

O Uso da Internet Como Meio Auxiliar Para o Tratamento do Excesso de Peso

perspectivas

RESUMO

A obesidade é a forma mais comum de má-nutrição e sua prevalência vem aumentando muito, inclusive no Brasil. A internet, apesar de ainda pouco explorada, pode ser útil no tratamento da obesidade como ferramenta na utilização de técnicas comportamentais. O objetivo deste trabalho foi avaliar o uso da internet no tratamento da obesidade em uma amostra de adultos da cidade de Lagoa dos três Cantos, RS, onde 58,6% dos habitantes tinha IMC acima de 25kg/m². Os indivíduos com excesso de peso (n= 532) foram submetidos a um programa de emagrecimento via internet com dieta hipocalórica e auxílio de técnicas comportamentais. Foi observada diminuição do peso médio em relação ao inicial aos 2^o, 5^o, 8^o e 13^o meses, respectivamente: 354 indivíduos (66,6%) perderam mais do que 5%, sendo que 106 (20%) perderam mais do que 10% do peso inicial. Estes resultados demonstram que o acompanhamento pela internet pode ser útil no combate ao excesso de peso e obesidade. (*Arq Bras Endocrinol Metab* 2005;49/2:303-307)

Descritores: Prevalência de obesidade; Internet; Perda de peso; Índice de massa corporal

ABSTRACT

The Internet as a Tool to Treat an Overweight Population.

Obesity is the most common expression of malnutrition and its prevalence has been increasing fast in Brazil. The Internet – though still underused – can be an useful tool in treating obesity through behavioral techniques. The purpose of the present paper was to assess the use of the Internet for obesity treatment in a sample of adults of Lagoa dos Três Cantos, RS, where 58.6% of the population reported a BMI over 25kg/m². All overweight individuals (n= 532) were submitted to a weight loss program via the Internet, on a low-calorie diet and the support of behavioral techniques. Mean body weight loss was reported at 2, 5, 8 and 13 months, as compared to baseline: 354 individuals (66.6%) lost over 5%, and 106 of them (20%) lost over 10% of their initial weight. Results show that the Internet can be useful in the fight against overweight and obesity. (*Arq Bras Endocrinol Metab* 2005;49/2:303-307)

Keywords: Prevalence of obesity; Internet; Weight loss; Body mass index

AOBESIDADE É A FORMA MAIS COMUM de má-nutrição, contribuindo para o surgimento de diversas co-morbidades (1,2). É uma condição clínica séria e prevalente, podendo se tornar o principal problema de saúde do séc. XXI, e a primeira causa de doenças crônicas do mundo (1-3).

Segundo os dados mais recentes do NHANES III 1999-2000, houve progressão da prevalência de obesidade (IMC >30kg/m²) nos EUA, a despeito de todas as campanhas de conscientização sobre os malefícios causados pelo excesso de gordura corporal (2).

***Analucia G. Costa
Andrea C. Fuchiwaki
Vanessa D. Miranda
Alfredo Halpern***

*Site
<http://www.emagrecendo.com.br>
(AGC, ACF, VDM) e
Departamento de Endocrinologia,
Faculdade de Medicina da
Universidade de São Paulo (AH),
São Paulo, SP.*

*Recebido em 27/05/04
Revisado em 24/09/04
Aceito em 25/10/04*

No Brasil, segundo dados do inquérito nacional de 1997, a prevalência de obesidade (IMC $>30\text{kg}/\text{m}^2$) gira em torno de 12,4% para mulheres e 7% para homens. Quando são incluídos também os casos de sobrepeso (IMC $>25\text{kg}/\text{m}^2$), estes valores elevam-se para 38,5% dos homens e 39% das mulheres. Comparando os inquéritos realizados em 1975 e 1997, nota-se um crescimento de 60% na prevalência de obesidade no Brasil (4).

O tratamento da obesidade baseia-se no binômio: dieta hipocalórica e aumento da atividade física. Para que seja realizado com sucesso são utilizadas algumas técnicas comportamentais, como a educação nutricional e a adoção de um diário alimentar pelo obeso (5). Diversos estudos demonstram que a associação de psicoterapia cognitivo-comportamental ao tratamento da obesidade melhora os resultados deste último (6).

A internet pode ser um meio eficiente para a implantação de um sistema comportamental de tratamento para a obesidade. Há poucos trabalhos publicados com este objetivo utilizando este veículo de comunicação.

Sendo assim, o objetivo deste trabalho foi verificar a utilidade da internet no tratamento do sobrepeso e obesidade de uma população do estado do Rio Grande do Sul, na cidade de Lagoa dos Três Cantos, com alta prevalência de sobrepeso e obesidade (58,6%).

