiento domiciliario para compararlo con el patrón de consumo habitual recogido por la Encuesta Nacional de Salud (ENS) de 2017 y la Encuesta Europea de Salud en España (ESEE) de 2020. Se realizó un estudio transversal comparativo utilizando los datos de los cuestionarios de frecuencia de consumo de la

ENSE de 2017, la EESE de 2020 y de una encuesta realizada durante los dos meses del confinamiento domiciliario por COVID-19. Se realizó un análisis descriptivo y un contraste de diferencia de proporciones para observar las diferencias estadísticamente significativas del total y por sexo, a través del programa estadístico SPSS 20.0. Tras el análisis, se observaron diferencias estadísticamente significativas en todos los grupos de alimentos excepto en las mujeres en el grupo de los huevos. Se observaron cambios en la frecuencia de consumo de la población entre la ENSE 2017 y la EESE 2020. Disminuyó la adherencia de la población a las recomendaciones de cereales y productos lácteos, así como de productos frescos como carne, pescado y huevos. También se vio un aumento en la población que consumía comida rápida. Se puede concluir que en momentos de crisis en los que se produzcan situaciones similares, la población tiende a empeorar los hábitos alimentarios hacia una alimentación más palatable y menos saludable^{6,7}. Sin embargo, resultaría interesante llevar una dieta sana y equilibrada, ya que reduce los trastornos asociados al estrés⁸, además ayuda a prevenir el sobrepeso y la obesidad; que son un factor de riesgo para el desarrollo de las ECNT⁹; y a mejorar la evolución de la enfermedad por COVID-19.

CONFLICTO DE INTERESES: Los/as autores/as expresan que no existen conflictos de interés al realizar el manuscrito.

REFERENCIAS: (1) Maestre A, Sospedra I, Martínez-Sanz JM, Gutierrez-Hervas A, Fernández-Saez J, Hurtado-Sánchez JA, et al. Assessment of Spanish Food Consumption Patterns during COVID-19 Home Confinement. *Nutrients*. Noviembre de 2021; 13(11). (2) Di Renzo L, Gualtieri P, Pivari F, Soldati L, Attinà A, Cinelli G, et al. Eating habits and lifestyle changes during COVID-19 lockdown: an Italian survey. *J Transl Med*. Junio de 2020; 18(1): 229. (3) Johnson AN, Clockston RLM, Fremling L, Clark E, Lundeborg P, Mueller M, et al. Changes in Adults' Eating Behaviors During the Initial Months of the COVID-19 Pandemic: A Narrative Review. *J Acad Nutr Diet*. Enero de 2023; 123(1): 144-194.e30. (4) Norte A, Sospedra I, Ortiz-Moncada R. Influence of economic crisis on dietary quality and obesity rates. 2019. (5) Werneck AO, Silva DR, Malta DC, Gomes CS, Souza-Júnior PR, Azevedo LO, et al. Associations of sedentary behaviours and incidence of unhealthy diet during the COVID-19 quarantine in Brazil. *Public Health Nutr*. Febrero de 2021; 24(3): 422-6. (6) Ammar A, Trabelsi K, Brach M, Chtourou H, Boukhris O, Masmoudi L, et al. Effects of home confinement on mental health and lifestyle behaviours during the COVID-19 outbreak: insights from the ECLB-COVID19 multicentre study. *Biol Sport*. Marzo de 2021; 38(1): 9-21. (7) Hossain MM, Sultana A, Purohit N. Mental health outcomes of quarantine and isolation for infection prevention: a systematic umbrella review of the global evidence. Vol. 42, *Epidemiology and health*. Korea (South); 2020. p. e2020038. (8) Masana MF, Tyrovolas S, Kolia N, Chrysoshoou C, Skoumas J, Haro JM, et al. Dietary patterns and their association with anxiety symptoms among older adults: The ATTICA study. *Nutrients*. 2019; 11(6): 1-12. (9) Valenzuela PL, Santos-Lozano A, Saco-Ledo G, Castillo-García A, Lucia A. Obesity, cardiovascular risk, and lifestyle: cross-sectional and prospective analyses in a nationwide Spanish cohort. *Eur J Prev Cardiol*. Octubre de 2023; 30(14): 1493-501.

CP_15_Fomentando hábitos alimenticios saludables entre familias de la comunidad China residentes en Santa Coloma de Gramenet

Yaoyu Chen¹, Saba Mohamed Bibi², Cristina Vaqué Crusellas^{3,*}, Begoña Ruiz de Infante⁴

¹Dietista-Nutricionista. Hospital Sant Joan de Déu de Barcelona, España. ²Departamento de Antropología Social, Universidad de Barcelona, España. ³Grupo de Recerca Methodology, Methods, Models of Health and Social Outcomes (M3O), Facultad de Ciencias de la Salud y Bienestar UVic-UCC, España. ⁴Traductora, intérprete y mediadora en Servicios Públicos. Directora del proyecto Cross Cultural Action, España.

*cristina.vaque@uvic.cat

Introducción: La población de origen chino es la quinta comunidad extranjera de Cataluña con aproximadamente 76 mil residentes¹, concentrada en gran medida en Santa Coloma de Gramenet. Su prevalencia, junto con su su baja participación en buena parte de las iniciativas municipales comunitarias y la escasez de información relacionada con sus aspectos de salud y alimentación, impulsó la implementación de un proyecto comunitario de educación alimentaria. **Objetivos y población diana:** Describir los aspectos alimenticios de las familias de origen chino residentes en Santa Coloma de Gramenet, y evaluar el efecto de un programa piloto de educación alimentaria, cultural y lingüísticamente adaptado a esta comunidad, para mejorar sus conocimientos y habilidades dietéticas, así como los hábitos alimenticios. **Teorías e investigación previa:** Aunque la evidencia es limitada, los estudios

existentes indican un buen estado de salud en la población adulta de origen chino, no obstante, los aspectos relacionados con alimentación siguen siendo desconocidos². En Santa Coloma de Gramenet, el ayuntamiento lleva más de 20 años impulsando iniciativas para fortalecer vínculos con las comunidades migratorias y mejorar su calidad de vida³. En este marco de actuación se desarrolló el primer proyecto de educación alimentaria para las familias de origen chino. **Intervención:** El diseño del siguiente estudio piloto correspondió a un estudio cuasiexperimental de ámbito comunitario que ofreció tres sesiones de educación alimentaria a 34 personas. **Evaluación:** Se administró una encuesta pre y post intervención para recopilar información sobre el estado de salud, estado nutricional, rol en aspectos de alimentación, conocimientos y habilidades dietéticas y finalmente, sobre su patrón dietético. **Resultados:** La mayoría de la población de estudio (87%) eran mujeres de 45 años con un buen estado de salud y nutricional (IMC=23,2kg/m²), responsables en su mayoría (64,5%) de los aspectos alimenticios a nivel familiar y la elección de los menús. Antes de la intervención, la mayoría de las personas participantes tenían conocimientos dietéticos limitados, aunque presentaban unas habilidades nutricionales adecuadas para seguir una alimentación saludable. Tras la intervención, se observó una mejora estadísticamente significativa en sus conocimientos dietéticos ($p<0,05$), no obstante, no mejoraron sus habilidades y hábitos dietéticos ($p>0,05$). **Conclusiones de los autores y discusión:** Un programa piloto de educación alimentaria cultural y lingüísticamente adaptado basado en la realización de 3 sesiones es efectivo en la mejora de conocimientos dietéticos de las familias de origen chino, pero se necesita realizar una intervención más larga para observar cambios en las habilidades y hábitos nutricionales.

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

REFERENCIAS: (1) Institut d'Estadística de Catalunya (idescat). Població estrangera a 1 de gener. Per països [Internet]. 2023 [citado 2024 Set 18]. Disponible en: <https://www.idescat.cat/poblacioestrangera/?geo=cat&nac=a&b=12>. (2) Satish P, Vela E, Bilal U, Cleries M, Kanaya AM, Kandula N, et al. Burden of cardiovascular risk factors and disease in five Asian groups in Catalonia: a disaggregated, population-based analysis of 121 000 first-generation Asian immigrants. Eur J Prev Cardiol [Internet]. 2022 [citado 2024 Set 18]; 29(6): 916-24. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33969397/>. (3) Ayuntamiento de Santa Coloma de Gramenet. Carta de servicios convivencia. 2020 [citado 2024 Set 18]. Disponible en: https://www.gramenet.cat/fileadmin/Files/Ajuntament/xarxavalors/Pla_de_Convivencia_2001/12f_Convivencia_2020.pdf.

CP_16_ Nutrición en la era de la inteligencia artificial generativa: ¿Asistente o intruso?

Esther Santana^{1,*}

¹Directora del Instituto de Nutrición y Marketing Social, Asesora en Nutrmarketing®, Argentina.

*comunicarnutricion@gmail.com

Introducción: En estos últimos años, la nutrición y alimentación han experimentado cambios tecnológicos, requiriendo nuevos aprendizajes y acciones para utilizar y entender desarrollos¹, como son los *plant based*², los *cell based*³ y diseñados con inteligencia artificial (IA)⁴. También se han diseñado herramientas en entornos virtuales, aplicaciones y *chatbots*, así como tecnologías en la industria alimentaria: analítica, bigdata, biotecnología y robótica⁵. Estos avances no deben quedar fuera del alcance del profesional de la nutrición. La ética de su implementación⁶, el uso de los *prompts*⁷, la búsqueda de imágenes y de la carga de contenidos adecuados serán útiles para tener a la IA como asistente virtual. El objetivo fue conocer el alcance de los contenidos de la inteligencia artificial generativa y su posible uso en el área de la nutrición. **Metodología:** Se realizó una búsqueda bibliográfica en revistas de empresas alimentarias, como tecnológicas y recomendaciones de organismos internacionales sobre el avance y aplicación de la IA y IAG en el área de nutrición y alimentación. La búsqueda se enfocó en las plataformas de ResearchGate, en el sitio de UNESCO y repositorio de la Universidad de Chile. **Resultados:** Las aplicaciones de las tecnologías convergentes en la industria alimentaria es variada, desde el algoritmo de IA de Giuseppe/Chile, hasta la nanotecnología para asegurar calidad y seguridad en los alimentos, implementación de robótica para automatizar procesos y el IoT (*Internet of Things*) se refiere a la red de dispositivos físicos, vehículos, hogares, edificios y otros objetos que pueden recopilar y compartir datos. IoT se usa en producción, cultivo, procesamiento, manufactura, almacenamiento, transporte, seguridad, calidad, ventas, distribución y se pueden usar para sensores de

temperatura, humedad, movimiento, visión artificial, plataforma de datos, etiquetas inteligentes, en “Smart Labels” y con IAG se puede conseguir menús para consultorios o en servicios de restauración, mediante adecuados prompts, RFID (identificación con radio frecuencia) se utilizan en etiquetas nutricionales, ofrece información precisa y actualizada a los consumidores. En el diseño de cell based están las de carnes cultivadas (carne vacuna, pollo, salmón y mariscos). **Conclusión:** El nutricionista debe conocer la IA y mejorar su contenido, evitar que profesionales de otras áreas se apropien de esos contenidos que podrían perjudicar a las personas con patologías. La IA puede automatizar tareas rutinarias.

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

REFERENCIAS: (1) Bonilla D, Daga R, Gamero A, Pérez-López A, Pérez-Esteve E, Pérez-Armijo P. Aplicación de la inteligencia artificial en la nutrición y dietética: Más allá de los asistentes virtuales. Rev Esp Nutr Hum Diet. 2023; 27(4): 250-2. (2) Santana E. ¿Cuál es el futuro de la alimentación plant-based?. The Food Tech Podcast. Publicado 28 de agosto de 2024. <https://play.thefoodtech.com/t4-e8-cual-es-el-futuro-de-la-alimentacion-plant-based-un-recorrido-por-america-latina/> Consultado 30 de marzo de 2025. (3) FAO. Seguridad y calidad alimentaria. Alimentos basados en células y fermentación de precisión. 2023. Consultado en dic 2023. <https://www.fao.org/food-safety/scientific-advice/crosscutting-and-emerging-issues/cell-based-food/en/>. (4) Moreno Cortez, JA. Clustering de recetas culinarias generadas por Giuseppe. Repositorio Académico de La Universidad de Chile. 2020. Disponible en: <https://repositorio.uchile.cl/handle/2250/176767>. (5) Montes Pineda, JC, Vesga Fajardo, RA y Barrios Melo, JD. FoodTech, las tecnologías convergentes que definen la frontera de la industria de Alimentos. Conference Paper March 2024. Disponible en: <https://www.researchgate.net/publication/379050785>. (6) UNESCO. Ética de la inteligencia artificial. 30 de agosto de 2023. <https://www.unesco.org/es/artificial-intelligence/recommendation-ethics> Consultado el 30 de marzo de 2025. (7) Drew H. AI Unleashed – Shaping Dietetics in the Digital Age. IA Impacting Dietetics 2024. <https://www.eatrightin.org/wp-content/uploads/2024/04/AI-Unleashed-Shaping-Dietetics-in-the-Digital-Age-Drew-Hemler.pdf> Consultado el 30 de marzo de 2025.

CP_17_Evaluación del Comer Emocional y riesgo de padecer un TCA en universitarios de primer año de una universidad privada de México

Fernanda Sanz Camacho¹, Taisa Sabrina Silva Pereira^{2,*}

¹Estudiante de Ciencias de la Nutrición. Universidad de las Américas Puebla (UDLAP), México. ²Profesor asociado en el Departamento de Ciencias de la Salud. Universidad de las Américas Puebla (UDLAP), México.

*taisa.sabrina@hotmail.com

Introducción: La emoción es un fenómeno complejo que involucra integración neuronal y afecta la respuesta alimentaria, incluyendo la elección y velocidad de consumo¹. Una alta intensidad emocional suele inhibir el control alimentario², favoreciendo la ingesta de alimentos ricos en grasas y azúcares que activan el sistema de recompensa neurobiológico³, dando lugar al comportamiento de los comedores emocionales⁴. Depresión, ansiedad y estrés académico, factores comunes en universitarios de primer año^{5,6}, predisponen al desarrollo de conductas alimentarias de riesgo (CAR)⁷. **Objetivo:** Evaluar la prevalencia del comer emocional y su relación con el riesgo de padecer un Trastorno de la Conducta Alimentaria (TCA). **Métodos:** Estudio observacional, analítico, transversal, desarrollado de agosto 2024 a enero 2025, con estudiantes de primer año de distintas licenciaturas de una universidad privada de Puebla. Variables sociodemográficas evaluadas: edad (años), género (femenino y masculino) y el estado nutricional mediante peso y talla referidos. La alimentación emocional se evaluó con el Cuestionario de Comedor Emocional de Garaulet (CEE)⁸ que clasifica a los individuos en Comedor no emocional, poco emocional, emocional y muy emocional. El riesgo de TCA se determinó con el cuestionario de CAR⁹. Se empleó la prueba χ^2 para analizar la relación entre tipo de comedor y riesgo de TCA, con significancia estadística del 5%, utilizando el software SPSS 23.0. **Resultados:** Se analizaron 264 cuestionarios con promedio de edad de 18,78; el 54,54% fueron mujeres. El 11% (n=29) presentó riesgo de desarrollar TCA y el 65,9% (n=174) fueron clasificados como comedores emocionales; siendo 24,2% comedores emocionales y 1,9% comedores muy emocionales. Se observó una asociación significativa entre comer emocional y riesgo de padecer TCA ($p<0,001$). **Discusión y Conclusión:** El estudio revela una asociación significativa de comer emocional con riesgo de TCA entre los universitarios, siendo que de los 29 individuos con riesgo

de TCA, 25 estaban clasificados como comedores emocionales. Se concluye que el comedor emocional podría desarrollar CAR a mediano y largo plazo. Como limitación, el estudio se realizó en una universidad privada; se recomienda comparar con universidades públicas. Futuras investigaciones podrían ampliar la muestra e incluir estudiantes de semestres superiores para observar la evolución del comer emocional a lo largo de la carrera.

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

REFERENCIAS: (1) Lindsley D. Emotion. In: Stevens SS, editor. Handbook of experimental psychology. Oxford, England: Wiley; 2003. p. 473-516. (2) Palomino-Pérez AM. The role of emotion in eating behavior. Rev Chil Nutr. 2020; 47(2): 286-91. (3) Bennett J, Greene G, Schwartz-Barcott D. Perceptions of emotional eating behavior: a qualitative study of college students. Appetite. 2013; 60(1): 187-92. (4) Fernández Lucas L. Influencia de las emociones en la conducta alimentaria. [Tesis de grado en Enfermería]. Madrid: Universidad Autónoma de Madrid; 2016. (5) Martín Monzón I. Estrés académico en estudiantes universitarios. Apuntes Psicol. 2007; 25(1): 87-99. (6) León JM, Muñoz FJ. Incidencia de la evaluación académica sobre la salud de los estudiantes universitarios. Rev Psicol Gen Apl. 1992; 45: 429-37. (7) Behar R, Valdés M. Estrés y trastornos de la conducta alimentaria. Rev Chil Neuropsiquiatr. 2009; 47(3): 178-89. (8) Garaulet M, Canteras M, Morales E, López-Guimera G, Sánchez-Carracedo D, Corbalán-Tutau M. Validation of a questionnaire on emotional eating for use in cases of obesity: the Emotional Eater Questionnaire (EEQ). Nutr Hosp. 2012; 27(2): 645-51. (9) Unikel-Santoncini C, Bojórquez-Chapela I, Carreño-García S. Validación de un cuestionario breve para medir conductas alimentarias de riesgo. Salud Publica Mex. 2004; 46(6): 509-15.

CP_18 Diagnostic performance and cutoff point of the appendicular lean mass/visceral fat area ratio as a predictor of insulin resistance in a sample of overweight women

Fernando Rojo Fernández^{1,*}, Ramón de Cangas Morán¹, Jose Ramón Bahamonde Nava², Javier Cuello Carnero³

¹Dietista-Nutricionista. Departamento de Investigación en Nutrición de Precisión, Centro Salud Nutricional, Gijón, España.

²Licenciado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte, Facultad Padre Ossó, Universidad de Oviedo, Oviedo, España.

³Dietista-Nutricionista. Nutrición y Dietética, Gijón, España.

*fernando@centrosaludnutricional.com

Introduction: Obesity is a complex, multifactorial disease with various phenotypic presentations¹. Metabolically Healthy Obesity (MHO) is regarded a transient phenotype that, in the long term, evolves into an Unhealthy Obesity (MUO) phenotype². Insulinresistance (IR) is the main driving factor involved in the aforementioned phenotypic transition. The decrease in Appendicular Lean Mass (ALM) and the increase in the Intra-Abdominal Adipose Tissue (IAAT) are closely linked to the pathophysiology of IR^{3,4}. The ALM/Visceral Fat Area (VFA) ratio can be considered a surrogate biomarker of metabolic health^{5,6}. A diagnosis of IR in Spanish women was based on a Homeostasis Model Assessment of Insulin Resistance (HOMA)-IR ≥ 2.5 =P75 according to the EPIRCE study⁷. The Standards for Reporting Diagnostic Accuracy (STARD) were followed⁸. **Aim:** To evaluate the diagnostic power and determine the cutoff point of the ALM/VFA ratio as predictor of IR in a sample of women with excess weight. **Material and methods:** Cross-sectional study. Inclusion criteria: a consecutive series of adult women (>18 years) with overweight (30 $\leq$ %FM<40) or obese (%FM $\geq$ 40) recruited from a clinic. Height (SECA 220 stadiometer) and body composition (BIA, Inbody 770) were assessed. ALM was calculated as ALM=Lra+LMla+LMt+LMrl+LMil and the ALM/VFA ratio (index test) was determined. Insulin levels were measured (chemiluminescence) was measured and HOMA-IR was calculated using the Matthews *et al.* equation⁹ (reference test). The diagnostic performance of the test was evaluated using a ROC curve, and the cutoff point of ALM/VFA that maximises S and minimises 1-E corresponding to the Youden index (J=S+E-1) was calculated. A contingency table was built from this cutoff point and S, E, PPV, NPP, LR+ and LR- were calculated. SPSS V.25 was employed. **Results:** n=79; BMI=31.18 $\pm$ 5.33; %FM=44.25 $\pm$ 6.1; ALM=18.7 $\pm$ 2.47 kg, VFA=180.52 $\pm$ 47.96 cm² and ALM/VFA=0.11 $\pm$ 0.03 kg/cm². The ALM/VFA cutoff point of 0.085 maximises S, minimises 1-S, corresponds to J=0.294 and yields a LR+=3.45 (CI 95%: 1.45-8.2). S=41% (CI 95%: 23-59), E=88% (CI 95%: 79-97) and AUROC=0.732 (CI 95: 0.619-0.845; p=0.001). PPV=67% (CI 95%: 45-88), NPV=72% (CI 95: 61-83) and LR-=67% (95% CI: 47-95).

The pre-test probability is 0.37 and post-test for a positive result is 67% (CI 95%: 46-83) and 28% (CI 95%: 22-35) for a negative result. **Conclusions:** The discriminatory power of the ALM/VFA ratio is moderate ($0.6 < \text{AUROC} < 0.75$). Its validity is poor since its $S+E=1.29 < 1.5$ (10). If $\text{ALM/VFA} < 0.085$, 67% of the women will have IR and if $\text{ALM/VFA} > 0.085$, 28% will present IR. An $\text{ALM/VFA} < 0.085$ increased the probability by 10%.

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

REFERENCIAS: (1) Blaak EE, Goossens GH. Metabolic phenotyping in people living with obesity: Implications for dietary prevention. *Rev Endocr Metab Disord*. 2023; 24(5): 825-38. (2) Iacobini C, Pugliese G, Blasetti Fantauzzi C, Federici M, Menini S. Metabolically healthy versus metabolically unhealthy obesity. *Metabolism*. 2019; 92: 51-60. (3) Zhong VW, Bancks MP, Schreiner PJ, Lewis CE, Steffen LM, Meigs JB, et al. Insulin resistance since early adulthood and appendicular lean mass in middle-aged adults without diabetes: 20 years of the CARDIA study. *J Diabetes Complications*. 2019; 33(1): 84-90. (4) Mongraw-Chaffin M, Hairston KG, Hanley AJG, Toozé JA, Norris JM, Palmer ND, et al. Association of Visceral Adipose Tissue and Insulin Resistance with Incident Metabolic Syndrome Independent of Obesity Status: The IRAS Family Study. *Obesity (Silver Spring)*. 2021; 29(7): 1195-1202. (5) Kim TN, Park MS, Lim KI, Yang SJ, Yoo HJ, Kang HJ, et al. Skeletal muscle mass to visceral fat area ratio is associated with metabolic syndrome and arterial stiffness: The Korean Sarcopenic Obesity Study (KSOS). *Diabetes Res Clin Pract*. 2011; 93(2): 285-91. (6) Lim H, Son K, Lim H. Association between Skeletal Muscle Mass-to-Visceral Fat Ratio and Dietary and Cardiometabolic Health Risk Factors among Korean Women with Obesity. *Nutrients*. 2023; 15(7): 1574. (7) Gayoso-Diz P, Otero-Gonzalez A, Rodriguez-Alvarez MX, Gude F, Cadarso-Suarez C, García F, De Francisco A. Insulin resistance index (HOMA-IR) levels in a general adult population: curves percentile by gender and age. The EPIRCE study. *Diabetes Res Clin Pract*. 2011; 94(1): 146-55. (8) Cohen JF, Korevaar DA, Gatsonis CA, Glasziou PP, Hooft L, Moher D, et al; STARD Group. STARD for Abstracts: essential items for reporting diagnostic accuracy studies in journal or conference abstracts. *BMJ*. 2017; 358: j3751. (9) Matthews DR, Hosker JP, Rudenski AS, Naylor BA, Treacher DF, Turner RC. Homeostasis model assessment: insulin resistance and beta-cell function from fasting plasma glucose and insulin concentrations in man. *Diabetologia*. 1985; 28(7): 412-9. (10) Power M, Fell G, Wright M. Principles for high-quality, high-value testing. *Evid Based Med*. 2013; 18(1): 5-10.

CP_20 Association of emotional role and mental health dimensions of quality-of-life with eating habits in old-young adults from rural areas of Tarragona province: a cross-sectional study

Queral J^{1,2#}, Jiménez-Ten Hoevel C^{1,2#}, Besora-Moreno M¹, Valls RM^{1,2}, Pedret A^{1,2,*}, Llauredó E^{1,2,*}, Solà R^{1,2,3}

¹Functional Nutrition, Oxidation, and Cardiovascular Diseases Group (NFOC-Salut), Facultat de Medicina i Ciències de la Salut, Universitat Rovira i Virgili, Reus, Spain. ²Institut Investigació Sanitària Pere i Virgili (IISPV), Reus, Spain. ³Hospital Universitari Sant Joan de Reus, Reus, Spain. #Contributed equally.

