

Costa Rica sin Fronteras

PENSAR EN MOVIMIENTO:

Revista de Ciencias del Ejercicio y la Salud

ISSN 1659-4436

Vol. 17, No.1, pp. 1- 4

Abre 1° de enero, cierra 30 de junio, 2019



COSTA RICA SIN FRONTERAS # 19

En esta sección se publican los resúmenes en español de artículos que han sido publicados por investigadoras/es de universidades costarricenses en otras revistas en el mundo, con su debida referencia al trabajo original, y con una breve explicación de dónde se realizó la investigación. Los artículos originales han sido publicados en otros idiomas; las revistas tienen consejo editorial y manejan un proceso de revisión por pares.

Los resúmenes corresponden a estudios relacionados con las ciencias del ejercicio y la salud, que se conforman a los criterios generales de la revista, esto es, se trata de "... estudios experimentales o que hagan recomendaciones concretas para solucionar problemas o preguntas relevantes (...) trabajos originales o de meta-análisis." Solicitamos a quienes hayan publicado este tipo de trabajos en otros idiomas que no los hagan saber, para incluir sus resúmenes en futuras entregas de esta sección.

Luis Fernando Aragón V., Ph.D., FACSM
Director, PENSAR EN MOVIMIENTO

- 1 -



Esta obra está bajo una

[Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)

EL EFECTO DE 2 PROGRAMAS DE CAMINATA SOBRE EL ACONDICIONAMIENTO AERÓBICO, LA COMPOSICIÓN CORPORAL Y LA ACTIVIDAD FÍSICA EN EMPLEADOS SEDENTARIOS

Rodriguez-Hernandez, M. G. & Wadsworth, D. W. (2019) The effect of 2 walking programs on aerobic fitness, body composition, and physical activity in sedentary office employees. PLOS ONE. 14(1): e0210447.
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0210447>

PROPÓSITO: El presente estudio examinó los cambios en la composición corporal, el consumo sub-máximo de oxígeno y la actividad física en empleados sedentarios a quienes se les prescribieron dos programas de caminata diferentes, durante una intervención de 10 semanas.

MÉTODOS: 68 empleados sedentarios fueron asignados al azar a uno de tres grupos: múltiples episodios de caminata (n = 24 (5 hombres, 19 mujeres) Edad = 46 ± 9 , IMC = 30.5 ± 5.78 kg / m²), caminata continua (n = 22 (6 hombres, 16 mujeres) Edad = 48 ± 9 , IMC = 30.6 ± 6.2 kg / m²) y el grupo de control (n = 22 (5 hombres, 17 mujeres) Edad = 42 ± 10 , IMC = 27.5 ± 5.23 kg / m²). Con la absorciometría de rayos X de energía dual (iDXA) se evaluó la composición corporal y con el protocolo de Bruce en una banda sin fin se evaluó la capacidad aeróbica al inicio del estudio y en la semana 11. Al inicio del estudio, la semana 6 y la semana 11, con un acelerómetro en la cintura se midió la actividad física y el comportamiento sedentario. La actividad física diaria se midió a lo largo del programa con un acelerómetro de muñeca.

RESULTADOS: Los resultados de la ANOVA de diseño mixto muestran que la masa grasa (p <.0001) y el porcentaje de grasa (p <.0001) disminuyeron en los tres grupos como efecto principal del tiempo. El comportamiento sedentario no cambió (p > 0.05) para los tres grupos. La actividad física de intensidad moderada aumentó significativamente desde el pre-test a la semana 6 (p <0,05), luego disminuyó desde la semana 6 hasta el post-test (p <0,05), sin que se observaran cambios significativos desde el pre-test al post-test (p > 0.05) para todos los grupos. No se observaron cambios en el VO₂ (p > 0.05) para todos los grupos.

