

Cuáles tipos de locales de trabajo participan de estudios para pérdida de peso?

Quais tipos de locais de trabalho participam de estudos para perda de peso?

What types of worksites participate in weight loss trials?

Recibido: 24/06/2013

Aprobado: 13/02/2014

Fabio Araújo Almeida¹
Sarah Stacy Wall²
Russel Eugene Glasgow³
Laura Ann Linnan⁴
Brenda Marie Davy⁵
Jennie Linn Hill⁶
Wendy You⁷
Paul Andrew Estabrooks⁸

El objetivo de este artículo es describir el proceso y los resultados asociados con la adopción en el estudio *Worksite Weight Control* (Control de Peso en el Local de Trabajo). Este es un estudio cuantitativo desarrollado en el Estado de Virginia en los Estados Unidos entre los años de 2007 y 2010. Un total de 119 locales de trabajo fueron identificados como potencialmente elegibles con base al tamaño, en el acceso a internet y voluntad de realizar unos cuestionarios breves de salud en el local de trabajo. Setenta y tres fueron elegibles, 28 (38,3%) fueron inscriptos, y 26 completaron los 12 meses de intervención (35,6%). Estos locales incluyeron cuatro instalaciones médicas (14,3%), seis centros de distribución y producción (21,4%), cinco grupos profesionales de las clases de derecho, publicidad, ingeniería, ventas y soporte de tecnología de la información (17,9%), dos centros de atendimento (7,1%), cuatro facultades y universidades pequeñas (14,3%), y siete agencias gubernamentales (25,0%). No

¹ Asistente Social. Especialista en Prácticas Comunitarias. Maestro en Servicio Social con énfasis en Práctica Comunitaria y Desarrollo Internacional. Doctor en Servicio Social. Profesor de los Cursos de Maestría y Doctorado en Nutrición Humana, Alimentación y Ejercicio. Universidad de Virginia Tech, EUA. falmeida@vt.edu

² Bachiller en Matemática. Maestra en Educación en Salud. Investigadora del Departamento de Nutrición Humana, Alimentación y Ejercicio. Universidad Virginia Tech, EUA.

³ Psicólogo. Maestro en Psicología Clínica. Doctor en Psicología Clínica. Profesor del Programa de Residencia en Cuidados de Atención Primaria y del Doctorado en Medicina. Universidad de Colorado, EUA.

⁴ Educadora en Salud. Especialista en Educación en Salud. Maestra en Educación en Salud Pública. Doctora en Salud y Comportamiento Social. Profesora de Maestría en Salud Pública y Doctorado en Salud Comportamental y Educación en Salud. Departamento de Salud Comportamental y Educación en Salud de la Universidad de Carolina del Norte, EUA.

⁵ Nutricionista. Maestra en Fisiología del Ejercicio. Doctora en Nutrición Humana. Profesora de los Cursos de Maestría y Doctorado en Nutrición Humana, Alimentación y Ejercicio. Universidad Virginia Tech, EUA.

⁶ Psicóloga. Maestra en Quinesiología. Doctora en Ciencias de la Salud y Comportamentales. Profesora de los Cursos de Maestría y Doctorado en Nutrición Humana, Alimentación y Ejercicio Universidad Virginia Tech., EUA.

⁷ Bachiller en Artes. Especialista en Comercio Internacional. Doctora en Economía Agraria. Departamento de Agricultura Aplicada. Profesora de Maestría en Agricultura y Economía Aplicada y de Doctorado en Economía. Universidad Virginia Tech., EUA.

⁸ Educador Físico. Maestro en Quinesiología. Doctor en Quinesiología. Profesor de los Cursos de Maestría y Doctorado en Nutrición Humana, Alimentación y Ejercicio. Universidad de Virginia Tech, EUA.

hubo diferencias estadística-mente significativa en las tasas de adopción con base al tipo de local de trabajo. Sin embargo, hubo tendencias sugiriendo que grupos profesionales y facultades pequeñas eran más propensos a recusar la participación, siendo que las fábricas y agencias gubernamentales eran más aptos a la participación. Los resultados sugieren que los programas fueron aceptables para una variedad de tipos de local de trabajo, pero programas aplicados por la internet pueden no ser tan atractivos para grupos profesionales y facultades de pequeño porte.