*anna.pedret@urv.cat | *elisabet.laurado@urv.cat

Background/Objective: In Spain, 57.8% and 29.2% of >67-year-old women and men suffer mental disorders or psychological distress¹. Following a healthy diet (Mediterranean pattern) may lower the risk of developing depressive symptoms or clinical depression, and improve mental health disorders in old-young adults^{2,3}. However, there is limited evidence in rural areas. This study describes the association between the emotional role and mental health dimensions of the quality-of-life questionnaire (SF-36), and dietary habits of old-young adults (60-74 years old) from the rural areas of Tarragona province. **Methods:** A sample of 198 old-young adults (mean age: 67.93±4.01, 81.7% women, living independently in 15 villages of ≤2,000 inhabitants from Tarragona Province) from the "PECT Pobles Vius i Actius" (Ref:176/2021), registered at ClinicalTrials.gov (Ref: NCT05273502; 2022-03-15), were included in the present cross-sectional study. The present study followed STROBE criteria. The main variables were emotional role and mental health dimensions of quality-of-life (maximum punctuation 100 points) evaluated by the validated SF-36 questionnaire⁴, and dietary habits using a validated food frequency questionnaire⁵. The secondary variable was depression, assessed using the Geriatric Depression Scale Spanish Version (GDS-VE)⁶. The association between the emotional role and mental

health dimensions of quality-of-life and dietary habits was analysed through a bivariate correlation model and linear regression, in the total population and split by sex, using SPSS IBM Version 29. **Results:** The mean of the emotional role and mental health dimensions was 83.43 ± 35.29 and 74.36 ± 19.43 . From GDS-VE questionnaire, 10.6% and 3.5% of old-young adults presented mild or moderate depression, respectively. Focusing on dietary habits, participants showed a lack of recommended servings of legumes (2.08 ± 1.10 servings/week), fruit (1.31 ± 0.73 servings/day), processed meat (4.03 ± 2.43 servings/week), vegetables (1.87 ± 0.80 servings/day), and sweets (5.06 ± 4.97 servings/week). The correlation analysis showed that the emotional role dimension was inversely correlated with the consumption of sweets in the total population ($R = -0.23$; $p = 0.003$) and with the consumption of sweets and processed meat in women ($R = -0.26$, $p = 0.002$; $R = -0.17$, $p = 0.048$), respectively. The mental health dimension was inversely correlated with woman sweets consumption ($R = -0.20$, $p = 0.024$). Regression analysis revealed a borderline significant inverse association between sweet consumption and emotional role [$\beta(t) = -0.03$ (-1,87) $p = 0.063$]. **Conclusions:** The low consumption of sweets and processed meat was associated with higher emotional role and mental health dimensions of quality-of-life in older-young adults from rural areas, especially women. Further high-quality studies with representative samples are needed to clarify the relationship between healthy diets and emotional and mental health.

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

REFERENCIAS: (1) Maestre-Miquel C, López-de-Andrés A, Ji Z, de Miguel-Diez J, Brocate A, Sanz-Rojo S, López-Farre A, Carabantes-Alarcon D, Jiménez-García R, Zamorano-León JJ. Gender Differences in the Prevalence of Mental Health, Psychological Distress and Psychotropic Medication Consumption in Spain: A Nationwide Population-Based Study. *Int J Environ Res Public Health*. 2021 Jun 11; 18(12): 6350. (2) Carcelén-Fraile MDC, Déniz-Ramírez NDP, Sabina-Campos J, Aibar-Almazán A, Rivas-Campo Y, González-Martín AM, Castellote-Caballero Y. Exercise and Nutrition in the Mental Health of the Older Adult Population: A Randomized Controlled Clinical Trial. *Nutrients*. 2024 Jun 1; 16(11): 1741. (3) Selvaraj R, Selvamani TY, Zahra A, Malla J, Dhanoa RK, Venugopal S, Shoukrie SI, Hamouda RK, Hamid P. Association Between Dietary Habits and Depression: A Systematic Review. *Cureus*. 2022 Dec 9; 14(12): e32359. (4) Vilagut G, Ferrer M, Rajmil L, Rebollo P, Permanyer-Miralda G, Quintana JM, Santed R, Valderas JM, Ribera A, Domingo-Salvany A, Alonso J. El Cuestionario de Salud SF-36 español: una década de experiencia y nuevos desarrollos [The Spanish version of the Short Form 36 Health Survey: a decade of experience and new developments]. *Gac Sanit*. 2005 Mar-Apr; 19(2): 135-50. (5) Validación de un cuestionario de frecuencia de consumo alimentario corto: reproducibilidad y validez [Internet]. [cited 2024 Nov 22]. Available from: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112008000300011. (6) Iglesia J, Duenas R, Colomer C, Taberné C, Luque R. Versión española del cuestionario de Yesavage abreviado (GDS) para el despistaje de depresión en mayores de 65 años: Adaptación y validación. *Medifam*. 2002; 12: 620-30.

CP_22 Alimentación, terapia conductual y emociones en la gestión del sobrepeso y la obesidad

Manuel Reig García-Galbís^{1*}, Guillem Serra-Canyelles²

¹Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Isabel I, Burgos, España. ²Departamento de Química Analítica, Nutrición y Bromatología, Facultad de Ciencias, Universidad de Alicante, San Vicente del Raspeig, Alicante, España.

*manuel.reig@ua.es

La obesidad se caracteriza como una acumulación excesiva de grasa, que puede ocasionar efectos negativos en la salud¹. La alimentación emocional (AE) se puede definir como una tendencia a comer alimentos apetecibles y ricos en energía en respuesta a emociones negativas. La psicoterapia, es uno de los tratamientos de esta enfermedad, que ayudará a tener un mayor autocontrol sobre el comportamiento en la ingesta de los alimentos². Se ha encontrado una escasez de información sobre la eficacia de la alimentación, la terapia conductual y la AE³. **Objetivo:** Analizar la relación entre la Alimentación, la terapia conductual y emociones en la gestión del sobrepeso y obesidad, enfocándose en la valoración de la composición corporal (CC) y en los cuestionarios de AE. **Metodología:** Se realizó una búsqueda bibliográfica utilizando las siguientes bases de datos: PubMed, Scopus. Los criterios de inclusión fueron: ensayos aleatorizados publicados desde enero de 2015 hasta marzo de 2023, en inglés y español; adultos ≥ 18 años con un IMC ≥ 25 kg/m² que hayan realizado cambios en la CC (incluyendo los parámetros antropométricos) y en sus emo-

ciones. **Resultados y discusión:** Se han incluido el 3,7 % de los 187 artículos identificados, las características más frecuentes son: hombre y mujeres entre 18 y 65 años, la duración es de más de 12 semanas; la mayoría presentan cambios en peso, el IMC y en las emociones; no hay consenso en la utilización de los cuestionarios⁴⁻¹⁰. El ensayo clínico que obtuvo mayores cambios de peso e IMC fue el de Alamout (grupo de intervención 1, GI1), que utiliza como tratamiento la dieta y terapia cognitiva de atención plena⁵. En la comparativa por los cambios en las emociones, no hay consenso entre los cuestionarios utilizados. En el "Intuitive Eating Scale", el ensayo clínico que obtuvo mejores resultados fue el de Schnepfer, que utiliza el Mindfulness y la masticación prolongada (GI1)⁷. En el "The three factors eating questionnaire", el ensayo clínico que obtuvo mejores resultados fue el de Järvelä-Reijonen (GI1), que utiliza la terapia conductual aplicada⁶. Las nuevas líneas de investigación se deberían centrar en: registrar la masa grasa como otros componentes de la CC; analizar qué cuestionarios aportan un mayor nivel de evidencia y aumentar el número de ensayos clínicos que analicen las emociones. **Conclusión:** El estudio sobre la alimentación, la terapia conductual y las emociones crea un área del conocimiento de un gran interés tanto en el ámbito de investigación como en la práctica clínica.

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

REFERENCIAS: (1) Frasca D, Blomberg BB, Paganelli R. Aging, Obesity, and Inflammatory Age-Related Diseases. *Front Immunol*. 2017 Dec 7; 8. (2) Novelle MG, Diéguez C. Food Addiction and Binge Eating: Lessons Learned from Animal Models. *Nutrients*. 2018; 10(1): 71. (3) Smith J, Ang XQ, Giles EL, Traviss-Turner G. Emotional Eating Interventions for Adults Living with Overweight or Obesity: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Int J Environ Res Public Health*. 2023; 20(3): 2722. (4) Järvelä-Reijonen E, Karhunen L, Sairanen E, Muotka J, Lindroos S, Laitinen J, et al. The effects of acceptance and commitment therapy on eating behavior and diet delivered through face-to-face contact and a mobile app: a randomized controlled trial. *Int J Behav Nutr Phys Act*. 2018; 15(1): 22. (5) Sampaio CVS, Magnavita G, Ladeia AM. Effect of Healing Meditation on stress and eating behavior in overweight and obese women: A randomized clinical trial. *Complement Ther Clin Pract*. 2021; 45: 101468. (6) Alamout MM, Rahmanian M, Aghamohammadi V, Mohammadi E, Nasiri K. Effectiveness of mindfulness based cognitive therapy on weight loss, improvement of hypertension and attentional bias to eating cues in overweight people. *Int J Nurs Sci*. 2019; 7(1): 35-40. (7) Schnepfer R, Richard A, Wilhelm FH, Blechert J. A combined mindfulnessprolonged chewing intervention reduces body weight, food craving, and emotional eating. *J Consult Clin Psychol*. 2019; 87(1): 106-111. (8) Levin ME, Petersen JM, Durward C, Bingeman B, Davis E, Nelson C, Cromwell S. A randomized controlled trial of online acceptance and commitment therapy to improve diet and physical activity among adults who are overweight/obese. *Transl Behav Med*. 2021; 11(6): 1216-25. (9) Hanson P, Shuttlewood E, Halder L, Shah N, Lam FT, Menon V, Barber TM. Application of Mindfulness in a Tier 3 Obesity Service Improves Eating Behavior and Facilitates Successful Weight Loss. *J Clin Endocrinol Metab*. 2019 Mar; 104(3): 793-800. (10) Spadaro KC, Davis KK, Sereika SM, Gibbs BB, Jakicic JM, Cohen SM. Effect of mindfulness meditation on short-term weight loss and eating behaviors in overweight and obese adults: A randomized controlled trial. *J Complement Integr Med*. 2017; 15(2).

CP_24_ Aplicación del protocolo estandarizado de atención nutricional del instituto lidenut en un caso clínico de linfangiectasia intestinal

Cayetana Pena Vidal^{1,*}, Irene Nerea Becoña Boullosa², Amaya Castillo Del Castillo³, Clara Torres Campos⁴, Robinson Cruz Gallo⁵

¹Bióloga sanitaria y Dietista-Nutricionista clínica en el Servicio gallego de salud. ²Grado en nutrición humana y dietética, Máster en nutrición, medicina y salud hormonal en la mujer. ³Dietista-Nutricionista clínica en consulta privada Nutritional Consulting.

⁴Graduada en Dietética y Nutrición, y Tecnóloga de Alimentos. ⁵Dietista-Nutricionista director general del Instituto IIDENUT.

*cayepevi@hotmail.com

Introducción: La linfangiectasia intestinal primaria es un trastorno del sistema linfático que causa obstrucción del drenaje linfático, malabsorción, enteropatía con pérdida de proteica e hipogammaglobulinemia, resultando en diversos grados de malnutrición. En 2003, la Academia Americana de Dietistas inicia el desarrollo (Nutrition Care Process Terminology, NCPT) desde un enfoque principalmente dietético. En 2007, la AND inicia su informatización y en 2014 se publica la versión electrónica (eNCPT).

Actualmente el modelo bioquímico clínico nutricional permite evaluar, diagnosticar, intervenir y monitorear las necesidades nutricionales del paciente con un enfoque sistémico. **Objetivo:** Describir el manejo nutricional de un paciente de 35 años, diagnosticado con linfangiectasia utilizando el modelo bioquímico nutricional del Proceso del Cuidado Nutricional del Instituto IIDENUT. **Metodología:** Este caso clínico fue desarrollado de acuerdo con modelo bioquímico nutricional del Proceso del Cuidado Nutricional del Instituto IIDENUT. Éste está compuesto por las siguientes fases interconectadas: la evaluación (9 pasos), el diagnóstico (a partir de los hallazgos), la priorización (identificación de los problemas más agudos), la intervención (determinación de necesidades de energía y nutrientes el diseño y prescripción de un plan nutricional y dietético) y la monitorización (evolución de los hábitos dietéticos, parámetros antropométricos y bioquímicos, ajustando el tratamiento según los hallazgos y el progreso clínico de la paciente). **Resultados:** A la evaluación nutricional el paciente presentaba ninguna interacción fármaco nutriente, una ingesta de 1895 kcal y 111 g de proteína, sedentarismo, ningún signo clínico de deficiencias nutricionales, peso: 86 kg, porcentaje de pérdida de peso en tres meses: 14,3%, porcentaje de grasa y músculo esquelético: 16,1 % y 4.1% respectivamente, hemoglobina 15,9 g/dL, volumen corpuscular medio; 95,5 fL, glucemia: 89 mg/dL, urea: 35 mg/dL, creatinina 0,95 mg/dL, TGP: 24 UI/L, TGO: 20 UI/L, colesterol total: 168 mg/dL, HDL: 38 mg/dL, LDL: 113 mg/dL, triglicéridos: 119 mg/dL, Srm-Albúmina 4.7g/dL, linfocito 2135 células/ μ L. Después de efectuar la priorización de problemas, la prescripción nutricional fue: 1972,23 kcal, 92,3 g de proteína, 69,2 g de lípidos y 307,6 g de carbohidratos. El tratamiento incluyó una dieta normocalórica, hiperproteica e hipolípida (4) con suplementación de triglicéridos de cadena media y ácidos grasos esenciales. **Discusión y Conclusiones:** La incorporación de este enfoque bioquímico-clínico permite identificar mayor número de problemas y personalizar aún más las intervenciones nutricionales y fundamentarlas con evidencia científica sólida.

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

REFERENCIAS: (1) Proceso de Atención Nutricional: Elementos para su implementación y uso por los profesionales de la Nutrición y la Dietética. Rev Esp Nutr Hum Diet. 2020; 24(2): 172-86. (2) Academy of Nutrition and Dietetics (AND). eNCPT, Electronic Nutrition Care Process Terminology. 2018. (3) Comité Internacional para la Elaboración de Consensos y Estandarización en Nutriología (CIENUT). Consenso 3: Procedimiento clínicos para la evaluación nutricional. Lima: Fondo editorial IIDENUT. 2019. (4) National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine; Health and Medicine Division; Food and Nutrition Board; Committee on the Dietary Reference Intakes for Energy. Dietary Reference Intakes for Energy. Washington (DC): National Academies Press (US); 2023 Jan 17. (5) Irlés JA, Caballero MJ. Uso actual de los módulos de nutrientes en clínica (parte 2: grasas y carbohidratos). Nutr Clin Med. 2021; XV(2): 77-87 (6) Huber R, Semmler G, Mayr A, Offner F, Datz C. Primary intestinal lymphangiectasia in an adult patient: A case report and review of literature. World J Gastroenterol. 2020 Dec 28; 26(48): 7707-18.

CP_29_ Improvements in gut microbiota without affecting eating behaviour in children: the ALINFA intervention

Natalia Vázquez-Bolea^{1,2}, Santiago Navas-Carretero^{1,2,3,4}, Marta Cuervo^{1,2,4,*}

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

⁴Instituto de Investigación Sanitaria de Navarra (IdiSNA), Pamplona, España.

*mcuervo@unav.es

The gut microbiota plays a crucial role in health and disease^{1,2}. This study aimed to assess the impact of a nutritional intervention on the microbiota of children aged 6–12 years and to identify potential eating behaviours associated with these changes. A two-month parallel, controlled, randomized trial was conducted³. The nutritional intervention was based on the Mediterranean diet. At baseline and at the end of the study, families completed questionnaires, including the Child Eating Behaviour Questionnaire (CEBQ)⁴, and faecal samples were collected. Bacterial 16S rRNA gene sequencing was performed. Richness and alpha diversity were assessed using the Chao1 index, and statistical analyses included univariate tests (ANOVA and t-test). Beta diversity was determined using the PERMANOVA test and the Bray–Curtis index. Results were considered statistically significant if the FDR

and p-value were <0.05 . For this analysis, only participants from the intervention group who provided faecal samples and completed the CEBQ were included ($n=37$). Participants in the ALINFA group exhibited a significant increase in alpha diversity following the intervention ($p=0.01$), while beta diversity was significantly different between baseline and end point ($p=0.04$). Notably, the relative abundance of *Campylobacter canadensis* ($p=0.04$), *Clostridium akagii* ($p=0.04$), *Shuttleworthia satelles* ($p=0.009$), *Porphyromonas circumdentaria* ($p=0.006$), and *Pelagibacter ubique* ($p=0.01$) increased post-intervention in ALINFA group. Conversely, *Subdoligranulum variabile* ($p=0.03$) and *Prevotella disiens* ($p=0.045$) showed a significant reduction. Analysis of the eight CEBQ eating behaviour scales⁵ revealed no significant associations with bacterial diversity: emotional undereating ($p=0.85$), enjoyment of food ($p=0.41$), food responsiveness ($p=0.29$), emotional overeating ($p=0.90$), desire to drink ($p=0.47$), satiety responsiveness ($p=0.26$), slowness in eating ($p=0.37$), and food fussiness ($p=0.67$), though certain trends were observed. The nutritional intervention based on the Mediterranean diet led to significant changes in gut microbiota diversity and composition in children, though no direct associations with eating behaviour scales were observed. These findings highlight the potential impact of diet on microbial diversity, warranting further research.

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

REFERENCIAS: (1) Hou K, Wu ZX, Chen XY, Wang JQ, Zhang D, Xiao C, et al. Microbiota in health and diseases. Signal Transduct Target Ther. 2022 Apr 23; 7(1): 135. (2) Ronan V, Yeasin R, Claud EC. Childhood Development and the Microbiome—The Intestinal Microbiota in Maintenance of Health and Development of Disease During Childhood Development. Gastroenterology. 2021 Jan; 160(2): 495-506. (3) Andueza N, Martin-Calvo N, Navas-Carretero S, Cuervo M. The ALINFA Intervention Improves Diet Quality and Nutritional Status in Children 6 to 12 Years Old. Nutrients. 2023 May 18; 15(10): 2375. (4) Jimeno-Martínez A, Maneschy I, Moreno LA, Bueno-Lozano G, De Miguel-Etayo P, Flores-Rojas K, et al. Reliability and Validation of the Child Eating Behavior Questionnaire in 3- to 6-Year-Old Spanish Children. Front Psychol. 2022 May 4; 13. (5) Wardle J, Guthrie CA, Sanderson S, Rapoport L. Development of the Children's Eating Behaviour Questionnaire. J Child Psychol Psychiatry. 2001 Oct 8; 42(7): 963-70.

CP_30 Revisión sistemática: relación de la alimentación parental y su influencia en la alimentación complementaria y el desarrollo de patologías asociadas

Raquel Villar Díez^{1,*}, Ángela Patricia Morales Cerchiaro¹, María García Rodríguez¹, Esmeralda Parra Peralbo¹, Luisa Andrea Solano Pérez¹

¹Departamento de Farmacia y Nutrición, Facultad de Ciencias Biomédicas y de la Salud, Universidad Europea de Madrid, España.

*r.villar.diez@facultyue.es

La alimentación complementaria es una etapa crucial donde se desarrollan gran parte de las preferencias alimentarias, se produce la aceptación y se aprenden conductas relacionadas con la comida mediante la observación-imitación. Esta relación puede implicar el desarrollo de conductas desadaptativas y generar problemas de salud como puede ser el sobrepeso y obesidad, diabetes e hipertensión a largo plazo debido a los hábitos adquiridos como nos muestra el estudio de Jones *et al.*¹, además, el estigma de la obesidad en la infancia lleva asociados problemas psicosociales². El objetivo principal de esta revisión fue analizar cómo el comportamiento de los padres y la forma en que ofrecen la alimentación complementaria afecta al comportamiento y la adquisición de hábitos alimentarios de los niños, además de establecer la relación entre esto y el riesgo de padecer algún tipo de patología crónica. Se ha llevado a cabo una revisión sistemática en las bases de datos Pubmed, Scopus y Medline considerando los criterios PRISMA. Tras la revisión fueron seleccionados 11 artículos. Los resultados mostraron que la alimentación tradicional no respetó, en la mayoría de los casos, la señales de hambre y saciedad de los bebés³, siendo un factor tenido en cuenta el estado físico de las madres⁴, la ganancia excesiva de peso en el embarazo, diabetes gestacional, introducción temprana de alimentos y lactancia materna breve con relación a comportamientos anómalos en las ingestas de los niños en la infancia⁵. Los estudios han mostrado que la condiciones familiares han influido en la adquisición de relaciones disfuncionales con la comida promoviendo, o no, el buen estado de salud de los niños y de la adquisición de hábitos saludables. El problema de la obesidad es de gran importancia

en la actualidad y, cada vez, se produce en edades más tempranas por lo que intervenciones desde atención sanitaria primaria y escuelas/colegios es imprescindible para poder atajar esta pandemia y todas las comorbilidades que conlleva asociadas en la mayoría de los casos.

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

REFERENCIAS: (1) Jones SW, Lee M, Brown A. Spoonfeeding is associated with increased infant weight but only amongst formula-fed infants. *Matern Child Nutr.* Julio de 2020; 16(3): e12941. (2) Sánchez-Carracedo D. El estigma de la obesidad y su impacto en la salud: una revisión narrativa. *Endocrinol Diabetes Nutr.* Diciembre de 2022; 69(10): 868-77. (3) McNally J, Hugh-Jones S, Hetherington MM. "An invisible map" - maternal perceptions of hunger, satiation and 'enough' in the context of baby led and traditional complementary feeding practices. *Appetite.* Mayo de 2020; 148: 104608. (4) Schneider-Worthington CR, Berger PK, Goran MI, Salvy S. Learning to overeat in infancy: Concurrent and prospective relationships between maternal BMI, feeding practices and child eating response among Hispanic mothers and children. *Pediatr Obes.* Junio de 2021; 16(6): e12756. (5) Fogel A, McCrickerd K, Aris IM, Goh AT, Chong YS, Tan KH, et al. Eating behaviors moderate the associations between risk factors in the first 1000 days and adiposity outcomes at 6 years of age. *Am J Clin Nutr.* Mayo de 2020; 111(5): 997-1006.

CP_32_Análisis del comportamiento alimentario en los hogares españoles. Motivos de consumo de alimentos

Susana del-Pozo-de-la-Calle^{1,*}, Beatriz Beltrán-de-Miguel¹, Carmen Cuadrado-Vives¹, Emma Ruiz-Moreno^{2,3}

¹Department of Nutrition and Food Science. Faculty of Pharmacy, Complutense University of Madrid, Madrid, Spain.

²Country National Center for Epidemiology, Instituto de Salud Carlos III, Madrid, Spain.

³CIBER of Epidemiology and Public Health (CIBERESP), Spain.

*spozocal@ucm.es

Introducción: Los conocimientos en nutrición y alimentación no son siempre el principal determinante de las elecciones alimentarias. Existen otras razones y motivaciones que influyen en las decisiones personales sobre qué y cómo comer¹⁻³. Es fundamental identificar esas motivaciones para orientar eficazmente las estrategias de alfabetización alimentaria. En la actualidad los estudios científicos que abordan este tema en muestras representativas son limitados y, en esta situación, los estudios de mercado proporcionan datos que correctamente interpretados pueden constituir una fuente interesante de información⁴.

Objetivos: Analizar los principales motivos de uso de alimentos en los hogares españoles. **Métodos:** Se realizó un estudio observacional descriptivo transversal utilizando el "Panel de uso doméstico" (2023) en una muestra de 5.207 individuos (4.000 hogares), representativa de la población española, excluidas las Islas Canarias, Ceuta y Melilla. Mediante una encuesta en línea, se registró el consumo individual de alimentos a partir de la despensa en el hogar durante una semana completa, dos veces al año, a lo largo de todo el año y también el motivo principal de la elección de alimentos, seleccionado entre opciones predefinidas: "el producto estaba disponible", "por salud", "por costumbre", "por sabor", "por placer/me apetecía" y "rápido/fácil de preparar". **Resultados y discusión:** Para el conjunto de alimentos y bebidas utilizados en el hogar, el 80,2% de los consumidores declararon que, en al menos una ocasión de consumo, el motivo principal de uso fue "por sabor", el 77,1% "por placer/me apetecía", seguido de "salud" (68,4%), "el producto estaba disponible" (59,2%), "por costumbre" (55,3%) y "rápido/fácil de preparar" (47,6%). Analizando cada grupo de alimentos por separado, el motivo principal de uso variaba según la ocasión de consumo, reflejando la complejidad del comportamiento alimentario⁵. Los motivos "por sabor" y "por placer/me apetecía" fueron los elegidos por un mayor porcentaje de consumidores en todos los grupos con excepción de las frutas y el aceite de oliva, en los que el motivo principal de consumo elegido por un mayor porcentaje de consumidores en alguna ocasión fue "por salud" (57,4% y 30,8%, respectivamente). **Conclusiones:** El gusto y el placer han sido identificados en este estudio como factores clave en la elección de alimentos en el hogar. Estos datos sugieren la necesidad de incidir en un enfoque renovado de las intervenciones de alfabetización alimentarias que enfaticen en sus mensajes la compatibilidad real entre "sabor" "placer" y "salud", con el fin de lograr una educación alimentaria más efectiva.

