

## Diferencias sexuales en el ejercicio físico: frecuencia, duración y tipo de ejercicio

Lourdes Arce Espinoza<sup>1</sup>  & Karla Rojas Sáurez<sup>1</sup> 

1. Universidad Estatal a Distancia, Vicerrectoría Ejecutiva, Servicio Médico UNED, 2050 Sabanilla, San José, Costa Rica; larce@uned.ac.cr; krojas@uned.ac.cr

Recibido 10-X-2022 ■ Corregido 16-XII-2022 ■ Aceptado 2-II-2023

DOI: <https://doi.org/10.22458/urj.v15i1.4444>

**ABSTRACT:** “Sexual differences in physical exercise: frequency, duration and type of exercise”. **Introduction:** Physical exercise is any activity programmed and carried out on a regular basis. It is considered a determining factor of prevention. Usually, reported exercise levels do not match trends in cardiovascular diseases and other pathologies associated with sedentary lifestyle. **Objective:** To test the hypothesis that there are differences between men and women in frequency, duration and type of exercise. **Methods:** We applied an online survey was applied to the staff of a Costa Rican university (N=3 998 persons) from October 1, 2021 to March 1, 2022 (45% filled it out). **Results:** Men exercise more than women, but women exercise longer. Men prefer strength exercises such as weight lifting, while women focus on flexibility, rhythm and coordination. Additionally, people with higher education and job positions exercise more. **Conclusion:** Sex, education and job position correlated with exercise type and frequency.

**Keywords:** quality of life, well-being, health, physical condition, mental health, obesity, overweight, physical activity.

**RESUMEN: Introducción:** El ejercicio físico es cualquier actividad programada y realizada de forma regular. Se considera un factor determinante de la prevención. Por lo general, los niveles de ejercicio informados no coinciden con las tendencias en enfermedades cardiovasculares y otras patologías asociadas con el estilo de vida sedentario. **Objetivo:** Evaluar la hipótesis de que existen diferencias entre hombres y mujeres en la frecuencia, duración y tipo de ejercicio. **Métodos:** Aplicamos una encuesta en línea al personal de una universidad costarricense (N=3 998 personas) del 1 de octubre de 2021 al 1 de marzo de 2022 (la llenó el 45%). **Resultados:** Los hombres hacen más ejercicio que las mujeres, pero las mujeres lo hacen por más tiempo. Los hombres prefieren ejercicios de fuerza como el levantamiento de pesas, mientras que las mujeres se enfocan en la flexibilidad, el ritmo y la coordinación. Además, las personas con educación superior y puestos de trabajo hacen más ejercicio. **Conclusión:** El sexo, la educación y el puesto de trabajo se correlacionaron con el tipo y la frecuencia del ejercicio.

**Palabras clave:** calidad de vida, bienestar, salud, condición física, salud mental, obesidad, sobrepeso, actividad física

En estudios de salud, el ejercicio físico es definido como toda actividad programada de forma regular que implica movimiento y esfuerzo. Los beneficios para la salud física y mental asociados a la realización de ejercicio físico han sido documentados en diversos estudios a lo largo de las últimas décadas. En Costa Rica, se reporta que cerca del 45% de la población es sedentaria, siendo este resultado congruente con un incremento en las enfermedades cardiovasculares, así como sobrepeso y obesidad en casi el 65% de la población incluyendo niños (Cuesta & Calle, 2013; Bonilla & Sáez, 2014; Loría, 2016; Rojas-Valverde & Fallas-Campos, 2017). Un estudio de inactividad física a nivel global (Guthold et al., 2018), destaca que en Costa Rica el 46% de la población es sedentaria, lo cual es congruente con lo reportado por otros autores. La población infantil y adulta de Costa Rica, presentan un incremento sostenido del sobrepeso y obesidad producto del sedentarismo. A nivel centroamericano, Costa Rica ocupa el segundo lugar en prácticas sedentarias.

