

Nivel de actividad física en profesionistas de la salud de primer nivel de atención

Level of physical activity in first level health care professionals

Lizeth Montfort-López¹ , Enrique Villarreal-Ríos^{2*} , Liliana Galicia-Rodríguez² , Laura A. Cu-Flores³ ,
Mireya Franco-Saldaña⁴ , Mariana R. Guerrero-Mancera⁵  y María Y. Ruíz-Bárceñas⁶ 

¹Residencia de Medicina Familiar, Unidad de Medicina Familiar No. 49, Instituto Mexicano de Seguro Social (IMSS), Celaya, Guanajuato;

²Unidad de Investigación, Epidemiología y en Servicios de Salud Querétaro, IMSS, Querétaro, Querétaro de Arteaga; ³Medicina Familiar, Unidad de Medicina Familiar No. 2, IMSS, Querétaro, Querétaro de Arteaga; ⁴Dirección de Unidad Médica Familiar No. 49, IMSS, Celaya, Guanajuato;

⁵Coordinación Residencia de Medicina Familiar, Unidad de Medicina Familiar No. 49, IMSS, Celaya, Guanajuato; ⁶Coordinación Clínica de Educación e Investigación en Salud, Unidad de Medicina Familiar No. 49, IMSS, Celaya, Guanajuato. México

RESUMEN: Antecedentes: La actividad física es una estrategia para mantener y preservar la salud del individuo. **Objetivo:** Determinar el nivel de actividad física en profesionistas de la salud de primer nivel de atención. **Material y métodos:** Diseño transversal descriptivo en personal de salud, se estudió al total de la población (n = 280). El nivel de actividad física se midió con el Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ), utiliza por referencia las unidades de medida del índice metabólico (METs), identifica tres categorías, actividad física baja (599 METs o menos) moderada (600 a 2,999 METs) y alta (3,000 METs o más); los METs se calcularon por tipo de actividad física, vigorosa, moderada y para la caminata, y la suma de estos se identificó como el total de METs. El análisis estadístico incluyó promedios, porcentajes e intervalos de confianza. **Resultados:** El promedio de minutos al día de caminata es 73.98 (IC95%; 62.88-85.09) y el promedio de días a la semana es 5.10 (IC 95%; 4.93-5.26). El total de METs alcanzados a la semana es 2,496.08 (IC 95%; 2,186.74-2,805.42). Predomina la actividad física moderado con 61.8% (IC 95%; 56.1-67.5). **Conclusiones:** El nivel de actividad física en profesionistas de la salud de primer nivel de atención es moderado, sin alcanzar lo establecido como ideal.

Palabras clave: Ejercicio físico. Trabajadores de salud. Atención primaria de salud.

ABSTRACT: Background: Physical activity is a strategy to maintain and preserve the health of the individual. **Objective:** To determine the level of physical activity in health professionals at the first level of care. **Material and methods:** A cross-sectional descriptive design in health personnel was studied in the entire population (n = 280). The level of physical activity was measured with the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ), uses the units of measurement of the metabolic index (METs) as a reference, identifies three categories, low physical activity (599 METs or less), moderate (600 to 2,999 METs) and high (3,000 METs or more); METs were calculated by type of physical activity, vigorous, moderate, and walking, and the sum of these was identified as the total METs. Statistical analysis included means, percentages, and confidence intervals. **Results:** The average number of minutes per day of walking is 73.98 (95% CI; 62.88-85.09) and the average number of days per week is 5.10 (95% CI; 4.93-5.26). The total number of METs achieved per week is 2,496.08 (95% CI; 2,186.74-2,805.42). Moderate physical activity predominates with 61.8% (95% CI; 56.1-67.5). **Conclusions:** The level of physical activity in health professionals at the first level of care is moderate, without reaching what is established as ideal.

Keywords: Physical activity. Healthcare workers. Primary care.