Descriptor: Promoción de la salud; Programas de reducción de peso; Obesidad; Local de trabajo; Internet.

O objetivo deste artigo é descrever o processo e os resultados associados com a adoção no estudo *Worksite Weight Control* (Controle de Peso no Local de Trabalho). Este é um estudo quantitativo desenvolvido no Estado da Virginia nos Estados Unidos entre os anos de 2007 e 2010. Um total de 119 locais de trabalho foram identificados como potencialmente elegíveis com base em tamanho, no acesso à internet e vontade de realizar um questionário breve de saúde no local de trabalho. Setenta e três foram elegíveis, 28 (38,3%) foram inscritos, e 26 completaram os 12 meses de intervenção (35,6%). Estes locais incluíram quatro instalações médicas (14,3%), seis centros de distribuição e produção (21,4%), cinco grupos profissionais das áreas de direito, publicidade, engenharia, vendas e suporte de tecnologia da informação (17,9%), dois centros de atendimento (7,1%), quatro facultades e universidades pequenas (14,3%), e sete agências governamentais (25,0%). Não houve diferenças estatisticamente significativas nas taxas de adoção com base no tipo de local de trabalho. No entanto, houve tendências sugerindo que grupos profissionais e facultades pequenas eram mais propensos a recusar a participação, sendo que as fábricas e agências governamentais eram mais aptos à participação. Os resultados sugerem que os programas foram aceitáveis para uma variedade de tipos de local de trabalho, mas programas aplicados pela internet podem não ser tão atraentes para grupos profissionais e facultades de pequeno porte.

Descritores: Promoção da saúde; Programas de redução de peso; Obesidade; Local de trabalho; Internet.

The goal of this paper is to describe the process and outcomes associated with adoption for the Worksite Weight Control Trial. This prospective study took place in Virginia, USA between the years 2007 and 2010. A total of 119 worksites were identified as potentially eligible, based on size, access to internet, and willingness to conduct a worksite wide brief health survey. Seventy-three were eligible, 28 (38.3%) enrolled, and 26 completed the 12 months of intervention (35.6%). These sites included four medical facilities (14.3%), six manufacturing and distribution centers (21.4%), five professional groups in law, advertising, engineering, sales, and information technology support (17.9%), two call centers (7.1%), 4 small colleges and universities (14.3%), and seven governmental agencies (25.0%). There were no statistically significant differences in adoption rates based on type. However, there were trends suggesting professional groups and small colleges were more likely to decline participation, and manufacturing sites and governmental agencies more likely to join. While these findings suggest the programs were acceptable to a variety of worksite types, internet-delivered programs may not be as attractive for professional groups and small colleges.

Descriptors: Health promotion; Weight reduction programs; Obesity; Workplace; Internet.

INTRODUCCIÓN

Das las consecuencias negativas del exceso de peso y obesidad, la prevalencia actual de esas condiciones es alarmante^{1,2}. Para lidiar con la creciente epidemia de obesidad, programas de promoción de la salud realizados en locales de trabajo han sido recomendados debido a su alcance potencial e impacto del apoyo social³⁻⁵.

Dentro del contexto del local de trabajo, estrategias para prevenir y tratar de la obesidad se han concentrado en acciones de educación en salud ejecutados individualmente o en pequeños grupos y con enfoque en estrategias de adquisición de conocimiento destinado a ayudar individuos a mejorar sus prácticas de alimentación y actividad física.