MÉTODOS

A população de estudo constituiu-se dos habitantes de Lagoa dos Três Cantos, RS, cidade com prevalência de descendência alemã, predominantemente rural. Feito o levantamento dos hábitos alimentares, verificou-se que a alimentação era muito rica em proteínas e gorduras (principalmente animal), chegando a 40% desta última no total da dieta, e pobre em carboidratos, fibras, frutas e vegetais. O número de refeições era reduzido, sendo de 2 a 3 refeições diárias com alto teor calórico. O sedentarismo predominava na população com pequenos períodos mais ativos durante o plantio e a colheita de soja.

Dos 1.650 habitantes, 1.262 adultos foram pesados vestindo roupas leves e descalços, utilizando-se uma balança portátil com capacidade de registrar até 120kg e uma precisão de 0,1kg. Para a determinação da estatura utilizaram-se trenas metálicas com escala de 0,5cm.

Utilizando-se o cálculo do índice de massa corporal - IMC (6,7), verificamos 740 indivíduos (58,6%) da população com sobrepeso ou obesidade (IMC

$>25\text{kg}/\text{m}^2$), sendo 39% do sexo masculino e 61% do sexo feminino.

Destes 740 com excesso de peso, 532 concordaram em fazer parte de um programa de emagrecimento via internet. O peso, altura e IMC médio da população foram 82,3kg, 1,63m e $30,9\text{kg}/\text{m}^2$, respectivamente.

Após o cálculo de metabolismo de repouso pela fórmula de Harris Benedict e estimativa do fator de atividade física, foi prescrita uma dieta hipocalórica com 600kcal abaixo do valor calórico total estimado para cada indivíduo.

A dieta aplicada foi de equivalentes alimentares, utilizando-se pontos ao invés de calorias (1 ponto = 3,6kcal).

Um posto de atendimento local foi montado para dar suporte no processo de coleta de dados e pesagens semanais, onde foram disponibilizados computadores com acesso à internet, balanças e atendentes para anotar as dificuldades de cada participante e transferir para o Núcleo Nutricional em São Paulo, e mais 8 postos de pesagens foram colocados para abranger tanto a área urbana como a rural.

Foi realizada uma palestra de conscientização sobre a obesidade, alimentação e de como utilizar o sistema de pontos aplicado via internet para os participantes, e distribuído um bloco para anotação de um diário alimentar.

Os indivíduos foram avaliados semanalmente ao longo de 13 meses de estudo, enviando via internet a pontuação que realizavam por dia e o peso obtido toda semana. Uma equipe de nutricionistas via internet recebia estes dados e avaliava os resultados, orientando individualmente por e-mail cada participante em como continuar. Assim, os participantes receberam orientação individual via e-mail toda semana, durante os 13 meses de estudo. Os participantes tiveram acesso ao conteúdo informativo orientando como seguir a dieta na internet durante todo acompanhamento.

Foi realizada a montagem de uma tabela de alimentos impressa contendo 300 alimentos típicos da cidade, sendo 50 em língua alemã, e seus valores calóricos convertidos em pontos.

Os participantes foram incentivados a se pesar semanalmente. Todos se pesaram no 2º, 5º, 8º e 13º meses. Assim, nossos dados se concentram nestes períodos em que temos toda a amostra.

Foi inaugurado o "placar" na cidade, um outdoor para se registrar a soma de peso emagrecido pela população, com atualização semanal. Este serviu de estímulo para todos os participantes, colaborando para a adesão ao programa.

Após a primeira mensuração do peso dos participantes, em março de 2002, ocorreram mais quatro pesagens, nos tempos de 2, 5, 8 e 13 meses da pesagem inicial. O estudo foi finalizando em abril de 2003.

RESULTADOS

Todos os 532 participantes completaram os 13 meses de estudo (aderência de 100%).

O peso médio e o IMC médio dos 532, no início e ao longo do programa, estão mostrados na tabela 1. A porcentagem de perda de peso em relação ao peso inicial está na figura 1.

DISCUSSÃO

Os resultados encontrados demonstraram que o acompanhamento pela internet pode ser um grande aliado no combate à obesidade, sendo um meio eficiente e econômico, tanto para o indivíduo quanto para a coletividade.

Apesar das poucas referências sobre a utilização da internet no tratamento da obesidade, um estudo realizado com intervenção nutricional por este meio de comunicação mostrou que os participantes com acompanhamento via internet e e-mail perderam mais peso e medidas do que aqueles que tiveram apenas acesso aos sites de emagrecimento da internet (8).

