



ACTIVIDADES FÍSICAS DE BAJA INTENSIDAD PREDOMINAN EN JÓVENES MEXICANOS

González-Velasco GV1, Novella-Erreguín JK1, Sotelo González AM2, Aguilar Galarza BA3, Fernández Pérez IF4, Anaya-Loyola MA1.



- 1 Especialidad en Nutrición, Activación Física y Salud. Facultad de Ciencias Naturales. Universidad Autónoma de Querétaro.
- 2 Doctorado en Ciencias de los Alimentos. Facultad de Química. Universidad Autónoma de Querétaro.
- 3 Programa SUSALUD. Universidad Autónoma de Querétaro,
- 4 Departamento de Química Clínica y Diagnóstico Molecular. Facultad de Química. Universidad Autónoma de Querétaro.

INTRODUCCION

El problema de inactividad física mundialmente tiene una alta prevalencia, afectando al 78% de la población de Latinoamérica.¹ Se recomienda realizar actividad física para mantener una buena salud, sin embargo, la cantidad, periodicidad y tipo, no suelen ser claros en estas recomendaciones, principalmente por la imprecisión de diferentes formas para evaluar la actividad física en los estudios epidemiológicos. El equivalente metabólico (MET) es una métrica estandarizada para medir la actividad física y el gasto de energía al día y expresa la energía gastada durante cierta actividad específica. El MET es la relación entre la tasa metabólica durante una actividad y la tasa metabólica en reposo² y equivale a consumir 3.5 ml de O₂/kg de peso/min³. El MET brinda un método que describe la capacidad funcional o la tolerancia al ejercicio de un individuo³. Las actividades se clasifican como sedentarias (<3 METS), moderadamente activas (3-6 METS) y actividades físicas intensas (>6 METS)⁴. A partir de los METS se puede determinar el Factor de Actividad Física o PAL, teniendo buena correlación ambos^{5,6}. PALS bajos y dieta inadecuada contribuyen al desarrollo de enfermedades metabólicas^{7 y 8}. La sociedad actual tiene una tendencia al sedentarismo, principal causa del sobrepeso y la obesidad tanto en adultos como en niños⁹. El tiempo sentado presenta una asociación con mayor riesgo de mortalidad¹⁰ afectando más a quienes adoptan una conducta sedentaria¹¹.

OBJETIVO

- Evaluar los METS de jóvenes adultos mexicanos a lo largo de 4 semanas de seguimiento.

METODOLOGÍA

- Participaron 27 mujeres y 15 hombres en edades de 18-35 años. Cada participante fue instruido para contestar 3 cuestionarios de actividad física por 4 semanas y semanalmente midió peso en ayuno. Se calculó la cantidad de METS al día de acuerdo al procedimiento establecido por Bouchard en 1983.

RESULTADOS

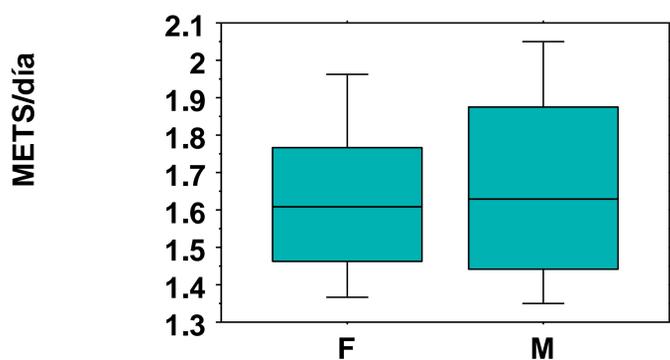


Figura 1. METS promedio (1.62±0.2). 100% población sedentaria, indep. sexo.