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

REFERENCIAS: (1) Ducrot P, Méjean C, Fassier P, Allès B, Hercberg S, Péneau S. Associations between motives for dish choice during home-meal preparation and diet quality in French adults: Findings from the NutriNet-Santé study. *Br J Nutr*. 2017 Mar 28; 117(6): 851-61. (2) Murakami K, Shinozaki N, Livingstone MBE, Yuan X, Tajima R, Matsumoto M, et al. Associations of food choice values and food literacy with overall diet quality: A nationwide cross-sectional study in Japanese adults. *Br J Nutr*. 2023 Nov 28; 130(10): 1795-805. (3) Maina CC, Kornher L, von Braun J. Role of food choice motives in the socio-economic disparities in diet diversity and obesity outcomes in Kenya. *PLoS One* [Internet]. 2024 May 1 [cited 2024 Sep 12]; 19(5): e0302510. Available from: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0302510>. (4) Bandy L, Adhikari V, Jebb S, Rayner M. The use of commercial food purchase data for public health nutrition research: A systematic review. *PLoS One* [Internet]. 2019 Jan 1 [cited 2024 Sep 11]; 14(1). Available from: [/pmc/articles/PMC6322827/](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/322827/). (5) Taylor JC, Allman-Farinelli M, Chen J, Gauglitz JM, Hamideh D, Jankowska MM, et al. Perspective: A Framework for Addressing Dynamic Food Consumption Processes. *Adv Nutr*. 2022 Jul 1; 13(4): 992-1008.

CP_33_Valorización de cáscaras de patata (*Solanum tuberosum*) como ingrediente en un producto horneado

Vilma Quitral^{1,*}, Sofía Cornejo², Katherine Cortés², Constanza Deocares², Paula Valenzuela²

¹Profesora titular en la Escuela de Nutrición y Dietética, Universidad Santo Tomás, Santiago de Chile, Chile. ²Estudiantes de Nutrición y Dietética, Universidad Santo Tomás, Santiago de Chile, Chile.

*vilmaquitral@santotomas.cl

De acuerdo con datos de FAO¹ y PNUMA², el 14% de los alimentos que se debieran destinar a consumo humano se pierde en la producción, a nivel agrícola e industrial; y un 17% se desperdicia en la distribución y entre los consumidores finales. Este es un problema económico, ambiental, ético y nutricional. Dentro de los desperdicios que se generan a nivel de consumidores y en servicios de alimentación, las cáscaras de vegetales constituyen un recurso interesante de valorizar. En el caso de cáscaras de patata, estas contienen polifenoles³; glicoalcaloides, que son compuestos tóxicos pero que se inactivan por efecto de altas temperaturas⁴ y que además tienen efecto antibacteriano, anticancerígeno y anti-inflamatorio³. El objetivo del presente estudio es comparar la calidad de pan con incorporación de diferentes concentraciones de cáscaras de patata. Se obtuvieron cáscaras de patata de descartes domésticos, se lavaron, deshidrataron a 60°C y se molieron hasta obtener un producto en polvo (HCP). Se incorporaron en la elaboración de pan en 0, 2, 5 y 10%. En las muestras de pan se evaluó pérdida de cocción, volumen específico, saciación y saciedad⁵ producida por su consumo, aceptabilidad sensorial y composición nutricional. Los resultados indican que no existen diferencias significativas en pérdida de cocción. El volumen específico disminuye en las muestras con HCP ($p < 0,05$). Existe una tendencia de mayor saciación y saciedad con las muestras de 2 y 5% de HCP. La aceptabilidad sensorial es mayor para la muestra de 5% de HCP. La composición nutricional es similar entre las muestras, con tendencia al aumento de fibra dietética en muestras con HCP. De acuerdo con los resultados y condiciones del presente estudio, resulta factible incorporar HCP en pan, siendo la concentración de 5% la más adecuada.

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

REFERENCIAS: (1) FAO. 2019. El estado mundial de la agricultura y alimentación. (2) PNUMA. 2021. Acción Planetaria. (3) Sampaio S, Petropoulos SA, Alexopoulos A, et al. 2020. Potato peels as sources of functional compounds for the food industry: A review. *Trends Food Sci Technol*. 103: 118-29. (4) Martínez-García I, Pérez-Quintanilla D, Morante-Zarcero S, et al. 2025. Effect of various culinary treatments on the glycoalkaloid content of potato peel. *J Food Compos Anal*. 137: 106937. (5) Blundell J, De Graaf C, Hulshof T, et al. 2010. Appetite control: Methodological aspects of the evaluation of foods. *Obes Rev*. 11: 251-70.

CP_35_¿Influye la nutrición en la función cognitiva? Comparación de la ingesta de micronutrientes según el rendimiento cognitivo en una tarea de razonamiento

Mario Tomé-Fernández^{1,*}, Laura Martín-Manchado², Ana Zaragoza-Martí³, José Antonio Hurtado-Sánchez³

¹Investigador Predoctoral en el Departamento de Psicología de la Salud, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad de Alicante, Alicante, España. ²Personal Investigador Predoctoral en el Departamento de Enfermería, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad de Alicante, Alicante, España. ³Profesor/a Titular en el Departamento de Enfermería, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad de Alicante, Alicante, España.

*mtf26@alu.ua.es

Introducción e investigación previa: La relación entre la nutrición y la función cognitiva ha sido ampliamente estudiada en los últimos años. Mientras que la deficiencia de ciertas vitaminas (p. ej., vitaminas del grupo B y vitamina D) y minerales (p. ej., el zinc) ha sido vinculada con un menor rendimiento cognitivo¹, investigaciones recientes han señalado que la sobreingesta de algunos micronutrientes también podría tener efectos negativos en la cognición. La hipervitaminosis A, E y C, o niveles excesivos de hierro y fósforo, pueden favorecer el estrés oxidativo, alterando mecanismos celulares y provocando respuestas neuroinflamatorias que afectan a las funciones cognitivas². **Objetivos y metodología:** El objetivo del presente trabajo fue comparar los niveles de distintos micronutrientes en dos grupos según el rendimiento cognitivo (grupo con rendimiento normal y grupo con rendimiento bajo) en una prueba cognitiva de razonamiento. La muestra estuvo compuesta por un total de 239 adultos españoles (M=45,85 años; DT=10,13), 150 mujeres (62,8%) y 89 varones (37,2%). Para el cálculo de los micronutrientes se utilizó el cuestionario de frecuencia de alimentos MEDIS-FFQ³ y para la evaluación del rendimiento en la prueba de razonamiento se usó la batería neuropsicológica digitalizada Cognifit (CAB)⁴. Tras el cálculo de las puntuaciones Z y la división de grupos, se realizó la prueba no paramétrica de Mann-Whitney. **Discusión y conclusiones:** Los resultados mostraron como existen diferencias estadísticamente significativas en la ingesta de tiamina (B1) (p=0,017), piridoxina (B6) (p=0,43) y hierro (p=0,37), evidenciando como el grupo con peor rendimiento cognitivo ingiere mayor cantidad de estos micronutrientes. Niveles elevados de B1, B6 y hierro pueden alterar el equilibrio neuroquímico y favorecer el estrés oxidativo, la excitabilidad neuronal y el daño celular⁵. En particular, el exceso de hierro se ha relacionado con procesos neurodegenerativos, como la acumulación de beta amiloide en la enfermedad de Alzheimer⁶. Estos hallazgos destacan la relación entre la nutrición y la función cognitiva, subrayando como el exceso de micronutrientes puede afectar al rendimiento en tareas de razonamiento. La naturaleza transversal del estudio impide establecer causalidad, por lo que para futuras investigaciones sería clave realizar investigaciones longitudinales e incorporar biomarcadores que permiten evaluar con mayor precisión la influencia de la ingesta nutricional en la función cognitiva.

CONFLICTO DE INTERESES: Los autores declaran que no tienen ningún conflicto de interés.

Esta comunicación es parte del proyecto de I+D+i PID2023-149562OB-I00 financiado por MICIU/AEI/10.13039/501100011033 y por FEDER/EU.

REFERENCIAS: (1) Muth A-K, Park SQ. The impact of dietary macronutrient intake on cognitive function and the brain. Clin Nutr. 2021; 40(8): 3999-4010. doi: 10.1016/j.clnu.2021.06.014. (2) López-Hernández E. Neuronutrición: repercusiones de los excesos y de las deficiencias nutricionales. Nutr Clín Metab. 2022; 5(3). doi: 10.35454/rncm.v5n3.367. (3) Zaragoza-Martí A, Ferrer-Cascales R, Hurtado-Sánchez JA, Laguna-Pérez A, Cabañero-Martínez MJ. Cross-cultural adaptation, validity, and reproducibility of the Mediterranean Islands Study Food Frequency Questionnaire in the elderly population living in the Spanish Mediterranean. Nutrients. 2018; 10(9): 1206. doi: 10.3390/nu10091206. (4) Shah TM, Weinborn M, Verdile G, Sohrabi HR, Martins RN. Enhancing cognitive functioning in healthy older adults: A systematic review of the clinical significance of commercially available computerized cognitive training in preventing cognitive decline. Neuropsychol Rev. 2017;27(1):62-80. doi: 10.1007/s11065-016-9338-9. (5) Liu C, Meng Q, Wei Y, Su X, Zhang Y, He P, Zhou C, Liu M, Ye Z, Qin X. J-shaped association between dietary thiamine intake and the risk of cognitive decline in cognitively healthy, older Chinese individuals. Gen Psychiatry. 2024; 37: e101311. doi: 10.1136/gpsych-2024-101311. (6) Wu Y, Torabi SF, Lake RJ, Hong S, Yu Z, Wu P, Yang Z, Nelson K, Guo W, Pawel GT, Van Stappen J, Shao X, Mirica LM, Lu Y. Simultaneous Fe²⁺/Fe³⁺ imaging shows Fe³⁺ over Fe²⁺ enrichment in Alzheimer's disease mouse brain. Sci Adv. 2023; 9(16): eade7622. doi: 10.1126/sciadv.ade7622.

CP_36_ ¿Más riboflavina, más músculo? Asociación entre vitamina B2 y composición corporal en infertilidad femenina

Laura Martín-Manchado^{1,*}, Ana Zaragoza-Martí², Miriam Sánchez-Sansegundo³,
Verónica Serrano De La Cruz-Delgado⁴, José Antonio Hurtado-Sánchez²

¹Personal Investigador Predoctoral en el Departamento de Enfermería, Universidad de Alicante, Alicante, España.

²Profesor/a titular en el Departamento de Enfermería, Universidad de Alicante, Alicante, España. ³Profesora titular en el Departamento de Psicología de la Salud, Universidad de Alicante, Alicante, España.

⁴Ginecóloga y Obstetra del Hospital Marina Salud de Denia, Alicante, España.

*laura.martinm@ua.es

Introducción: La riboflavina (vitamina B2) es una coenzima esencial en el metabolismo energético y la beta-oxidación de ácidos grasos, procesos clave en la regulación de la composición corporal^{1,2}. Aunque su rol metabólico está establecido, su asociación con parámetros antropométricos en mujeres con infertilidad no ha sido explorada en profundidad. Dado que el estado nutricional puede influir en la fertilidad, este estudio buscó evaluar la relación entre la ingesta de riboflavina y la composición corporal en esta población. **Metodología:** Se realizó un estudio transversal en una muestra de 97 mujeres atendidas en la consulta de Ginecología-Esterilidad del Hospital Marina Salud de Denia (España). La ingesta de riboflavina se evaluó mediante un Cuestionario de Frecuencia de Consumo de Alimentos semicuantitativo de 137 ítems validado en España³. Se midieron parámetros antropométricos, incluyendo peso, índice de masa corporal (IMC), porcentajes de grasa corporal, grasa visceral y masa muscular, circunferencias de cintura y cadera, así como el índice cintura-cadera (ICC). Las asociaciones se analizaron con correlación de Spearman y regresión lineal ajustada por ingesta energética. **Resultados:** Las mujeres presentaban una edad promedio de 33,08 años ($\pm 4,12$) y un consumo medio de riboflavina de 3,32 mg/día ($\pm 1,84$). El porcentaje de masa muscular mostró una correlación positiva con la ingesta de riboflavina ($r=0,237$, $p=0,022$), y el análisis de regresión lineal, ajustado por ingesta energética, confirmó esta relación ($B=0,732$, IC95%: 0,107-1,356, $p=0,022$). Por otro lado, aunque la correlación entre riboflavina y el porcentaje de grasa corporal fue significativa ($r=-0,210$, $p=0,041$), esta asociación no se mantuvo en el análisis de regresión ($p=0,068$). No hubo asociaciones significativas con otros parámetros. **Conclusiones:** Los resultados sugieren que una mayor ingesta de riboflavina se asocia positivamente con el porcentaje de masa muscular en mujeres con infertilidad, posiblemente debido a su papel clave en la producción de energía mitocondrial (a través de su conversión a FAD en la cadena respiratoria) y en la beta-oxidación de ácidos grasos, procesos esenciales para el mantenimiento de la masa muscular^{1,4}. Además, su función como precursora de glutatión podría contribuir a reducir el estrés oxidativo, creando un entorno más favorable para la síntesis proteica⁵. Sin embargo, al tratarse de un estudio transversal, no podemos establecer relaciones causales. Estos resultados resaltan la importancia de considerar la ingesta de riboflavina en el manejo nutricional de mujeres con problemas de fertilidad, particularmente en aquellas con baja masa muscular, aunque se necesitan estudios longitudinales para confirmar estos hallazgos.

CONFLICTO DE INTERESES: Los autores declaran que no tienen ningún conflicto de interés.

REFERENCIAS: (1) Suwannasom N, Kao I, Pruß A, Georgieva R, Bäuml H. Riboflavin: The Health Benefits of a Forgotten Natural Vitamin. *Int J Mol Sci.* 2020; 21(3): 950. doi: 10.3390/ijms21030950. (2) Barile M, Giancaspero TA, Leone P, Galluccio M, Indiveri C. Riboflavin transport and metabolism in humans. *J Inher Metab Dis.* 2016; 39(4): 545-57. doi: 10.1007/s10545-016-9950-0. (3) Fernández-Ballart JD, Piñol JL, Zazpe I, Corella D, Carrasco P, Toledo E, et al. Relative validity of a semi-quantitative food-frequency questionnaire in an elderly Mediterranean population of Spain. *Br J Nutr.* 2010; 103(12): 1808-16. doi: 10.1017/S0007114509993837. (4) Yang S, Dong Z, Zhao J, Yuan L, Xiao Y, Luo X, et al. Association of vitamins B1 and B2 intake with early-onset sarcopenia in the general adult population of the US: a cross-sectional study of NHANES data from 2011 to 2018. *Front Nutr.* 2024; 11: 1369331. doi: 10.3389/fnut.2024.1369331. (5) Olfat N, Ashoori M, Saedisomeolia A. Riboflavin is an antioxidant: a review update. *Br J Nutr.* 2022; 128(10): 1887-95. doi: 10.1017/S0007114521005031.

CP_37_Pregnancy and histamine intolerance: Changes in symptoms and diamine oxidase activity before, during and after gestation

Adriana Duelo^{1,2,3,*}, Sònia Sánchez-Pérez^{2,4}, Salvador Pellicer-Roca^{1,2}, Sara Sánchez-Buxens³, Oriol Comas-Basté^{1,2}, M Luz Latorre-Moratalla^{1,2}, M Carmen Vidal-Carou^{1,2}

¹Departament de Nutrició, Ciències de l'Alimentació i Gastronomia, Campus de l'Alimentació de Torribera, Universitat de Barcelona (UB), Santa Coloma de Gramenet, Spain. ²Institut de Recerca en Nutrició i Seguretat Alimentària (INSA-UB), Universitat de Barcelona (UB), Santa Coloma de Gramenet, Spain. ³International Institute of DAO Deficiency, Barcelona, Spain. ⁴Institut d'Investigacions Biomèdiques August Pi i Sunyer (IDIBAPS), Barcelona, Spain.

*aduelo@ub.edu

Diamine oxidase (DAO) deficiency results in enhanced histamine absorption in the gut, provoking symptoms that impact the gastrointestinal, neurological, dermatological, respiratory, circulatory, and musculoskeletal systems¹. This condition, known as histamine intolerance, is notably more common among women^{2,3}. Although previous studies have noted increased serum DAO levels during pregnancy in healthy women⁴⁻⁶, comprehensive investigations into the interplay between pregnancy, DAO activity, and histamine intolerance symptoms remain limited. This study is the first to evaluate serum DAO activity at pre-pregnancy, during pregnancy, and postpartum, alongside tracking the evolution of histamine intolerance symptoms in affected women. In this retrospective observational study, 30 adult women diagnosed with histamine intolerance were assessed via a questionnaire regarding the presence or absence of histamine-related symptoms at the three designated time points, with serum DAO activity measured concurrently. Nearly all participants (27 out of 30) experienced significant symptom improvement during pregnancy ($p < 0.001$). Specifically, at least 77% of the women reported a notable reduction in symptoms such as flatulence, bloating, headache, rhinorrhoea, flushing, pruritus, hypotonia, or muscle pain. In parallel, DAO activity increased by 11-fold from baseline, corresponding with the relief of symptoms. However, at two months postpartum, symptoms tended to recur, accompanied by a significant decline in DAO activity across all subjects. This pioneering retrospective observational study demonstrates that histamine intolerance symptoms improve and serum DAO activity increases during pregnancy. The significant symptom relief observed suggests that restrictive dietary measures, such as a low-histamine diet, might not be necessary during pregnancy. Further research is warranted to corroborate these novel findings.

CONFLICTO DE INTERESES: Los/as autores/as declaran que no tienen ningún conflicto de interés.

REFERENCIAS: (1) Duelo, A. et al. Pilot Study on the Prevalence of Diamine Oxidase Gene Variants in Patients with Symptoms of Histamine Intolerance. *Nutrients*. 2024; 16(8): 1142. doi: 10.3390/nu16081142. (2) Maintz, L., Novak, N. Histamine and histamine intolerance. *Am J Clin Nutr*. 2007; 85(5): 1185-96. doi: 10.1093/ajcn/85.5.1185. (3) Comas-Basté O, Sánchez-Pérez S, Veciana-Nogués MT, Latorre-Moratalla ML, Vidal-Carou MC. Histamine intolerance: The current state of the art. *Biomolecules*. 2020; 10(8): 1181. doi: 10.3390/biom10081181. (4) Carrington ER, Frishmuth GJ, Oesterling MJ, Adams FM, Cox SE. Gestational and postpartum plasma diamine oxidase values. *Obstet Gynecol*. 1972; 39(3): 426-430. (5) Southren AL, Kobayashi Y, Weingold AB, Carmody NC. Serial plasma diamine oxidase (DAO) assays in first and second trimester complications of pregnancy. *Am J Obstet Gynecol*. 1966; 96(4): 502-10. doi: 10.1016/S0002-9378(16)34688-9. (6) Torok EE, Brewer JI, Dolkart RE. Serum Diamine Oxidase in Pregnancy and in Trophoblastic Diseases. *J Clin Endocrinol Metab*. 1969; 30(1): 59-65. doi: org/10.1210/jcem-30-1-59.



Nutrición con emoción:
nuevos paradigmas en la
relación psicología y nutrición

CP_38_ Importancia de un diagnóstico eficaz de actividad lactasa intestinal

Carmen Hermida^{1,*}, Larraitz Añorga², Israel Sánchez-Moreno³, Oscar A Loaiza⁴,
Bárbara Pascual de Miguel⁵, Cristina Ferreras⁶

¹Medical-Scientific Director de Venter Pharma S.L., Almagro, Madrid, Spain. ²Biolan Health SL, Parque Tecnológico de Bizkaia, Zamudio, Bizkaia, Spain. ³Investigador del Departamento de Química Bioorgánica, Instituto de Química Orgánica General (IQOG-CSIC), Madrid, Spain. ⁴Biolan Microbiosensores SL, Parque Tecnológico de Bizkaia, Zamudio, Bizkaia, Spain. ⁵Clinical Project Assistant de Venter Pharma S.L., Madrid, Spain. ⁶Clinical Project Manager de Venter Pharma S.L., Madrid, Spain.

*chermida@venterpharma.com

Antecedentes: Las patologías gastrointestinales comparten en su mayoría los mismos síntomas. La hipolactasia o deficiencia de la enzima lactasa intestinal, afecta a más de la mitad de la población mundial, en España alrededor de un 29%¹. Muchos pacientes con síntomas inespecíficos los atribuyen a intolerancia a la lactosa, pero la mayoría no lo son². Los métodos diagnósticos empleados como el test de hidrógeno espirado o test de tolerancia a lactosa son poco fiables, poco reproducibles y provocan malestar en los pacientes debido a la sobrecarga de lactosa empleada. La retirada indiscriminada de lácteos puede tener impacto en pediatría, además los pacientes intolerantes suelen tolerar hasta 250 mL de leche (12 g de lactosa) sin síntomas^{3,4}. Por lo tanto, no es necesario eliminar los lácteos de la dieta, sino adaptarla a la hipolactasia. La Gaxilosa, análogo estructural de lactosa, es un test diagnóstico no invasivo, cuantitativo, sensible, eficaz, seguro y reproducible para el diagnóstico diferencial de la deficiencia en lactasa intestinal. Tras la ingestión oral, la lactasa hidroliza la Gaxilosa, liberando xilosa en orina que es directamente proporcional a la actividad lactasa *in vivo*^{5,6}. El método enzimático Xylossay[®] ha sido validado clínicamente como un método automatizable fiable para medir la concentración de xilosa en muestras de orina⁷. Sin embargo, Xylossay[®] requiere equipos especializados, que limitan su implantación en clínicas pequeñas. Por lo tanto, la implementación de un Point of Care (PoC) para la hipolactasia es esencial para mejorar la respuesta clínica. **Resultados:** Se analizaron muestras de orina de 207 pacientes con síntomas compatibles con intolerancia a la lactosa y se estudió la correlación y la concordancia con Xylossay a días 1 y 14 en muestras frescas y congeladas. Nuestros resultados confirman que Osaxyl[®] clasifica a los pacientes como normo o hipolactásicos, de manera similar a Xylossay[®] por lo que pueden utilizarse indistintamente. El valor de corte calculado para Osaxyl[®] es el mismo que para Xylossay[®]: 19,18 mg de xilosa total en orina. La sensibilidad y especificidad del nuevo método Osaxyl[®] fueron superiores al 90%. **Conclusión:** El nuevo dispositivo de diagnóstico inmediato Osaxyl[®], desarrollado por Biolan Health en colaboración con Venter, proporciona un diagnóstico y una gestión del tratamiento más rápidos. Puede realizarse en casi cualquier entorno clínico y no requiere equipos especializados ni personal altamente capacitado. Con Osaxyl[®], el sistema sanitario se beneficia de tiempos de espera más cortos y menos derivaciones innecesarias a especialistas.

CONFLICTO DE INTERESES: Carmen Hermida, Cristina Ferreras y Bárbara Pascual trabajan para Venter Pharma. Larraitz Añorga y Oscar A. Loaiza trabajan para Biolan Health. Israel Sanchez-Moreno trabaja para el CSIC.

REFERENCIAS: (1) Storhaug CL, et al. Country, regional, and global estimates for lactose malabsorption in adults: a systematic review and meta-analysis. *Lancet Gastroenterol Hepatol*. 2017; 2(10): 738-46. (2) Suarez FL, Savaiano DA, Levitt MD. A comparison of symptoms after the consumption of milk or lactose-hydrolyzed milk by people with self-reported severe lactose intolerance. *N Engl J Med*. 1995; 333: 1-4. (3) Heyman MB, Committee on Nutrition. Lactose intolerance in infants, children, and adolescents. *Pediatrics*. 2006 Sep; 118(3): 1279-86. (4) Misselwitz B, Butter M, Verbeke K, Fox MR. Update on lactose malabsorption and intolerance: pathogenesis, diagnosis and clinical management. *Gut*. 2019 Nov; 68(11): 2080-91. (5) Aragón JJ, Hermida C, Martínez-Costa OH, Sánchez V, Martín I, Sánchez JJ, et al. Noninvasive diagnosis of hypolactasia with 4-Galactosylxylose (Gaxilose): a multicentre, open-label, phase IIB-III nonrandomized trial. *J Clin Gastroenterol*. 2014 Jan; 48(1): 29-36. (6) Hermida C, Guerra P, Martínez-Costa OH, Sánchez V, Sánchez JJ, Solera J, et al. Phase I and Phase IB Clinical Trials for the Noninvasive Evaluation of Intestinal Lactase With 4-Galactosylxylose (Gaxilose). *J Clin Gastroenterol*. 2013 Jul; 47(6): 501-8. (7) Sánchez-Moreno I, Monsalve-Hernando C, Godino A, Illa L, Gaspar MJ, Muñoz GM, et al. Analytical Validation of a New Enzymatic and Automatable Method for d-Xylose Measurement in Human Urine Samples. *Biomed Res Int*. 2017; 2017: 8421418.