A pesar de los múltiples beneficios del ejercicio divulgados a la población, existe un nivel de sedentarismo que va en aumento de la mano con los avances de la tecnología y los cambios socioeconómicos que han modificado el nivel de actividad y ejercicio físico en los individuos de todas las edades. Las ocupaciones laborales, las actividades recreativas, académicas y el ajeteo de la vida, han influido negativamente no solo, en la realización de ejercicio físico, sino de la actividad física, es decir, las personas pasan casi 8 horas al día en sedentarismo total (trabajando sentados frente a un monitor, viendo televisión, etc.) y al menos otras 8 horas del día en actividad física de baja intensidad (caminatas cortas como ir al baño, preparar comida, etc.), sumado a esto el descanso de 8 horas en promedio, por lo cual, los estudios indican que los adultos pasan cerca del 60% del día, en estado sedentario (Matthews et al., 2008; Soto & Muñoz, 2018; Ruegsegger & Booth, 2018).

La realización de ejercicio físico responde a varios factores que determinan el nivel de regularidad con que se practica o bien la ausencia total de su realización. Entre estos factores tenemos que se destacan la estimulación temprana por parte del círculo social, ya sea familia o entornos de recreo y académicos, el apoyo social y de infraestructura, el nivel socioeconómico, el nivel académico y el sexo (Cuesta & Calle, 2013; Bonilla & Sáez, 2014; Soto & Muñoz, 2018; Ruegsegger & Booth, 2018).

Es evidente además que, en la mayoría de los estudios, los hombres son los que dedican más tiempo al ejercicio y se ejercitan desde edades muy tempranas, esto ligado al apoyo de la sociedad, del círculo familiar cercano, de las ventajas anatómicas y fisiológicas y de alcance de objetivos y resultados derivados del ejercicio más notorios y en menor tiempo. Es también importante resaltar que los hombres realizan ejercicio con el fin de mejorar su aspecto físico en cuanto a crecimiento muscular, mientras que las mujeres buscan mantener un peso ideal, por lo cual, existen no solo diferencias en cuanto a edad, apoyo, ventajas anatómicas y fisiológicas y resultados, sino que también en los tipos de ejercicios que realizan (Ramos et al., 2016; Rojas-Valverde et al., 2016; Granda et al., 2018; Oliveira & Parra, 2018; Royo et al., 2022).

Este estudio ofrece información científica original sobre este tema en el ámbito que se realizó; los resultados pueden ser utilizados en otros estudios y en ambientes similares. El objetivo principal del estudio es comprobar la hipótesis alternativa de que existen diferencias entre hombres y mujeres en cuanto a la realización de ejercicio físico.

## MATERIALES Y MÉTODOS

**Instrumento:** El instrumento fue diseñado para aplicarlo en línea utilizándose el software LIMESURVEY. Consta de tres secciones: 1. Datos personales, 2. Ejercicio físico, 3. Escala de Medida de los motivos y opiniones que influyen en la realización del ejercicio físico. El instrumento utilizado “Escala de Medida de los motivos y opiniones que influyen en la realización del ejercicio físico” ha sido validado a nivel internacional y usado en estudios similares. Se realizaron algunas adaptaciones de los ítems de acuerdo con el contexto y la intencionalidad del estudio.

**Procedimiento:** Según la lista de funcionarios activos con una cuenta de correo electrónico institucional, se les envió un correo personalizado que incluía la invitación para participar en el estudio. Durante el periodo en que se mantuvo activo el cuestionario se enviaron tres recordatorios a los funcionarios que no lo habían contestado con el fin de motivar la participación. Se envió a 3998 funcionarios, lográndose obtener un 45% de respuesta ( $n = 1\ 779$ ); se mantuvo activo desde el 01 de octubre de 2021 al 01 de marzo de 2022.

## RESULTADOS

En relación con las características sociodemográficas y laborales de los funcionarios que completaron el instrumento (Tabla 1), se encontró mayor número de personas de sexo masculino y porcentajes más altos de funcionarios con las siguientes características generales: con edad menor de 50 años, casados(as), sin hijos, con menos de 20 años de antigüedad laboral, profesionales que laboran en la Vicerrectoría Académica y poseen formación universitaria completa.