Esos programas han sido criticados porque generalmente alcanzan un pequeño porcentaje de trabajadores (y raramente aquellos que podrían/precisarían beneficiarse), son de corta duración, y tienen efecto generalmente pequeños, que no son sustentados⁶⁻⁸. Además de eso, muchos no relatan el tamaño del local de trabajo⁹, no obstante aquellos que han relatado, generalmente son realizados en grandes locales de trabajo^{10,11} haciendo con que generalizaciones sobre su beneficio para otros locales de trabajo sea limitada⁹.

Además, estas intervenciones raramente relatan importantes cuestiones sobre el porcentual de locales y/o agentes de intervención que fueron excluidos, que participaron y cuán representativos ellos podrían haber sido^{4,12}. Esta falta de información acerca de la validez externa, muchas veces torna difícil para los responsables por la toma de decisión evaluar los programas y o políticas a ser adoptadas y puede explicar la falta de traslación de programas de promoción de la salud en base al local de trabajo para la práctica continua.

Para contribuir a rellenar esta laguna, fue realizado este relato sobre la dimensión

Adopción del modelo RE-AIM¹³ de dos programas basados en el local de trabajo para promoción de la salud, como parte del proyecto *Tailored Worksite Weight Control - Programas bajo Medida en Locales de Trabajo para el Control de Peso* (Proyecto Worksite)¹⁴. El objetivo de éste artículo es describir el proceso y los resultados asociados con la adopción en el estudio *Worksite Weight Control* (Control de peso en el local de trabajo).

METODO

Este artículo es parte de un ensayo aleatorio controlado con dos grupos, con la intención de investigar el alcance y la eficacia de dos programas de pérdida de peso en el local de trabajo¹⁴.

El proyecto *Worksite* testó la utilidad de una intervención individualmente orientada y basada en la Internet (programa INCENT), fundamentada en la Teoría Social Ecológica, para reducir el peso de los trabajadores con exceso de peso y obesos, comparado con un programa menos intensivo de boletines trimestrales (programa *Living My Weight*).

En el Programa INCENT los participantes recibieron soporte frecuente por email que facilitó el establecimiento de metas, evaluaciones periódicas del peso corporal, además de incentivos monetarios modestos en base al porcentaje del peso original perdido al final de cada trimestre durante los 12 meses del programa.

Los participantes del programa *Living My Weight* (LMW) accedieron cuatro boletines informativos trimestrales con versiones condensadas de materiales informativos utilizados en el programa INCENT y fue ofrecida la oportunidad de participar de cuatro sesiones de grupos de soporte destinados a complementar las informaciones incluidas en los boletines a lo largo de un período de 12 meses. Para éste artículo deberán ser presentados datos relacionados a los locales de trabajo, reclutamiento y adhesión.

Para ser elegible al proyecto, los locales de trabajo tuvieron que: a) suministrar acceso a internet a todos los funcionarios; b) tener entre 100 y 600 empleados; c) tener empleados físicamente localizados en un único local con acceso centralizado para aferición de peso; d) concordar en realizar un cuestionario breve de salud (*Brief Health Survey – BHS*) en el total de funcionarios.

El reclutamiento de locales de trabajo comenzó en 2007 y continuó hasta 2010. Locales de trabajo potenciales fueron identificados a través de una variedad de métodos, incluyendo: 1) entrar en contacto con cámaras de comercio locales y asociaciones empresariales 2) publicidad en los principales periódicos en el área de cobertura; 3) noticias por la televisión ; 4) contactar operadoras de seguro de salud; 5) usar buscas en internet en sites volcados para el desarrollo económico en los municipios locales; 6) a través de catálogos telefónicos de la región para identificar locales de trabajo en potencial.

Después de la identificación de los locales de trabajo, una llamada inicial fue realizada para reunir informaciones sobre el local de trabajo e investigar potencial interés en participar del proyecto. Para todos los locales de trabajo que atendieron los requisitos iniciales de elegibilidad fue realizada una tentativa de marcar una reunión entre los investigadores y los tomadores de decisiones (líderes empresariales) claves para presentar el proyecto y sus requisitos. Después de la presentación inicial, locales de trabajo interesados nombraban un “contacto local” para trabajar junto al equipo de investigación para conducir la recolección de BHS iniciales de todos los trabajadores.