CP_39_Influence of BMI and gender on the acute impact of a portion-control plate

Gabriela Robayo^{1,2,*}, M Ángeles Vargas-Alvarez^{1,2}, Diego Messina²,
J Alfredo Martínez^{1,2}, Elkin O Luís³, Eva Almiron-Roig^{1,2,4,5}

¹School of Pharmacy and Nutrition, Department of Nutrition, Food Science and Physiology, University of Navarra, Pamplona, Spain. ²Center for Nutrition Research, University of Navarra, Pamplona, Spain. ³School of Education and Psychology, University of Navarra, Pamplona, Spain. ⁴Biomedical Research Centre in Physiopathology of Obesity and Nutrition (CIBERObn), Institute of Health Carlos III, Madrid, Spain. ⁵Navarra Institute for Health Research (IdiSNa), Pamplona, Spain.

*grobayoc@unav.es

Introduction: Portion control is a cornerstone of obesity treatment¹. Portion-control plates (also known as calibrated plates) featuring divisions for starch, protein and vegetables, could be an effective tool for moderating portion size². However, how these plates impact satiety and eating behaviour across different individuals remains unclear. **Objective:** The aim of this study was to analyze the influence of body mass index (BMI) and gender on the acute impact of a calibrated plate on food intake behaviour in healthy adults. **Methods:** Sixty-one women and 11 men (47% with overweight) participated in a cross-over trial in the laboratory where they self-served and ate a hot meal on two different occasions, once using a calibrated plate and once using a conventional (control) plate, in random order³. The meal comprised meatballs, rice, vegetables, optional bread, fruit and water. Eating behaviour was monitored with the Three Factor Eating Questionnaire (TFEQ)⁴ and an eating rate monitor⁵. Appetite ratings were taken before and after the meal using electronic visual analogue scales⁶. The effects of plate type, BMI and gender on eating behaviour were analyzed using (un)paired samples tests and linear mixed-effect models. **Results:** Across both genders and BMI categories, the calibrated plate significantly reduced food served (overall mean $\pm$ SD 306 $\pm$ 79 vs. 328 $\pm$ 85 g) and consumed (298 $\pm$ 81 vs. 321 $\pm$ 85 g) (both $p < 0.01$). Compared to women, when using the calibrated plate, men reduced the rice portion size more (by 37 g vs. 19 g), while women drank more water than men (147 $\pm$ 93 vs. 126 $\pm$ 99 ml) (both $p < 0.05$). Across plates, women ate more slowly and took smaller bite sizes than men (34 $\pm$ 11 vs. 43 $\pm$ 10 g/min; 3.5 $\pm$ 0.1 vs. 4.8 $\pm$ 1.4 g; both $p < 0.001$) but normal weight participants tended to respond better to the calibrated plate (p for interaction 0.04). Irrespective of gender and BMI or plate type, the TFEQ profile did not have an impact on total amounts consumed. Across genders, satiety increased post-meal without significant effects of BMI or plate type, however, men tended to report lower satiety than women ($p < 0.05$). **Conclusion:** Both gender and BMI influenced the short-term impact of portion-control tableware on eating behaviour, with improved patterns observed in men and in normal-weight participants, particularly around bite sizes. This effect was not counterbalanced by increased hunger at 3 h post-meal. Portion-control tableware implementation needs to consider individual differences for sustained effects.

CONFLICTO DE INTERESES: Este trabajo ha sido financiado por el Gobierno de Navarra en las convocatorias autonómicas de Ayudas para Proyectos de I+D+i colaborativos de 2018 (PT028 PORTIONS) y 2019 (PT008 PORTIONS-2), así como el Centro de Investigación Biomédica en Red de Fisiopatología de la Obesidad y Nutrición (CIBEROBN), Instituto de Salud Carlos III (ISCIII), Madrid, Spain. Las empresas Precise Portions LLC y Herba Ricemills SLU proporcionaron ayuda puntual adicional en forma de instrumentos dietéticos y alimentos para el estudio, respectivamente. La agencia financiadora ni las empresas nombradas no han tenido ningún papel en el diseño ni la interpretación de resultados del presente trabajo.

REFERENCIAS: (1) Rolls BJ. What is the role of portion control in weight management? *Int J Obes* [Internet]. 2014; 38(Suppl 1): S1-8. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25033958>. (2) Vargas-Alvarez MA, Navas-Carretero S, Palla L, Martínez JA, Almiron-Roig E. Impact of portion control tools on portion size awareness, choice and intake: Systematic review and meta-analysis [Internet]. *Nutrients*. MDPI AG; 2021 [cited 2021 Jun 30]. p. 1978. Available from: <https://doi.org/10.3390/nu1306197>. (3) Vargas-Alvarez MA, Brunstrom JM, Díaz AE, Navas-Carretero S, Martínez JA, Almiron-Roig E. Portion control tableware differentially impacts eating behaviour in women with and without overweight. *Appetite* [Internet]. Academic Press; 2023 [cited 2023 Mar 27]; 185:106542. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0195666323000958>. (4) Sánchez-Carracedo D, Raich I, Escursell RM, Figureas Piqueras M, Torras Clarasó J, Mora Giral M. Adaptación preliminar del cuestionario de alimentación de Stunkard y Messick (Three Factor Eating Questionnaire, TFEQ) con una muestra Española universitaria. *Psicol Conduct*. 1999; 7: 393-416. (5) Vargas-Alvarez MA, Al-Sehaim H, Brunstrom JM, Castelnuovo G, Navas-Carretero S, Martínez JA, et al. Development and validation of a new methodological platform to measure behavioral, cognitive, and physiological responses

to food interventions in real time. Behav Res Methods [Internet]. Behav Res Methods; 2022 [cited 2024 Apr 15]; 54: 2777-801. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35102518/>. (6) Flint A, Raben A, Blundell JE, Astrup A. Reproducibility, power and validity of visual analogue scales in assessment of appetite sensations in single test meal studies. Int J Obes Relat Metab Disord [Internet]. 2000/03/07. 2000; 24: 38-48. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10702749>.

CP_40 Evaluación de la adherencia al patrón de dieta mediterránea en adolescentes con anorexia nerviosa mediante el cuestionario KIDMED

Hanna Gandara Katz¹, Rosalba Álvarez-Anaya^{1,2}, Andrea Muñoz-Domenjó³,
Mar Faya Barrios³, Esther Nova², Susana del Pozo^{1,*}

¹Departamento de Nutrición y Ciencia de los Alimentos, Facultad de Farmacia, Universidad Complutense de Madrid, Madrid, España. ²Grupo de Inmunonutrición, Instituto de Ciencia y Tecnología de Alimentos y Nutrición, CSIC, Madrid, España. (3) Departamento de Psiquiatría y Psicología Clínica, Hospital Infantil Universitario Niño Jesús, Madrid, España.

*spozocal@ucm.es

La anorexia nerviosa (AN) es el trastorno psiquiátrico con mayor mortalidad¹, caracterizado por una restricción extrema de la ingesta y desnutrición severa². Su incidencia ha aumentado tras la pandemia de COVID-19, afectando especialmente a adolescentes³. Algunos estudios sugieren una baja adherencia al patrón de dieta mediterránea (DM) en pacientes con AN⁴, mientras que otros indican una tendencia hacia elecciones alimentarias acordes a las recomendaciones⁵. El objetivo de este estudio fue evaluar y comparar la adherencia al patrón de DM mediante el cuestionario KIDMED en pacientes mujeres de 9 a 17,9 años con AN frente a un grupo control de adolescentes sanas.

La adherencia al patrón de DM se evaluó en 27 pacientes con diagnóstico de AN atendidas en el Hospital Infantil Universitario Niño Jesús y en un grupo control compuesto por 53 escolares sanas, todas ellas mujeres. Para evaluar la adherencia al patrón de DM se empleó el cuestionario KIDMED⁶, analizando la muestra de forma global como por rangos de edad: 9-11, 12-14 y 15-17 años. Las puntuaciones entre grupos se compararon mediante la prueba U de Mann Whitney, las categorías y los ítems individuales del cuestionario a través de la prueba de Chi Cuadrado. Se consideró un valor de $p < 0,05$ como estadísticamente significativo.

En el análisis global, las puntuaciones medias del KIDMED fueron similares entre el grupo de casos ($5,67 \pm 3,46$) y el grupo control ($5,94 \pm 2,83$), sin diferencias estadísticamente significativas. Sin embargo, en el grupo de 9 a 11 años los controles presentaron de forma significativa ($p = 0,04$) una mayor puntuación ($7,9 \pm 1,52$) frente a las pacientes con AN ($5,17 \pm 3,43$). Además, se observó una relación negativa, moderada y significativa entre la edad y la puntuación KIDMED en el grupo control ($R = -0,38$; $p = 0,0004$), sugiriendo que, en adolescentes sanas, la adherencia a la dieta mediterránea disminuye con la edad. En el grupo de 15 a 17 años, las pacientes con AN refirieron saltarse el desayuno con mayor frecuencia que el grupo control ($p = 0,03$).

Estudios previos han descrito una puntuación media de 5,5 (rango: 3,0-8,5) en adolescentes con AN, similar a lo observado en nuestra muestra⁷.

En conclusión, la adherencia al patrón de dieta mediterránea fue similar entre pacientes con AN y controles en la muestra total, presentando mayor adherencia los controles de menor edad. No obstante, en la muestra estudiada de adolescentes sanas, dicha adherencia disminuye progresivamente con la edad.

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

REFERENCIAS: (1) Global, regional, and national burden of 12 mental disorders in 204 countries and territories, 1990–2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. Lancet Psychiatry. 2022 Feb 1; 9(2): 137-50. (2) Mitchell JE, Peterson CB. Anorexia Nervosa. Solomon CG, editor. New England Journal of Medicine [Internet]. 2020 Apr 2; 382(14): 1343-51. Available from: <http://www.nejm.org/doi/10.1056/NEJMcp1803175>. (3) Murray Hurtado M, Martín Rivada Á, Pestano García S, Ramallo Fariña Y. Influence of the COVID-19 pandemic on the incidence of eating disorders. An Pediatr (Engl Ed). 2024 Jul 1; 101(1): 21-8. (4) Leone A, Martínez-González MÁ, Lahortiga-Ramos F, Molero Santos P, Bertoli S, Battezzati A, et al. Adherence to the Mediterranean dietary pattern and incidence of anorexia and bulimia nervosa in women: The SUN cohort. Nutrition. 2018

Oct 1; 54: 19-25. (5) Pereira EM, Da Silva KBB, Costa PRDF, Da Silva LEMH, Nepomuceno CMM, Da Silva HBM, et al. Restrained eating behaviour, anorexia nervosa and food consumption between children and adolescents: A scoping review. *British Journal of Nutrition*. 2022 Oct 28; 128(8): 1565-86. (6) Altavilla C, Caballero-Perez P. An update of the KIDMED questionnaire, a Mediterranean Diet Quality Index in children and adolescents. Vol. 22, *Public Health Nutrition*. Cambridge University Press; 2019. p. 2543-7. (7) Cinelli G, Croci I, De Santis G, Lou, Chianello I, Miller KP, Gualtieri P, et al. Adherence to a Mediterranean Diet, Body Composition and Energy Expenditure in Outpatients Adolescents Diagnosed with Anorexia Nervosa: A Pilot Study. *Nutrients*. 2023 Jul 1; 15(14).

CP_42_ Nutrición y emociones: Nueva estrategia en la pérdida de peso

Margarita Ribó-Coll^{1,*}, Irene Roth¹, Laura Fernández²

¹Academia Española de Nutrición Humana y Dietética, Pamplona, España.

²Clínica Laura Fernández, Medicina Estética, Ibiza, España.

*mribocoll@gmail.com

Introducción: El sobrepeso y la obesidad aumentan el riesgo de complicaciones médicas a largo plazo reduciendo la esperanza de vida¹, aunque para algunas personas tiene más relevancia su aspecto físico, condicionando así, la influencia de las emociones sobre su conducta alimentaria². Desde una perspectiva de salud mental, especialmente en el contexto de los trastornos de la conducta alimentaria, la proliferación del uso de medicamentos para adelgazar puede tener efectos perjudiciales. Por esta razón, es importante que cualquier consideración sobre el uso de estos nuevos fármacos, esté guiada por profesionales del área que evalúen de manera integral tanto los beneficios potenciales como los riesgos asociados³⁻⁵. **Objetivo:** Los nuevos fármacos análogos de las GLP-1, han abierto una ventana de esperanza para lograr bajar de peso, conseguir mejorar la autoestima y sentirse bien consigo mismo en personas con sobrepeso u obesidad. **Metodología:** Un estudio en mujeres mayores de edad con edades comprendidas de los 20 a los 70 años con un abordaje dietético y médico durante 3 meses, con el fin de mejorar el estado de salud de las pacientes, así como de tener un mejor aspecto físico en las pacientes motivándose con el ejercicio físico⁵ y sintiéndose a nivel emocional mejor al ver resultados en la disminución de peso y masa grasa. **Resultados:** Se ha visto una disminución del IMC en un 8,80%, del peso en un 10,20%, de la grasa corporal en un 9,10% y de la grasa visceral en un 14%. Sin embargo, un aumento de la ingesta hídrica del 6,20%. Por el contrario, hay una disminución de la masa muscular de un 2,50%. Por otro lado, el 75% aumentó su actividad física. **Conclusión:** Los fármacos análogos de GLP-1 son una ayuda para conseguir abordar una pérdida de peso, siguiendo un estilo de vida saludable, donde se incluya el ejercicio físico.

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

REFERENCIAS: (1) Gažarová M, Galšneiderová M, Mečiarová L. Obesity diagnosis and mortality risk based on a body shape index (ABSI) and other indices and anthropometric parameters in university students. *Rocz Panstw Zakl Hig*. 2019; 70(3): 267-75. doi: 10.32394/rpzh.2019.0077. PMID: 31515986. (2) Sánchez Benito JL, Pontes Torrado Y. (2012). Influencia de las emociones en la ingesta y control de peso. *Nutr Hosp*. 2012; 27(6): 2148-50. <https://dx.doi.org/10.3305/nh.2012.27.6.6061>. (3) Koman AM, Przygodzka S, Gadzała K, Janik I, Pliszka M, Palacz KA, Brygida Kułak K, Szybór I, Kuśmierska M, Chamera-Cyrek K. Ozempic (semaglutide) – review of pharmacological properties, mechanism of action and clinical applications. *Quality in Sport*. 2024; 16. <https://doi.org.proxy.timbo.org.uy/10.12775/QS.2024.16.52659>. (4) Moiz A, Levett JY, Filion KB, Peri K, Reynier P, Eisenberg MJ. Long-Term Efficacy and Safety of Once-Weekly Semaglutide for Weight Loss in Patients Without Diabetes: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. *Am J Cardiol*. 2024; 222: 121-30. <https://doi.org/10.1016/j.amjcard.2024.04.041>. (5) Oswald, F. Anti-fatness in the Ozempic era: State of the landscape and considerations for future research. *Fat Studies*. 2024; 13(2): 128-134. <https://doi.org/10.1080/21604851.2024.2307674>. (6) López-González AA, Martínez-Almoyna Rifá E, Pablini Oliveira H, Martorell Sánchez C, Tàrraga López PJ, Ramírez-Manent JI. Association between sociodemographic variables, healthy habits and stress with diabetes. *Clin Investig Arterioscler*. 2025 Jan 16: 500754. English, Spanish. doi: 10.1016/j.arteri.2024.500754. Epub ahead of print. PMID: 39824668.

CP_44_Changes in Quality of Life of cancer survivors with a Personalized Lifestyle Intervention

Janna Wordsworth^{1,*}, Lara Prohens², Rebeca Freites³, Mónica Guillot⁴, Antonio Gutiérrez⁵, Dora Romaguera⁶, Alice Chaplin⁷

¹Predoctoral researcher at the Health Research Institute of the Balearic Islands, Palma, Spain. ²Nutritionist at the Health Research Institute of the Balearic Islands, Palma, Spain. ³Resident pharmacist at the University Hospital Son Espases, Palma, Spain. ⁴Head of the oncology department at the University Hospital Son Espases, Palma, and Researcher in Primary peritoneal carcinoma at the Health Research Institute of the Balearic Islands, Palma, Spain. ⁵Coordinator of the Lymphoma Unit at the University Hospital Son Espases, Palma, and Principal investigator in the group "Biology and clinical features of haematological neoplasms" at the Health Research Institute of the Balearic Islands, Palma, Spain. ⁶Principal investigator in the group Nutritional Epidemiology & Cardiovascular Physiopathology (NUTRECOR) at the Health Research Institute of the Balearic Islands, Palma, and part of the Consorcio CIBER, M.P. Fisiopatología de la Obesidad y Nutrición, Madrid, Spain. ⁷Postdoctoral investigator and principal investigator of the project at the Health Research Institute of the Balearic Islands, Palma, and part of the Consorcio CIBER, M.P. Fisiopatología de la Obesidad y Nutrición, Madrid, España.

*jannaruby.wordsworth@idisba.es

Background: With rising cancer survivorship rates, there is a need for high-quality care to address lifestyle factors which could influence quality of life (QoL) and prognosis¹⁻³. With this in mind, more studies are required to evaluate the impact of lifestyle interventions in QoL of people living with and beyond cancer (PLWBC)⁴⁻⁷. Our aim was to carry out a pilot complex lifestyle intervention (considering diet, physical activity, and mental health) and determine its impact on QoL in PLWBC⁸⁻⁹. **Methods:** A total of 105 cancer survivors were recruited at an University Hospital and randomly assigned to either a high-intervention (HI) or a low-intervention (LI). LI participants received general recommendations based on World Cancer Research Fund, American Institute for Cancer Research and the American Cancer Society guidelines¹. HI participants received these recommendations together with personalized consultations with an oncology dietitian, a physical activity trainer, and a psychologist, along with a group session. The intervention lasted three months. All participants completed the EORTC QLQ-C30 questionnaire at baseline and at the end of the intervention. Outcome measures were change in self-perceived "global health status" and in the "QLQ-C30 summary score" (based on five functional and three symptom scales, and six single items). Statistical analyses were performed using the Mann Whitney U test. **Results:** The study cohort was 64% women with a mean age of 57.9 ±12 years, with 39.8% breast cancer, 27.2% colorectal cancer, 14.6% lymphoma, 8.7% head and neck cancer and 9.7% others. The average years since ending their treatment was 2.86±2.65 years. At baseline, participants had a median score of 83.33 (IQR:66.67-83.33) in "global health status" a median score of 84.64 (IQR:72.95-91.5) in overall QLQ-C30 score. After the three-month intervention, HI participants' self-perceived "global health status" improved (median change 8.3 vs. 0 in LI group; p=0.04) as well as their overall QLQ-C30 score (median change 3.0 vs. -0.2 in LI group; p=0.06). Ongoing analysis will further determine the impact of this intervention on body composition, diet and mental health. **Conclusions:** These findings support a personalized, multifactorial approach over generalized recommendations for improving self-perceived global health status and overall QoL in PLWBC. This pilot study lays the groundwork for future implementation studies, aiming to integrate lifestyle interventions into cancer survivorship care.

CONFLICTO DE INTERESES: Los autores expresan que no existen conflictos de interés vinculados al presente proyecto ni al resumen elaborado del mismo.

REFERENCIAS: (1) World Cancer Research Fund/American Institute for Cancer Research. Diet, Nutrition, Physical Activity and Cancer: a Global Perspective. Continuous Update Project Expert Report 2018 [Internet]. Available from: <https://www.dietandcancerreport.org>. (2) Miller KD, Nogueira L, Devasia T, Mariotto AB, Yabroff KR, Jemal A, et al. Cancer treatment and survivorship statistics. CA Cancer J Clin. 2022; 72(5): 409-36. (3) Jefford M, Koczwara B, Emery J, Thornton-Benko E, Vardy JL. Improved models of care for cancer survivors. Lancet. 2022; 399(10334): 1551-60. (4) de Rooij BH, Ezendam NPM, Vos MC, Pijnenborg JMA, Boll D, Kruitwagen RPFM, et al. Cluster analysis demonstrates the need to individualize care for cancer survivors. Oncologist. 2018; 23(12): 1474-81. (5) Dai S, Mo Y, Wang Y, Xiang B, Liao Q, Zhou M, et al. Chronic stress promotes cancer development. Front Oncol. 2020; 10: 1492. (6) Divani A, Alam A, Maher AR, McCullough L, Seifi A. Effect of cancer treatment on sleep quality in cancer patients: a systematic

review and meta-analysis of Pittsburgh Sleep Quality Index. Support Care Cancer. 2022; 30(6): 4687-97. (7) Mehnert-Theuerkauf A, Vehling S, Höcker A, Hartung TJ, Weis J, Koch U, et al. Prevalence of mental disorders, psychosocial distress, and perceived need for psychosocial support in cancer patients and their relatives stratified by biopsychosocial factors: rationale, study design, and methods of a prospective multi-center observational cohort study (LUPE study). Front Psychol. 2023; 14: 1125545. (8) Lu SC, de Rooij BH, Ezendam NPM, Husson O. Effectiveness of routine provision of feedback from patient-reported outcome measurements for cancer care improvement: a systematic review and meta-analysis. J Patient Rep Outcomes. 2023; 7: 54. (9) Basu A, Thakur JS, Kumar R, Chauhan R, Mahapatra T. A pilot study of a low-intensity health education intervention on activity and quality-of-life measures for cancer survivors. J Clin Oncol. 2016; 34(3_suppl): 221-221.(10) Pfizer Inc. PHQ screener instructions for patient health questionnaire (PHQ) and GAD-7 measures [Internet]. New York: Pfizer; 2014 [cited 2025 Apr 1]. Available from: <https://www.phqscreeners.com/images/sites/g/files/g10016261/f/201412/instructions.pdf>.

CP_45_Evaluación, diagnóstico e indicación dietético-nutricional de un caso clínico de Ataxia de Friedrich

M^a Elena Martínez Pérez¹, Rosa Grimalt Mercadal², Marta Pujadas Morilla³, Konstantin Milovidov⁴, Alma Palau Ferré^{5,*}, Robinson Cruz Gallo⁶, Jessyca Redondo Lechiguero⁷

¹Dietista-Nutricionista de Aspajunide. Certificada Internacional en Estandarización del PCN (Ildenut), Profesor colaborador del Grado de Nutrición F.C. Soc. del Departamento de Fisiología, Universidad de Murcia. ²Dietista-Nutricionista de la Fundación Balear de Apoyo a la Dependencia y Promoción de la Autonomía Personal, Certificada Internacional en Estandarización del PCN (Ildenut). ³Dietista-Nutricionista de la Fundación Balear de Apoyo a la Dependencia y Promoción de la Autonomía Personal, Certificada Internacional en Estandarización del PCN (Ildenut). ⁴Dietista-Nutricionista. Consulta privada, Certificado Internacional en Estandarización del PCN (Ildenut), España. ⁵Universidad Católica de Valencia San Vicente Mártir. ⁶Dietista-Nutricionista director general del Instituto IIDENUT. ⁷Dietista-Nutricionista. Fundadora del Centro de Nutrición y Dietética NuOCEV consulta privada, Certificada internacional instituto Ildenut.

*almapalauferre@gmail.com

Introducción: La ataxia de Friedreich (AF) es una enfermedad causa neurodegeneración y los síntomas suelen aparecer en edades tempranas. Esta enfermedad se manifiesta como una combinación de dificultad para deambular, debilidad muscular, pérdida de sensibilidad y propiocepción, y alteración del habla. Desafortunadamente, estos síntomas empeoran a lo largo del tiempo, por lo que la mayoría de las personas afectadas por esta enfermedad terminan necesitando el apoyo de diferentes ayudas técnicas para la marcha, pierden la visión y audición, y desarrollan otras complicaciones médicas, como diabetes mellitus, cardiopatías y escoliosis. **Objetivo:** Describir el manejo nutricional de un paciente de 31 años, diagnosticada con Ataxia de Friedreich de larga evolución (etiología genética confirmada) utilizando el modelo bioquímico nutricional del Proceso del Cuidado Nutricional del Instituto IIDENUT. **Metodología:** Este caso clínico fue desarrollado de acuerdo con modelo bioquímico nutricional del Proceso del Cuidado Nutricional del Instituto IIDENUT. Éste está compuesto por las siguientes fases interconectadas: la evaluación (9 pasos), el diagnóstico (a partir de los hallazgos), la priorización (identificación de los problemas más agudos), la intervención (determinación de necesidades de energía y nutrientes el diseño y prescripción de un plan nutricional y dietético) y la monitorización (evolución de los hábitos dietéticos, parámetros antropométricos y bioquímicos, ajustando el tratamiento según los hallazgos y el progreso clínico de la paciente). **Resultados:** A la evaluación nutricional la paciente presentaba polifarmacia e interacciones fármaco nutriente diversas, una ingesta de 1925 kcal y 43 g de proteína animal, dieta rica en azúcares y baja en grasa, actividad física asociada con la terapia de rehabilitación, edema maleolar, peso actual: 69 kg, talla: 1,68 m, perímetro cintura 91 cm, porcentaje de grasa corporal 30%, ángulo de fase 4,7°, masa celular corporal: 25,1 kg, agua corporal total 48,5% agua extracelular 23,2%, agua Intracelular: 25,4%, una analítica con un historial de alteraciones metabólicas, pero sin resultados actualizados, Después de efectuar la priorización de problemas, la prescripción nutrioterapéutica fue: 1475 kcal, 69 g de proteína, 69,2 g de lípidos y 218,5 g de carbohidratos. **Discusión y Conclusiones:** La incorporación de este enfoque bioquímico-clínico permite identificar mayor número de problemas y personalizar aún más las intervenciones nutricionales y fundamentarlas con evidencia científica sólida.