En cuanto a la realización de ejercicio se obtiene que 71,1% de los funcionarios practica ejercicio (Tabla 1). De acuerdo con el resultado de la prueba de independencia no paramétrica, los hombres realizan ejercicio en mayor proporción ( $\chi^2 = 18,090$ ,  $p < 0,000$ ), es más alto el porcentaje de personas que ocupa puestos profesionales y realizan ejercicio en comparación con quienes se desempeñan en puestos administrativos ( $\chi^2 = 7\ 735$ ,  $p < 0,005$ ) y en cuanto al nivel educativo, es significativamente mayor el porcentaje de funcionarios que poseen formación universitaria completa y realiza ejercicio ( $\chi^2 = 13\ 504$ ,  $p < 0,004$ ).

Se realizaron análisis independientes para los funcionarios que sí realizan ejercicio, obteniéndose que la frecuencia promedio con que lo realizan es de aproximadamente cuatro días por semana (3,8 días). A pesar de que no se verifica una diferencia significativa entre hombres y mujeres con respecto a este promedio ( $t = -0,551$ ,  $p = 0,581$ ), las mujeres realizan ejercicio por intervalos más extensos, dedicando entre dos a tres horas a esta práctica ( $\chi^2 = 10,405$ ,  $p < 0,015$ ). Por otra parte, las mujeres muestran mayor preferencia por la realización de ejercicios cardiovasculares como zumba ( $\chi^2 = 96,114$ ,  $p < 0,000$ ); mientras que los hombres prefieren ejercicios de combinación de fuerza como levantamiento de pesas ( $\chi^2 = 31,342$ ,  $p < 0,000$ ).

**TABLA 1**

Distribución de las características sociodemográficas y laborales de los funcionarios de una universidad estatal de Costa Rica, 2022

	Característica	Practica algún ejercicio:	
		Si	No
<i>Sexo</i>	Masculino	665	327
	Femenino	600	187
<i>Edad</i>	Menos de 30	60	29
	31 a 40 años	452	158
	41 a 50 años	415	185
	51 a 60 años	262	117
	Más de 60 años	76	25
<i>Estado civil</i>	Soltero (a)	391	129
	Casado (a)	551	249
	Divorciado (a)	162	64
	Unión libre, separado (a), Viudo (a)	161	72
<i>Número de hijos</i>	Sin hijos	494	181
	Un hijo	299	130
	Dos hijos	323	129
	Tres o más hijos	149	74
<i>Antigüedad laboral</i>	Menos de 1 año	5	2
	De 1 a 10 años	504	205
	De 11 a 20 años	553	217
	De 21 a 30 años	170	68
<i>Puesto</i>	Más de 30 años	33	22
	Administrativo	384	191
<i>Departamento al que pertenece</i>	Profesional	881	323
	Rectoría	77	29
	Vicerrectoría Académica	858	370
	Vicerrectoría Investigación	59	13
	Vicerrectoría Planificación	33	12
<i>Nivel educativo</i>	Vicerrectoría Ejecutiva	238	90
	Universitaria completa	1034	385
	Universitaria incompleta	139	84
	Técnico-Otro	92	45

## DISCUSIÓN

En relación con las diferencias en la práctica de ejercicio entre hombres y mujeres, es notorio que sigue existiendo desigualdad en cuanto a los roles en ambos sexos, los cuales inciden negativamente en las mujeres con respecto a la práctica de ejercicio. La conciliación de la vida profesional, académica y familiar, pareciera ser poco favorecedora y limitante de los periodos de tiempo disponibles para la realización de ejercicio físico en las mujeres, sumado a esto se encuentra también que la sociedad destina mayor apoyo y motivación a los hombres para la realización de ejercicio físico desde edades tempranas, relegando a las mujeres fuera de esta práctica (Martín et al., 2014; Dosal et al., 2016; Ballesteros & Freidin, 2019).

En relación con lo anterior y a pesar de que no se constata una diferencia significativa entre hombres y mujeres con relación al número de días a la semana que realizan ejercicio, las mujeres tienden a dedicar más tiempo diario en los días que ejercitan, aunque no hay claridad en los beneficios de esta práctica, es decir, menos frecuencia pero más tiempo, dado que las



recomendaciones basadas en diversos estudios, así como los especialistas en medicina deportiva, recomiendan no sobrepasar las dos horas de ejercicio en un mismo periodo de entrenamiento, esto por la fatiga muscular, que lejos de producir beneficio es contraproducente (Ramírez et al., 2013; Ramos et al., 2016; Granda et al., 2018; Ballesteros & Freidin, 2019; Jiménez et al., 2022). Lo anterior denota la necesidad de brindar orientación al respecto, de manera que pueda optimizarse la realización de ejercicio físico por parte de los funcionarios.