*Correspondencia:

Enrique Villarreal-Ríos

E-mail: enriquevillarrealrios@gmail.com

Fecha de recepción: 19-10-2024

Fecha de aceptación: 23-11-2024

Disponible en internet: 15-01-2025

Rev Mex Med Fam. 2024;11:116-122

DOI: 10.24875/RMF.240001491

2007-9710 / © 2024 Federación Mexicana de Especialistas y Residentes en Medicina Familiar. Publicado por Permayer. Este es un artículo *open access* bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

INTRODUCCIÓN

La actividad física es una estrategia para mantener y preservar la salud del individuo; el gasto energético favorece el bienestar integral. El movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos involucra una serie de adaptaciones fisiológicas al entorno. La actividad física no es sinónimo de realizar un deporte programado, pues también incluye los tiempos de ocio, traslados y el horario laboral, actividades todas que en conjunto son punto de referencia para realizar la evaluación^{1,2}.

La actividad física reduce el riesgo de enfermedades no transmisibles, incide en el peso corporal, tiene repercusión muscular, cardiovascular y en la salud mental, mejora los entornos laborales y armoniza las condiciones del ambiente social¹⁻³.

En los adultos, la recomendación es de 150 minutos a la semana de actividad física de intensidad moderada o 75 minutos a la semana de actividad física vigorosa; incluye ejercicios de estiramiento, resistencia, fortalecimiento, equilibrio y flexibilidad^{1,4,5}.

La actividad profesional de los trabajadores de la salud favorece el sedentarismo laboral en menor o mayor intensidad en función de la profesión y el puesto que se ocupe. Por ello, se han propuesto pausas activas dentro del horario laboral y actividades físicas concretas para incrementar las unidades de medida del índice metabólico (MET: 3.5 mlO₂/kg/min; consumo mínimo de oxígeno que necesita el organismo para mantener las constantes vitales). La actividad física se hace extensiva al traslado del domicilio al centro laboral⁵⁻¹⁰.

Más de una cuarta parte de la población adulta mundial (1400 millones de personas) no alcanza un nivel suficiente de actividad física. En México, el 57.9% de la población no realiza práctica física deportiva en el tiempo libre. En el sector de servicios, la prevalencia de sedentarismo laboral es del 43%, y en él se encuentran los trabajadores de la salud, en quienes se ha documentado que el 54% permanecen sentados entre 7 y 12 horas al día, el 67% no realizan ningún

deporte y el 39% realizan una actividad moderada en su lugar de trabajo^{1,8,11}.

Entre las herramientas diseñadas para evaluar el nivel de actividad física se encuentra el Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ, *International Physical Activity Questionnaire*), un instrumento que evalúa la actividad física del adulto de acuerdo con el requerimiento de gasto energético^{12,13}.

En este contexto, el objetivo de este estudio fue determinar el nivel de actividad física en profesionistas de la salud de primer nivel de atención.

MÉTODO

Se realizó un diseño transversal descriptivo en personal de salud de primer nivel de atención de una unidad de medicina familiar de la ciudad de Celaya, en Guanajuato, perteneciente a una institución de seguridad social. El estudio se efectuó durante julio y agosto de 2023.

Se incluyeron todos los trabajadores de la unidad de salud que aceptaron participar en el estudio y que estuvieron dispuestos a contestar la encuesta. Fueron eliminados los cuestionarios incompletos, en los cuales el trabajador se negó a concluir la entrevista.

No se calculó un tamaño de muestra porque se trabajó con el universo existente, que consistió en 280 trabajadores; tampoco se utilizó técnica muestral por tratarse de un censo.

Se estudiaron las características sociodemográficas de los trabajadores (edad, sexo, estado civil y escolaridad), y se identificaron la categoría laboral, la antigüedad y el tipo de profesión.