Outro estudo realizado com portadores de diabetes tipo 2 mostrou que os participantes com acompanhamento via internet e e-mail tiveram maior perda de peso, porcentagem de gordura corporal e medida de circunferência da cintura (9).

Nos dois estudos de Harvey-Berino e cols. (10,11), a comparação realizada foi da perda de peso entre indivíduos com acompanhamento via internet e indivíduos com acompanhamento face-a-face, mostrando não haver diferenças nos resultados obtidos entre ambos.

Os estudos de Cameron e Tate (8,12), realizados anteriormente, já haviam mostrado bons resultados no tratamento da obesidade utilizando a internet, mas nenhum dos estudos trabalhou com uma amostra como a nossa.

Tabela 1. Evolução do peso e IMC médio ao longo do estudo.

	Abr/02	Mai/02	Jun/02	Nov/02	Abr/03
N=	532	532	532	532	532
Peso (kg)	82,3	79,3	76,3	75,9	75
IMC (kg/m ²)	30,9	29,8	28,7	28,5	28,2

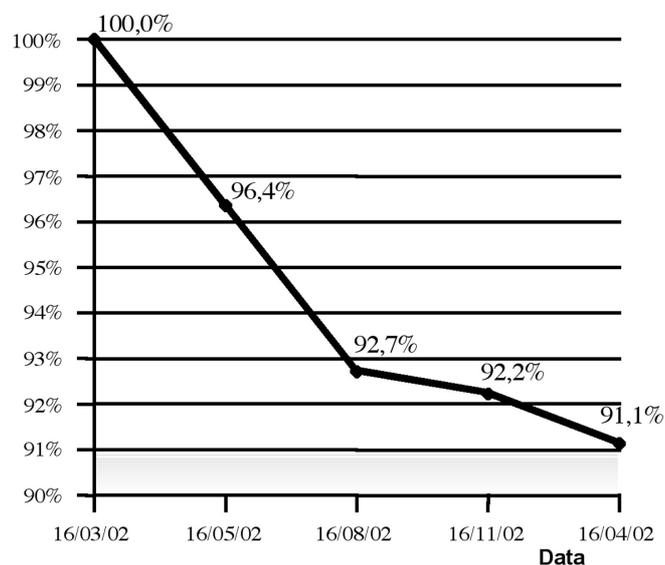


Figura 1. Porcentagem de perda de peso em relação ao inicial.

Cameron e cols. (12) trabalharam com n= 142 e Tate (8) utilizou n= 33. Em nosso estudo, trabalhamos com uma amostra maior de 532 indivíduos com a peculiaridade de pertencerem a uma mesma cidade. No estudo de Cameron e cols. (12), foram levantados dados de que pessoas que passam por um processo estruturado de mudança de comportamento, aliado a contatos individuais semanais pela internet, têm melhores resultados em perda de peso do que aqueles que têm apenas acesso ao conteúdo informativo da web.

A perda de peso dos participantes do presente estudo foi melhor do que perdas obtidas em estudos com mínima intervenção e apenas acesso à internet sem acompanhamento (13,14), e é comparável com resultados obtidos no estudo com um estruturado programa comercial (15).

Perdas de 5 e 10% de peso em relação ao peso inicial são consideradas substanciais para a redução de boa parte das co-morbidades associadas à obesidade (16,17). Em nossa população de estudo, 354 indivíduos (66,6%) perderam mais do que 5% em relação ao peso inicial, tendo 20% perda maior ou igual a 10%.

Esse resultado é superior ao estudo de Tate e cols. (8), onde 45% dos participantes tiveram uma perda igual ou maior que 5% do peso em relação ao peso inicial.

Após os primeiros 3 meses, a perda média de peso foi de 3kg e, após o acompanhamento de 13 meses, foi de 7,3kg. No estudo de Tate e cols., a perda média de peso em 6 meses foi de 1,7kg, e Cameron e cols. relatam a perda média de peso em 12 meses de estudo de 5,8kg no sexo masculino e 2,3kg no feminino.

Ao contrário do relatado na literatura e de estudos realizados com acompanhamento via internet, como o de Tate e cols. (8), com desistência ao longo do estudo de 28%, não houve desistência no presente estudo, com aderência de 100% justificados talvez por ser uma cidade pequena onde foi possível aplicar uma forte campanha motivacional (2).

Além disto, o acesso via internet ao menos uma vez na semana para lançamento do peso e *feedback* por parte das nutricionistas sobre o emagrecimento obtido e orientação para prosseguir, reforçaram a motivação e adesão ao programa.

