

Actividad física: beneficios y limitaciones percibidos entre maestros de escuela de Duhok, Irak

Rebar Yahya Abdullah, Radhwan Hussein Ibrahim

1. Introducción

La actividad física (AF) es el movimiento del cuerpo a través de los músculos esqueléticos, lo que conlleva un gasto energético. Incluye caminar, trabajar en el jardín, correr, subir escaleras y jugar al fútbol [1]. Promover una AF suficiente es un tema de salud pública, tanto en los países desarrollados como en los en vías de desarrollo [2]. La inactividad física es un factor que contribuye al riesgo de padecer enfermedades no transmisibles, (ENT) [3] ejerce un impacto negativo sobre la salud y el bienestar de las personas. [4] Además, está asociada a estilos de vida poco saludables [5]. Niveles regulares y suficientes de AF son un factor significativo para la reducción del riesgo de muchas ENT, como la hipertensión, el cáncer de colon, la obesidad, la diabetes mellitus, el cáncer de mama y la osteoporosis, al tiempo que alivian la carga de las tasas de mortalidad [6].

A pesar de sus numerosos beneficios, la población mundial sigue sufriendo una pandemia de la situación contraria. [7,8] Para combatir esta pandemia, muchos países han incluido a la AF en

sus políticas nacionales, sin embargo, la respuesta es lenta e ineficaz. [9] A nivel mundial, existe un bajo nivel de AF entre los adultos mayores de 18 años (alrededor de 28%). La OMS recomienda 150 minutos de actividad de intensidad moderada o 75 de vigorosa a la semana. La inactividad física tiene consecuencias negativas en diversos ámbitos, como el sistema sanitario, la economía, el medio ambiente, el bienestar de la comunidad y la calidad de vida. [6]

El nivel de AF se correlaciona con factores individuales, interpersonales y ambientales [10]. Varias teorías sostienen que factores conductuales y psicológicos la afectan. El Modelo de Promoción de la Salud (MPS) es una de esas teorías que se centra en la importancia de los factores psicosociales, los estudios han descubierto que la autopercepción en torno a limitantes, beneficios y capacidad de autogestión de una persona son un buen predictor de su comportamiento y tiene un gran impacto en sus conductas relacionadas con la salud. [11]

La escala de beneficios y limitantes frente al ejercicio (EBLS) es una herramienta de evaluación psicométrica que, como su nombre indica, puede identificar limitantes y beneficios percibidos, ha sido ampliamente utilizada por los autores. [12, 13] La EBLS se basa en el Modelo de Promoción de la Salud, que evalúa las actividades que mantienen o mejoran el bienestar, como la AF. [13] Según el MPS, la probabilidad de que un individuo adopte conductas saludables está influida en gran medida por los beneficios y limitaciones que perciba. Las consecuencias positivas o reforzadoras de la conducta se basan en los beneficios percibidos.

Rebar Yahya Abdullah. Doctor en Medicina Familiar y Enfermería Comunitaria. Departamento de Salud Comunitaria y Enfermería de Maternidad, Facultad de Enfermería, Universidad de Duhok, Ciudad de Duhok, Región del Kurdistán, Irak

Correo-e: Rebar.abdullah@uod.ac

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5364-422X>

Radhwan Hussein Ibrahim. Doctor en Salud y Enfermería Comunitaria Universidad de Nínive, Mosul, Irak. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6874-890X>

Existen beneficios intrínsecos, como una mejor salud, menos fatiga y una sensación de bienestar, y extrínsecos, como la aceptación social y las recompensas económicas. Una persona puede encontrarse con limitantes percibidas en relación a la acción, como inconvenientes, falta de disponibilidad, dificultad, gasto, tiempo o coste personal para la realización de un comportamiento específico. [14]