El nivel de actividad física se midió con el IPAQ versión corta, que consta de siete preguntas respecto a la intensidad y el tiempo en que se ha realizado actividad física en los últimos 7 días. Los valores se han calculado para una persona de 70 kg y los MET se adaptaron a partir del informe del comité de expertos presentado a la Encuesta de Aptitud Física de Canadá¹⁴. Se identifican tres categorías de actividad física: baja (≤ 599 MET), moderada (600-2999 MET) y

Tabla 1. Características sociodemográficas de los profesionistas de la salud de primer nivel de atención participantes en el estudio (n = 280)

Características	Porcentaje	IC95%	
		Inferior	Superior
Sexo			
Femenino	75.0	69.9	80.1
Masculino	25.0	19.9	30.1
Estado civil			
Casado	46.1	40.3	51.9
Soltero	37.5	31.8	43.2
Unión libre	7.9	4.7	11.1
Divorciado	4.6	2.1	7.1
Separado	2.9	0.9	4.9
Viudo	1.1	0.0	2.3
Escolaridad			
Secundaria	8.6	5.3	11.9
Preparatoria	10.7	7.1	14.3
Carrera técnica	22.9	18.0	27.8
Universidad	30.4	25.0	35.8
Posgrado	27.5	22.3	32.7

IC95%: intervalo de confianza del 95%.

alta (≥ 3000 MET). Se evaluaron tres características de la actividad física: intensidad (actividad vigorosa, actividad moderada y caminata), frecuencia y duración. Las constantes para cada uno de los niveles de actividad (vigorosa 8 MET, moderada 4 MET y caminata 3.3 MET) se multiplicaron por el número de minutos que se realizó la actividad en 1 día y los días de la semana que se realizó; la suma de estos se identificó como el total de MET.

El sedentarismo laboral se identificó contabilizando los minutos que la persona permanece sentada en un día hábil.

El protocolo fue autorizado por el Comité de Investigación y Ética número 1006 del Hospital General de Zona No. 4 de Celaya, Guanajuato, con el registro R-2023-1006-017. Posterior a ello, se acudió al área laboral de cada uno de los trabajadores y con previo consentimiento informado se realizó la aplicación del instrumento.

El plan de análisis estadístico incluyó promedios, intervalos de confianza para promedios, porcentajes e intervalos de confianza para porcentajes.

RESULTADOS

El promedio de edad de la población estudiada es de 39.22 años (intervalo de confianza del 95% [IC95%]: 38.35-40.09), corresponden al sexo femenino el 75.0% (IC95%: 69.9-80.1) y la escolaridad predominante es universitaria con un 30.4% (IC95%: 25.0-35.8). En la tabla 1 se presentan el resto de las características.

El tiempo promedio de antigüedad laboral es de 10.26 años (IC95%: 9.50-11.02), la categoría de administrativo corresponde al 43.6% (IC95%: 37.8-49.4) y la profesión de medicina familiar es la más común, con el 24.6% (IC95%: 19.3-29.3). En la tabla 2 se muestran las demás categorías y profesiones del personal de salud de primer nivel de atención.

En un día de actividad laboral permanecen sentados 382.10 minutos (IC95%: 364.95-399.25) y la prevalencia de sedentarismo laboral es del 49.2% (IC95%: 43.3-55.1).

Realizan caminata 73.98 minutos (IC95%: 62.88-85.09) al día y el promedio de días a la semana que realizan esta actividad es de 5.10

Tabla 2. Categoría y profesión de los profesionistas de la salud de primer nivel de atención participantes en el estudio (n = 280)

Características	Porcentaje	IC 95%	
		Inferior	Superior
Categoría			
Administrativo	43.6	37.8	49.4
Médico	26.4	21.2	31.6
Enfermero	20.4	15.7	25.1
Trabajo social	3.9	1.6	6.2
Estomatólogo	3.2	1.1	5.3
Limpieza e higiene	2.5	0.7	4.3
Profesión			
Especialidad en medicina familiar	24.3	19.3	29.3
Sin carrera	18.9	14.3	23.5
Carrera técnica en enfermería	13.2	9.2	17.2
Carrera universitaria sin especificar	8.9	5.6	12.2
Licenciatura en enfermería	7.1	4.1	10.1
Carrera técnica sin especificar	6.1	3.3	8.9
Licenciatura en trabajo social	3.2	1.1	5.3
Licenciatura en odontología	3.2	1.1	5.3
Licenciatura en educación preescolar	2.5	0.7	4.3
Licenciatura en medicina	2.5	0.7	4.3
Licenciatura en administración de empresas	1.4	0.0	2.8
Maestría sin especificar	1.4	0.0	2.8
Licenciatura en psicología	1.1	0.0	2.3
Carrera técnica en programación	1.1	0.0	2.3
Carrera técnica en trabajo social	1.1	0.0	2.3
Carrera técnica en administración	1.1	0.0	2.3
Licenciatura en derecho	0.7	0.0	1.7
Licenciatura en nutrición	0.7	0.0	1.7
Carrera técnica en economía	0.4	0.0	1.1
Licenciatura en ciencias de la comunicación	0.4	0.0	1.1
Maestría en gestión administrativa	0.4	0.0	1.1
Carrera técnica en sistemas automotrices	0.4	0.0	1.1