CONCLUSIONES: La caminata continua o intermitente produce beneficios similares sobre el peso corporal, la masa grasa y el porcentaje de grasa corporal en los empleados sedentarios. Mientras tanto, la caminata intermitente permitió a estos empleados sedentarios aumentar la masa magra y la masa libre de grasa. La caminata intermitente podría proporcionar al menos beneficios similares en la composición corporal en comparación con un programa de caminata continua.

PALABRAS CLAVES: Sedentarismo, caminata continua, caminata intermitente



La revista *PLoS ONE* tiene factor de impacto de 2.766 según InCites Journal Citation Reports para el año 2017 y una calificación de 1.100 según Scimago Journal Rank (SJR) año 2018. Este estudio se realizó como parte de la disertación para optar por el doctorado en el *Exercise Adherence and Obesity Prevention Lab*, School of Kinesiology, Auburn University, Auburn, Alabama, EE.UU. **Colaborador:** Mynor Rodríguez-Hernández.



MÚLTIPLES EPISODIOS CORTOS DE CAMINATA ATENÚAN LA RESPUESTA A LA GLUCOSA EN MUJERES OBESAS

Rodriguez-Hernandez, M., Martin, J.S., Pascoe, D.D., Roberts, M.D., Wadsworth, D.W. (2018). Multiple short bouts of walking activity attenuate glucose response in obese women. *Journal of Physical Activity and Health*. 15. 279-286. DOI: <https://doi.org/10.1123/jpah.2017-0251>

Propósito: se buscó determinar el efecto de romper el comportamiento sedentario (SED) de forma repetida en las respuestas de glucosa en mujeres obesas sedentarias. **Materiales y métodos:** Diez mujeres [edad = 36 (5) años, índice de masa corporal = 38.0 (1.6) kg/m², grasa corporal = 49.6 (1.4)%] completaron 3 condiciones en orden aleatorio (48 horas de descanso entre condiciones) después de una comida estandarizada: SED de 4 horas, SED de 4 horas con 2 minutos de caminata de intensidad moderada cada 30 minutos (SED +2 min) y SED de 4 horas con 5 minutos de caminata de intensidad moderada cada 30 minutos (SED + 5 min). Las mediciones incluyeron la concentración intersticial continua de glucosa monitoreada inmediatamente antes y durante las condiciones estandarizadas y acelerometría para patrones de actividad física durante y entre las condiciones estandarizadas. Se realizaron análisis de varianza unidireccional de medidas repetidas ($\alpha = .05$) con corrección de Bonferroni para post hoc. Los tamaños del efecto (d [intervalo de confianza del 95%]) se calcularon como la diferencia promedio de las desviaciones estándar SED/combinadas. **Resultados:** El tiempo sedentario fue similar en las 48 horas anteriores a cada condición ($P > .05$). Por diseño, el tiempo sedentario fue diferente para cada condición ($p < .001$). Comparado con la condición SED, el área de incremento positivo de la glucosa posprandial bajo la curva para 2-horas fue menor para SED + 5 minutos ($P = .005$; $d = -0.57$ [-1.48, 0.40]), pero no para SED + 2 minutos ($P = .086$; $d = -0.71$ [-1.63, 0.27]). El área de glucosa postprandial bajo la curva para 4-horas fue similar entre las condiciones ($P > .05$). Conclusión: en mujeres obesas sedentarias, 5 minutos de caminata a moderada intensidad para romper el tiempo sedentario cada 30 minutos atenúan las excursiones posprandiales de glucosa.

Palabras claves: comportamiento sedentario, actividad física, obesidad

La revista *Journal of Physical Activity and Health* tiene un índice de impacto (factor de impacto) de 1.723, según Journal Citation Reports 2017 y una calificación de 1.04 según Scimago Journal Rank (SJR) año 2018. Este estudio se realizó durante los estudios de doctorado, *Exercise Adherence and Obesity Prevention Lab*, School of Kinesiology, Auburn University, Auburn Alabama, EE.UU. **Colaborador:** Mynor Rodríguez Hernández.