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

REFERENCIAS: (1) Mohammad Aadil Bhat SD. Neurodegenerative Diseases: New Hopes and Perspectives. *Curr Mol Med*. 2024; 24(8). (2) Marqués Cabrero A, et al. Diabetes mellitus y ataxia de Friedreich en un niño: una coexistencia complicada. *Arch Argent Pediatr*. 2022; 120(5): e223-e225. (3) Omidreza Amini, et al. The cardiomyopathy of Friedreich's ataxia common in a family: A case report. *Ann Med Surg (Lond)*. 2021 June. (4) Ciudadina A, et al. Sarcopenic obesity: a new challenge in the clinical practice. *Endocrinología, Diabetes y Nutrición*. 2020 March; 67(10). (5) Llamas L, et al. Values of the phase angle by bioelectrical impedance: nutritional status and prognostic value. *Nutri Hosp*. 2013 April; 28(2). (6) Rodríguez-Gaña T, Velázquez-Pérez L, Santana-Porbén S. Sobre los trastornos nutricionales de las ataxias espinocerebelosas, la enfermedad de Huntington y otras afecciones poliglutámicas. *Revista Cubana de Alimentación y Nutrición*. 2019 Junio; 29(1). (7) Sociedad Española de Neurología. Guía de evaluación diagnóstica y discapacidad en pacientes con ataxias y paraparesias espásticas hereditarias. SEN E, editor. San Sebastián de los Reyes: Ediciones SEN; 2022. (8) Academy of Nutrition and Dietetics. <https://www.ncpro.org>. [Online].; 2025 [cited 2025 Enero 15]. Available from: <https://www.ncpro.org/nutrition-careprocess>. (9) Carbajal A, et al. Proceso de Atención Nutricional: Elementos para su implemtnación y uso por los profesionales de la Nutrición y la Dietética. *Revista Española de Nutrición y Dietética*. 2020; 24(2). (10) Cruz RyHT. Procedimientos Clínicos para la Atención Nutricional. 1st ed. Lima: Fondo Editorial IIDENUT; 2013. (11) Comité Internacional para la Estandarización de la Nutriología, CIENUT. CIENUT. [Online]. 2019 [cited 2025 Enero 14]. Available from: https://www.cienut.org/comite_internacional/consensos/pdf/consenso3_libro.pdf. (12) Cruz Gallo R. Nutrientes y Fármacos. Fundamentos de la Interacción. 1st ed. Lima: Crugallsa; 2008. (13) Comité Internacional Estandarización Nutriología. CIENUT. [Online]. 2019 [cited 2025 Enero 14]. Available from: https://www.cienut.org/comite_internacional/consensos/pdf/consenso4_libro.pdf. (14) Axpe Rouco I. Las Ataxias y Paraparesias Espásticas Hereditarias. Guía informativa para el paciente y familia Bilbao: Gabinete de comunicación OSI EEC. (15) Ortega Suero G, et al. Mapa epidemiológico transversal de las ataxias y paraparesias espásticas hereditarias en España - Epidemiology of ataxia and hereditary spastic paraplegia in Spain: a cross-sectional study. *Neurología*. 2023 July-August; 38(6). (16) Ortega Suero G, et al. Mapa epidemiológico transversal de las ataxias y paraparesias espásticas hereditarias en España. *Neurología*. 2023; 38(6): 379-86. (17) Yasnay J, et al. Ingesta nutricional en pacientes con ataxia espinocerebelosa tipo 2. In Segundo Congreso Virtual de Ciencias Básicas Biomédicas en Granma; 2021; Manzanillo.

CP_46_ El impacto de las prácticas alimentarias en la competencia emocional y académica durante la etapa de la adolescencia

Jordi Sanyes Costa^{1,*}, Maria Clara de Moraes Prata Gaspar², Maria Aguilera Ruiz³, Oriol Comas Basté⁴, Mari Carmen Vidal Carou⁵

¹Doctorando en el programa de Ciencias de los Alimentos y Salud de la Universidad de Barcelona. ²Profesora Asociada del Departamento de Nutrición, Ciencias de la Alimentación y Gastronomía de la Universidad de Barcelona y Miembro del INSA·UB. ³Profesora Agregada del Departamento de Cognición, Desarrollo y Psicología de la Educación, Facultad de Psicología, Universitat de Barcelona y Miembro del Grecil. ⁴Profesor Lector del Departamento de Nutrición, Ciencias de la Alimentación y Gastronomía de la Universidad de Barcelona y Miembro del INSA·UB. ⁵Catedrática de Nutrición y Bromatología de la Universidad de Barcelona y Directora del Campus de la Alimentación de Torribera y de la Cátedra Universidad-Empresa UB-DANONE.

*jsanyeco64@alumnes.ub.edu

Introducción e Investigación Previa: La alimentación en adolescentes es un tema que genera preocupación global, especialmente en contextos donde los hábitos alimentarios son poco saludables. Colillas-Mallet *et al.* (2024)¹ y Serra-Majem *et al.* (2006)², por ejemplo, destacan la necesidad urgente de mejorar la dieta de los adolescentes. Asimismo, estudios como el de García-Mena (2024)³ indican que familias con mayor vulnerabilidad socioeconómica consumen menos fruta, verduras y alimentos frescos diariamente. Además, diversos estudios han encontrado que hábitos alimentarios inadecuados se asocian con mayores niveles de ansiedad y estrés^{4,5}. En esta línea, Mickolajczak *et al.* (2015)⁶ encontraron que una mayor competencia emocional favorece prácticas alimentarias saludables. **Objetivo:** El objetivo de este estudio es analizar las prácticas alimentarias y su relación con la

competencia emocional en adolescentes de 14 a 16 años mediante un diseño transversal. **Metodología:** Las prácticas alimentarias se estimarán mediante un Cuestionario de Frecuencia de Consumo y un cuestionario de percepciones alimentarias elaborado por el propio equipo investigador⁷. La regulación emocional se evaluará mediante una Escala y un Cuestionario de Regulación Emocional junto con una Escala de medición de Estrés, Ansiedad y Depresión (DASS-21). La muestra estará compuesta por aproximadamente 350 estudiantes del municipio de Santa Coloma de Gramenet (España). **Discusión y Conclusiones:** Se espera encontrar correlaciones positivas entre las prácticas alimentarias y la regulación emocional. En este sentido, se busca encontrar que una mayor capacidad de regulación emocional influye en unas prácticas alimentarias más saludables y, por otro lado, que unas prácticas alimentarias más saludables contribuyen a una mejora en la regulación emocional teniendo en consideración los factores intrínsecos y extrínsecos del individuo.

CONFLICTO DE INTERESES: Los autores de la presente comunicación declaran que no tienen ningún conflicto de interés.

REFERENCIAS: (1) Colillas-Mallet E, Bosque-Prous M, Esquius L, González-Casals H, Lafon-Guasch A, Fortes-Muñoz P, Espelt A, Aguilar-Martínez A. Relationship between Diet Quality and Socioeconomic and Health-Related Factors in Adolescents by Gender. *J Nutr.* 2024; 16(139). (2) Serra-Majem, L, Ribas, L, & Aranceta, J. Evaluación del consumo de alimentos en poblaciones: Encuestas alimentarias. Serra-Majem, L, & Aranceta-Bartrina, J. Nutrición y salud pública : métodos, bases científicas y aplicaciones. 2a ed. Masson. 2006. 136-145. (3) García-Mena, C. La inseguridad alimentaria se agrava en España: El 70% de las familias atendidas por la Cruz Roja están preocupadas por no alimentar adecuadamente a sus familias. Prensa Cruz Roja Española [Internet]. 2024 [Consultado 20 Feb 2025] Disponible en: https://www2.cruzroja.es/documents/5640665/2282575031/NDP_Estudio+inseguridad+alimentaria+5-6-2024.pdf/69bc64ec-a1ea-3ae0-93a3-c04cbbfa8e1a?t=1717577902004. (4) Arbués ER, Martínez B, Granada JM, Echániz E, Pellicer B, Juárez R, Guerrero S, Sáez M. Conducta alimentaria y su relación con el estrés, la ansiedad, la depresión y el insomnio en estudiantes universitarios. *Nutr Hosp.* 2020; 36(6). (5) Grases G, Colom MA, Sanchis P, Grases F. Possible relation between consumption of different food groups and depression. *BMC Psychol.* 2019; 7(1): 14. (6) Mikolajczak M, Avalosse H, Vancorenland S, Verniest R, Callens M, van Broeck N, Fantini-Hauwel C, Mierop A. A Nationally Representative Study of Emotional Competence and Health. *Emotion.* 2015; 15(5): 653-67. (7) De Moraes MC, Celorio-Sardà R, Comas-Basté O, Latorre-Moratalla ML, Aguilera M, Llorente-Cabrera GA, Puig-Llobet M, Vidal-Carou MC. Knowledge and perceptions of food sustainability in a Spanish university population. *Front Nutr.* 2022; 9: 970923.

CP_47 Composición corporal de niños costarricenses de 6 a 24 meses de edad alimentados con leche materna utilizando la antropometría y el método de agua deuterada

Lilliam Marín-Arias^{1,*}, Juan Diego Zamora Salas²

¹Investigadora del Instituto de Investigaciones en Salud (INISA) y del Centro de Investigación en Biología Celular y Molecular (CIBCM), Universidad de Costa Rica, Costa Rica. ²Docente e investigador de la Escuela de Educación Física y Deportes de la Universidad de Costa Rica, Costa Rica.

*lilliam.marin@ucr.ac.cr

Introducción: Los primeros cinco años de vida son fundamentales para establecer bases nutricionales que garanticen un crecimiento y desarrollo óptimos, así como una salud duradera. La leche materna es el alimento ideal, ya que proporciona todos los nutrientes necesarios para el desarrollo y permite una adecuada distribución de la composición corporal. Se recomienda que los niños sean alimentados exclusivamente con leche materna (LME) durante los primeros seis meses de vida. Sin embargo, en Costa Rica, no existen datos sobre la composición corporal de niños menores de dos años. **Objetivo:** Identificar la prevalencia de masa grasa en niños sanos de 6 a 24 meses utilizando la técnica de dilución isotópica de deuterio (D2O) y mediciones antropométricas. La población estudiada consistió en niños sanos de 6 a 24 meses seleccionados a conveniencia en el Área Metropolitana. Los criterios de inclusión fueron que los niños tuvieran una edad gestacional entre 37 y 41 semanas, fueran alimentados con LME o alimentación predominantemente materna durante los primeros cuatro meses, y no tuvieran morbilidad significativa. A cada niño

se le realizaron mediciones antropométricas (peso y longitud supina), y se utilizó la técnica de D2O para medir la composición corporal. Para esto, se tomó una muestra de saliva antes y después de la ingestión del isótopo con un tiempo de equilibrio de 3 horas. **Resultados:** En total, participaron 52 niños (26 varones y 16 mujeres). El 5% de los niños fueron alimentados con LME durante 4 meses, el 9% durante 5 meses y el 79% durante 6 meses, mientras que el resto lo fue durante 7 meses. En cuanto al peso, el 84,6% de los varones y el 93,8% de las mujeres presentaron peso normal, mientras que un 11,5% de los varones y un 6,2% de las mujeres tuvieron alto peso. Al analizar la composición corporal con D2O, se encontró que la mayoría de los niños y niñas presentaban valores normales de masa grasa (92,3% en niños y 87,5% en niñas) y masa libre de grasa (100% en ambos sexos). No se observaron valores elevados en ningún caso. **Conclusión:** Los niños alimentados con leche materna durante sus primeros meses presentaron una composición corporal dentro de los parámetros normales. La técnica de D2O resultó ser precisa para determinar masa grasa y masa libre de grasa. Es esencial promover la lactancia materna durante los primeros dos años de vida para asegurar un desarrollo saludable.

CONFLICTO DE INTERESES: Los autores declaran que no tienen ningún conflicto de interés.

REFERENCIAS: (1) Vidueiros SM, Nápoli C, Possidoni C, Tarducci G, Giordanengo S, Fernandez I, et al. Dilución isotópica con deuterio para determinar ingesta de leche humana y composición corporal materna. *Acta Bioquím Clin Latinoam.* 2017; 51(3): 249-56. (2) Nápoli CD, Vidueiros SM, Possidoni C, Giordanengo S, Pallaro A. Determinación de ingesta de leche materna y evaluación nutricional en infantes alimentados con lactancia materna exclusiva. *Nutr Clín Diet Hosp.* 2019; 39(2): 120-7. (3) Salinas M, Schonhaut L, Muñoz S, Weisstaub G. Trayectoria del desarrollo psicomotor según estado nutricional en niños alimentados con lactancia materna. *Andes Pediatr.* 2022; 93(4): 535-42. (4) Dixit A. Using nuclear techniques to assess breastfeeding practices for better nutrition and health. *IAEA Bull.* 2015; 57(2): 33-8. (5) Marín-Arias L, Zamora-Salas JD, Laclé-Murray A. Relación entre indicadores antropométricos y masa grasa medida por deuterio en escolares costarricenses. *Acta Bioquím Clin Latinoam.* 2019; 53(3): 307-14.

CP_51_Evaluación de la seguridad alimentaria en productos de cuarta gama y sus materias primas: Análisis de parásitos presentes

Marta Ballester Llorens¹, M^a Auxiliadora Dea Ayuela¹, Carolina Galiana Roselló¹,
Marta Marín Vázquez¹, Mónica Pascual Arce¹, Lourdes Bosch Juan^{1,*}

¹Departamento de Farmacia, Facultad Ciencias de la Salud, Universidad Cardenal Herrera-CEU, CEU Universities, Valencia, España.

*lourdes.bosch@uchceu.es

Introducción: Los productos de cuarta gama son alimentos frescos mínimamente manipulados (lavados, cortados y envasados) que requieren refrigeración. Incluyen ensaladas, frutas y hortalizas listas para consumir y son apreciados por su conveniencia y ahorro de tiempo, especialmente en contextos urbanos^{1,2}. Aunque se analizan indicadores bacterianos para asegurar su calidad higiénica, la legislación vigente no exige la determinación de otros microorganismos de origen fecal, como *Giardia duodenalis* y *Cryptosporidium* spp., que causan enfermedades gastrointestinales³. Estudios recientes han mostrado un aumento en los brotes de enfermedades parasitarias asociadas a alimentos frescos y listos para consumir, subrayando la necesidad de investigar estos riesgos en la industria alimentaria y garantizar la seguridad de los productos y la salud pública^{4,5}. **Objetivo:** Analizar la presencia de parásitos en productos envasados de cuarta gama y en las materias primas empleadas en su elaboración. **Metodología:** Se recolectaron 40 muestras de cuarta gama (vegetales de hoja verde) y 24 materias primas (lechuga iceberg, romana, hoja de roble y maravilla; acelgas; espinacas; col repollo; col china; escarola rizada), de origen nacional, en supermercados y puntos de venta de la provincia de Valencia. Las materias primas incluían tanto productos envasados con bolsa y etiquetados, como productos sin envasar en el lugar de venta. Para el análisis parasitológico, las verduras fueron lavadas en agua destilada durante una hora en agitación. Tras recoger el sedimento, se analizaron por microscopía óptica (10x y 40x). Además, se empleó la técnica de inmunofluorescencia directa (IFD) para detectar la presencia de quistes de *Giardia* y

ooquistes *Cryptosporidium*. **Resultados:** No se detectó ningún parásito en las muestras de cuarta gama analizadas. En relación a las materias primas, en dos muestras de acelgas se observaron parásitos que afectan a humanos (*Giardia* y *Cryptosporidium*). Un 33,3% de las muestras presentaron ciliados de vida libre y un 16,7%, nematodos parásitos de plantas y de vida libre. Una muestra presentó larvas de nematodos compatibles con parásitos de rumiantes. Un 16,7% presentaron artrópodos y un 12,5%, orugas. En las muestras de lechuga iceberg (envasadas con bolsa y etiquetadas) no se detectó ningún microorganismo.

CONFLICTO DE INTERESES: Los autores declaran que no tienen ningún conflicto de interés.

REFERENCIAS: (1) De Corato U. Improving the shelf-life and quality of fresh and minimally-processed fruits and vegetables for a modern food industry: A comprehensive critical review from the traditional technologies into the most promising advancements. *Crit Rev Food Sci Nutr*. 2020; 60(6): 940-75. (2) Giannakourou MC, Tsironi TN. Application of Processing and Packaging Hurdles for Fresh-Cut Fruits and Vegetables Preservation. *Foods*. 2021; 10(4): 830. (3) Marques CS, Sousa S, Castro A, Ferreira V, Teixeira P, da Costa JMC. Protozoa as the "Underdogs" for Microbiological Quality Evaluation of Fresh Vegetables. *Appl Sci*. 2022; 12: 7145. (4) Zeynudin A, Degefa T, Belay T, Mumicha JB, Husen A, Yasin J, Abamecha A, Wieser A. Parasitic contamination of fresh vegetables and fruits sold in open-air markets in peri-urban areas of Jimma City, Oromia, Ethiopia: A community-based cross-sectional study. *PLoS One*. 2024; 19(3): e0290655. (5) EFSA Panel on Biological Hazards (BIOHAZ); Koutsoumanis K, Allende A, Alvarez-Ordóñez A, Bolton D, Bover-Cid S, Chemaly M, Davies R, De Cesare A, Herman L, Hilbert F, Lindqvist R, Nauta M, Peixe L, Ru G, Simmons M, Skandamis P, Suffredini E, Cacciò S, Chalmers R, Deplazes P, Devleesschauwer B, Innes E, Romig T, van der Giessen J, Hempen M, Van der Stede Y, Robertson L. Public health risks associated with food-borne parasites. *EFSA J*. 2018; 16(12): e05495.

CP_52_Asociación entre el distrés psicológico y las conductas alimentarias alteradas en jóvenes con diabetes *mellitus* tipo 1

Marta García-Poblet^{1,2}, José Miguel Martínez-Sanz^{1,2,*}, Isabel Sospedra^{1,2}

¹Departamento de Enfermería, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad de Alicante, Alicante, España. ²Grupo de Investigación en Dietética Aplicada, Nutrición y Composición Corporal (DANuC), Universidad de Alicante, Alicante, España.

*josemiguel.ms@ua.es

Los jóvenes con diabetes *mellitus* tipo 1 (DMT1) enfrentan desafíos únicos debido a la naturaleza crónica de la enfermedad y la vulnerabilidad psicosocial de su edad¹. El distrés psicológico, un factor de riesgo para su desarrollo mental, es más común en DMT1 que en jóvenes sanos^{2,3}. Además, las conductas alimentarias alteradas (CAA) son frecuentes⁴, pudiendo preceder a un trastorno de la conducta alimentaria (TCA)^{2,5} y estar relacionadas con el distrés como factor desencadenante y mantenedor. La prevalencia de TCA es de 2 a 3 veces mayor en jóvenes con DMT1, especialmente mujeres^{4,6}. El objetivo de este estudio es investigar la relación entre el distrés psicológico y las CAA en jóvenes con DMT1. Se realizó una revisión sistemática de la literatura científica consultando las bases de datos como PubMed, Scopus, Web of Science, Cochrane y PsycINFO. Se seleccionaron 10 estudios de 334 iniciales, utilizando un sistema de revisión de doble ciego y evaluando la calidad metodológica con las guías STROBE y la Newcastle-Ottawa. Los estudios, mayormente transversales, mostraron una correlación positiva entre el distrés y las CAA. Esta asociación se explica por múltiples factores que pueden aparecer con mayor frecuencia en la juventud, como la dificultad para afrontar las demandas de la enfermedad, la insatisfacción corporal y la búsqueda de control a través de la alimentación. Además, se observó una correlación positiva entre los niveles de distrés y HbA1c, así como de distrés y CAA, lo que sitúa al distrés como una variable muy relevante a tener en cuenta, ya que puede ser tanto la causa como la consecuencia de una baja adherencia al tratamiento que derive en un peor pronóstico para estos pacientes. Como cabía esperar, siete de ocho estudios revelaron una mayor prevalencia de distrés y CAA en mujeres. Estos resultados tienen importantes implicaciones para la práctica clínica, ya que todos los cuestionarios analizados pueden emplearse de forma sencilla y rápida en las consultas rutinarias para detectar la presencia tanto de distrés psicológico como de conductas alimentarias alteradas y así poder tomar las decisiones terapéuticas oportunas antes de que se desarrollen otras complicaciones como el empeoramiento del control glucémico o un TCA. Si bien el diagnóstico de TCAs debe realizarlo un profesional de la salud mental, la identificación de

factores de riesgo como el estrés psicológico puede servir como un indicador temprano de la necesidad de una evaluación más exhaustiva en jóvenes con DMT1.

CONFLICTO DE INTERESES: Los autores declaran que no existe conflicto de intereses en relación al presente estudio.

REFERENCIAS: (1) Libman I, Haynes A, Lyons S, Pradeep P, Rwagasor E, Tung JY ling, et al. ISPAD Clinical Practice Consensus Guidelines 2022: Definition, epidemiology, and classification of diabetes in children and adolescents. *Pediatr Diabetes*. 2022; 23(8): 1160-74. (2) Gonzalez JS, Hood KK, Esbitt SA, Mukherji S, Kane NS, Jacobson A. Psychiatric and Psychosocial Issues Among Individuals Living With Diabetes. *Diabetes in America*. 2018 Aug; 33. (3) Lašaitė L, Dobrovolskienė R, Danytė E, Stankutė I, Ražanskaitė-Virbickienė D, Schwitzgebel V, et al. Diabetes distress in males and females with type 1 diabetes in adolescence and emerging adulthood. *J Diabetes Complications*. 2016 Nov 1; 30(8): 1500-5. (4) Tarçın G, Akman H, Güneş Kaya D, Serdengeçti N, İncetahtacı S, Turan H, et al. Diabetes-specific eating disorder and possible associated psychopathologies in adolescents with type 1 diabetes mellitus. *Eating and Weight Disorders*. 2023; 28(1). (5) Gonçalves S, Barros V, Rui Gomes A. Eating-Disordered Behaviour in Adolescents with Type 1 Diabetes. *Can J Diabetes*. 2016 Apr 1; 40(2): 152-7. (6) Winston AP. Eating Disorders and Diabetes. *Curr Diab Rep*. 2020 Jun; 20(8): 32.

CP_53_Evaluación, diagnóstico e indicación dietético-nutricional de un caso clínico de Anorexia Nerviosa de larga evolución

Marta Pons Jansana^{1,*}, Judit Casanovas Munné², Gisela Pulido Rodes³, Robinson Cruz Gallo⁴

¹Dietista-Nutricionista del Hospital Nostra Sra. de Meritxell de Andorra. ²Dietista- Nutricionista Autónoma. ³Dietista-Nutricionista del Hospital Campdevàrol. ⁴Dietista-Nutricionista director general del Instituto IIDENUT.

*mponsj@saas.ad

Introducción: Los Trastornos de la Conducta Alimentaria (TCA) son un grupo de afecciones psiquiátricas graves. A menudo, los pacientes, no son conscientes de la enfermedad y eso conlleva normalizar conductas anómalas y rechazar el tratamiento. En el caso de AN, la prevalencia es de entre 0,1-2 %. Hay una tendencia creciente de AN y los TCA en general, puede ser que tenga relación al cambio de criterios de diagnóstico DSM-5 y la mejora de su detección. En una revisión sistemática entre el 2000 y 2018 publicada en el 2019 sobre la prevalencia de TCA, se observó un incremento del 8,7 % entre el 2013 y 2018. **Objetivo:** Describir el manejo nutricional de una paciente de 23 años, diagnosticado con trastorno de la conducta alimentaria utilizando el modelo bioquímico nutricional del Proceso del Cuidado Nutricional del Instituto IIDENUT. **Metodología:** Este caso clínico fue desarrollado de acuerdo con modelo bioquímico nutricional del Proceso del Cuidado Nutricional del Instituto IIDENUT. Éste está compuesto por las siguientes fases interconectadas: la evaluación (9 pasos), el diagnóstico (a partir de los hallazgos), la priorización (identificación de los problemas más agudos), la intervención (determinación de necesidades de energía y nutrientes el diseño y prescripción de un plan nutricional y dietético) y la monitorización (evolución de los hábitos dietéticos, parámetros antropométricos y bioquímicos, ajustando el tratamiento según los hallazgos y el progreso clínico de la paciente). **Resultados:** A la evaluación nutricional la paciente presentaba ninguna interacción fármaco nutriente, consume 2000 kcal y 120-150 g de proteína, físicamente activa, lanugo, piel seca y pálida, uñas quebradizas, talla: 156,5 cm, peso: 39,6 kg, 1,2 kg de grasa corporal, 20,1 kg de masa magra, Hb 150 g/L, VCM 93,8 fL, Sodio 139 mmol/L, Potasio 4,3 mmol /L, Cloruro 106 mmol/L, g-glutamyltransferasa 35 U/L, Aspartato-aminotransferasa 43 U/L Alanina-aminotransferasa 54 U/L Fosfatasa Alcalina 60 U/L, Bilirrubina 0,27 mg/dL, Lactat-deshidrogenasa 252 U/L, Creatinina 0,78 mg/dL, leucocitos 2,8 10⁹/L, (120-160 g/L), Hto 0,443 L/L (0,360-0,460 L/L), Filtrado glomerular > 90 (>90). Después de efectuar la priorización de problemas, la prescripción nutricional fue: 1821 kcal, 79,2 g de proteína, 59,4 g de lípidos y 242,6 g de carbohidratos. **Discusión y Conclusiones:** La incorporación de este enfoque bioquímico-clínico permite identificar mayor número de problemas y personalizar aún más las intervenciones nutricionales y fundamentarlas con evidencia científica sólida.

