

# CONGRESO IBEROAMERICANO DE NUTRICIÓN

## ¿Nutrición basada en la videncia o en la evidencia?



ACADEMIA  
ESPAÑOLA DE  
NUTRICIÓN  
Y DIETÉTICA



[www.renhyd.org](http://www.renhyd.org)



3 de JULIO de 2019

Mesa de Evidencias:  
**Obesidad**

**PONENCIA 3**



### Aplicaciones móviles para la pérdida de peso: Revisión sistemática de ensayos clínicos controlados

**Eliud S Aguilar Barrera**<sup>1,2,3,\*</sup>, **Kristian Buhning**<sup>1,4</sup>, **Eduard Baladia**<sup>1,5</sup>, **María E Marques**<sup>1</sup>, **Rodrigo Martínez-Rodríguez**<sup>1,5</sup>, **Patricia Martínez**<sup>1,6</sup>, **Saby Camacho López**<sup>1,7</sup>, **Roland Garroz**<sup>1,8</sup>

<sup>1</sup>Red de Nutrición Basada en la Evidencia (RED-NuBE), Pamplona, España. <sup>2</sup>Instituto Politécnico Nacional, Ciudad de México, México. <sup>3</sup>Universidad Tecnológica de México, Ciudad de México, México. <sup>4</sup>Universidad Andrés Bello, Concepción, Chile. <sup>5</sup>Centro de Análisis de la Evidencia Científica de la Academia Española de Nutrición y Dietética, Pamplona, España. <sup>6</sup>Grupo de investigación Techné - Ingeniería del Conocimiento y del Producto, Departamento de Ingeniería Química, Facultad de Ciencias, Universidad de Granada, Granada, España. <sup>7</sup>Universidad del Valle de México, Ciudad de México, México. <sup>8</sup>Grupo de Especialización en Nutrición Clínica y Dietética, Academia Española de Nutrición y Dietética, Pamplona, España.

\*[aguilarbarrerae@gmail.com](mailto:aguilarbarrerae@gmail.com)

**Introducción:** La tecnología ha cambiado la forma en cómo vemos el mundo y ha pasado a formar parte de las actividades cotidianas, incluyendo la salud de los individuos (1). Distintos estudios han evaluado la importancia de incluir estas herramientas tecnológicas para la mejora de la salud o para la modificación del estilo de vida (2). Aunque existen múltiples estudios secundarios en donde se evalúa el uso de aplicaciones móviles en la salud, es importante delimitar los estudios primarios existentes y generar conclusiones a partir del análisis riguroso y metodológico de los mejores ensayos clínicos

disponibles. El objetivo de la presente revisión sistemática es evaluar la evidencia científica sobre del uso de aplicaciones móviles para la pérdida de peso corporal en sujetos adultos con sobrepeso u obesidad.

**Métodos:** Se realizó una revisión sistemática de ensayos clínicos controlados. El análisis se llevó a cabo a partir de los artículos encontrados en la base de datos de PubMed. Los términos de búsqueda incluidos fueron: "apps"[All Fields] AND "weight loss"[All Fields] AND "Clinical Trial"[ptyp]; "mobile

applications"[All Fields] AND "weight loss"[All Fields] AND "Clinical Trial"[ptyp].

Los criterios de selección de los estudios fueron ensayos clínicos controlados en donde se evaluara el uso de una aplicación para la pérdida de peso en sujetos con sobrepeso u obesidad y cuya intervención fuera de más de 3 meses de duración. Se buscaron estudios cuya asignación fuera aleatoria y con los grupos claramente descritos. El desenlace primario a evaluar fue la pérdida de peso al final del estudio.

**Resultados:** Se evaluaron 11 ensayos clínicos finales con un total de 2178 participantes con sobrepeso o con obesidad. Los sujetos fueron adultos de edades de entre 18 a 70 años. Las aplicaciones más utilizadas son aquellas donde se ofertan menús y donde es posible contar las calorías y la actividad física. Al respecto de la duración de los estudios, la duración más común fue de 6 meses y se encontraron estudios de hasta 2 años de duración. La mayoría de los estudios muestra una disminución significativa en peso corporal, en especial durante de los primeros 6 meses de intervención. Los estudios analizados indican que conforme aumenta su duración, existe una tendencia a la recuperación del peso corporal. La pérdida de peso más alta en 6 meses fue de 7,5kg y la más baja de sólo 300g. Algunos de los desenlaces secundarios más comunes fueron un mayor consumo de verduras, disminución en otros parámetros bioquímicos, aumento de la actividad física y disminución en el consumo de calorías.

**Conclusiones:** Existe una amplia diversidad de aplicaciones utilizadas en los ensayos clínicos (3-5). Aunque las poblaciones estudiadas no fueron homogéneas y existió sesgo en algunos de los estudios, es posible identificar efectos benéficos en la modificación del estilo de vida y la pérdida de peso. Los resultados de la presente revisión sistemática pueden ayudar a nuestro entendimiento sobre la eficacia de las nuevas tecnologías, en combinación con los tratamientos tradicionales para la pérdida de peso, en la disminución de la obesidad y el establecimiento de estilos de vida saludables.

## conflicto de intereses

ESAB ha colaborado con la industria en la elaboración de aplicaciones móviles para el diseño personalizado de menús. EB y RMR son miembros del Comité Editorial de la Revista Española de Nutrición Humana y Dietética, y trabajan para la Academia Española de Nutrición y Dietética. ESAB, KB, EB, RMR, MEM, PM y SCL son miembros del Comité Científico del VIII Congreso Iberoamericano de Nutrición. ESAB, KB, EB, RMR, MEM, PM, SCL y RG son miembros del equipo permanente de la Red de Nutrición Basada en la Evidencia (RED-NuBE).

## referencias

- (1) Godino JG, Merchant G, Norman GJ, Donohue MC, Marshall SJ, Fowler JH, et al. Using social and mobile tools for weight loss in overweight and obese young adults (Project SMART): a 2 year, parallel-group, randomised, controlled trial. *Lancet Diabetes Endocrinol.* 2016; 4(9): 747-55.
- (2) Recio-Rodriguez JI, Gómez-Marcos MA, Agudo-Conde C, Ramirez I, Gonzalez-Viejo N, Gomez-Arranz A, et al. EVIDENT 3 Study: A randomized, controlled clinical trial to reduce inactivity and caloric intake in sedentary and overweight or obese people using a smartphone application: Study protocol. *Medicine (Baltimore).* 2018; 97(2): e9633.
- (3) Turner-McGrievy GM, Wilcox S, Boutté A, Hutto BE, Singletary C, Muth ER, et al. The Dietary Intervention to Enhance Tracking with Mobile Devices (DIET Mobile) Study: A 6-Month Randomized Weight Loss Trial. *Obes Silver Spring Md.* 2017; 25(8): 1336-42.
- (4) Balk-Møller NC, Poulsen SK, Larsen TM. Effect of a Nine-Month Web- and App-Based Workplace Intervention to Promote Healthy Lifestyle and Weight Loss for Employees in the Social Welfare and Health Care Sector: A Randomized Controlled Trial. *J Med Internet Res.* 2017; 19(4): e108.
- (5) Mummah S, Robinson TN, Mathur M, Farzinkhou S, Sutton S, Gardner CD. Effect of a mobile app intervention on vegetable consumption in overweight adults: a randomized controlled trial. *Int J Behav Nutr Phys Act.* 2017; 14(1): 125.

CONGRESO  
IBEROAMERICANO  
DE NUTRICIÓN

3-5 Julio  
Pamplona  
2019