Después de la recolección de la BHS, los locales de trabajo que demostraron apoyo continuo basado en una fuerte tasa de respuesta de BHS (~70,0% en media) e interés de la gerencia fueron aleatorios para uno de los dos programas. Esa asignación al azar fue estratificada según el tamaño (100-300 y 301-600 empleados). Este estudio fue

aprobado por el Comité de Ética de *Virginia Tech.* (Protocolo #07/296).

La Adopción en este trabajo es definida como el número, la tasa de participación de los locales de trabajo que satisfacen los criterios de inclusión y la representatividad de estos locales de trabajo en relación a la población de aquellos que fueron elegibles y contactados. Además de eso, las causas de elegibilidad y a la disminución de la participación fueron relatadas cuando estuvieron disponibles.

A su vez, fueron descriptos los tipos de locales de trabajo en la muestra final y la comparación de las tasas de adopción en base al tipo del local de trabajo. Los porcentuales fueron calculados y análisis de chi-cuadrado fueron realizados para determinar las diferencias potenciales en las tasas de adopción por nivel de variables categóricas de los locales de trabajo.

RESULTADOS

En general, 119 locales de trabajo fueron identificados. La Figura 1 muestra el diagrama de flujo de reclutamiento local de trabajo y de retención a los seis a 12 meses. De éstos, 46 fueron considerados no elegibles para participar del proyecto por número reducido de funcionarios (n=19), muchos empleados (n=6) funcionarios no tener acceso a internet (n=11), y locales de trabajo estar dispersos en múltiples locales (n=10).

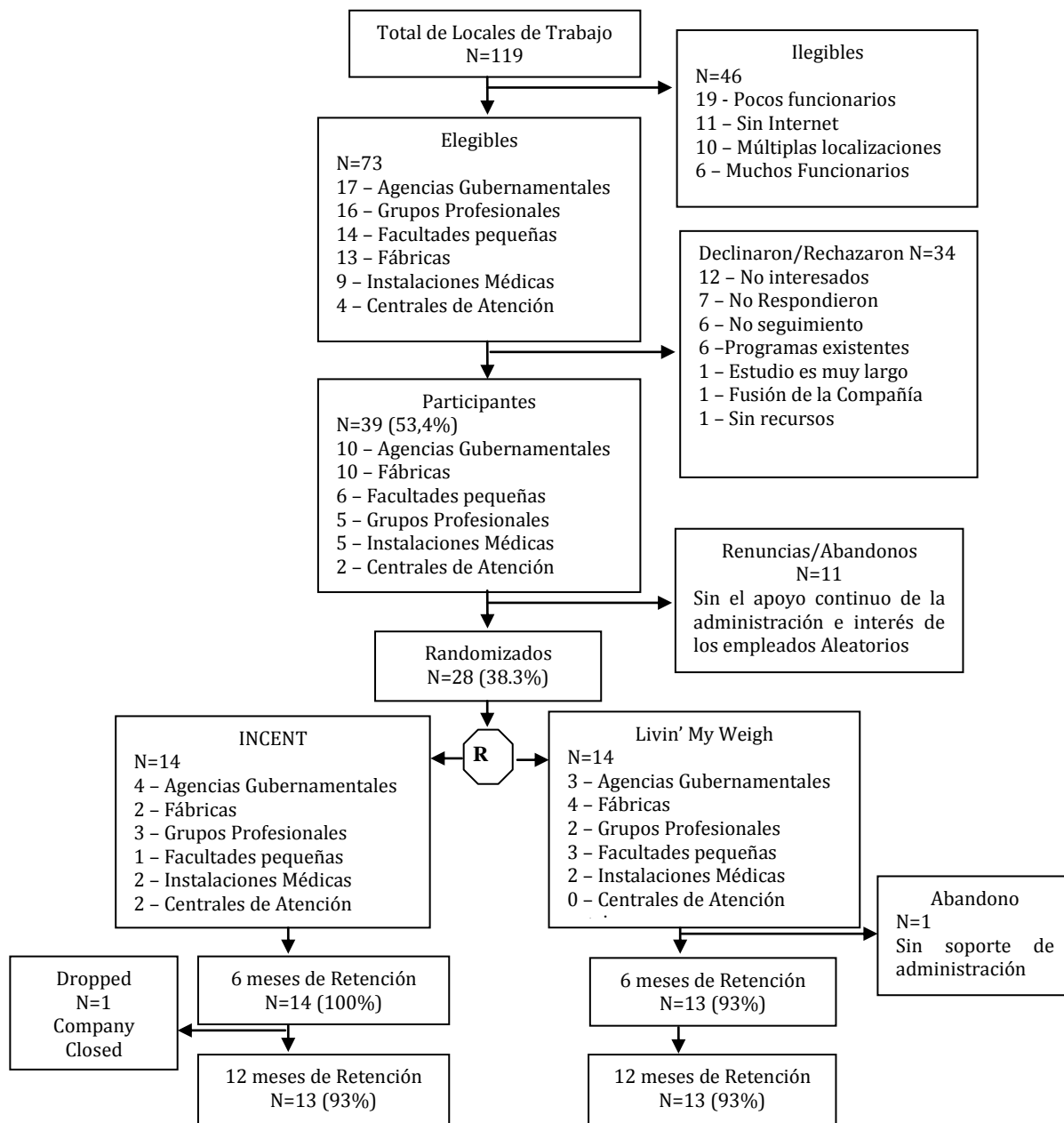
Un total de 73 empresas fueron consideradas elegibles para participar del estudio. Estos incluyeron nueve locales de trabajo clasificados como instalaciones médicas (12,3%); 13 como centros de producción y distribución (17,8%); 16 como grupos profesionales en publicidad, derecho, comunicación de ventas, ingeniería, seguro y soporte de tecnología de la información(21,9%) cuatro como centrales telefónicas (5,5%); 14 como facultades y universidades de pequeño porte (19,2%); y 17 como agencias gubernamentales (23,3%).