IC95%: intervalo de confianza del 95%.

(IC95%: 4.93-5.26). En la tabla 3 se presentan las características de actividad física vigorosa y moderada.

El total de MET a la semana es de 2496.08 (IC95%; 2186.74-2805.42). En la tabla 4 se muestra el promedio de MET para la actividad vigorosa, la actividad moderada y la caminata.

El nivel de actividad física predominante es el moderado, con el 61.8% (IC95%: 56.1-67.5). En la tabla 5 se presentan las prevalencias de actividad física baja y de actividad física alta, así como el nivel de actividad física de acuerdo con la categoría laboral.

DISCUSIÓN

La actividad física favorece el equilibrio de los determinantes del bienestar general y promueve la calidad de vida en el ámbito biológico, psicológico, social y laboral. Identificar y promover la actividad física en el ámbito laboral implica el compromiso de la organización y la preocupación institucional por la salud de los trabajadores. En el área de la salud, el cuidado de la salud de los responsables de la atención de la población es un compromiso con implicaciones a mediano y largo plazo, cuando la información obtenida se utiliza para

Tabla 3. Características de la actividad física por semana en los profesionistas de la salud de primer nivel de atención participantes en el estudio (n = 280)

Características	Promedio	IC95%	
		Inferior	Superior
Actividad vigorosa			
Minutos por día	27.69	22.82	32.75
Días por semana	1.51	1.28	1.75
Actividad moderada			
Minutos por día	27.50	22.80	32.20
Días por semana	2.02	1.75	2.30
Caminata			
Minutos por día	73.98	62.88	85.09
Días por semana	5.10	4.93	5.26

IC95%: intervalo de confianza del 95%.

Tabla 4. Cantidad de MET de acuerdo con la intensidad de la actividad física a la semana en los profesionistas de la salud de primer nivel de atención participantes en el estudio (n = 280)

Intensidad de actividad física	Promedio MET	IC95%	
		Inferior	Superior
Vigorosa	796.85	646.33	947.37
Moderada	436.21	356.45	515.97
Caminata	1,263.01	1,046.91	1,479.12
Total	2,496.08	2,186.74	2,805.42

IC95%: intervalo de confianza del 95%.

Tabla 5. Nivel de actividad física en los profesionistas de la salud de primer nivel de atención participantes en el estudio de acuerdo con su categoría laboral (n = 280)

Profesionista de salud						
Nivel de actividad física	Porcentaje	IC95%				
		Inferior	Superior			
Baja	12.5	8.6	16.4			
Moderada	61.8	56.1	67.5			
Alta	25.7	20.6	30.8			
Categoría laboral						
Nivel de actividad física	Médico (n = 74) porcentaje	Enfermero (n = 57) porcentaje	Estomatólogo (n = 9) porcentaje	Administrativo (n = 122) porcentaje	Trabajo social (n = 11) porcentaje	Personal de limpieza (n = 7) porcentaje
Baja	14.9	14.0	11.1	10.7	18.2	0.0
Moderada	58.1	52.6	66.7	70.5	72.7	0.0
Alta	27.0	33.3	22.2	18.9	9.1	100.0

IC95%: intervalo de confianza del 95%.

implementar acciones concretas. En este contexto se ubica el estudio que aquí se presenta, pues genera información que permite hacer el diagnóstico situacional y que puede ser utilizada en beneficio de los trabajadores de la salud^{10,15,16}.

