

Eficacia demostrada del Método PronoKal® a corto y largo plazo. Estudio publicado en Endocrine

Table 1 Baseline characteristics of participants

	VLCK diet (n=22)
Age (year)	44.6 ± 7.8 (32–59) ^a
Female sex (%)	77.3
Body weight (kg)	99.1 ± 19.7
BMI (kg/m ²)	35.2 ± 4.8 (30.5–44.4)
	72.7

Endocrine
DOI 10.1007/s12020-016-1050-2

ORIGINAL ARTICLE

Obesity treatment by very low-calorie-ketogenic diet at two years: reduction in visceral fat and on the burden of disease

Basilio Moreno¹ · Ana B Crujeiras^{2,3} · Diego Bellido⁴ · Ignacio Sajoux⁵ · Felipe F Casanueva^{3,6}

Received: 11 April 2016 / Accepted: 4 July 2016
© Springer Science+Business Media New York 2016

Abstract The long-term effect of therapeutic diets in obesity treatment is a challenge at present. The current study aimed to evaluate the long-term effect of a very low-calorie-ketogenic (VLCK) diet on excess adiposity. Especial focus was set on visceral fat mass, and the impact on the individual burden of disease. A group of obese patients (n=45) were randomly allocated in two groups: either the very low-calorie-ketogenic diet group (n=22), or a standard low-calorie diet group; (n=23). Both groups received external support. Adiposity parameters and the cumulative number of months of successful weight loss (5 or 10%) over a 24-month period were quantified. The very low-calorie-ketogenic diet induced less than 2 months of mild ketosis and significant effects on body weight at 6, 12, and

24 months. At 24 months, a trend to regress to baseline levels was observed; however, the very low-calorie-ketogenic diet induced a greater reduction in body weight (−12.5 kg), waist circumference (−11.6 cm), and body fat mass (−8.8 kg) than the low-calorie diet (−4.4 kg, −4.1 cm, and −3.8 kg, respectively; $p < 0.001$). Interestingly, a selective reduction in visceral fat measured by a specific software of dual-energy x-ray absorptiometry (DEXA)-scan (−600 g vs. −202 g; $p < 0.001$) was observed. Moreover, the very low-calorie-ketogenic diet group experienced a reduction in the individual burden of obesity because reduction in disease duration. Very low-calorie-ketogenic diet patients were 500 months with 5% weight lost vs. the low-calorie diet group (350 months; $p < 0.001$). In conclusion, a very low-calorie-ketogenic diet was effective 24 months later, with a decrease in visceral adipose tissue and a reduction in the individual burden of disease.

Basilio Moreno and Ana B Crujeiras authors equally contributed to this work.

✉ Felipe F Casanueva
endocrine@usc.es

- 1 Division of Endocrinology and Nutrition, Hospital G Universitario Gregorio Marañón, Madrid, Spain
- 2 Laboratory of Molecular and Cellular Endocrinology, Instituto de Investigación Sanitaria (IDIS), Complejo Hospitalario Universitario de Santiago (CHUS), Santiago de Compostela University (USC), Santiago de Compostela, Spain
- 3 CIBER Fisiopatología de la Obesidad y la Nutrición (CIBERObn), Santiago de Compostela, Spain
- 4 Division of Endocrinology, Complejo Hospitalario Universitario de Ferrol and Coruña University, Ferrol, Spain
- 5 Medical Department Pronokal, Protein Supplies SL, Barcelona, Spain
- 6 Endocrinology, Department of Medicine, Complejo Hospitalario de Santiago de Compostela University (CHUS), Santiago de Compostela, Spain

Introduction

Obesity, considered by the WHO to be a twenty-first century pandemic, is a problem worldwide [1, 2]. This severe disease is the main risk factor for cardiovascular morbidity, type 2 diabetes, and even cancer [3, 4], a health administration [5, 6]. The only way to protect society and patients from the tremendous toll of obesity and its complications is to find effective medical treatment, prevention and cure [7–10]. Diverse therapeutic strategies have been assayed to decrease body adiposity [11]. While the improvement of dietary habits together with increase in physical activity and behavioral support are the first line of elective treatment to moderate obesity

El Estudio ProKal¹, impulsado por PronoKal Group®, es el primer estudio publicado que demuestra, a corto y largo plazo, la eficacia y la seguridad del Método PronoKal® en comparación con una dieta hipocalórica.

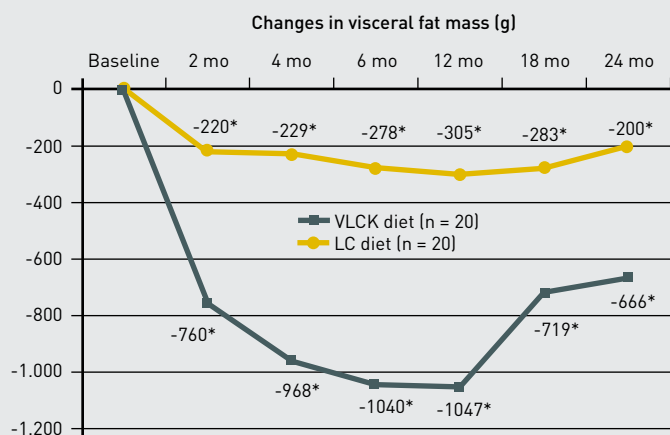
Los resultados a 24 meses han sido recientemente publicados a nivel internacional por la revista Endocrine, una de las más prestigiosas publicaciones científicas del ámbito de la Endocrinología y la Nutrición. Un primer corte realizado a 12 meses fue publicado en esta misma revista en 2014.

¹ Ensayo clínico, aleatorizado, abierto, unicéntrico y controlado que evaluaba en pacientes obesos, durante 2 años, la eficacia del Método PronoKal® vs. una dieta hipocalórica convencional.

PRINCIPALES CONCLUSIONES

1 MEJOR QUE LA HIPOCALÓRICA E IGUAL DE SEGURO

- Los resultados demuestran que el Método PronoKal® es más efectivo en la pérdida de peso a corto y a largo plazo que la dieta hipocalórica estándar. A los 2 años, PronoKal® **supera en más del doble el efecto de la dieta hipocalórica** con un descenso de 12,5 kg vs. 5,2 kg.
- A los 2 años, PronoKal® **elimina 3 veces más grasa visceral** en comparación con la dieta hipocalórica (-666 g vs. -200 g), preservando la masa muscular.
- La tolerabilidad al Método PronoKal® es buena, muy similar a la dieta hipocalórica.



2 MENOR CARGA DE ENFERMEDAD

El estudio ProKal ha demostrado que el Método PronoKal® reduce la carga de enfermedad de los pacientes. El estudio evidencia que **PronoKal® ofrece una reducción > 5% del peso corporal inicial en el 100% de los pacientes y a lo largo de 18 meses**. Ya a partir de los 2 meses, el grupo PronoKal® presenta una media de IMC < 30 kg/m², mientras que el grupo de los pacientes de la dieta hipocalórica no lo consigue en ningún momento del tratamiento.

3 A MAYOR PÉRDIDA DE PESO A CORTO PLAZO, MENOR RECUPERACIÓN A LARGO

La **pérdida** de peso conseguida a los 24 meses por los pacientes que seguían el Método PronoKal® es **similar a la que ya habían obtenido en los 2 primeros meses** de tratamiento (14,3 kg vs. 5,2 kg). Asimismo, 4 veces más pacientes mantuvieron un descenso > 10% de su peso inicial frente a la dieta hipocalórica, al finalizar el estudio (54,5% vs. 13%).