De éstos, 34 recusaron la participación en el estudio. Los motivos para no participar incluían: no estar interesado

(n=12), período de estudio largo (n=1), no tener recursos suficientes disponibles (n=1), competición con los programas existentes

(n=6). Además de eso, siete locales de trabajo no respondieron al convite para participar.

Figura 1. Diagrama de flujo de reclutamiento y retención de local de trabajo a lo largo de 12 meses de ejecución del programa. Estado de Virginia, Estados Unidos, 2007-2010.



Así, se consideró a 39 locales de trabajo elegibles (53,4%) que concordaron en participar del estudio y realizaron averiguación BHS. De éstos, 11 discontinuaron/interrumpieron la participación al final del BHS debido a la falta de apoyo continuo de la administración y por bajas tasas de respuesta del BHS.

Un total de 28 locales de trabajo (38,3% índice de adopción) fueron elegidos al azar para uno de los dos grupos. Esos locales de trabajo incluían cuatro instalaciones médicas (14,3%); seis centros de distribución y producción (21,4%); cinco grupos profesionales en derecho, publicidad, ingeniería, ventas y soporte de tecnología de la información (17,9%); dos centros

atendimiento (7,1%); cuatro facultades y universidades de pequeño porte (14,3%); y siete agencias gubernamentales (25,0%).

A los seis meses de acompañamiento, una agencia gubernamental se retiró del estudio relatando falta de tiempo y apoyo de la administración. Eso redujo la tasa de adopción para cerca de 37,0%. Al final de 12 meses de acompañamiento un centro de atendimento fue excluido del programa INCENT debido al cierre de la empresa (35,6%).

Al compararse las tasas de adopción en varios tipos de local de trabajo no fueron observadas diferencias significativas (χ^2 (5) = 1,688, p = 0,890). Sin embargo, en cuanto a la tasa de adopción general para todos los locales fue de 38,3%, grupos profesionales (31,0%) y facultades de pequeño porte (28,5%) tendieron a presentar tasas más bajas de adopción.

