

# I CONGRESO DE ALIMENTACIÓN, NUTRICIÓN Y DIETÉTICA

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



ACADEMIA  
ESPAÑOLA DE  
NUTRICIÓN  
Y DIETÉTICA



Colegio Profesional de  
Dietistas-Nutricionistas  
de Aragón



www.renhyd.org

## RESÚMENES DE PONENCIAS

10 de noviembre de 2017 | MESA REDONDA

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

Ponencia 3

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



**Carmen de la Fuente Arrillaga<sup>1,\*</sup>, Maira Bes-Rastrollo<sup>1</sup>, Itziar Zazpe<sup>1</sup>, Susana Santiago<sup>1</sup>, Ana Sánchez-Tainta<sup>1</sup>, Anaís Rico<sup>1</sup>, Miguel Ángel Martínez-González<sup>1</sup>**

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

\*cfuente@unav.es

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

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

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

### Prevención de la diabetes

El consumo conjunto de verdura, fruta, cereales integrales, frutos secos, café, lácteos desnatados, fibra, ácidos grasos poliinsaturados y el alcohol en cantidades moderadas reduciría casi un 70% el riesgo de desarrollar diabetes tipo 2<sup>3</sup>. En otro trabajo se realizó un seguimiento durante más de 4 años a una muestra de 13.380 graduados universitarios. Aquellos cuya dieta tenía una mayor adhesión al patrón de dieta mediterránea presentaban un riesgo mucho menor (hasta un 83% más bajo) de desarrollar diabetes<sup>4</sup>.

### Prevención de la obesidad

Se han relacionado como factores protectores el consumo de yogur, frutas y verduras e ingesta de fibra, frutos secos, el aceite de oliva y el patrón de dieta mediterránea. Por el contrario, se ha asociado como factores de riesgo el consumo de pan blanco<sup>5</sup> (2 o más raciones al día incrementa el riesgo de sobrepeso/obesidad en un 40%), el tabaco, los alimentos ultraprocesados y bifenilospoliclorados, el picar entre horas y comer fuera de casa.

## Prevención de la depresión

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

## Índice de calidad de carbohidratos

Se evaluó la asociación entre la calidad de los hidratos de carbono (HC) ingeridos y las enfermedades cardiovasculares (ECV) en 17.424 voluntarios españoles de mediana edad que han sido seguidos con continuidad durante más de 10 años de media. Un grupo de investigadores del proyecto SUN<sup>6</sup>, en base a la evidencia científica disponible en ese momento, y ante la falta de índices que midieran la calidad de los HC de un modo multidimensional, decidieron crear un nuevo *score*. El *score* tiene en cuenta estas 4 variables: ingesta de fibra, índice glucémico, relación entre de HC de los cereales integrales/cereales totales y relación entre HC sólidos / HC totales. El principal hallazgo encontrado en esta investigación fue la asociación inversa y consistente entre la calidad de los HC y la incidencia de ECV, y, especialmente, con la variable que medía relación entre de HC de los cereales integrales/cereales totales. El riesgo de padecer alguno de estos procesos era un 56 % menor en los sujetos con máxima calidad de carbohidratos frente a aquellos con mínima calidad. Por otro lado, los participantes que consumían una mayor cantidad de HC procedentes de los cereales integrales frente a los de hidratos provenientes del total de cereales, también mostraron un 47% de menor riesgo de incidencia de ECV.

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

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

Este índice dietético ya ha sido utilizado otras investigaciones de los estudios SUN<sup>7,8</sup> y PREDIMED<sup>9</sup> (<http://www.predimed.es/>), donde también se ha comprobado que a mejor calidad de los

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

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

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

## REFERENCIAS //////////////////////////////////////

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

## Acerca del autor:

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