Algunos autores afirman además, que las marcadas diferencias en cuanto a condiciones anatómicas y fisiológicas determinan la afinidad del sexo masculino en gran medida una mayor realización de ejercicio, esto debido a la evidente ventaja corporal de los hombres en cuanto a fuerza, rendimiento y resultados, aparte que desde edades tempranas existe un estímulo a la realización de ejercicio en los hombres, por lo cual, las diferencias entre el rendimiento y los resultados se hacen más evidentes de forma positiva para los hombres, dejando en desventaja a las mujeres (Rojas-Valverde et al., 2016; Granda et al., 2018).

Es importante resaltar que muchos estudios han determinado que los patrones de crianza marcan diferencias en cuanto a la realización de ejercicio. Desde edades tempranas los niños son estimulados con deportes de contacto y de competencia como fútbol y natación, incluso en los juegos de iguales, se denotan juegos de competencia y de fuerza, mientras que, en el caso de las niñas, se refuerza el juego con muñecas, artículos de cocina, etc. Estos estudios indican que, en la adolescencia y edad adulta, estos patrones continúan vigentes en la práctica del ejercicio, lo cual promueve que los hombres prefieran determinados ejercicios y las mujeres tengan preferencia por otros (García et al., 2008; Costa et al., 2013; Vedul-Kjelsås et al., 2015; Dosal et al., 2016; Ramos et al., 2016; Oliveira & Parra, 2018; Royo et al., 2022).

Se ha determinado que, las preferencias por ciertos tipos de ejercicios están vinculadas con la estimulación hacia esta práctica, primeros acercamientos con el ejercicio, las diferencias anatómicas y fisiológicas y los estereotipos, que indican que algunos ejercicios son solo para mujeres o para hombres; todos estos impulsados por los patrones de crianza y desigualdad de roles; es así como las mujeres prefieren o desarrollan más afinidad por ejercicios de flexibilidad, ritmo y coordinación, mientras que los hombres prefieren ejercicios que involucren contacto físico, ejercicios extremos y ejercicios de fuerza (García et al. 2008; Martins et al., 2015; Vedul-Kjelsås et al., 2015; Dosal et al., 2016; Ramos et al., 2016; Piñeiro, & Mayán, 2018; Oliveira & Parra, 2018; Royo et al., 2022).

El nivel educativo y su relación con el desempeño en puestos profesionales, parece tener un efecto directo en cuanto al acceso y la comprensión de la información favorecedora de ciertas prácticas incluyendo las relacionadas con la salud. Además de que, aunado a esto se encuentran ligados los factores económicos a estos puestos, que, por lo general, poseen un poder adquisitivo mayor que otros estratos laborales, lo que permiten el poder destinar recursos económicos a mejoras en el estilo de vida en cuanto a los servicios de salud, recreación e instalaciones deportivas (Ramírez et al., 2013; Granda et al., 2018; Ballesteros & Freidin, 2019; Jiménez et al., 2022).

La práctica del ejercicio físico depende entonces, en gran medida de la condición económica de los individuos, esto en todos los estratos etarios, estando en la adultez relacionada con el nivel académico y el puesto laboral desempeñado. Diversos estudios reflejan una relación directa entre el estatus económico y la realización de ejercicio, ya que tener acceso a distintas instalaciones y prácticas deportivas favorece la realización de ejercicio sostenido en el tiempo (Ramírez et al., 2013; Ramos et al., 2016; Granda et al., 2018; Ballesteros & Freidin, 2019; Jiménez et al., 2022).