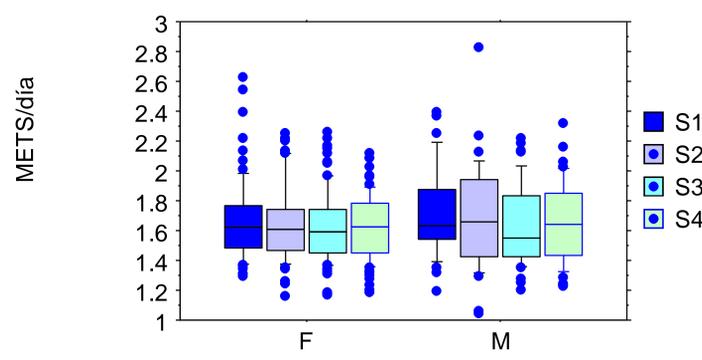


Figura 2. Evaluación promedio de METS de 4 semanas

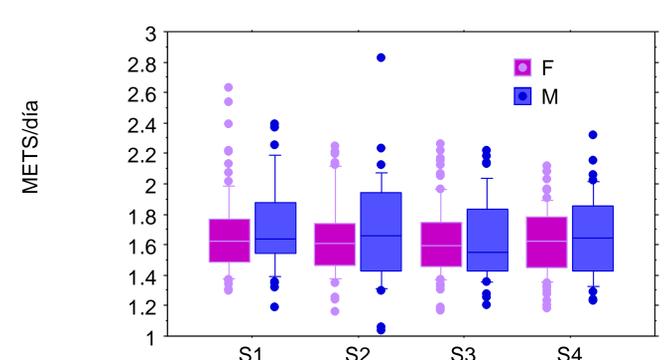


Figura 3. Comparación Promedio METS, hombres mayor a mujeres durante el mes.

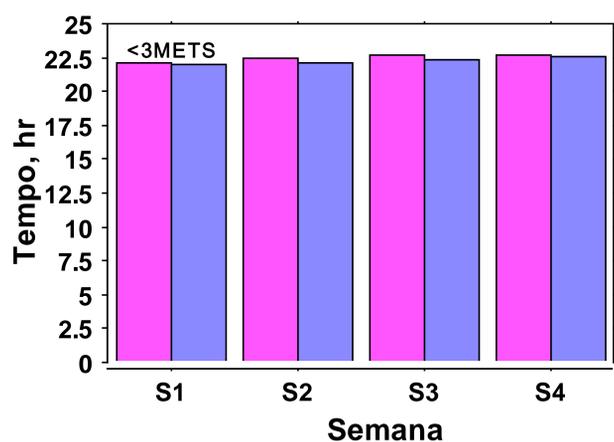


Figura 4. < 3 METS, 22.5 hrs/d act. Sedentarias (sentado o acostado.)

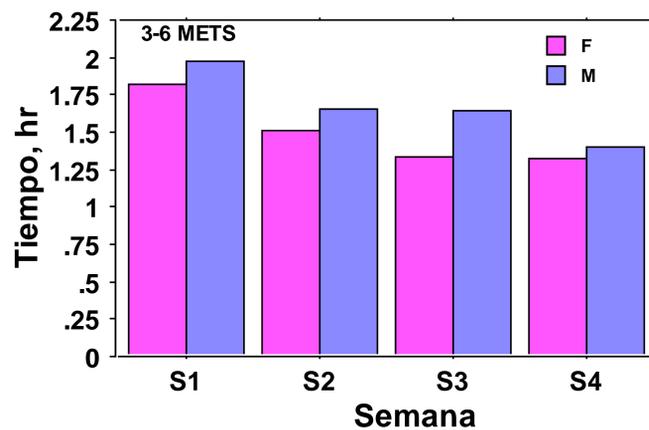


Figura 5. promedio < 2 hrs/d act. Mod. De 3-6 METS por 4 semanas

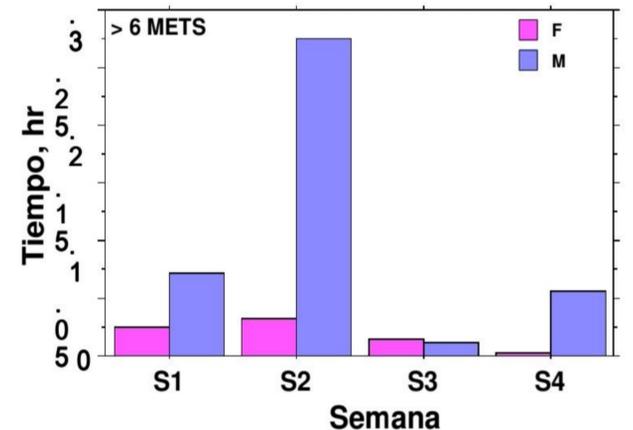


Figura 6. Promedio 15 min/d >6 METS ¼ hr/d

CONCLUSIONES

- La población estudiada es sedentaria a pesar de ser adultos jóvenes. Invierten el 93% del día realizando actividades sedentarias como estar sentado y acostado. El valor de METS promedio no tuvo dependencia directa con el peso, ni el sexo del participante. Tanto hombres como mujeres tuvieron la misma tendencia en la distribución de actividades realizadas en el día y sólo realizaron actividades físicas de intensidad elevada por menos de 15 minutos.