Por otro lado, fábricas (46,0%) y agencias gubernamentales (41,0%) tendieron a presentar mayores tasas de adopción. Se verificó que, en seis y 12 meses, no hubo diferencias significativas en las tasas de adopción en base al tipo de programa de pérdida de peso o de local de trabajo.

DISCUSIÓN

En general, la tasa de aprobación (53,0%) fue mayor de lo que otros estudios de promoción de la salud del local de trabajo relataron¹⁵⁻¹⁷. Sin embargo una vez adicionado el requisito de conclusión de 70,0% del BHS para continuar la participación en el estudio, la tasa de adopción final (38,0%) quedó alineada con otros estudios^{15,16}.

Esa decisión tuvo un impacto importante sobre las tasas de adopción y fue hecho a fin de garantizar que los requisitos de la agencia financiera del estudio fuesen cumplidos. Estudios futuros basados en el local de trabajo para la promoción de la salud con foco en la traslación deben disminuir las exigencias de participación, tanto cuanto fuera posible a fin de aumentar

las potenciales decisiones de adopción por los administradores.

A pesar de la variedad de tipos de locales de trabajo adheridos a los programas, no fueron observadas diferencias en las tasas de adopción en base al tipo de local de trabajo. Sin embargo, ciertos tipos de locales de trabajo mostraron una tendencia de rechazo más grande de que los otros.

Los resultados comienzan a levantar preguntas importantes sobre decisiones de adopción hechas por los administradores de locales de trabajo, demostrando que dos programas basados en la internet con intensidades diferentes pueden ser aceptables para administradores en una variedad de tipos de local de trabajo.

Además de eso, parece que los programas de control de peso basados en la internet pueden ser más atractivos para administradores de fábricas y agencias gubernamentales. A primera vista, eso representa un curioso hallazgo dado al hecho de que la mayoría de las fábricas tienen empleados que trabajan lejos del computador, mientras las agencias gubernamentales (departamentos de policía, comisarías, servicios sociales, compañía de agua, Gestión Municipal) incluidas en el estudio también tenían profesionales que estaban distantes o tenían acceso limitado al computador e internet.

Por otro lado, los administradores de locales donde los funcionarios presumidamente tendrían acceso más fácil al computador e internet (como grupos profesionales y facultades pequeñas) eran más propensos a rechazar la participación. Este hallazgo puede ser debido a una reticencia por parte de los empleadores para apoyar programas que incentivan el uso de la internet para fines personales o porque los empleadores en cargos de decisión pueden percibir que los funcionarios que usan computadores regularmente en el trabajo no tienen interés en acceso a programas que tienen más tiempo de "pantalla" además del trabajo.

Estos datos muestra consideraciones importantes para futuros programas cuando

se tiene en cuenta cuáles tipos de locales de trabajo deben abordar, para posible inclusión en programas basados en la internet. Es evidente que diferentes abordajes e intensidades parecen producir resultados diferentes en relación a la pérdida de peso^{6,7,9,18}.

Se agrega, que, mientras programas basados en la internet han sido sugeridos como una posibilidad de mejorar el alcance de las intervenciones en la población albo^{19,20}.

Este estudio sugiere que eso puede no ser verdad para cada configuración de local de trabajo. En verdad, si los administradores de ciertos tipos de locales de trabajo (grupos profesionales y facultades pequeñas) son más propensos a recusar la participación en los programas basados en la internet, esto podría potencialmente disminuir el alcance de esas intervenciones.

Investigaciones futuras deben buscar más sobre el alcance y la adopción, incluyendo la adición de preguntas para entender mejor las creencias y motivaciones de los administradores que actúan como “porteros” (elementos clave) para los funcionarios sobre la participación en los estudios.