CONFLICTO DE INTERESES: Los autores de la presente comunicación declaran que no tienen ningún conflicto de interés.

REFERENCIAS: (1) Arija Val V, Santi Cano MJ, Novalbos Ruiz JP, Canales J, Rodríguez-Martin A. Caracterización, epidemiología y tendencias de los trastornos de la conducta alimentaria. *Nut Hosp* 2022; 39(NºExtra2): 8-15. (2) Campos del Portillo R, et al. Consenso del Grupo de trabajo de los Trastornos de la Conducta Alimentaria del SEMPE (GTTCA-SEMPE). Evaluación y tratamiento médico-nutricional en la anorexia nerviosa. Actualización 2023. *Nutr Hosp*. 2024; (Nº extra.1): 1-60. (3) DSM-5 Manual diagnóstico y estadístico de los Trastornos Mentales. 5ª Ed. Madrid: Editorial Panamericana; 2018. (4) Lluitasig Andachi E, Giron Saltos K. Abordaje nutricional en pacientes con anorexia nerviosa. *Revista Científica Arbitrada Multidisciplinaria Pentaciencias*. 2025; 7(1): 47-56. (5) Comité Internacional para la Estandarización de la Nutriología, CIENUT. [Online]. 2019 [cited 2025 Enero 14]. Available from: https://www.cienut.org/comite_internacional/consensos/pdf/consenso3_libro.pdf. (6) Cruz R. Fundamentos de la Nutrioterapia. 1a edición. Lima, 2007 11. Cruz R. Guía Diagnóstica y de Tratamiento para Nutrioterapia Clínica 1a edición. Lima, 2009.

CP_54_Programa para la promoción de hábitos de vida saludables en los servicios de recuperación en salud mental – Osonament

Mireia Vilamala-Orra^{1,*}, Mariona Caro Crous², Anna Guàrdia Sancho², Susana Montalban Pugvi³

¹Dietista-Nutricionista de la Fundació Centre Mèdic Psicopedagògic d'Osona – Osonament.

²Educadora física de la Fundació Centre Mèdic Psicopedagògic d'Osona – Osonament.

³Psicóloga de la Fundació Centre Mèdic Psicopedagògic d'Osona – Osonament.

*mvilamala@osonament.cat

Introducción: Las personas con problemas de salud mental y/o adicciones tienden a adoptar hábitos alimentarios alejados del modelo saludable mediterráneo¹. La sintomatología propia del trastorno, algunos de los efectos secundarios asociados a los psicofármacos, la inseguridad alimentaria o las influencias del entorno social y comunitario son algunos de los factores condicionantes². En el modelo actual de atención, el trabajo sobre los hábitos alimentarios se aborda principalmente cuando aparece una disfunción, con el objetivo de atenuar sus consecuencias y prevenir posibles complicaciones. La Organización Mundial de la Salud defiende el paradigma de la salutogénesis³⁻⁴, centrado en la adopción de conductas alimentarias saludables como herramienta para la promoción de la salud, el bienestar y la calidad de vida de la persona. **Objetivos y población destinataria:** Implementar un programa para la promoción de hábitos de vida saludables (*Cuidémonos*) en personas con problemas de salud mental y/o adicciones vinculadas en los servicios de recuperación de la comarca de Osona (Osonament), para mejorar su bienestar mediante la educación alimentaria, con la finalidad de orientar sus hábitos alimentarios hacia un modelo más saludable y fomentar una relación positiva con la alimentación. **Teorías e investigación previa:** La implementación del programa *Cuidémonos* se fundamenta en el modelo de recuperación y de atención integral centrada en la persona⁴, poniendo el foco en la promoción de la autonomía y el bienestar de la persona desde una visión holística. El diseño del programa parte de la experiencia de tres programas de Doctorado Industrial que han permitido el pilotaje de la intervención. **Intervención y resultados:** El programa combina sesiones individuales y actividades grupales en función de las necesidades de la persona. A nivel grupal, se desarrollan actividades teórico-prácticas de educación alimentaria y talleres de cocina saludable. A lo largo de 2024, se han realizado 299 seguimientos individuales, de los cuales se han beneficiado 92 personas, y se han llevado a cabo 6 actividades grupales, con un total de 10 horas semanales. Los resultados de experiencia recogidos en la encuesta PREMS y PROMS (n=19) muestran que un 74% de los participantes considera que la participación en actividades y seguimientos sobre alimentación les ha ayudado en su proceso de recuperación y en la mejora de su bienestar. **Conclusiones:** El programa *Cuidémonos* pretende poner en valor la relación bidireccional entre la alimentación y la salud mental, incorporando el acompañamiento de los hábitos de vida en los servicios de recuperación desde la profesionalización de la atención.

CONFLICTO DE INTERESES: Los autores de la presente comunicación declaran que no tienen ningún conflicto de interés.

REFERENCIAS: (1) Teasdale SB, Ward PB, Samaras K, Firth J, Stubbs B, Tripodi E, Burrows TL. Dietary intake of people with severe mental illness: systematic review and meta-analysis. *BJPsych*. 2019; 214(5): 251-9. <https://doi.org/10.1192/bjp.2019.20>. (2) Teasdale SB, Samaras K, Wade T, Jarman R, Ward PB. A review of the nutritional challenges experienced by people living

with severe mental illness: a role for dietitians in addressing physical health gaps. Hum Nutr Diet. 2017; 30(5): 545-53. <https://doi.org/10.1111/jhn.12473>. (3) World Health Organization (WHO). (2013). Investing in mental health: Evidence for action. (4) Antonovsky, A. The salutogenic model as a theory to guide health promotion. Health Promo Intl. 1996; 11(1): 11-8. (5) Davidson L, González-Ibáñez A, González-Ibáñez À. La recuperación centrada en la persona y sus implicaciones en salud mental. Revista de la Asociación Española de Neuropsiquiatría. 2017; 37(131): 189-205. <https://doi.org/10.4321/S0211-57352017000100011>.

CP_55 Comparación de valores nutricionales y capacidad antioxidante en variedades antiguas de papas de Canarias y papas blancas foráneas

Nadia Torres Delgado^{1,*}, Sara Doble Mir¹, Alicia Rico Alonso¹, Domingo Ríos Mesa², Elena M Rodríguez-Rodríguez¹, Beatriz Rodríguez-Galdón¹

¹Área de Nutrición y Bromatología, Dpto. Ingeniería Química y Tecnología Farmacéutica, Universidad de La Laguna, España.

²Servicio de Agricultura del Cabildo Insular de Tenerife, España.

*ntorresd@ull.edu.es

Las “papas antiguas de Canarias”, también conocidas como papas locales o de color, constituyen un valioso patrimonio agrícola, genético y cultural del archipiélago canario¹. Reconocidas desde 2011 con la Denominación de Origen Protegida (DOP), estas variedades tradicionales no solo poseen un destacado valor nutricional, sino que forman parte esencial de la identidad culinaria de las islas y del atractivo gastronómico local². En Canarias, el consumo de papas en el hogar, según los datos obtenidos del MAPA, ha disminuido notablemente en las últimas décadas, pasando de 54,6 kg/persona/año (1999) a casi la mitad (28,5 kg/persona/año) en 2023³. Este estudio evaluó la composición y el potencial antioxidante de ocho variedades de papas antiguas de Canarias (Borralla, Palmera blanca, Peluca rosada, Yema de huevo, Bonita blanca, Bonita colorada, Colorada de бага y Azucena negra), comparándolas con tres variedades comerciales, también conocidas como papa blanca (Druid, Cara y Red Cara). Todas las papas fueron cultivadas en una finca situada en el sur de Tenerife. Los parámetros que se determinaron fueron: peso, humedad, almidón, cenizas, ácido ascórbico, compuestos fenólicos totales, compuestos flavonoides totales, capacidad antioxidante (métodos DPPH y ABTS). Los análisis se realizaron por triplicado y los resultados se expresaron en peso fresco. Las papas de color mostraron un peso medio mucho menor que las comerciales (30,6 g vs. 193 g), menor contenido de agua (77,9% vs. 80,5%); y mayor cantidad de almidón (15,9% vs. 13,4%) y de cenizas (1,42% vs. 1,27%). En relación con los antioxidantes, las papas de color mostraron mayores contenidos medios de vitamina C (32,5 mg/100 g vs. 14,1 mg/100 g), de compuestos fenólicos totales y de capacidad antioxidante (método ABTS). Asimismo, el contenido de flavonoides totales y de capacidad antioxidante (método DPPH) fue similar entre los dos tipos de papas. El consumo de papas en Canarias ha experimentado una notable disminución en las últimas décadas. Este descenso ha provocado que los carbohidratos necesarios para nuestra alimentación provengan cada vez más de fuentes menos saludables, como los alimentos ultraprocesados⁴. Para promover una dieta más equilibrada y beneficiosa, sería recomendable aumentar el consumo de papas, especialmente de las papas de color⁵. Estas variedades tradicionales destacan por su mayor contenido de nutrientes y antioxidantes en comparación con las papas comerciales, lo que las convierte en una opción ideal para mejorar la calidad nutricional de nuestra alimentación.

CONFLICTO DE INTERESES: Los autores declaran que no tienen ningún conflicto de interés.

REFERENCIAS: (1) Celulak T, Krochmal-Marczak B, Stryjecka M, Krzysztofik B, Sawicka B, Danilčenko H, et al. Phenolic acid content and antioxidant properties of edible potato (*Solanum tuberosum* L.) with various tuber flesh colours. Foods. 2023; 12: 100. doi:10.3390/foods12010100. (2) Ríos Mesa D. Las Papas Antiguas de Tenerife. Introducción al cultivo y principales variedades. Tenerife: Centro de Conservación de la Biodiversidad Agrícola de Tenerife, Servicio Técnico de Agricultura y Desarrollo Rural, Cabildo de Tenerife; 2012. 55 p. (3) Rodríguez Galdón B, Hernández Rodríguez L, Ríos Mesa D, Lorenzo León H, Luna Pérez N, Rodríguez Rodríguez EM, et al. Differentiation of potato cultivars experimentally cultivated based on their chemical composition and by applying linear discriminant analysis. Food Chem. 2012; 133(4): 1241-8. doi: 10.1016/j.foodchem.2011.10.016. (4) Samaniego I, Espin S, Cuesta X, Arias V, Rubio A, Llerena W, et al. Analysis of environmental conditions effect in the phytochemical composition of potato (*Solanum tuberosum*) cultivars. Plants. 2020; 9: 815. doi: 10.3390/plants9070815. (5) Zhang B, Murtaza A, Iqbal A,

Zhang J, Bai T, Ma W, et al. Comparative study on nutrient composition and antioxidant capacity of potato based on geographical and climatic factors. *Food Biosci.* 2022; 46: 101536. doi: 10.1016/j.fbio.2021.101536.

CP_56 Etiketado frontal de alimentos: ¿cómo impacta en la decisión de compra de consumidores con y sin enfermedades no transmisibles?

Patricio Pérez-Armijo^{1,2,*}, Enrique Echevarría-Orellana³, Samuel Durán-Agüero⁴, Luis Carlos Abecia-Inchaurregui¹, Rafael Almendra-Pegueros⁵

¹Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública, Facultad de Farmacia, Universidad del País Vasco UPV/EHU, Vitoria-Gasteiz, España. ²Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Isabel I, Burgos, España. ³Departamento de Fisiología, Facultad de Farmacia, Universidad del País Vasco UPV/EHU, Vitoria-Gasteiz, España. ⁴Facultad de Ciencias para el Cuidado de la Salud, Universidad San Sebastián, Santiago, Chile. ⁵Institut de Recerca de l'Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, Barcelona, España.

*patricioesteban.perez@ui1.es

Los etiquetados frontales de alimentos (FOPL) tienen como objetivo no solo informar sobre la calidad nutricional de los productos, sino también influir en la intención de compra de los consumidores. Aunque diversos estudios han demostrado su efectividad general, existen variaciones en función del tipo de etiquetado utilizado. Este estudio se propuso evaluar cómo influyen dos sistemas de FOPL —Nutri-Score (NS) y Sellos de Advertencia (SdA)— en la intención de compra, diferenciando entre personas con enfermedades no transmisibles (ENT) y sin ellas. La investigación fue de tipo transversal y descriptivo, y se llevó a cabo en 2021 con la participación de 5.140 adultos en España. De estos, el 38,2 % presentaba una ENT. A través de una encuesta online, se evaluaron las decisiones de compra frente a 18 productos alimenticios de seis categorías, en tres condiciones: sin etiquetado (control), con NS y con SdA. Se asignaron puntajes a los productos según su calidad nutricional, y se analizaron los cambios en la intención de compra mediante pruebas estadísticas en R y RStudio. Los resultados mostraron que tanto NS como SdA modifican significativamente la intención de compra, con diferencias según el tipo de producto y el grupo poblacional. Por ejemplo, el yogur natural fue más elegido por personas sin ENT en todas las condiciones, mientras que el yogur con fruta aumentó su intención de compra con NS y disminuyó con SdA. Productos como cereales de chocolate y bizcochos mostraron mayor intención de compra en personas con ENT, aunque esta disminuyó notablemente con los SdA. El pan de molde y el jamón cocido incrementaron su intención con NS, mientras que el chorizo y el jamón serrano la redujeron con ambos etiquetados. El refresco de té fue una excepción, ya que aumentó su intención de compra bajo cualquier FOPL, especialmente en personas con ENT. Se concluyó que el NS favorece la compra de alimentos con mejor perfil nutricional, mientras que los SdA son más eficaces para desincentivar productos con excesos de nutrientes críticos. Aunque las personas con ENT mostraron mayor tendencia a comprar productos menos saludables, los FOPL lograron reducir esa intención, especialmente los SdA. Estos resultados respaldan su implementación en políticas públicas, si bien se requieren más estudios en contextos reales de compra para confirmar su efectividad.

CONFLICTO DE INTERESES: Los autores declaran que no tienen ningún conflicto de interés.

REFERENCIAS: (1) Roberto CA, Ng SW, Ganderats-Fuentes M, Hammond D, Barquera S, Jauregui A, et al. The Influence of Front-of-Package Nutrition Labeling on Consumer Behavior and Product Reformulation. *Annu Rev Nutr.* 2021; 41: 529-50. doi: 10.1146/annurev-nutr-111120-094932. (2) Kanter R, Vanderlee L, Vandevijvere S. Front-of-package nutrition labelling policy: global progress and future directions. *Public Health Nutr.* 2018; 21(8): 1399-408. doi: 10.1017/S1368980018000010. (3) Kelly B, Jewell J. What is the evidence on the policy specifications, development processes and effectiveness of existing front-of-pack food labelling policies in the WHO European Region? Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 2018. (WHO Health Evidence Network Synthesis Reports). Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK534354>. (4) Roseman MG, Joung HW, Littlejohn EI. Attitude and Behavior Factors Associated with Front-of-Package Label Use with Label Users Making Accurate Product Nutrition Assessments. *J Acad Nutr Diet.* 2018; 118(5): 904-12. doi: 10.1016/j.jand.2017.09.006. (5) Song J, Brown MK, Tan M, MacGregor GA, Webster J, Campbell NRC, et al. Impact of color-coded and warning nutrition labelling schemes: A systematic review and network meta-analysis. *PLoS Med.* 2021; 18(10): e1003765. doi: 10.1371/journal.pmed.1003765. (6) Cabrera M, Machín L, Arrúa A, Antúnez L,

Curutchet MR, Giménez A, et al. Nutrition warnings as front-of-pack labels: influence of design features on healthfulness perception and attentional capture. *Public Health Nutr.* 2017; 20(18): 3360-71. doi: 10.1017/S136898001700249X. (7) Peters S, Verhagen H. Publication bias and Nutri-Score: A complete literatura review of the substantiation of the effectiveness of the front-of-pack logo Nutri-Score. *PharmaNutrition.* 2024; 27: 100380. <https://doi.org/10.1016/j.phanu.2024.100380>.

CP_59_Evaluating the impact of clavulanic acid and promethazine on DAO enzyme activity and intestinal histamine degradation

Irache Iduriaga-Platero^{1,2,*}, Alicia Diez González¹, Oriol Comas-Basté^{1,2}, Mariluz Latorre-Moratalla^{1,2}, Carolina Estarellas^{1,3}, M Carmen Vidal-Carou^{1,2}

¹Departament de Nutrició, Ciències de l'Alimentació i Gastronomia, Campus de l'Alimentació de Torribera, Universitat de Barcelona (UB), Santa Coloma de Gramanet, Spain. ²Institut de Recerca en Nutrició i Seguretat Alimentària (INSA-UB), Universitat de Barcelona, Santa Coloma de Gramanet, Spain. ³Institut de Química Teòrica i Computacional (IQTC-UB), Universitat de Barcelona, Barcelona, Spain.

*iracheiduriaga98@ub.edu

Introduction and objective: Histamine intolerance is a disorder that arises from a reduced ability to break down dietary histamine due to a deficiency of diamine oxidase (DAO) activity in the intestinal level. The accumulation of histamine in blood can lead to a wide range of gastrointestinal and extraintestinal symptoms¹. Although numerous commonly used drugs have been identified as potential DAO inhibitors, the available scientific evidence remains scarce, outdated, and often lacks validation through comprehensive experimental studies¹⁻³. This study aims to assess the inhibitory effects of clavulanic acid and promethazine, two widely prescribed medications, on DAO capacity to degrade histamine using a multidisciplinary approach that integrates *in silico* modelling with *in vitro* enzymatic assays. **Methods:** To elucidate the structure-activity relationship between porcine DAO and the selected drugs, a 3D structural model of the enzyme was generated using homology modelling. The DAO pharmacophore was identified through an *in silico* screening approach, followed by molecular docking analyses to evaluate the binding affinity of the selected ligands to the enzyme. In parallel, *in vitro* DAO enzymatic activity was measured using a porcine kidney protein extract in the presence of three different concentrations (100, 50 and 10 μ M) of each drug, applying the UHPLC-FL method described by Comas-Basté *et al.* (2019)⁴. Aminoguanidine, a known DAO inhibitor, was included as a positive control⁵. Furthermore, the kinetic parameters (KM and Ki) of the enzyme in the presence of both drugs, under varying substrate concentrations, were determined in order to assess the type of inhibition exerted. **Results:** The computational study enabled the prediction of the interactions between clavulanic acid and promethazine and the DAO enzyme. Among the ligands docked *in silico*, clavulanic acid was able to access the enzyme's binding pocket, whereas promethazine made allosteric interactions. In agreement with docking calculations, clavulanic acid exerted a competitive inhibition in *in vitro* experiments, while promethazine inhibited the enzyme in an uncompetitive way. Both drugs exhibited a significant dose-dependent inhibition of DAO enzyme activity, reaching an inhibition of 65% and 40% at a concentration of 100 μ M of clavulanic acid and promethazine, respectively. **Conclusions:** The results derived from this research could provide relevant information for clinical practice, as treatment with these drugs could represent a potential cause or aggravating factor in histamine intolerance, thereby increasing the number of individuals susceptible to adverse reactions to dietary histamine.

CONFLICTO DE INTERESES: Los autores de la presente comunicación declaran que no tienen ningún conflicto de interés.

REFERENCIAS: (1) Comas-Basté O, Sánchez-Pérez S, Veciana-Nogués MT, Latorre-Moratalla ML, Vidal-Carou MC. Histamine Intolerance: The Current State of the Art. *Biomolecules.* 2020 Aug 14; 10(8): 1181. (2) Scientific Opinion on risk based control of biogenic amine formation in fermented foods. EFSA J [Internet]. [cited 2025 Feb 27]; (2011; 9(10): 2393. Available from: <https://data.europa.eu/doi/10.2903/j.efsa.2011.2393>. (3) Sattler J, Lorenz W. Intestinal diamine oxidases and enteral-induced histaminosis: studies on three prognostic variables in an epidemiological model. Riederer P, Youdim MBH, editors. *Amine Oxidases Their Impact Neurobiol.* 1990; 291-314. (4) Comas-Basté O, Latorre-Moratalla ML, Sánchez-Pérez S, Veciana-Nogués MT, Vidal-Carou MC. *In vitro* determination of diamine oxidase activity in food matrices by an enzymatic assay coupled to UHPLC-FL. *Anal*

Bioanal Chem. 2019 Nov; 411(28): 7595-602. (5) Novotny WF, Chassande O, Baker M, Lazdunski M, Barbry P. Diamine oxidase is the amiloride-binding protein and is inhibited by amiloride analogues. J Biol Chem. 1994 Apr; 269(13): 9921-5.

CP_60_Facilitando el Manejo Nutricional en PKU: Apoyo a Padres y Cuidadores

Noemí Gómez Alonso^{1,*}, Angela Carina Arellano Capozzi¹

¹Dietista-Nutricionista. Universidad de San Cristóbal de La Laguna, España.

*ayte_noemigomez@outlook.es

Antecedentes: La fenilcetonuria (PKU) es un trastorno metabólico del neurodesarrollo que se produce por un defecto en el gen PAH, que codifica la enzima hepática fenilalanina hidroxilasa, que convierte la fenilalanina (Phe) en tirosina (Tyr). Cuando no se trata, la enfermedad produce un deterioro neurológico grave y anomalías del comportamiento. La gravedad del diagnóstico determina el grado de tolerancia de Phe en la dieta y condiciona una restricción proteica que en la edad pediátrica es difícil de controlar. Además, la crianza de niños con PKU tiene implicaciones directas en la salud mental de los padres, se genera estrés crónico y ansiedad debido a la carga que supone el tratamiento nutricional que exige un control estricto y constante^{1,2,3}. La soledad y la responsabilidad puede derivar en un desgaste mental relacionado a las preocupaciones por el estado de salud así como la imposibilidad de delegar los cuidados con la máxima seguridad. Es primordial crear entornos seguros provistos de herramientas que faciliten la comprensión de la patología y que permita la socialización y seguridad por parte del niño y el descanso de la carga emocional para los padres^{4,5}. **Objetivos:** creación de un plato NUTRIBANDEJA intuitiva que facilite la comprensión del tratamiento nutricional en niños con PKU, de manera que permita la incorporación de los niños con normalidad tanto a comedores escolares como para cuidadores en general, disminuyendo así la carga familiar que supone. **Material y métodos:** se realizó una revisión sistemática empleando en PubMed, SCOPUS y PsycInfo, donde se seleccionaron los artículos mediante una revisión por pares. Se identificaron estudios adicionales mediante búsquedas manuales. Como criterio de selección se estimaron todos los estudios relacionados a los aspectos psicosociales del cuidado de los pacientes de PKU enfocados en padres y cuidadores de los mismos. Además, se emplearon diversas guías dietéticas y documentos clínicos para el desarrollo de la herramienta práctica.

CONFLICTO DE INTERESES: Los autores de la presente comunicación declaran que no tienen ningún conflicto de interés.

REFERENCIAS: (1) Flickr, S. en. (s/f). La fenilcetonuria (PKU) y la detección en recién nacidos. <https://espanol.nichd.nih.gov/>. Recuperado el 7 de abril de 2025, de <https://espanol.nichd.nih.gov/acerca/logros-cientificos/aportes/PKU>. (2) Jahangiri Z, Rostampour N, Hovsepian S, Chegini R, Hashemipour M. Quality of life in patients with phenylketonuria: A systematic review. Adv Biomed Res. 2024; 13: 15. https://doi.org/10.4103/abr.abr_238_23. (3) Gunduz M, Arslan N, Unal O, Cakar S, Kuyum P, Bulbul SF. Depression and anxiety among parents of phenylketonuria children. Neurosciences (Riyadh, Saudi Arabia). 2015; 20(4): 350-6. <https://doi.org/10.17712/nsj.2015.4.20150319>. (4) Ford S, O'Driscoll M, MacDonald A. Living with phenylketonuria: Lessons from the PKU community. Mol Genet Metab Rep. 2018; 17: 57-63. <https://doi.org/10.1016/j.ymgmr.2018.10.002>. (5) Witalis E, Mikoluc B, Motkowski R, Sawicka-Powierza J, Chrobot A, Didycz B, Lange A, Mozrzymas R, Milanowski A, Nowacka M, Piotrowska-Depta M, Romanowska H, Starostecka E, Wierzba J, Skorniewska M, Wojcicka-Bartłomiejczyk BI, Gizewska M, Car H, & Polish Society of Phenylketonuria. Phenylketonuria patients' and their parents' knowledge and attitudes to the daily diet - multi-centre study. Nutr Metab. 2017; 14(1), 57. <https://doi.org/10.1186/s12986-017-0207-1>.