O setor da saúde vem sofrendo várias transformações estruturais na maior parte dos países, devido a dificuldades financeiras e uma maior procura dos serviços, encontrando-se a necessidade de implantar processos que não precisem aumentar as horas nem mobilizar pessoal. A internet aparece como uma

solução simples, de custo relativo e muito eficiente para se manter contato entre pacientes e médicos, assim como entre outras áreas da saúde (18,19).

Concluimos que o uso da internet é viável e eficiente não apenas como meio de consulta, mas como método para acompanhamento e perda de peso, sendo um grande aliado no tratamento da obesidade.

REFERÊNCIAS

1. Grundy SM. Multifactorial causation of obesity: implications for prevention. *Am J Clin Nutr* 1998;67(suppl.):563S-2S.
2. Flegal KM, Carroll MD, Ogden CL, Johnson CL. Prevalence and trends in obesity among USA adults, 1999-2000. *JAMA* 2002;288:1723-7.
3. Clinical guidelines on identification evaluation, and treatment of overweight and obesity in adults: The evidence report. Bethesda: NIH Publication No 98 – 4083. National Institutes of Health. National Heart, Lung and Blood Institute, 1998.
4. Monteiro CA, Conde WL. Tendência secular da obesidade segundo estratos sociais: Nordeste e Sudeste do Brasil 1975-1989-1997. *Arq Bras Endocrinol Metab* 1999;43:186-94.
5. Coutinho W. Obesidade: Conceitos e classificação. In: Appolinario JC, Nunes MAA, Abuchaim ALG, Coutinho W, editores. *Transtornos alimentares e obesidade*, v.1. Porto Alegre:Artes Médicas; 1998.p.197-203.
6. WHO – Obesity. **Preventing and managing the global epidemic**. Report of the World Health Organization consultation on obesity, Genebra; 1997.
7. Coutinho W (coordenador). Consenso Latino-americano de Obesidade. *Arq Bras Endocrinol Metab* 1999;43:21-67.
8. Tate DF, Wing RR, Winett, RA. Using internet technology to deliver a behavioral weight loss program. *JAMA* 2001;285:1172-7.
9. Tate DF, Jackvony EH, Wing RR. Effects of internet behavioral counseling on weight loss in adults at risk for type 2 diabetes: a randomized trial. *JAMA* 2003;289:1833-6.
10. Harvey-Berino J, Pintauro S, Buzzell P, DiGiulio M, Casey Gold B, Moldovan C, et al. Does using the internet facilitate the maintenance of weight loss? *Int J Obes Relat Metab Disord* 2002;26:1254-60.
11. Harvey-Berino J, Pintauro S, Gold EC. The feasibility of using internet support for the maintenance of weight loss. *Behav Modif* 2002;26:103-16.
12. Cameron R, MacDonald MA, Schlegel RP, Young CI, Fisher C, Killen JD, et al. Toward the development of self-help health behaviour change programs: weight loss by correspondence. *Can J Public Health* 1990;81:275-9.
13. Jeffery RW, Gerber WM. Group and correspondence treatments for weight reduction used in the Multiple Risk Factor Intervention Trial. *Behav Ther* 1982;13:24-30.

-
14. Jeffery RW, Danaher BG, Killen J, Farquhar JW, Kinnier R. Self-administered programs for health behavior change: smoking cessation and weight reduction by mail. **Addict Behav** 1982;7:57-63.
 15. Heshka S, Greenway F, Anderson JW, Atkinson RL, Hill JO, Phinney SD, et al. Self-help weight loss versus a structured commercial program after 26 weeks: a randomized controlled trial. **Am J Med** 2000;109:282-7.
 16. Thomas R. **Weighing the options – Criteria for evaluating weight management programs**. Washington DC: National Academy Press; 1995.p.37-63.
 17. Goldstein DJ. Beneficial health effects of modest weight loss. **Int J Obes Relat Metab Disord** 1992;1:397-416.
 18. Linger C, Spinelli H, Iriart C. El internet y su incorporacion al sector de la salud. **Rev Panam Salud Publica/Pan Am J Public Health** 1997;1:315-23.
 19. Perez A, Couto U. Legibilidad de las paginas web sobre salud dirigidas a pacientes y lectores de la poblacion general. **Rev Esp Salud Publica** 2002;76:321-31.

Endereço para correspondência:

Analucia Giusti Costa
Praça Barão Pinto Lima 161
05470-050 São Paulo, SP
Email: giucosta@uol.com.br