De hecho, organizaciones con gestores que tienen un estilo de gestión más democrático son más propensos a planificar, adoptar y/o implementar programas de promoción de la salud en el local de trabajo de que las organizaciones con estilos de gestión autoritarios²¹. Esa constatación, mientras tanto, no fue testada y/o replicada en locales de trabajo que participan en programas de pérdida de peso basados en la internet.

CONCLUSIÓN

A pesar de las tasas de adopción entre ciertos tipos de organizaciones (grupos profesionales y facultades pequeñas) haber sido menores en la muestra, no se puede tener seguridad del por qué ellas fueron menores, pudiendo haber varias razones.

Es necesario reconocer que las decisiones de adopción son normalmente

hechas por un individuo en una organización y, así, para maximizar el alcance (e impacto) es importante trabajar aumentando la adopción, suministrando más informaciones que irán a responder las potenciales preocupaciones de esos individuos.

Los resultados sugieren además, que diferentes tipos y cantidades de información pueden ser necesarios para los administradores en diferentes locales de trabajo / empresas para ser reclutadas para programas basados en internet.

Finalizando, el conocimiento sobre el alcance, la efectividad, el costo y los requisitos de diferentes tipos de intervenciones puede ayudar a suministrar informaciones más detalladas para los administradores en los principales cargos de decisión y puede, potencialmente, aumentar la adopción de programas basados en la internet para locales de trabajo.

REFERENCIAS

1. Flegal KM, Carroll MD, Ogden CL, Curtin LR. Prevalence and trends in obesity among US adults, 1999-2008. *JAMA*. 2010; 303(3):235-41.
2. Ministério da Saúde (Br). Excesso de peso cresce nos últimos cinco anos [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; [citado em 31/08/11] from: <http://portalsaude.saude.gov.br/portalsaude/index.cfm/?portal=pagina.visualizarNoticia&codConteudo=873&codModuloArea=162&chamada=excesso-de-peso-cresce-nos-ultimos-cinco-anos>
3. Terborg JR, Glasgow RE. Worksite interventions. In: Baum A, Newman S, Weinman J, West R, McManus C, eds. *Cambridge handbook of psychology, health, and medicine*. Cambridge: Cambridge University Press; 1997. p. 264-8.
4. Bull SS, Gillette C, Glasgow RE, Estabrooks P. Worksite health promotion research: to what extent can we generalize the results and what is needed to translate research to practice? *Health Educ Behav*. 2003; 30(5):537-49.
5. Estabrooks PA, Glasgow RE. Worksite interventions. In: Baum A, Newman S, Weinman J, West R, McManus C, editores. *Cambridge handbook of psychology, health and medicine*. 2th ed. Cambridge UK: Cambridge University Press; 2005. p. 264-8.
6. Hennrikus D, Jeffery RW. Worksite intervention for weight control: a review of the literature. *Am J Health Promot*. 1996; 10(6):471-98.
7. Jeffery RW, Drewnowski A, Epstein LH, Stunkard AJ, Wilson GT, Wing RR, et al. Long-term

maintenance of weight loss: current status. *Health Psychol.* 2000; 19(1 Suppl):5-16.

8. Wing RR. Behavioral interventions for obesity: recognizing our progress and future challenges. *Obes Res.* 2003;11(Supplement):3S-6S.

9. Anderson LM, Quinn TA, Glanz K, Ramirez G, Kahwati LC, Johnson DB, et al. Task Force on community preventive services. the effectiveness of worksite nutrition and physical activity interventions for controlling employee overweight and obesity: a systematic review. *Am J Prev Med.* 2009; 3(4):340-57.

10. Block G, Sternfeld B, Block CH, Block TJ, Norris J, Hopkins D, et al. Development of alive! (a lifestyle intervention via email), and its effect on health-related quality of life, presenteeism, and other behavioral outcomes: randomized controlled trial. *J Med Internet Res.* 2008; 10(4):e43.

11. Ferdowsian HR, Barnard ND, Hoover VJ, Katcher HI, Levin SM, Green AA, et al. A Multicomponent intervention reduces body weight and cardiovascular risk at a GEICO corporate site. *Am J Health Promot.* 2010; 24(6):384-7.