Los profesores se enfrentan a diversos retos en su vida diaria y en su trabajo, por ejemplo, deben resolver los problemas de sus alumnos en distintos ámbitos, como la educación, el desarrollo profesional y la vida familiar. Los profesores experimentan agotamiento laboral debido al estrés mental a largo plazo y a los retos que afrontan, que afectan su salud física y mental y disminuyen su calidad de vida, [15] por lo que la AF es esencial en este grupo ocupacional. Algunos estudios han demostrado que realizarla en su tiempo libre está relacionada con su satisfacción física, mental y laboral. [16] No obstante, se dispone de pocos estudios sobre sus factores determinantes en este grupo. El presente estudio se diseñó para evaluar los factores cognitivos específicos a su comportamiento, incluidos los beneficios percibidos y las barreras en relación al ejercicio entre los maestros de escuela.

2. Materiales y métodos

2.1. Diseño y procedimiento del estudio

Para esta evaluación se adoptó un diseño transversal entre los maestros de escuelas públicas, la información se recabó del 15 de septiembre de 2021 al 1 de abril de 2022.

2.2. Participantes en el estudio y muestreo

Se llevó a cabo en la ciudad de Duhok, en la región iraquí del Kurdistán. La muestra estuvo formada por profesores de enseñanza primaria y secundaria del Directorio General de Educación de la ciudad. En total, se analizaron 9,684 profesores mediante la fórmula Cochran, a partir de allí se determinó una

muestra de 370. Para tener en cuenta la posibilidad de pérdida o rechazo de datos se aumentó el tamaño de la muestra a 500. Se adoptó una técnica de muestreo aleatorio estratificado-simple para seleccionarlos, de edades comprendidas entre los 18 y los 64 años. Las listas formales fueron obtenidas de la Dirección General de Educación, que incluían los nombres de los profesores, los centros, el tipo de centro y la ubicación. Tras su selección, el autor visitó las escuelas donde trabajaban, obtuvo el consentimiento informado de la dirección de la escuela y de ellos, y se les invitó a participar en el estudio. Se les explicó su finalidad y respondió a sus preguntas, los que aceptaron participar firmaron un formulario de consentimiento.

2.3. Instrumentos y medidas para el estudio

2.3.1. Características sociodemográficas

Para recabar los datos sociodemográficos se utilizó un cuestionario que contenía preguntas sobre la edad, sexo, nivel educativo, ingresos mensuales y estado civil.

2.3.2. Beneficios y limitaciones percibidos en relación al ejercicio EBLs

Esta escala fue desarrollada por Sechrist *et al.* (1987), se utilizó para evaluar los beneficios y los obstáculos percibidos del ejercicio. [17] La escala consta de 43 reactivos, 29 son sobre los beneficios del ejercicio y los 14 restantes sobre las limitaciones. Las respuestas oscilaron en una escala de 4 puntos de Likert, desde 4, totalmente de acuerdo, a 1, totalmente en desacuerdo; las puntuaciones oscilaron entre 29 y 116, las puntuaciones sobre las limitantes percibidas oscilaron entre 14 y 56. La alta puntuación en las subescalas de beneficios del ejercicio indicaba que los participantes consideraban que tenía muchos beneficios. La puntuación alta en torno a las limitantes para ejercerlo, indicaba que tenían una percepción alta de las barreras para hacer ejercicio. En este estudio el coeficiente alfa de Cronbach para la escala EBLs fue de 0.71, para la de beneficios del ejercicio de 0.83 y para la de limitantes de 0.72.

2.3.3. Medición de la AF

Se utilizó el Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ) largo para identificar los niveles de la AF de los profesores. El instrumento evalúa la duración y la frecuencia de cada categoría de AF en sesiones de 10 minutos o más durante la semana anterior a la encuesta. Tiene los siguientes dominios: trabajo, transporte, tareas domésticas - jardinería, y tiempo libre. Los reactivos están pensados para proporcionar una puntuación en cada dominio en relación con todos los tipos de AF, incluida la vigorosa, moderada y caminar. La puntuación total en todos se determinó sumando la duración y la frecuencia en minutos y días, respectivamente. Es posible calcular puntuaciones parciales específicas de cada ámbito o actividad.