Los beneficios tanto para la salud física como la mental, relacionados con la práctica regular de ejercicio físico están ampliamente documentados. Los esfuerzos del sector salud se han enfocado en educar a la población acerca de la importancia de asumir el ejercicio como un hábito saludable en el estilo de vida, en todos los grupos etarios y considerar el ejercicio como una práctica más de



la vida cotidiana. En la población analizada, el reto del sector salud es incentivar a los funcionarios que realizan ejercicio físico, para que adopten prácticas seguras y acompañamiento para un mejor aprovechamiento. En el caso de los funcionarios que no realizan o realizan de forma irregular, se deben establecer propuestas integrales para contribuir a la promoción del ejercicio físico como la estrategia para fomentar la salud y fortalecer hábitos de estilos de vida saludable.

## AGRADECIMIENTOS

A Julián Monge de la Vicerrectoría de Investigación UNED, por su apoyo, guía y acertados consejos en el desarrollo de esta investigación. A Ligia Bermúdez Mesén de la Vicerrectoría de Investigación UNED, por su apoyo en esta investigación. A todos los funcionarios que completaron el instrumento.

## ÉTICA, CONFLICTO DE INTERESES Y DECLARACIÓN DE FINANCIAMIENTO

Los autores declaramos haber cumplido con todos los requisitos éticos y legales pertinentes, tanto durante el estudio como en el manuscrito; que no hay conflictos de interés de ningún tipo, no existen fuentes financieras que declarar. Asimismo, estamos de acuerdo con la versión editada final del documento. El respectivo documento legal firmado se encuentra en los archivos de la revista

Declaramos que la contribución de cada autor es la siguiente: Lourdes Arce Espinoza: Diseño del estudio, recolección y análisis de datos, preparación del manuscrito. Karla Rojas Suárez: supervisión en el diseño del estudio.

## REFERENCIAS

- Ballesteros, M., & Freidin, B. (2019). Desigualdades sociales en la realización de distintas modalidades de actividad física en Argentina. *Educación Física y Ciencia*, 21(1), e067. <https://doi.org/10.24215/23142561e067>
- Bonilla, E., & Sáez, M. E. (2014). Beneficios del ejercicio físico en el adulto. *Revista Enfermería Comunitaria*, 2(4),21-30. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5041624>
- Cuesta, M., & Calle, A. (2013). Beneficios del ejercicio físico en población sana e impacto sobre la aparición de enfermedad. *Endocrinología y Nutrición*, 60(6), 283-286. <http://dx.doi.org/10.1016/j.endonu.2013.03.003>
- Costa, S., Hausenblas, H., Oliva, P., Cuzzocrea, F., & Larcan, R. (2013). The role of age, gender, mood states and exercise frequency on exercise dependence. *Journal of Behavioral Addictions*, 2(4), 216-223. <https://doi.org/10.1556/jba.2.2013.014>
- Dosal, R., Mejía, M., & Capdevila, L. (2016). Deporte y equidad de género. *Economíaunam*, 14(40), 122-133. <http://revistas.unam.mx/index.php/ecu/article/view/58223/51516>
- Granda, J., Alemany, I., & Aguilar, N. (2018). Gender and its Relationship with the Practice of Physical Activity and Sporty. *Apunts. Educación Física y Deportes*, 132, 123-141. <https://bit.ly/3Ujazx9>
- García, P., Flores, Z., Rodríguez, A., Brito, P., & Peña, R. (2008). Mujer y deporte. hacia la equidad e igualdad. *Revista Venezolana de Estudios de la Mujer*, 13(30), 063-076. <https://bit.ly/3H1xlqE>
- Guthold, R., Stevens, G., Riley, L., & Bull, F. (2018). Worldwide trends in insufficient physical activity from 2001 to 2016: a pooled analysis of 358 population-based surveys with 1.9 million participants. *The Lancet Global Health*, 6 1077-1086. [http://dx.doi.org/10.1016/S2214-109X\(18\)30357-7](http://dx.doi.org/10.1016/S2214-109X(18)30357-7)