12. Akers J, Estabrooks PA, Davy BM. Translational research: bridging the gap between long-term weight loss maintenance research and practice. *J Am Diet Assoc.* 2010; 110(10):1511-22.

13. Glasgow RE, Vogt TM, Boles SM. Evaluating the public health impact of health promotion interventions: the RE-AIM framework. *Am J Public Health.* 1999; 89(9):1322-7.

14. You W, Almeida FA, Zoellner JM, Hill JL, Pinard CA, Allen KC, et al. Who participates in internet-based worksite weight loss programs? *BMC Public Health.* 2011; 11:709. doi:10.1186/1471-2458-11-709

15. Linnan LA, Tate DF, Harrington CB, Brooks-Russell A, Finkelstein E, Bangdiwala S, et al. Organizational- and employee-level recruitment into a worksite-based weight loss study. *Clin Trials.* 2012; 9(2):215-25. doi: 10.1177/1740774511432554.

16. Barbeau EM, Wallace L, Lederman R, Lightman N, Stoddard A, Sorensen G. Recruiting small manufacturing worksites that employ multiethnic, low-wage workforces into a cancer prevention research trial [Internet]. *Prev Chronic Dis.* 2004 [citado em 22 fev 2014]; 1(3). Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1253469/pdf/PCD13A04.pdf>.

17. Jorgensen MB, Rasmussen CD, Ekner D, Sogaard K. Successful reach and adoption of a workplace health promotion RCT targeting a group of high-risk workers [Internet]. *BMC Med Res Methodol.* 2010 [citado em 22 fev 2014]; 10:56. Disponível em: <http://www.biomedcentral.com/1471-2288/10/56>. doi:10.1186/1471-2288-10-56

18. Benedict MA, Arterburn D. Worksite-based weight loss programs: a systematic review of recent literature. *Am J Health Promot.* 2008; 22(6):408-16.

19. Tate DF, Jackvony EH, Wing RR. Effects of internet behavioral counseling on weight loss in adults at risk for type 2 diabetes. *JAMA.* 2003; 289(14):1833-6.

20. Petersen R, Sill S, Lu C, Young J, Edington DW. Effectiveness of employee internet-based weight management program. *J Occup Environ Med.* 2008; 50(2):163-71.

21. Witte K. Managerial style and health promotion programs. *Soc Sci Med.* 1993; 36(3):227-35.

CONTRIBUCIONES

Fabio Araújo Almeida fue responsable por la conducción del estudio, contribuyó en el diseño, en la recolección y análisis de los datos, en la interpretación y discusión de los resultados, y redacción del artículo;

Sara Stacy Wall condujo la recolección de datos, contribuyó en la interpretación y discusión de los resultados y redacción del artículo;

Russell Eugene Glasgow contribuyó en el diseño, en la interpretación y discusión de los resultados, y redacción del artículo;

Laura Ann Linnan contribuyó en el diseño, en la interpretación y discusión de los resultados, y redacción del artículo;

Brenda Marie Davy contribuyó en el diseño, en la interpretación y discusión de los resultados, y redacción del artículo;

Jennie Linn Hill contribuyó en el diseño, en la interpretación y discusión de los resultados, y redacción del artículo;

Wendy You condujo el análisis de datos, y contribuyó en la interpretación y discusión de los resultados, y redacción del artículo;

Paul Andrew Estabrooks contribuyó en el diseño, en el análisis de datos, en la interpretación y discusión de los resultados, y redacción del artículo.

AGRADECIMIENTOS

Este trabajo tuvo apoyo del *National Institute on Diabetes and Digestive and Kidney Diseases* (Grant R01DK 071664-04 and R01DK 071664-04S1) (Estabrooks, PI). El contenido aquí presentado es de única responsabilidad de los autores y no

representan necesariamente opiniones oficiales del *National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases* o del *National Institute of Health*.