REFERENCIAS

1. Lanas F, Avezum A, Bautista Le, Diaz R, Luna M, Islam S, et al. Risk factors for acute myocardial infarction in Latin America: the INTERHEART Latin American study. *Circulation* 2007; 115: 1067-74.
2. Autier P, Pizot C. Meaningless METS: studying the link between physical activity and health *BMJ* 2016; 354 :i4200 doi:10.1136/bmj.i4200
3. Jetté M, Sidney K, Blumchen G. Metabolic equivalents (METS) in exercise testing, exercise prescription, and evaluation of functional capacity. *Clin Cardiol.* 1990 Aug;13(8):555-65. doi: 10.1002/clc.4960130809. PMID: 2204507
4. Fuente. Moreiras y col. Tablas de Composición de Alimentos. Guía de prácticas. 16ª edición. Ed. Pirámide. Madrid. https://formacion.intef.es/pluginfile.php/43331/mod_resource/content/3/clasificac_de_actividades.html 23/05/2022.
5. Wu Y, Johns JA, Poitras J, Kimmberly DS, O'Brien MV. Improving the criterion validity of the activPAL in determining physical activity intensity during laboratory and free-living conditions. *J Sports Sci.* 2021 Apr;39(7):826-834. doi: 10.1080/02640414.2020.1847503. Epub 2020 Nov 18. PMID: 33203323.
6. Harrington DM, Welk GJ, Donnelly AE. Validation of MET estimates and step measurement using the ActivPAL physical activity logger. *J Sports Sci.* 2011 Mar;29(6):627-33. doi: 10.1080/02640414.2010.549499. PMID: 21360402.
7. Mahan LK, Escott-Stump S, Raymond JL, Krause MV. Krause's food & the nutrition care process. Philadelphia, PA: Elsevier Health Sciences; 2012.
8. Magkos F, Yannakoulia M, Chan JL, Mantzoros CS. Management of the metabolic syndrome and type 2 diabetes through lifestyle modification. *Annu Rev Nutr.* 2009;29:223-56.
9. Anderson J, Konz E, Frederich R, Wood C. Long-term weight-loss maintenance: a meta-analysis of US studies. *Am J Clin Nutr.* 2001; 74: 579-84.
10. Patel, L, Bernstein, A, DeKa, H, Feigelson, T, Campbell, S, Gapstur, et al. Leisure time spent sitting in relation to total mortality in a prospective cohort of US adults *Am J Epidemiol.* 172 (2010), pp. 419-429.
11. E. Stamatakis, M. Hamer, D. Dunstan Screen-based entertainment time, all-cause mortality and cardiovascular events: Population-based study with ongoing mortality and hospital events follow-up *J Am Coll Cardiol.* 57 (2011), pp. 292-299.

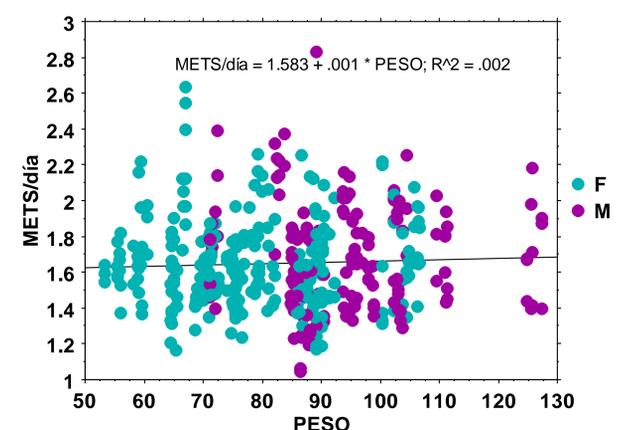


Figura 7. Análisis de regresión entre peso/METS promedio por día. Peso no tiene efecto con intensidad de ejercicio.