- Jiménez, R., Gargallo, E., Dalmau, J., & Arriscado, D. (2022). Factores asociados a un bajo nivel de actividad física en adolescentes de la Rioja (España). *Anales de pediatría*, 96(4), 326-333. <https://doi.org/10.1016/j.anpedi.2021.02.011>
- Loría, C. T. (2016). Estilos de vida, nivel de actividad física y prevalencia de obesidad de la población estudiantil universitaria. *Revista Pensamiento Actual*, 16(27), 183-195. <https://bit.ly/3VnhHKg>
- Martín, M., Barripedro, M., Martínez del Castillo, J., Jiménez-Beatty, J., & Rivero-Herráiz, A. (2014). Diferencias de género en los hábitos de actividad física de la población adulta en la Comunidad de Madrid. *Revista Internacional de Ciencias del Deporte*, 10(38),319-335. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=71032223004>
- Martins, J., Marques, A., Sarmento, H., & Carreiro, F. (2015). Adolescents' perspectives on the barriers and facilitators of physical activity: a systematic review of qualitative studies. *Health Education Research*, 30(5), 742-755. <https://doi.org/10.1093/her/cyv042>
- Matthews, C., Chen, K., Freedson, P., Buchowski, M., Beech, B., Pate, R., & Troiano R. (2008). Amount of time spent in sedentary behaviors in the United States, 2003-2004. *American Journal of Epidemiology*, 167(7), 875-881. <https://doi.org/10.1093/aje/kwm390>
- Oliveira, V., & Parra, J. (2018). Género y práctica de ejercicio físico de adolescentes y universitarios. *Cadernos de Pesquisa* 48(170), 1114-1128. <https://www.scielo.br/j/cp/a/RjLPdjsxN3sKlKBYNQkXsSb/?lang=es>
- Piñeiro, R., & Mayán, J. (2018). Influencia de los programas colectivos en la condición física de mujeres mayores. *Revista Ciencias de la Salud*, 16(1), 27-48. <http://dx.doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/revsalud/a.6483>
- Ramírez, E., Fernández, E., & Blández, J. (2013). Levels of physical activity in Spanish adolescents (aged 12 to 14) measured by accelerometry. *Journal of Human Sport and Exercise*, 8(2),401-411. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=301028374008>
- Ramos, P., Jiménez-Iglesias, A., Rivera, F., & Moreno, C. (2016). Evolución de la práctica de la actividad física en los adolescentes españoles. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 16(62), 335-353. <http://cdeporte.rediris.es/revista/revista62/artevolucion692.htm>
- Rojas-Valverde, D., Arce-Varela, E., Suárez-Orozco, Y., Moya-Castro, D., Barrantes-Segura, M., Cambronero-Steller, F., & Molina-DeBernardi, M. (2016). Diferencias según sexo en la aptitud física de personas adultas que acuden a un centro urbano de recreo de Costa Rica. *Revista Movimiento Científico*, 10(1), 39-53. <https://revmovimientocientifico.iberu.edu.co/article/view/mct.10104>
- Rojas-Valverde, D. & Fallas-Campos, A. (2017). Percepción de satisfacción con la vida y actividad física en estudiantes universitarios de Costa Rica. *Revista Hispanoamericana de Ciencias de la Salud*, 3(2), 41-46. <https://uhsalud.com/index.php/revhispano/article/view/253>
- Royo, E., Orejudo, S., & Latorre, J. (2022). Relación entre el nivel de competencia motriz y la práctica de actividad física, la realización de ejercicio físico intenso y la intención de ser activo en el futuro en adolescentes. *VIREFF Revista de Educación Física*, 11(1), 13-27. <https://bit.ly/3OM4Q21>
- Rueggsegger, G., & Booth, F. (2018). Health benefits of exercise. *Cold Spring Harbor perspectives in medicine*, 8(7), 1-16. <https://bit.ly/3UIJVDO>
- Soto, F., & Muñoz, C. (2018). Percepción del Beneficio del Ejercicio para la Prevención de Trastornos Musculoesqueléticos. Una Perspectiva del Trabajador. *Ciencia y trabajo*, 20(61), 14-18. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-24492018000100014>
- Vedul-Kjelsås, V., Stensdotter, A., Haga, M., & Sigmundsson, H. (2015). Physical fitness, self- perception and physical activity in childrens whith different motor competence. *European Journal of Adapted Physical Activity*, 8(1), 45-57. <https://eujapa.upol.cz/pdfs/euj/2015/01/04.pdf>