Tradicionalmente, la evaluación de la actividad física se centra en los tiempos invertidos en el gimnasio o en actividades concretas, entre ellas correr, caminar y ejercitarse en general. No obstante, no se puede negar que la actividad cotidiana de los seres humanos, incluida la laboral, implica mayor o menor esfuerzo físico, condición que en general no se toma en cuenta. El instrumento empleado en esta investigación supera esa limitante al identificar la actividad física vigorosa, la actividad física moderada y la caminata para traducirlas a una unidad de medida definida como MET, que puede ser comparable con otros grupos de población. No obstante, se debe reconocer como limitante que la medición tiene cierta carga de subjetividad al definir el tipo de actividad y su duración^{17,18}.

En este estudio, cuando se analiza la actividad física desde la perspectiva del tiempo invertido, el dedicado a la caminata es el predominante y supera el tiempo dedicado a la actividad moderada o vigorosa; el tiempo en caminata representa la mitad del tiempo total. Este resultado tiene dos interpretaciones: se puede asumir que la población tiene cierto grado de movilidad con caminatas programadas o desplazamientos que la obligan a ejercitarse, o se puede asumir que la población no posee la cultura de ejercitarse más allá de los traslados que realiza cotidianamente. En esta investigación no se puede identificar cuál es la postura verdadera, pero si se asume la ausencia de la cultura del ejercicio, se puede convertir en un área de oportunidad para promover la actividad física específica, entre ellas la pausa para la salud ya documentada^{10,15,17,18}.

En relación con los trabajadores de la salud se podría asumir que se trata de una población con alto nivel de conocimiento en salud y convencida del autocuidado, pero existen factores de riesgo propios de la profesión que la limitan; lo publicado identifica la

pobre disponibilidad de tiempo y el cansancio laboral como causas de la falta de actividad física, y aunado a ello se debe reconocer que el puesto laboral determina en buena medida la conducta adoptada por el trabajador. Lo encontrado en esta investigación revela que el tiempo dedicado a la actividad física moderada y vigorosa se encuentra muy alejado de lo propuesto como clínicamente adecuado^{8,16}.

La evidencia encontrada revela la ausencia de tiempo dedicado intencionadamente a ejercitarse, condición que a largo plazo puede convertirse en un problema de salud debido a las repercusiones en el estado nutricional y en la funcionalidad del organismo, incluyendo el sistema musculoesquelético como máximo reflejo. El panorama aquí identificado no difiere de lo reportado en otras poblaciones^{2,10,11,19}.

El análisis por categoría laboral reafirma lo ya conocido: la mayoría de los puestos laborales en el primer nivel de atención se caracterizan por la pobre actividad física y diferente de la realizada en otras profesiones y ocupaciones. Si se asume que este es el perfil de las condiciones laborales en los trabajadores de la salud, entonces se convierte en un área de oportunidad para la implementación de programas de actividad física destinados a favorecer el entorno laboral. Evidentemente, lo aquí presentado aplica para profesionistas de la salud de primer nivel de atención, condición que no tiene por qué ser semejante a la de los trabajadores en el ámbito hospitalario o en otros sectores de servicios operativos, lo cual abre una línea de investigación al respecto^{10,11,20}.

En conclusión, se puede decir que el nivel de actividad física en profesionistas de la salud de primer nivel de atención es moderado, sin alcanzar lo establecido como ideal.

FINANCIAMIENTO

Los autores declaran que este trabajo se realizó con recursos propios.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

CONSIDERACIONES ÉTICAS

Protección de personas y animales. Los autores declaran que para esta investigación no se han realizado experimentos en seres humanos ni en animales.

Confidencialidad, consentimiento informado y aprobación ética. Los autores han seguido los protocolos de confidencialidad de su institución, han obtenido el consentimiento informado de los pacientes, y cuentan con la aprobación del Comité de Ética. Se han seguido las recomendaciones de las guías SAGER, según la naturaleza del estudio.

Declaración sobre el uso de inteligencia artificial. Los autores declaran que no utilizaron ningún tipo de inteligencia artificial generativa para la redacción de este manuscrito.