CP_61_Cocreación de una intervención digital para mejorar las elecciones alimentarias ante el hambre emocional

Iris Blázquez^{1,*}, Anna Bach-Faig², Alicia Aguilar Martínez¹, Laura Esquius¹, Andrea Arroyo³, F Xavier Medina¹

¹Epi4Health Research Group, Faculty of Health Sciences, Open University of Catalonia (UOC), Barcelona, Spain.

²NUTRALiSS Research Group, Faculty of Health Sciences, Open University of Catalonia (UOC), Barcelona, Spain.

³Faculty of Health Sciences, Open University of Catalonia (UOC), Barcelona, Spain.

*iblazquez1@uoc.edu

Introducción: Existe una creciente evidencia sobre la relación entre la alimentación y estados emocionales como el estrés, la ansiedad, el aburrimiento y el cansancio, los cuales favorecen el consumo de alimentos no saludables¹⁻⁶. A partir de una encuesta basada en el modelo COM-B (Capacidad, Oportunidad y Motivación para el Comportamiento)⁷ realizada a una muestra representativa (n=600) de adultos, de a partir de 40 años de edad, residentes en Cataluña, identificamos que una de las principales barreras para mantener una alimentación saludable es el consumo de snacks saludables en situaciones de hambre emocional. Este estudio se fundamenta en el modelo COM-B para diseñar una intervención digital que integre psiconutrición y técnicas de cambio de comportamiento⁸ de tercera generación, en particular la Terapia de Aceptación y Compromiso (ACT)^{9,10}. La intervención tiene como objetivo fomentar la gestión de estas situaciones de hambre emocional y el consumo de snacks saludables en adultos de Cataluña en situaciones emocionales desafiantes, potenciando la flexibilidad psicológica. **Objetivos y metodología:** El presente estudio tiene como objetivo principal diseñar de manera colaborativa una intervención digital basada en mindfulness, autoafirmaciones y planificación de acciones para mejorar las elecciones alimentarias en contextos de estrés, cansancio y aburrimiento¹¹⁻¹⁸. Se realizará un ensayo controlado aleatorizado (RCT) con 90 participantes (45 por grupo, a partir de 40 años). La intervención incluirá una sesión o sesiones online sobre psiconutrición y el uso de una aplicación móvil con autoafirmaciones, recordatorios y estrategias de planificación¹¹⁻¹⁸. **Resultados esperados:** Se espera que la intervención incremente el consumo de snacks saludables basados en frutas y verduras, reduciendo la dependencia de opciones ultraprocesadas y que aumente la conciencia sobre los factores emocionales que influyen en la alimentación. Asimismo, se anticipa que los participantes desarrollen habilidades de flexibilidad psicológica sin recurrir a alimentos poco saludables. **Discusión y conclusiones:** El uso de estrategias basadas en psiconutrición y ACT, apoyadas por herramientas digitales, podría ser una vía eficaz para modificar hábitos alimentarios en contextos emocionales adversos¹⁹⁻²¹. Este enfoque permite abordar tanto los comportamientos alimentarios como las barreras emocionales subyacentes. Una de las principales dificultades observadas es la incorporación del componente emocional en formatos digitales sin comprometer la personalización. Entre las limitaciones destacan el posible sesgo de autoselección en entornos digitales y el uso de medidas autoinformadas. Este estudio aporta evidencia preliminar para el desarrollo de estrategias innovadoras en nutrición emocional basadas en aplicaciones móviles²¹⁻²⁴. Se recomienda avanzar con estudios longitudinales y explorar intervenciones híbridas que optimicen su eficacia y aplicabilidad.

CONFLICTO DE INTERESES: Los autores de la presente comunicación declaran que no tienen ningún conflicto de interés.

REFERENCIAS: (1) Montagrin A, Martins-Klein B, Sander D, Mather M. Effects of hunger on emotional arousal responses and attention/memory biases. *Emotion*. 2021 Feb; 21(1): 148-58. doi: 10.1037/emo0000680. Epub 2019 Oct 7. PMID: 31589063; PMCID: PMC7781156. (2) Macht M. How emotions affect eating: a five-way model. *Appetite*. 2008 Jan; 50(1): 1-11. doi: 10.1016/j.appet.2007.07.002. Epub 2007 Jul 25. PMID: 17707947. (3) Kristeller JL, Wolever RQ. Mindfulness-based eating awareness training for treating binge eating disorder: the conceptual foundation. *Eat Disord*. 2011 Jan-Feb; 19(1): 49-61. doi: 10.1080/10640266.2011.533605. PMID: 21181579. (4) Warren JM, Smith N, Ashwell M. A structured literature review on the role of mindfulness, mindful eating and intuitive eating in changing eating behaviours: effectiveness and associated potential mechanisms. *Nutr Res Rev*. 2017 Dec; 30(2): 272-83. doi: 10.1017/S0954422417000154. Epub 2017 Jul 18. PMID: 28718396. (5) Al-Shawaf L. The evolutionary psychology of hunger. *Appetite*. 2016 Oct 1; 105: 591-5. doi: 10.1016/j.appet.2016.06.021. Epub 2016 Jun 18. PMID: 27328100. (6) MacCormack JK, Lindquist KA. Feeling hangry? When hunger is conceptualized as emotion. *Emotion*. 2019 Mar; 19(2): 301-19. doi: 10.1037/emo0000422. Epub 2018 Jun 11. PMID: 29888934. (7) Barker F, Atkins L, de Lusignan S. Applying the COM-B behaviour model and behaviour change wheel to develop an intervention to improve hearing-aid use in adult auditory rehabilitation. *Int J Audiol*. 2016; 55(S1): S90-S98. doi: 10.3109/14992027.2015.1120894. (8) Järvelä-Reijonen, et al. The

effects of acceptance and commitment therapy on eating behavior and diet delivered through face-to-face contact and a mobile app: A randomized controlled trial. *Int J Behav Nutr Phys Act.* 2018; 15(1): 22. <https://doi.org/10.1186/s12966-018-0654-8>. (9) Hayes SC, Levin ME, Plumb-Villardaga J, Villatte JL, Pistorello J. Acceptance and commitment therapy and contextual behavioral science: examining the progress of a distinctive model of behavioral and cognitive therapy. *Behav Ther.* 2013 Jun; 44(2): 180-98. doi: 10.1016/j.beth.2009.08.002. Epub 2011 Jun 1. PMID: 23611068; PMCID: PMC3635495. (10) Hayes SC, Luoma JB, Bond FW, Masuda A, Lillis J. Acceptance and commitment therapy: model, processes and outcomes. *Behav Res Ther.* 2006 Jan; 44(1): 1-25. doi: 10.1016/j.brat.2005.06.006. PMID: 16300724. (11) Shireen H, Milad J, Dor-Ziderman Y, et al. A Body Scan Meditation Reduces Negative Affect and Food Cravings in Emotional Eaters: A Randomized Controlled Study of the Effects, Mediators, and Moderators. *Mindfulness.* 2024; 15: 189-202. doi: 10.1007/s12671-023-02267-5. (12) Verrier D, Day C. The moderating effects of mindfulness facets on psychological distress and emotional eating behaviour. *Health Psychol Rep.* 2021 Oct 18; 10(2): 103-10. doi: 10.5114/hpr.2021.109921. PMID: 38084325; PMCID: PMC10501427. (13) Sairanen E, Tolvanen A, Karhunen L, Kolehmainen M, Järvelä E, Rantala S, Peuhkuri K, Korpela R, Lappalainen R. Psychological flexibility and mindfulness explain intuitive eating in overweight adults. *Behav Modif.* 2015 Jul; 39(4): 557-79. doi: 10.1177/0145445515576402. Epub 2015 Mar 25. PMID: 25810381. (14) Kerin JL, Webb HJ, Zimmer-Gembeck MJ. Intuitive, mindful, emotional, external and regulatory eating behaviours and beliefs: An investigation of the core components. *Appetite.* 2019 Jan 1; 132: 139-46. doi: 10.1016/j.appet.2018.10.011. Epub 2018 Oct 9. PMID: 30312739. (15) Carrière K, Siemers N, Thapar S, Knäuper B. Proof-of-concept testing of a mobile application-delivered mindfulness exercise for emotional eaters: RAIN delivered as a step-by-step image sequence. *Mhealth.* 2024 Jun 3; 10: 24. doi: 10.21037/mhealth-23-56. PMID: 39114459; PMCID: PMC11304094. (16) Bennett BL, Latner JD. Mindful eating, intuitive eating, and the loss of control over eating. *Eat Behav.* 2022 Dec; 47: 101680. doi: 10.1016/j.eatbeh.2022.101680. Epub 2022 Oct 28. PMID: 36334338. (17) Lyzwinski LN, Edirippulige S, Caffery L, Bambling M. Mindful Eating Mobile Health Apps: Review and Appraisal. *JMIR Ment Health.* 2019 Aug 22; 6(8): e12820. doi: 10.2196/12820. PMID: 31441431; PMCID: PMC6727629. (18) Lyzwinski LN, Edirippulige S, Caffery L, Bambling M. Mindful Eating Mobile Health Apps: Review and Appraisal. *JMIR Ment Health.* 2019 Aug 22; 6(8): e12820. doi: 10.2196/12820. PMID: 31441431; PMCID: PMC6727629. (19) Sairanen E, Tolvanen A, Karhunen L, Kolehmainen M, Järvelä-Reijonen E, Lindroos S, Peuhkuri K, Korpela R, Ermes M, Mattila E, Lappalainen R. Psychological flexibility mediates change in intuitive eating regulation in acceptance and commitment therapy interventions. *Public Health Nutr.* 2017 Jun; 20(9): 1681-91. doi: 10.1017/S1368980017000441. Epub 2017 Apr 17. PMID: 28414018; PMCID: PMC10261668. (20) Forman EM, Butryn ML. A new look at the science of weight control: how acceptance and commitment strategies can address the challenge of self-regulation. *Appetite.* 2015 Jan; 84: 171-80. doi: 10.1016/j.appet.2014.10.004. Epub 2014 Oct 16. PMID: 25445199; PMCID: PMC4314333. (21) Järvelä-Reijonen E, Karhunen L, Sairanen E, Muotka J, Lindroos S, Laitinen J, Puttonen S, Peuhkuri K, Hallikainen M, Pihlajamäki J, Korpela R, Ermes M, Lappalainen R, Kolehmainen M. The effects of acceptance and commitment therapy on eating behavior and diet delivered through face-to-face contact and a mobile app: a randomized controlled trial. *Int J Behav Nutr Phys Act.* 2018 Feb 27; 15(1): 22. doi: 10.1186/s12966-018-0654-8. PMID: 29482636; PMCID: PMC5828146. (22) Mason AE, Jhaveri K, Cohn M, Brewer JA. Testing a mobile mindful eating intervention targeting craving-related eating: feasibility and proof of concept. *J Behav Med.* 2018 Apr; 41(2): 160-73. doi: 10.1007/s10865-017-9884-5. Epub 2017 Sep 16. PMID: 28918456; PMCID: PMC5844778. (23) Chew HSJ, Chew NW, Loong SSE, Lim SL, Tam WSW, Chin YH, Chao AM, Dimitriadis GK, Gao Y, So JBY, Shabbir A, Ngiam KY. Effectiveness of an Artificial Intelligence-Assisted App for Improving Eating Behaviors: Mixed Methods Evaluation. *J Med Internet Res.* 2024 May 7; 26: e46036. doi: 10.2196/46036. Erratum in: *J Med Internet Res.* 2024 Jun 7; 26: e62767. doi: 10.2196/62767. PMID: 38713909; PMCID: PMC11109864. (24) Sagui-Henson SJ, Radin RM, Jhaveri K, Brewer JA, Cohn M, Hartogensis W, Mason AE. Negative Mood and Food Craving Strength Among Women with Overweight: Implications for Targeting Mechanisms Using a Mindful Eating Intervention. *Mindfulness (N Y).* 2021; 12(12): 2997-3010. doi: 10.1007/s12671-021-01760-z. Epub 2021 Sep 24. PMID: 34584574; PMCID: PMC8460847.

CP_62_Hierro en la mesa: ¿Estamos bien nutridos en España?

Elena Ramos Trujillo^{1*}, Victoria Domenech Alcaide¹, Nadia Torres Delgado¹, Beatriz Rodríguez-Galdón¹, Jesús de las Heras Roger¹, Elena M Rodríguez-Rodríguez¹

¹Área de Nutrición y Bromatología, Dpto. Ingeniería Química y Tecnología Farmacéutica, Universidad de La Laguna, España.

*eramotr@ull.edu.es

El hierro es un mineral esencial para el organismo debido a que forma parte del grupo hemo de la hemoglobina y debe ser ingerido a través de la dieta¹. Por su baja disponibilidad, su deficiencia más común es la anemia ferropénica la cual supone un problema de salud pública a nivel mundial². El objetivo de este trabajo es analizar si a través de la dieta los españoles y canarios cubren las necesidades diarias de hierro, y detectar qué grupos poblacionales son los más susceptibles a presentar déficit³. La cantidad de hierro (mg) que consume cada persona al día se calculó por medios de datos del Panel de Consumo de Alimentos proporcionado por el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación del año 2022⁴, y Tablas de Composición de Alimentos para los que se escogieron 12 grupos de alimentos⁵. Posteriormente, se compararon los resultados obtenidos con las ingestas de referencia estipuladas por la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria. En promedio, los valores obtenidos de hierro en España fueron 15,1 mg/día y en Canarias 14,3 mg/día. Los de origen vegetal fueron los que más hierro aportaron a la dieta española (9,29 mg/día) y canaria (8,97 mg/día), destacando el aporte a través del consumo de pan. La desventaja de estos alimentos vegetales es que el hierro que contienen es no hemo, que es menos biodisponible que el de los alimentos de origen animal. Con estas ingestas se vieron cubiertas las necesidades de todos los grupos de edad menos las mujeres premenopáusicas, embarazadas y en periodo de lactancia y las personas vegetarianas y veganas. Se concluye que una alimentación equilibrada basada en todos los grupos de alimentos aportará la cantidad necesaria de hierro diaria para evitar deficiencias y enfermedades.

CONFLICTO DE INTERESES: Los autores declaran que no tienen ningún conflicto de interés.

REFERENCIAS: (1) Karami M, Chaleshgar M, Salari N, Akbari H, Mohammadi M. Global prevalence of anemia in pregnant women: a comprehensive systematic review and meta-analysis. *Matern Child Health J.* 2022; 26(7): 1473–87. (2) Sun B, Zhang Y, Wang C, Liu Q, Li H, Chen Y, et al. Iron deficiency anemia: a critical review on iron absorption, supplementation and its influence on gut microbiota. *Food Funct.* 2024; 15(3): 1144–60. (3) Pasricha SR, Tye-Din J, Muckenthaler MU, Swinkels DW. Iron deficiency. *Lancet.* 2021; 397(10270): 233–48. (4) Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Panel de consumo alimentario: series anuales [Internet]. Gobierno de España; [revisado 2024 jun 11]. Disponible en: <https://www.mapa.gob.es/va/alimentacion/temas/consumo-tendencias/panel-de-consumo-alimentario/series-anuales/default.aspx>. (5) Moreira O. Tabla de composición de alimentos: guía de prácticas. 19ª ed. Madrid: Pirámide; 2020.

CP_63_Potencial uso terapéutico del disacárido trehalosa

Elena Ramos Trujillo^{1,2,*}, Glorián Mura Escorche¹, Andrea López González²,
Nadia Torres Delgado², Beatriz Rodríguez Galdón²

¹Unidad de Investigación, Hospital Universitario Nuestra Señora de Candelaria, Instituto de Investigación Sanitaria de Canarias, Santa Cruz de Tenerife, España. ²Área de Nutrición y Bromatología, Departamento de Ingeniería Química y Tecnología Farmacéutica, Universidad de La Laguna, Tenerife, España.

*eramotr@ull.edu.es

La trehalosa, además de su función nutricional, ha demostrado potencial terapéutico en patologías como la enfermedad de Huntington, Alzheimer, Parkinson y enfermedades lisosomales como la de Pompe^{1,2}. Su mecanismo radica en su acción como chaperona química³, estabilizando y reduciendo la agregación de proteínas mal plegadas, permitiendo su función parcial. La Enfermedad de Dent-1 (ED1) es un trastorno genético raro asociado a mutaciones en el gen CLCN5⁴, que codifica el intercambiador CIC-5, causando fallo renal terminal. Actualmente no hay tratamiento específico disponible, lo que resalta la necesidad de investigación en nuevas estrategias terapéuticas⁵. En este estudio se ensayó un modelo celular de ED1 con concentraciones conocidas de trehalosa y se observó su efecto en la acumulación, expresión y localización subcelular de una proteína mutante (CIC-5). Se generó la proteína de fusión CIC-5-EGFP y se introdujo mediante mutagénesis dirigida la mutación p.Val523del, previamente identificada en un paciente español con un fenotipo particularmente severo de la ED1. Los niveles de expresión y la localización de la proteína CIC-5 en un cultivo de células renales se determinaron mediante citometría de flujo y microscopía confocal en célula viva. Las células se trataron con diferentes concentraciones de trehalosa durante 24h y se determinaron los cambios en niveles de expresión, localización y agregación de la proteína CIC-5-EGFP. El tratamiento con trehalosa aumentó la expresión de CIC-5 EGFP con la mutación p.Val523del, que recuperó parcialmente su

localización y los agregados proteicos disminuyeron, mostrando patrones similares a la proteína control CIC-5 EGFP, subrayando su interés para el desarrollo de estudios sobre su potencial como terapianutricional.

CONFLICTO DE INTERESES: Los autores declaran que no tienen ningún conflicto de interés.

REFERENCIAS: (1) Tanaka M, Machida Y, Niu S, Ikeda T, Jana NR, Doi H, et al. Trehalose alleviates polyglutamine-mediated pathology in a mouse model of Huntington disease. *Nat Med.* 2004; 10(2): 148-54. (2) Khalifeh M, Azadmanesh K, Amini E, Rahmani F, Moosavi S, Khan S, et al. Trehalose against Alzheimer's disease: insights into a potential therapy. *Bioessays.* 2020; 42(8): 1900195. (3) Claverie-Martín F, Ramos-Trujillo E, García-Nieto V. Dent's disease: clinical features and molecular basis. *Pediatr Nephrol.* 2011; 26: 693-704. (4) Upagupta C, Chandak R, Carlisle RE, Dickhout JG. Analysis of the potency of various low molecular weight chemical chaperones to prevent protein aggregation. *Biochem Biophys Res Commun.* 2017; 486(1): 163-70. (5) Kuczyńska-Wiśnik D, Stojowska-Swędryńska K, Laskowska E. Intracellular protective functions and therapeutical potential of trehalose. *Molecules.* 2024; 29(9): 2088.

CP_64_Evaluación, diagnóstico e indicación dietético-nutricional de un caso clínico de Diabetes Tipo II

Rocío Práxedes Gómez¹, Bárbara Gómez-Taylor Corominas^{2,*}, Francisca Sempere Ferre³, Catalina Serra Vanrell⁴, Robinson Cruz Gallo⁵

¹Dietista-Nutricionista, Hospital Quirón Valencia y Centro Sanitario Diethas. ²Docente en el Departamento de Nutrición de la Universidad Católica de Valencia, Dietista-Nutricionista en las Clínicas de la Universidad Católica de Valencia.

³Docente en el Departamento de Nutrición de la Universidad Católica de Valencia. ⁴Dietista-Nutricionista, Parafarmacia Puerto Alcudia. ⁵Dietista-Nutricionista director general del Instituto IIDENUT.

*barbara.gomez-taylor@ucv.es

Introducción: En España, la diabetes tipo II afecta al 14,8% de los adultos, siendo una de las principales causas de complicaciones graves como insuficiencia renal y enfermedades cardiovasculares. El abordaje nutricional desempeña un papel crucial en el manejo de esta enfermedad, ayudando a mejorar niveles de glucemia, HbA1c, lípidos y presión arterial, disminuyendo el riesgo cardiovascular y las complicaciones asociadas. Este caso clínico se enmarca dentro del proyecto de investigación titulado: "Evaluación, Diagnóstico e Indicación Nutricional mediante el Protocolo de Estandarización del Proceso de Atención Nutricional en Población con Diabetes Mellitus tipo II de la Comunidad Valenciana". **Objetivo:** Describir el manejo nutricional de una paciente de 73 años, diagnosticada de diabetes tipo II hace 10 años, con hipertensión, resistencia a la insulina, dislipemia, y otras alteraciones bioquímicas, utilizando el modelo bioquímico nutricional del Proceso del Cuidado Nutricional del Instituto IIDENUT. **Metodología:** Este caso clínico fue desarrollado de acuerdo con modelo bioquímico nutricional del Proceso del Cuidado Nutricional del Instituto IIDENUT. Éste está compuesto por las siguientes fases interconectadas: la evaluación (9 pasos), el diagnóstico (a partir de los hallazgos), la priorización (identificación de los problemas más agudos), la intervención (determinación de necesidades de energía y nutrientes, el diseño y prescripción de un plan nutricional y dietético) y la monitorización (evolución de los hábitos dietéticos, parámetros antropométricos y bioquímicos, ajustando el tratamiento según los hallazgos y el progreso clínico de la paciente). **Resultados:** A la evaluación nutricional la paciente presentaba polifarmacia con diferentes interacciones fármaco nutriente, una ingesta de 1887 kcal y 120 g de proteína, sedentarismo, piel seca, uñas quebradizas, peso: 79,9 kg, talla: 1,82 m, perímetro de cintura: 91 cm, porcentaje de grasa: 36,6%, ángulo de fase: 6,1°, cribado para sarcopenia negativo, glucemia: 120 mg/dL. filtración glomerular: 71,02 mL/min/1,73 m², colesterol total: 181 mg/dL. HDL: 36 mg/dL, triglicéridos: 267 mg/dL. Después de efectuar la priorización de problemas, la prescripción nutrioterapéutica fue energía: 1300 kcal, proteínas: 45 g de origen animal, lípidos: 53 g, 146 g de hidratos de carbono, fibra: 18 g, sodio reducido y se suplementó EPA y vitamina D. **Discusión y Conclusiones:** La incorporación de este enfoque bioquímico-clínico permite identificar mayor número de problemas y personalizar aún más las intervenciones nutricionales y fundamentarlas con evidencia científica sólida.

CONFLICTO DE INTERESES: El proyecto de investigación, en el que se enmarca este caso clínico, cuenta con la financiación de la Universidad Católica de Valencia, la Asociación Valenciana de Diabetes y la Asociación de Diabetes de Burjassot.

REFERENCIAS: (1) Proceso de atención nutricional: elementos para su implementación y uso por los profesionales de la Nutrición y la Dietética. Rev Esp Nutr Hum Diet. 2021; 24(1): 45-67. doi: 10.14306/renhyd.24.1.2021. (2) Comité Internacional para la Estandarización de la Nutriología, CIENUT. (2019). CIENUT. Recuperado de https://www.cienut.org/comite_internacional/consensos/pdf/consenso3_libro.pdf. (3) Cruz R, Herrera T. Procedimientos clínicos para la atención nutricional en hospitalización y en consulta. 1a ed. Lima: IIDENUT SA; 2010. (4) Cruz R. Guía Diagnóstica y de Tratamiento para Nutrioterapia Clínica. 1a ed. Lima: IIDENUT SA; 2009. (5) Cruz, R., & Herrera, T. (2010). Procedimientos Clínicos para la Atención Nutricional en Hospitalización y en Consulta (1a edición). IIDENUT SA: Lima. (6) Cruz R. Fundamentos de la Nutrioterapia. 1a ed. Lima: IIDENUT SA; 2007. (7) Llamas L, Baldomero V. Valores del ángulo de fase por bioimpedancia eléctrica; estado nutricional y valor pronóstico. Nutr Hosp. 2013; 28(2): 286-95. (8) Tyagi R, Mishra S, Misra R. Bioelectric Impedance Phase Angle as a diagnostic and prognostic marker in carcinoma tongue: a hospital-based study. National Journal of Physiology. 2015; 5: 111-15. (9) Cruz-Jentoft AJ, Baeyens JP, Bauer JM, Boirie Y, Cederholm T, Landi F, et al. Diagnóstico de sarcopenia. Age Ageing. 2018; 47(4): 601-607. doi: 10.1093/ageing/afy169.

CP_65_ Ingesta de nutrientes y regulación hormonal en mujeres con infertilidad

Laura Martín-Manchado^{1,*}, Ana Zaragoza-Martí², Miriam Sánchez-Sansegundo³, Clara Ángela Piera-Jordán⁴, Mario Tomé-Fernández⁵, José Antonio Hurtado-Sánchez²

¹Personal Investigador Predoctoral en el Departamento de Enfermería, Universidad de Alicante, España. ²Profesor titular en el Departamento de Enfermería, Universidad de Alicante, España. ³Profesor titular en el Departamento de Psicología de la Salud, Universidad de Alicante, España. ⁴Ginecóloga y Obstetra del Hospital Marina Salud de Denia, España.

⁵Investigador Predoctoral en el Departamento de Psicología de la Salud, Universidad de Alicante, España.