Para analizar los datos del IPAQ se utilizaron valores múltiples de la tasa metabólica en reposo (MET). El instrumento incluye un sistema de puntuación que asigna un código de intensidad en términos de equivalentes metabólicos a cada actividad MET. El MET es la relación entre la tasa metabólica en reposo y la inducida por la actividad. Los minutos MET ponderados por semana para cada tipo de actividad se calculan del siguiente modo $\text{MET-min/semana} = 3.3 \times \text{minutos de actividad} \times \text{número de días de actividad}$. MET-min moderados/semana = $4.0 \times \text{minutos de actividad de intensidad moderada} \times \text{días de actividad moderada}$; MET-min vigorosos/semana = $8.0 \times \text{minutos de actividad de intensidad vigorosa} \times \text{días de actividad vigorosa}$. El valor MET-minuto/semana total se determina sumando las puntuaciones de la actividad física vigorosa, moderada y caminar. Como ya se dijo, el IPAQ clasifica los niveles de AF en tres categorías: vigorosa, moderada y baja [18].

Criterios de admisibilidad

2.3.4. Criterios de inclusión: Profesores de escuela empleados, entre 18 a 64 años, de ambos sexos.

2.3.5. Criterios de exclusión: aquéllos con alguna discapacidad física aparente o condiciones discapacitantes; condiciones fisiológicas, como heridas o fracturas que les impidieran realizar su AF habitual.

2.2. Aspectos éticos

El estudio se realizó de acuerdo con las directrices de la Declaración de Helsinki y fue aprobado por el Comité de Ética de Investigación en la Dirección General de Salud de Duhok (18082021-8-36, 18 de agosto de 2021). Se obtuvo el consentimiento de los autores del EBLS para utilizar su instrumento y cada participante dio su consentimiento informado verbal y escrito.

2.3. Análisis de datos

Los datos demográficos se representaron en media o cantidad y porcentaje. Los beneficios y obstáculos percibidos en relación con el ejercicio se determinaron mediante la media y la desviación estándar. El nivel de actividad física se determinó mediante cantidad y porcentaje; se utilizó la escala Likert de 4 puntos para computarlas como categorías en las subescalas para beneficios y limitantes por cada participante. Se calculó la media de cada reactivo en la EBLS y la media total respecto a las categorías beneficios y limitantes. Las comparaciones entre profesores con diferentes niveles de actividad física se examinaron en un ANOVA de una vía. Las comparaciones *post hoc* mediante la prueba de Tukey. Los resultados se consideran estadísticamente significativos si el valor p es igual o inferior a 0.05. JMP Pro 14.3.0 realizó los cálculos estadísticos.

3. Resultados

La Tabla 1 revela que tenían entre 30 y 39 años (38.6%), 64.8% eran mujeres y más de la mitad (54.6%) trabajaban en escuelas primarias. La mayoría (83.2%) estaban casados, y 47% y 47.4% (hombres – mujeres), eran diplomados o tenían estudios universitarios. Su ingreso oscilaba entre 500,000 y 1,500,000 dinares iraquíes (76.6%). La Figura 1 revela que la mayoría (65.8%) realizaba pocas actividades físicas, seguida de 25.8% moderadamente activos, sólo 8.2% eran muy activos.