BIBLIOGRAFÍA

- Organización Mundial de la Salud. Actividad física. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>
- Sanabria-Rojas, H, Tarqui-Mamani C, Portugal-Benavides W, Pereyra-Zaldívar H, Mamani-Castillo L. Nivel de actividad física en los trabajadores de una Dirección Regional de Salud de Lima, Perú. *Rev Salud Publica*. 2014;16:42-52.
- Ribón Lazcano C, Vidal Rodríguez J, Peña Rodríguez CI. Actividad física, guía para pacientes. 2.ª ed. México: CENAPRECE, Secretaría de Salud. Disponible en: <http://www.cenaprece.salud.gob.mx/programas/interior/adulto/descargas/pdf/GuiaPacientesActividadFisica.pdf>
- Dirección de Prestaciones Médicas. Prescripción de ejercicios con plan terapéutico en el adulto. Instituto Mexicano del Seguro Social. Disponible en: www.imss.gob.mx/sites/all/statics/guias-clinicas/626GER.pdf
- Santamaría O, Moreno W. El IPAQ como instrumento de medición de actividad física en empleados de la Universidad de los Llanos. *Revista Impetus*. 2015;9:81-6.
- World Health Organization. Global health risks: mortality and burden of disease attributable to selected major risks. Geneva: WHO; 2009. Disponible en: https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/44203/9789241563871_eng.pdf?sequence=1
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE), población de 15 años y más de edad. Disponible en: <https://www.inegi.org.mx/programas/enoe/15ymas/>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Resultados módulo de práctica deportiva y ejercicio físico. 2022. Disponible en: <https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2021/EstSociodemo/mopradef2020.pdf>
- Rojas H, Cortes H, Reyna E, Carranza-García, Orocio ND. Actividad física y factores de riesgo cardiovascular en empleados de un hospital. *Revista Iberoamericana de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte*. 2022;11:154-66.
- Pérez R, Flores S, Arredondo A, Martínez G, Reyes-Morales H. Sedentarismo laboral en distintos contextos ocupacionales en México: prevalencia y factores asociados. *Salud Publica Mex*. 2021;63:653-61.
- Álvarez G, Guadalupe M, Morales H, Robles J. El sedentarismo y la actividad física en trabajadores administrativos del sector público. *Revista Ciencia Unemi*. 2016;9:116-24.
- Bauman A, Phongsavan P, Schoeppe S, Owen N. Medición de actividad física: una guía para la promoción de la salud. Disponible en: https://yessicr.wordpress.com/wp-content/uploads/2013/03/bauman_medicion3b3n-de-actividad-fc3adsica.pdf
- Roldán Aguilar E. Alternativas para la medición del nivel de actividad física. *EFDEportes.com*. 2013;18(183). Disponible en: <http://www.efdeportes.com>.
- Jetté M, Sidney K, Blümchen G. Metabolic equivalents (METs) in exercise testing, exercise prescription, and evaluation of functional capacity. *Clin Cardiol*. 1990;13:555-65.
- Carcedo L. Promoción de la actividad física y el deporte en el medio laboral. *Enfermería del Trabajo*. 2014;4:105-9.
- Saridi M, Filippopoulou T, Tzitzikos G, Sarafs P, Souliotis K, Karakatsani D. Correlating physical activity and quality of life of health care workers. *BMC Res Notes*. 2019;12:1-6.
- Carrera Y. Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ). *Revista Enfermería del Trabajo*. 2017;7:49-54.
- Mantilla Tolozan SC, Gómez-Conesa A. El Cuestionario Internacional de Actividad Física. Un instrumento adecuado en el seguimiento de la actividad física poblacional. *Revista Iberoamericana de Fisioterapia y Kinesioterapia*. 2007;10:48-52.
- Álvarez-Condo G, Guadalupe-Vargas M, Morales-Murillo H, Robles-Amaya J. El sedentarismo y la actividad física en trabajadores administrativos del sector público. *Revista Ciencia UNEMI*. 2016;9:116-24.
- Instituto Mexicano del Seguro Social. Entornos laborales seguros y saludables. Disponible en: https://imss.gob.mx/sites/all/statics/elssa/infografias/Desarrollo_Conceptual_ELSSA.pdf