



# Endocrinología, Diabetes y Nutrición



## P-151 - MEJORA EN LAS FLUCTUACIONES GLUCÉMICAS GRACIAS AL CONSUMO DE UNA DIETA RICA EN QUINOA EN PACIENTES MAYORES CON PREDIABETES

D. Díaz Rizzolo<sup>a</sup>, N. Acar-Denizli<sup>b</sup>, P. Delicado<sup>b</sup>, B. Kostov<sup>c</sup>, E. Roura<sup>d</sup>, A. Sisò-Almirall<sup>c</sup> y R. Gomis<sup>a</sup>

<sup>a</sup>IDIBAPS-Hospital Clinic, Barcelona. <sup>b</sup>Universitat Politècnica de Catalunya, Barcelona. <sup>c</sup>CAPSBE, Barcelona. <sup>d</sup>Fundació Alicia, Barcelona.

### Resumen

**Objetivos:** Debido a las propiedades nutritivas de la quinoa y a la escasa información de estudios realizados con este grano, el objetivo del proyecto fue analizar los efectos beneficiosos en las fluctuaciones de glucosa producidos por el consumo de quinoa y productos elaborados a base de esta, en sustitución de otros carbohidratos complejos comúnmente consumidos en nuestra alimentación.

**Material y métodos:** Realizamos un estudio de conceptos de tipo ensayo clínico piloto de diseño cruzado, en el cual se realizó una intervención nutricional durante 8 semanas: 4 semanas con dieta regular (DR) y 4 semanas con dieta quinoa (DQ). Para ello, 9 sujetos con edad  $\geq$  65 años y prediabetes fueron monitorizados las 4 primeras semanas de DR con registros dietéticos diarios y FreeStyle Libre<sup>®</sup>. Posteriormente, iniciaron la DQ donde se les entregaron productos elaborados 100% a base de quinoa (diseñados y cocinados por Fundación Alicia) y el grano como tal en sustitución de los carbohidratos complejos procedentes de cereales, legumbres, harinas y tubérculos que habían consumido las primeras 4 semanas de DR. Para la comparación entre los dos periodos de dieta, se usaron pruebas estadísticas no paramétricas, y se consideraron estadísticamente significativos los valores de  $p < 0,05$ . El análisis estadístico se realizó mediante el programa estadístico R versión 3.5.0 para Windows. Se analizaron como datos funcionales conjuntamente los nutrientes consumidos en horarios concretos de tiempo con las mediciones glicémicas registradas por los sensores. Para ello se utilizó el modelo Fcsr (function on scalar regression).

**Resultados:** Resultó posible la creación de alimentos basados en quinoa, sémola y harina de quinoa al 100% de su composición de carbohidratos complejos procedentes de farináceos y cereales. Además, estos fueron bien tolerados y aceptados organolépticamente. Una DQ se asoció con una modificación del patrón de consumo de nutrientes respecto a la DR de cada individuo con la afectación de 37 nutrientes, entre ellos menor consumo de carbohidratos totales, almidones y polisacáridos. Una dieta DQ se asoció a una mejora en los parámetros antropométricos promoviendo una disminución del peso total (74,8 kg DR y 73,2 kg DQ,  $p = 0,008$ ), del IMC ( $26,8 \text{ kg/m}^2$  DR y  $26,2 \text{ kg/m}^2$ ,  $p = 0,004$ ) y de los perímetros de cintura (93,5 cm DR y 92 cm DQ,  $p = 0,015$ ) y cadera (105,5 cm DR y 103 cm DQ,  $p = 0,043$ ). El modelo Fcsr mostró que el tipo de dieta está relacionado directamente con las glucemias postprandiales ya que la DQ mostró una reducción de los niveles de glucemia monitorizados.

**Conclusiones:** Una dieta basada en el consumo de quinoa y harina de quinoa en sustitución por fuentes de carbohidratos comúnmente consumidas en nuestra población durante 28 días en gente de edad avanzada y con prediabetes, ha mostrado tener efectos beneficiosos a nivel antropométrico y en el patrón de glucemias

postprandiales.