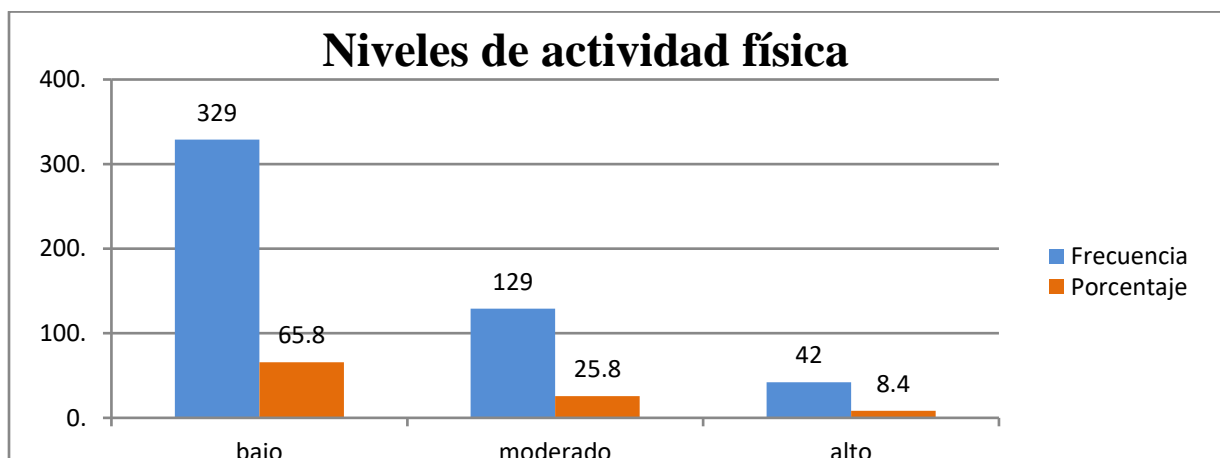
Tabla 1. Características sociodemográficas de los profesores

Características (n=500)		Frecuencia (%)	Media (± DE)
Edad	Menos de 30 años	38 (7.6)	41.24 (7.948)
	30-39	193 (38.6)	
	40-49	184 (36.8)	
	50 y más	85 (17)	
Género	Hombre	176 (35.2)	
	Mujer	324 (64.8)	
Tipo de escuela	Escuela primaria	273 (54.6)	
	Escuela intermedia	121 (24.2)	
	Secundaria	106 (21.2)	
Estado civil	Soltero	80 (16.0)	
	Casado	416 (83.2)	
	Divorcio	4 (0.8)	
Nivel educativo	Escuela Primaria	3 (0.6)	
	Escuela Secundaria	3 (0.6)	
	Bachillerato	14 (2.8)	
	Diploma	235 (47)	
	Universidad	237 (47.4)	
	Posgrado (MSc, PhD)	8 (1.6)	
Ingresos	<500000-1500000	383 (76.6)	
	>1500000-3000000	98 (19.6)	
	>3000000 y más	19 (3.8)	

DE = desviación estándar

Fuente: elaboración propia con los datos del estudio.

Figura 1. Prevalencia de AF entre los profesores



Fuente: elaboración propia con los datos del estudio.

La puntuación media de la Escala de Beneficios del Ejercicio fue 92.24 (DE = 9.72). "El ejercicio mejora el aspecto de mi cuerpo" (3.69), la disposición (3.6), la salud mental (3.59), el sistema cardiovascular (3.55), la flexibilidad (3.52) y "me

ayuda a dormir mejor por la noche" (3.56), fueron los beneficios percibidos más importantes. La Tabla 2 ilustra las medias y desviaciones estándar para cada categoría de los Beneficios Percibidos del Ejercicio.

