



Available online at
ScienceDirect
www.sciencedirect.com

Elsevier Masson France
EM|consulte
www.em-consulte.com/en



ORIGINAL ARTICLE / *Remote Medical Assistance*

Application of telemedicine in obesity management

L'application de la télémédecine dans la prise en charge de l'obésité

M.L. Tarraga Marcos^a, J.M. Panisello Royo^b,
J.A. Carbayo-Herencia^c, N. Rosich Domenech^d,
J. Alins Presas^e, E. Castell Panisello^f,
P.J. Tárraga López^{g,*}

^a Geriatric Residency Nurse, Albacete, Spain

^b Internal Medicine, Barcelona, Spain

^c Lipids Unit, Quironsalud Hospital, Albacete, Spain

^d Nutrition Unit – Igualada, Barcelona, Spain

^e Family and Community Medicine, ABS ABRERA, Barcelona, Spain

^f FUFOSA Health Foundation, Madrid, Spain

^g Family and Community Medicine, EAP 5, University of Castilla-La Mancha, Albacete, Spain

Received 28 December 2016; accepted 12 February 2017

KEYWORDS

Telemedicine;
Obesity;
Health care

Summary

Introduction. – To evaluate the effectiveness of obesity intervention with telemedicine support technology in patients who have been recently diagnosed as overweight or obese, in comparison to usual protocols currently implemented in our area.

Material and methods. – Randomized, controlled, double-blind, parallel clinical trial comparing 2 arms, multicentre study in overweight or obese patients with a 12-month follow-up. Patients were randomized into two groups: Intervention in primary care centres with a telematic platform support (G1) and a control group provided constantly with guidelines to lose weight and follow-up in primary care centres (G2). Variables were collected: weight, height, BMI, waist circumference, lipid parameters, blood pressure and glycaemia. After the interventions were conducted, indicators of clinical relevance were studied, i.e. relative risk (RR), absolute risk reduction (ARR), relative risk reduction (RRR) and number needed to treat (NNT) both by intention-to-treat and by biological efficacy.

* Corresponding author. C/Angel 53.1E, CP 02002 Albacete, Spain.
E-mail address: pjtarraga@sescam.jccm.es (P.J. Tárraga López).

Results. – One hundred and sixteen patients were included in the study where 61 were randomized to group 1 and 55 to group 2. Of the study population, 58.6% were women and 41.4% were men. Patients' weight in both groups descended in each of the visits, observing an overall average weight reduction at the end of the study of 3.06 kg, being 4.3 kg in group 1 and 1.8 kg in the control group. It also was noted that cholesterol levels in both groups were reduced. On the other hand, the triglycerides levels were significantly reduced only in the study group G1, and HDL was increased in both groups, but more in G1. Regarding of clinically relevant parameters were G1 versus G2: RR: 1.21 to 3.57; RRR: 21.3 to 256.8; ARR: 8.7 to 42.4, and NNT: 3 to 12.

Discussion and conclusions. – Both groups were able to reduce the weight while the group with the telemedicine support based on Medtep digital platform showed significant differences.

© 2017 Elsevier Masson SAS. All rights reserved.

MOTS CLÉS

Télémédecine ;
Obésité ;
Soins de santé

Résumé

Introduction. – Évaluer l'efficacité de l'intervention sur l'obésité avec la télémédecine chez les patients qui ont été récemment diagnostiqués comme en surpoids ou obèses, par rapport aux protocoles habituels actuellement mis en œuvre dans notre région.

Matériel et méthodes. – Essai clinique randomisé, contrôlé, en double aveugle, parallèle comparant 2 bras avec une étude multicentrique chez les patients en surpoids ou obèses avec un suivi à 12 mois. Les patients ont été randomisés dans deux groupes : une intervention dans des centres de soins primaires avec un soutien de plate-forme télématique (G1) et un groupe témoin fourni constamment avec des lignes directrices pour perdre du poids et un suivi dans des centres de soins primaires (G2). Les variables suivantes ont été recueillies : poids, taille, indice de masse corporelle, tour de taille, paramètres lipidiques, tension artérielle et glycémie. Après la réalisation des interventions, des indicateurs de pertinence clinique ont été étudiés, à savoir le risque relatif (RR), la réduction absolue du risque (ARR), la réduction du risque relatif (RRR) et le nombre de sujets à traiter (NNT) – à la fois par l'intention de traiter et par l'efficacité biologique.

Résultats. – Cent seize patients ont été inclus dans l'étude, dont 61 qui ont été randomisés dans le groupe 1 et 55 dans le groupe 2. Parmi la population étudiée, 58,6 % étaient des femmes et 41,4 % étaient des hommes. Le poids des patients dans les deux groupes a baissé à chacune des visites, observant ainsi une réduction de poids moyenne globale à la fin de l'étude de 3,06 kg, soit 4,3 kg dans le groupe 1 et 1,8 kg dans le groupe témoin. Il a été également noté que les taux de cholestérol dans les deux groupes ont été réduits. D'autre part, les taux de triglycérides ont été réduits de manière significative seulement dans le groupe d'étude G1 et le HDL a été augmenté dans les deux groupes, mais de manière plus importante dans G1. En ce qui concerne les paramètres cliniques pertinents chez G1 par rapport à G2 : RR : 1,21–3,57 ; RRR : 21,3–256,8 ; ARR : 8,7–42,4, et NNT : 3–12.

Discussion et conclusions. – Les deux groupes ont été en mesure de réduire leur poids tandis que le groupe avec le soutien par télémédecine basé sur la plate-forme numérique Medtep montrait des différences significatives.

© 2017 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

Introduction

Obesity is a growing global pandemic [1,2] and prevalence rates of obesity worldwide have been duplicated since 1980. An estimated 205 million men and 297 million women are obese—a total of more than half a billion adults worldwide [3].

Spain, corroborating this trend [4], is reaching obesity prevalence rates that indicate that we are facing a serious public health problem given the associated comorbidities that excess body weight involves [5], besides demonstrating its independent effect on mortality [6,7]. According to

recent data, 60.9% of the adult population between 25 and 64 years [4] and 41.3% of children [8] were overweight or obese.

While it is evident that treatments based on the Mediterranean diet side by side with cognitive-behavioural intervention and physical exercise are effective in treatment of obesity and its associated diseases [9–14], Spanish society is gradually moving away from the traditional Mediterranean diet [14–16]. Thus, in 2011, the consumption of fruit, vegetables, oils, legumes, fish and traditional Mediterranean food has fallen in relation to previous years, while consumption of pre-prepared meals has increased

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/6948677>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/6948677>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)