*laura.martinm@ua.es

Introducción: La ingesta adecuada de ciertos nutrientes parece desempeñar un papel clave en la regulación de procesos fisiológicos esenciales para la fertilidad femenina, como la foliculogénesis y la producción de hormonas sexuales¹. Varios estudios han demostrado que un mayor consumo de vitaminas como la A, C, B12 y el ácido fólico, así como de minerales como el magnesio y el hierro, se asocia con un menor riesgo de infertilidad²⁻⁴. Sin embargo, la evidencia sobre los patrones de ingesta de nutrientes en mujeres con infertilidad es aún limitada¹. Por ende, el objetivo del presente estudio fue evaluar la ingesta de macro y micronutrientes en mujeres con infertilidad y su asociación con parámetros hormonales y clínicos. **Metodología:** Se realizó un estudio transversal en una muestra de 97 mujeres atendidas en la consulta de Ginecología-Esterilidad del Hospital Marina Salud de Denia (España). La ingesta dietética se evaluó mediante un Cuestionario de Frecuencia de Consumo de Alimentos semicuantitativo de 137 ítems validado en España⁵. Se analizaron marcadores hormonales mediante extracción sanguínea, incluyendo hormona anti-mülleriana (AMH), folículoestimulante (FSH), luteinizante (LH), estradiol, prolactina, tirotrópina (TSH) y calcidiol. Asimismo, se evaluó la tensión arterial y el recuento de folículos antrales mediante ecografía transvaginal. **Resultados:** Las mujeres presentaban una edad promedio de 33,08 años ($\pm 4,12$). El análisis de correlación de Spearman mostró que la AMH se asoció inversamente con la ingesta energética ($r=-0,250$, $p=0,024$), grasa total ($r=-0,257$, $p=0,020$), proteínas ($r=-0,246$, $p=0,026$), ácidos grasos saturados ($r=-0,287$, $p=0,009$), colesterol ($r=-0,226$, $p=0,041$) y calcio ($r=-0,242$, $p=0,028$). La TSH presentó una correlación negativa con el consumo de calcio ($r=-0,223$, $p=0,044$), mientras que la prolactina mostró una asociación inversa con la ingesta de vitamina E ($r=-0,308$, $p=0,005$), tiamina ($r=-0,256$, $p=0,020$) y magnesio ($r=-0,221$, $p=0,046$). No se encontraron asociaciones significativas entre el resto de las variables. **Conclusiones:** Los hallazgos refuerzan la posible influencia de la ingesta de nutrientes en el equilibrio hormonal de mujeres con infertilidad. La relación negativa entre el consumo energético y de macronutrientes con la AMH podría reflejar el impacto de la dieta en la función ovárica, mientras que la asociación entre una menor ingesta de vitamina E, tiamina y magnesio con una mayor prolactina sugiere un posible vínculo con la regulación neuroendocrina. No obstante, el diseño transversal impide establecer causalidad. Futuros estudios longitudinales y ensayos clínicos permitirían esclarecer mejor el papel de la dieta en la regulación hormonal y su impacto en la fertilidad femenina.

CONFLICTO DE INTERESES: Los autores declaran que no tienen ningún conflicto de interés.

REFERENCIAS: (1) Fontana R, Della Torre S. The Deep Correlation between Energy Metabolism and Reproduction: A View on the Effects of Nutrition for Women Fertility. *Nutrients*. 2016; 8(2): 87. doi: 10.3390/nu8020087. (2) Ji X, Ye Y, Wang L, Liu S, Dong X. Association between nutrient intake and female infertility: a study based on NHANES database. *J Obstet Gynaecol*. 2023; 43(2): 2285025. doi: 10.1080/01443615.2023.2285025. (3) Gaskins AJ, Afeiche MC, Wright DL, Toth TL, Williams PL, Gillman MW, et al. Dietary folate and reproductive success among women undergoing assisted reproduction. *Obstet Gynecol*. 2014; 124(4): 801-9. doi: 10.1097/AOG.0000000000000477. (4) Gaskins AJ, Chavarro JE. Diet and fertility: a review. *Am J Obstet Gynecol*. 2018; 218(4): 379-89. doi: 10.1016/j.ajog.2017.08.010. (5) Fernández-Ballart JD, Piñol JL, Zazpe I, Corella D, Carrasco P, Toledo E, et al. Relative validity of a semi-quantitative food-frequency questionnaire in an elderly Mediterranean population of Spain. *Br J Nutr*. 2010; 103(12): 1808-16. doi: 10.1017/S0007114509993837.

CP_66 Efectos de un estudio de intervención cruzado, aleatorizado, controlado y ciego con un café rico en polifenoles sobre marcadores de saciedad en individuos con sobrepeso u obesidad

Álvaro Fernández-Cardero^{1,*}, Vanessa Esteves-Mesquita¹, José Luis Sierra-Cinos^{2,3},
María Teresa García-Conesa⁴, Laura Bravo¹, Beatriz Sarriá^{1,2}

¹Departamento de Metabolismo y Nutrición, Instituto de Ciencia y Tecnología de Alimentos y Nutrición (ICTAN), Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), Madrid, España. ²Departamento de Nutrición y Ciencia de los Alimentos, Facultad de Farmacia, Universidad Complutense de Madrid, Madrid, España. ³Departamento de Ciencias de la Salud, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Internacional Isabel I de Burgos (Ui1), Burgos, España. ⁴Departamento de Ciencia y Tecnología de Alimentos, Centro de Edafología y Biología Aplicada del Segura (CEBAS), Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), Campus de Espinardo, Murcia, España.

*alvaro.fernandez@ictan.csic.es

El café, una de las bebidas más consumidas en el mundo, tiene varios efectos psicológicos que principalmente están relacionados con su contenido en cafeína y por el aspecto sociocultural de su consumo¹. En algunos estudios, el consumo de café rico en polifenoles ha producido modificaciones en marcadores de la saciedad, pudiendo actuar como un supresor del apetito². Dada su influencia en el estado del ánimo y en marcadores de la saciedad, el consumo de café podría influir en el hambre emocional. El objetivo de este trabajo es estudiar si la ingesta regular de dos cafés con diferente aporte de cafeína y polifenoles puede afectar a la ghrelina y la leptina, dos hormonas clave en la regulación del apetito y el metabolismo energético que se han asociado con el hambre emocional^{3,4}. Se realizó un estudio de intervención aleatorizado, controlado y cruzado en personas con sobrepeso u obesidad (n=40) y con un alto porcentaje de individuos caracterizados como comedores emocionales. Los voluntarios tomaban diariamente 3 tazas de café ligeramente tostado (CLT) [400 mg/taza ácidos hidroxycinámicos y 130 mg/taza cafeína] o de café tostado (CT) [150 mg/taza ácidos hidroxycinámicos y 70 mg/taza de cafeína] durante 12 semanas, con un periodo intermedio de lavado de 2 semanas. Al inicio y final de cada intervención se tomaron muestras de sangre. La leptina y la ghrelina se analizaron en plasma (MAGPIX™ Multiplex) utilizando el kit Bio-Rad Multiplex Diabetes. Los voluntarios cumplimentaron el cuestionario de comedor emocional al inicio del estudio⁵. Los datos se analizaron utilizando un modelo lineal mixto en JASP.v.0.18.3. La media de edad fue de 50,8±8,7 años y el IMC medio fue de 30,8±2,8 kg/m². El 55% de los voluntarios eran considerados comedores emocionales. Al final de la intervención con CLT los niveles de leptina se redujeron en 360 pg/mL (p=0,159) y los de ghrelina aumentaron en 32 pg/mL respecto a los niveles iniciales (p=0,089). En el caso del CT, los niveles de leptina se redujeron en 503 pg/mL (p=0,094) y los de ghrelina aumentaron en 10 pg/mL (p=0,341). El consumo regular de los cafés estudiados en personas con sobrepeso/obesidad no modificó de manera significativa los niveles de leptina o de ghrelina. Sin embargo, el consumo de un café rico en polifenoles en el marco de una dieta saludable podría presentar otros beneficios para la salud metabólica^{2,6}.

CONFLICTO DE INTERESES: Los autores declaran que no tienen ningún conflicto de interés. Esta comunicación forma parte del proyecto de I+D+i PID2020-114102RB-I0, financiado por MICIU/AEI/10.13039/501100011033/ y FEDER/UE. El café del estudio fue suministrado por la empresa Supracafé S.A. Álvaro Fernández Cardero obtuvo un contrato predoctoral de Formación de Profesorado Universitario (FPU23/02937).

REFERENCIAS: (1) Qureshi F, Stampfer M, Kubzansky LD, Trudel-Fitzgerald C. Prospective associations between coffee consumption and psychological well-being. *PLoS ONE* [Internet]. 2022 jun 9 [citado 6 abr 2025]; 17(6): e0267500. Disponible en: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0267500>. (2) Sarriá B, Martínez-López S, Sierra-Cinos JL, García-Diz L, Mateos R, Bravo-Clemente L. Regularly consuming a green/roasted coffee blend reduces the risk of metabolic syndrome. *Eur J Nutr* [Internet]. 2018 feb [citado 6 abr 2025]; 57(1): 269-78. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s00394-016-1316-8>. (3) Buss J, Havel PJ, Epel E, Lin J, Blackburn E, Daubenmier J. Associations of ghrelin with eating behaviors, stress, metabolic factors, and telomere length among overweight and obese women: preliminary evidence of attenuated ghrelin effects in obesity? *Appetite* [Internet]. 2014 may [citado 6 abr 2025]; 76: 84-94. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.appet.2014.01.011>. (4) Cassioli E, Rossi E, Squecco R, Baccari MC, Maggi M, Vignozzi L, et al. Reward and psychopathological correlates of eating disorders: The explanatory role of leptin. *Psychiatry Res* [Internet]. 2020 ago [citado 6 abr 2025]; 290: 113071. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.113071>. (5) Garaulet M, Canteras M, Morales E, López-Guimerà G, Sánchez-Carracedo D, Corbalán-Tutau MD. Validation of a questionnaire on emotional eating for use in cases of obesity: the Emotional Eater Questionnaire (EEQ). *Nutr Hosp* [Internet]. 2012 [citado 6 abr 2025]; 27(2): 645-51. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22732995/>. (6) Fernández-Cardero Á, Sierra-Cinos JL, Bravo L, Sarriá B. Consumption of a coffee rich in phenolic compounds may improve the body composition of people with overweight or obesity: Preliminary insights from a randomized, controlled and blind crossover study. *Nutrients* [Internet]. 2024 ago 26 [citado 6 abr 2025]; 16(17): 2848. Disponible en: <https://doi.org/10.3390/nu16172848>.

CP_68_ Exploring the Association between Metabolic Syndrome and Perceived Well-Being in a Sample of Individuals with Overweight or Obesity: A Cross-Sectional Study

Álvaro Fernández-Cardero¹, José Luis Sierra-Cinos^{2,3}, Laura Bravo¹, Beatriz Sarriá^{1,2}, María Teresa García-Conesa^{4,*}

¹Department of Metabolism and Nutrition, Institute of Food Science, Technology and Nutrition (ICTAN), Spanish National Research Council (CSIC), Madrid, Spain. ²Department of Nutrition and Food Science I, School of Pharmacy, Universidad Complutense de Madrid, Madrid, Spain. ³Department of Health Science, School of Health Science, Universidad Internacional Isabel I de Burgos (Ui1), Burgos, Spain. ⁴Department of Food Science and Technology, Centro de Edafología y Biología Aplicada del Segura (CEBAS), Spanish National Research Council (CSIC), Campus de Espinardo, Murcia, Spain.

*mtconesa@cebas.csic.es

Lifestyle changes (i.e. diet and physical activity) are the primary recommendation to treat and prevent Metabolic Syndrome (MetS). However, it is crucial to comprehend the factors that might influence the adoption of healthier lifestyle habits. There is evidence suggesting an interaction between the development of metabolic disorders like MetS and the perception of quality of life and psychological well-being¹. To understand this, standardized methods need to be applied, like the Well-Being Assessment (WBA) questionnaire, designed to evaluate various domains of well-being perception². The definition of MetS status has been recently revised allowing for the classification of patients into different stages depending on the number of cardiometabolic risk factors³. This study aimed to explore the potential association between different stages of MetS development and perceived well-being in a sample of individuals with overweight/obesity. Participants (n=101) were adult (49.3±9.9 years) Spanish people with overweight/obesity (62.4% women, 37.6% men). We measured body mass index (BMI), waist circumference (WC), glucose, triglycerides (TGs), high density lipoprotein (HDL), systolic blood pressure (SBP), diastolic blood pressure (DBP) and classified the participants into three MetS stages³. Volunteers completed the WBA questionnaire (40 questions; 0-10 points) exploring emotional health, physical health, meaning and purpose in life, character strength, social connectedness and economic stability². Associations between variables and comparisons between groups were explored by parametric and non-parametric methods using SPSS.v.29.0. A small percentage of overweight/obese participants (10.9%) did not meet any MetS criteria (stage A) while most participants (67.3%) were classified at the stage B (1-2 risk factors; at risk of MetS) and 21.8% were classified as stage C (3-5 risk factors; MetS). MetS staging was positively associated with age. Men had significant higher values for WC and SBP than women at each stage. The overall WBA score was 7.2±1.0, the domain "meaning and purpose in life" had the highest score (7.7±1.7) whereas "economic stability" had the lowest score (6.4±1.2). There were significant differences between men and women WBA scores after controlling

by age. The global WBA score slightly increased with the MetS stage, mostly associated with significant increases in the domains "meaning and purpose in life" ($r=0.26$, $p=0.034$), "social connectedness" ($r=0.32$, $p=0.004$) after controlling by sex and age, both of which have been associated with the development of cardiometabolic diseases^{4,5}. This study shows limited association between MetS risk staging and an overall well-being perception in a sample population of overweight/obese people.

CONFLICTO DE INTERESES: Los autores declaran que no tienen ningún conflicto de interés. Esta comunicación forma parte del proyecto de I+D+i PID2020-114102RB-I0, financiado por MICIU/AEI/10.13039/501100011033/ y FEDER/UE. Álvaro Fernández Cardero obtuvo un contrato predoctoral de Formación de Profesorado Universitario (FPU23/02937).

REFERENCIAS: (1) Lin YH, Chang HT, Tseng YH, Chen HS, Chiang SC, Chen TJ, Hwang SJ. Changes in metabolic syndrome affect the health-related quality of life of community-dwelling adults. *Sci Rep* [Internet]. 2021 Oct 12 [cited 2025 Apr 1]; 11(1): 20267. Available from: <https://doi.org/10.1038/s41598-021-99767-y>. (2) Weziak-Bialowolska D, Bialowolski P, Lee MT, Chen Y, VanderWeele TJ, McNeely E. Psychometric properties of flourishing scales from a comprehensive well-being assessment. *Front Psychol* [Internet]. 2021 Apr 21 [cited 2025 Apr 1]; 12: 652209. Available from: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.652209>. (3) Neeland IJ, Lim S, Tchernof A, Gastaldelli A, Rangaswami J, Ndumele CE, Powell-Wiley TM, Després JP. Metabolic syndrome. *Nat Rev Dis Primers* [Internet]. 2024 Oct 17 [cited 2025 Apr 1]; 10(1): 77. Available from: <https://doi.org/10.1038/s41572-024-00563-5>. (4) Weston SJ, Hill P, Mroczek D. Purpose in life is associated with health outcomes among diabetic adults. [Internet]. 2019 Jan 19 [cited 2025 Apr 1]. Available from: <https://doi.org/10.31234/osf.io/4snbt>. (5) Ahmed M, Cerda I, Maloof M. Breaking the vicious cycle: The interplay between loneliness, metabolic illness, and mental health. *Front Psychiatry* [Internet]. 2023 Mar 8 [cited 2025 Apr 1]; 14: 1134865. Available from: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1134865>.

CP_69_Influencia de la comorbilidad y el estado nutricional en el bienestar de personas en hemodiálisis

Vanesa Pardo Vicastillo¹, M^a Teresa Andrino Llorente^{2*}, Mar Ruperto López³

¹Enfermera de la Unidad de Hemodiálisis del Hospital Universitario de la Princesa, Madrid, España. ²Enfermera de la Unidad de Hemodiálisis del Hospital Universitario de la Princesa, Madrid, España. ³Nutricionista. Servicio de Nefrología, Hospital Universitario La Princesa; Profesor Titular, Departamento de Ciencias Farmacéuticas y de la Salud, Facultad de Farmacia, Universidad San Pablo CEU. Madrid, España.

*teresa.andrino@salud.madrid.org

Introducción: La enfermedad renal crónica (ERC) es multifactorial e impacta notablemente en el bienestar psicosocial y la calidad de vida de las personas en hemodiálisis (HD)¹⁻⁴. El objetivo principal fue evaluar el grado de bienestar subjetivo en personas en HD y su relación con los datos clínicos y estilo de vida, comorbilidad coexistente, parámetros analíticos y estado nutricional. **Metodología:** Estudio observacional descriptivo transversal realizado en una unidad de HD. Se utilizó el muestreo no probabilístico por conveniencia e intencional. Se recopilaron a partir de la historia clínica electrónica de cada participante datos sociodemográficos, clínicos, analíticos, nutricionales y adecuación de la diálisis. La comorbilidad se midió por el índice de comorbilidad de Charlson (ICC)⁵. El riesgo de síndrome de desgaste proteico-energético (SDPE) se evaluó mediante la escala de malnutrición-inflamación (MIS)⁶. Para evaluar el grado de bienestar subjetivo se empleó el cuestionario validado del Índice de Bienestar Personal⁷. Análisis estadístico mediante SPSS v.28.0. **Resultados:** En los 50 participantes en HD el 66% eran hombres con edad media de 74±12 años. El 92% contaba con apoyo sociofamiliar. El ICC mostró alta comorbilidad (RIQ:7-11 puntos). La prevalencia global del SDPE fue del 70%, encontrándose un 24% de SDPE extremadamente grave. El 32% tomaba suplementación nutricional oral. La prevalencia de sobrepeso fue del 36%, mientras que el 14% tenía peso insuficiente. El 22% tenía hábitos tóxicos y el 40% era sedentario. El índice de bienestar subjetivo se correlacionó positivamente con la edad ($r=0,17$; $p=0,003$), y con todas las dimensiones del cuestionario de bienestar ($r>0,50$; $p<0,001$). Los niveles de ferritina se correlacionaron positivamente con algunas de las dimensiones ($r>0,05$; $p<0,05$), mientras que la Proteína C-reactiva ($r=-0,03$; $p=0,02$) se correlacionó negativamente con el bienestar. **Conclusiones y discusión:** El estudio mostró que el grado de bienestar subjetivo en personas en HD está influenciado por diversos factores clínicos, comorbilidades y parámetros analíticos. Se observó que una mayor carga de comorbilidad, según el ICC y la presencia del

SDPE, medido por la escala MIS, se relacionaban con menor grado de bienestar. Asimismo, ciertos parámetros analíticos reflejaron una posible relación con el bienestar, sugiriendo la importancia de un seguimiento clínico integral para mejorar la calidad de vida. Estos hallazgos destacan la necesidad de estrategias multidisciplinarias que aborden tanto el estado físico como el bienestar psicosocial en la población en diálisis. Son necesarios trabajos multicéntricos de investigación que incluyan el bienestar como indicador de calidad asistencial en las personas en HD.

CONFLICTO DE INTERESES: Los autores declaran que no tienen ningún conflicto de interés.

REFERENCIAS: (1) KDIGO 2012 Clinical Practice Guideline for the Evaluation and Management of Chronic Kidney Disease [Internet]. 2013 [Consultado 3 Mar 2025]. Disponible en: https://kdigo.org/wp-content/uploads/2017/02/KDIGO_2012_CKD_GL.pdf. (2) De Sequera P. La enfermedad renal crónica, una epidemia silenciosa. RIECS [Internet]. 2023 [Consultado 12 Nov 2024]; 8(2): 3-9. Disponible en: <https://riecs.es/index.php/riecs/article/view/396>. (3) Pretto CR, Winkelmann ER, Hildebrandt LM, Barbosa DA, Colet C de F, Stumm EMF. Quality of life of chronic kidney patients on hemodialysis and related factors. Rev Latino-Am Enfermagem [Internet]. 2020 [Consultado 8 Sep 2024]; 28: e3327. Disponible en: <https://www.scielo.br/j/rlae/a/9JDNYTBwTMqt4br7svXJT4v/?lang=en>. (4) Giordani-Da Silva C, Giménez-Fernández M, Dos Santos-Prates J. Contexto de cuidado del enfermo renal crónico: conceptos existenciales y humanísticos. Rev Cuid [Internet]. 2023 [Consultado 12 Nov 2024]; 14(2). Disponible en: <https://revistas.udes.edu.co/cuidarte/article/view/3006>. (5) Charlson ME, Pompei P, Ales KL, MacKenzie CR. A new method of classifying prognostic comorbidity in longitudinal studies: Development and validation. J Chronic Dis [Internet]. 1987 [Consultado 3 Mar 2025]; 40(5): 373-83. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/0021968187901718>. (6) Kalantar-Zadeh K, Kopple JD, Humphreys MH, Block G. Comparing outcome predictability of markers of malnutrition-inflammation complex syndrome in haemodialysis patients. Nephrology Dialysis Transplantation [Internet]. 2004 [Consultado 3 Mar 2025]; 19(6): 1507-19. Disponible en: <https://doi.org/10.1093/ndt/gfh143>. (7) Oyanedel JC, Vargas S, Mella C, Páez D. Validación del índice de bienestar personal (PWI) en usuarios vulnerables de servicios de salud en Santiago, Chile. Rev méd Chile [Internet]. 2015 [Consultado 2 Nov 2024]; 143(9): 1144-51. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872015000900007&lng=en&nrm=iso&tIng=en.

CP_72 Composición nutricional y efectos moduladores de las algas rojas del Atlántico sobre la microbiota intestinal humana en un modelo *in vitro*

Aroa López Santamarina¹, Jose Manuel Miranda¹, Alejandra Cardelle¹, Alberto Cepeda Sáez^{1,*}

¹Laboratorio de Higiene Inspección y Control de Alimentos, Departamento de Química Analítica, Nutrición y Bromatología, Universidade de Santiago de Compostela, Campus Terra, Lugo, España.

*alberto.cepeda@usc.es

Las algas marinas han despertado un creciente interés en el ámbito científico y alimentario debido a su alto valor nutricional y a la presencia de compuestos bioactivos con potencial funcional. Diversos estudios han destacado su riqueza en minerales esenciales y su capacidad para modular positivamente la microbiota intestinal, lo que las posiciona como ingredientes prometedores en el desarrollo de alimentos prebióticos. Este estudio evaluó la composición nutricional y mineral de tres especies de algas rojas —*Palmaria palmata*, *Porphyra umbilicalis* y *Chondrus crispus*—, así como sus efectos sobre la microbiota intestinal humana mediante un ensayo *in vitro* de fermentación gastrointestinal. El objetivo fue determinar el impacto del consumo de estas algas enteras sobre la composición microbiana intestinal, la producción de ácidos grasos de cadena corta (AGCC) y las rutas metabólicas asociadas¹. Los análisis nutricionales revelaron que 100 g de alga seca aportan cantidades relevantes de minerales esenciales, cubriendo entre el 28 % y el 107 % de los requerimientos diarios de calcio, entre el 183 % y el 600 % de los de hierro, y entre el 18 % y el 54 % de los de zinc. En cambio, se observaron niveles bajos de cobre y yodo². La fermentación *in vitro* mostró efectos beneficiosos sobre la microbiota intestinal, evidenciados por un aumento en poblaciones bacterianas favorables como *Akkermansia muciniphila*, una bacteria asociada con beneficios metabólicos y de integridad de la mucosa intestinal³. Además, algunas especies de algas promovieron el crecimiento de *Bifidobacterium adolescentis*, *Bacteroides ovatus* y *Lactobacillus ruminis*, todas ellas reconocidas por su papel positivo en la salud intestinal⁴. Las diferencias en las rutas metabólicas, en comparación con la fermentación de inulina

(control prebiótico), fueron limitadas, aunque consistentes con una actividad moduladora⁵. En conjunto, los resultados sugieren que el consumo de algas rojas enteras puede ejercer efectos prebióticos, promoviendo una microbiota intestinal beneficiosa. Estos hallazgos respaldan el potencial de estas especies como ingredientes funcionales en la dieta humana, especialmente en el contexto de estrategias nutricionales orientadas a la salud intestinal.

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

REFERENCIAS: (1) Holdt SL, Kraan S. Bioactive compounds in seaweed: functional food applications and legislation. *J Appl Phycol*. 2011; 23(3): 543-97. (2) Wells ML, Potin P, Craigie JS, Raven JA, Merchant SS, Helliwell KE, et al. Algae as nutritional and functional food sources: revisiting our understanding. *J Appl Phycol*. 2017; 29(2): 949-82. (3) Derrien M, Belzer C, de Vos WM. Akkermansia muciniphila and its role in regulating host functions. *Microb Pathog*. 2017; 106: 171-81. (4) Rajauria G. Seaweeds: A sustainable feed source for livestock and aquaculture. In: Tiwari BK, Troy DJ, editors. *Seaweed Sustainability*. London: Academic Press; 2018. p. 437-461. (5) Rinninella E, Raoul P, Cintoni M, Franceschi F, Miggiano GAD, Gasbarrini A, et al. What is the healthy gut microbiota composition? A changing ecosystem across age, environment, diet, and diseases. *Microorganisms*. 2019; 7(1): 14.

