

# I CONGRESO DE ALIMENTACIÓN, NUTRICIÓN Y DIETÉTICA

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



ACADEMIA  
ESPAÑOLA DE  
NUTRICIÓN  
Y DIETÉTICA



Colegio Profesional de  
Dietistas-Nutricionistas  
de Aragón



www.renhyd.org

## RESÚMENES DE PONENCIAS

10 de noviembre de 2017 | MESA REDONDA

Entorno alimentario como condicionante de la elección de alimentos

Ponencia 4

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



**Ramón de Cangas Morán<sup>1,2\*</sup>, Aldo Hernández Monzón<sup>1</sup>, Andrés Llavona Fernández<sup>3</sup>, Purificación Lopez-Sela de Ardás<sup>4</sup>, Ignacio Brime Casanueva<sup>4</sup>**

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

\*[info@nutricionsalud.net](mailto:info@nutricionsalud.net)

El consumo de productos lácteos se relaciona con una mayor calidad de la dieta<sup>1</sup>. De hecho, la evidencia actual sugiere que los productos lácteos parecen reducir el riesgo cardiovascular<sup>2</sup>, de síndrome metabólico<sup>3</sup>, de diabetes tipo 2<sup>4</sup> y de incremento de peso corporal<sup>5</sup>. La FAO/OMS ha establecido que hay pruebas convincentes de que la sustitución de ácidos grasos saturados por ácidos grasos poliinsaturados disminuye la concentración de LDL-colesterol y la relación colesterol total/colesterol HDL<sup>6</sup>.

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

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

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

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

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

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

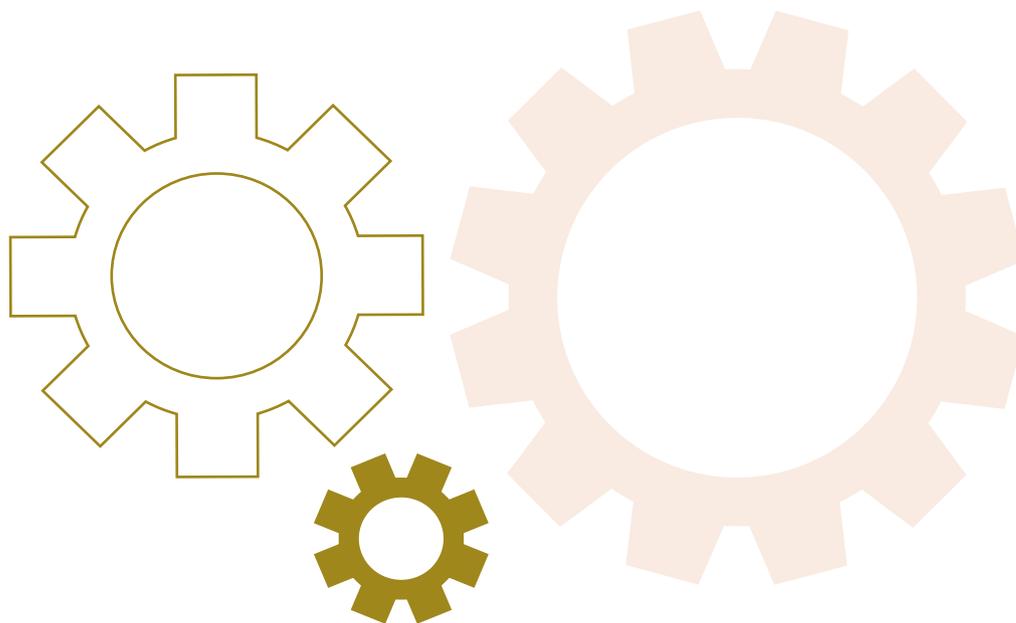
## CONFLICTO DE INTERESES //

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

## REFERENCIAS //

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

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



### Acerca del autor:

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