Tabla 2. Beneficios percibidos del ejercicio entre los maestros de escuela

<i>Artículos</i>	<i>Media</i>	<i>SD</i>
Me gusta el ejercicio físico	2.72	1.095
Para mí, el ejercicio disminuye la sensación de estrés y tensión	3.44	0.692
El ejercicio mejora mi salud mental	3.59	0.581
Me prevendré de infartos haciendo ejercicio	3.25	0.730
El ejercicio aumenta mi fuerza muscular	3.48	0.602
El ejercicio me da una sensación de logro personal	2.96	0.777
El ejercicio me relaja	2.62	0.908
Hacer ejercicio me permite estar en contacto con amigos y personas con las que disfruto	2.72	0.870
El ejercicio evitará que tenga la tensión alta	3.32	0.679
El ejercicio aumenta mi nivel de condición física	3.52	0.553
Mi tono muscular mejora con el ejercicio	3.48	0.589
Hacer ejercicio mejora el funcionamiento de mi sistema cardiovascular	3.55	0.510
He mejorado mi sensación de bienestar gracias al ejercicio	3.28	0.510
El ejercicio aumenta mi resistencia	3.02	0.861
El ejercicio mejora mi flexibilidad	3.52	0.542
Mi disposición mejora con el ejercicio	3.60	0.538
El ejercicio me ayuda a dormir mejor por la noche	3.56	0.612
Viviré más si hago ejercicio	2.61	0.929
El ejercicio me ayuda a reducir la fatiga	3.06	0.700
El ejercicio es una buena manera de conocer gente nueva	2.64	1.647
Mi resistencia física mejora con el ejercicio	3.41	0.568
El ejercicio mejora mi autoestima	2.60	0.781
El ejercicio aumenta mi agudeza mental	3.45	0.533
El ejercicio me permite realizar actividades normales sin cansarme	2.97	0.747
El ejercicio mejora la calidad de mi trabajo	3.03	0.747
El ejercicio es un buen entretenimiento para mí	2.91	1.639
El ejercicio aumenta mi aceptación por parte de los demás	2.77	0.835
El ejercicio mejora el funcionamiento general del cuerpo	3.49	0.564
El ejercicio mejora el aspecto de mi cuerpo	3.69	0.528

Fuente: elaboración propia con los datos del estudio.

La puntuación media total de la Escala de Limitantes en relación con el ejercicio físico fue 34.72 (DE = 6.31). "Demasiados pocos lugares para hacer ejercicio" fue la barrera percibida más importante, con una puntuación media de 2.88. Otras barreras fueron: los horarios inconvenientes en las instalaciones para hacer ejercicio (2.84), la fatiga (2.83), locales ubicados lejos (2.76), cansancio por hacerlo (2.71), toma demasiado tiempo (2.64), quita tiempo a responsabilidades familiares (2.63) y vergüenza de hacerlo (2.54). Los participantes tenían el nivel "de acuerdo" más bajo con respecto al reactivo "la ropa para hacer ejercicio es rara", como se muestra en la Tabla 3.3

Los profesores con alta AF tenían puntuaciones significativamente más altas en la Escala de Beneficios del Ejercicio, que aquellos con AF

moderada y baja. Las puntuaciones EBLs de los profesores con alta AF fueron considerablemente más altas que las de aquellos con moderada y baja (media 101.48, $P < 0.0001$). Un mayor nivel de AF se relacionó con una mayor percepción del beneficio y una menor en torno a sus limitaciones. Se observó que la media de las puntuaciones de percepción de beneficios del ejercicio de los participantes era de 98.35 para los profesores moderadamente activos, 101.48 para los muy activos y 88.41 para los inactivos. Se observó que las puntuaciones sobre las limitantes percibidas eran más altas en los poco activos físicamente, que en los moderados y muy activos (36.77, 30.03 y 31.86, respectivamente). La diferencia entre los niveles de AF resultó ser significativa ($P = 0.0001$), como se muestra en la tabla 4.

Tabla 3. Barreras percibidas para el ejercicio entre los profesores de escuela

<i>Artículos</i>	<i>Media</i>	<i>SD</i>
Quita demasiado tiempo	2.64	0.934
Me cansa	2.71	0.1008
Locales demasiado lejos	2.76	0.979
Me da vergüenza hacer ejercicio	2.54	1.176
Cuesta demasiado dinero	2.34	0.877
Los gimnasios no tienen horarios que me convengan	2.84	0.892
Me fatiga	2.83	0.900
Mi cónyuge (o pareja) no fomenta el ejercicio físico	2.28	1.032
Resta demasiado tiempo a las relaciones familiares	2.29	0.861
La gente en ropa de ejercicio se ve rara	1.55	0.798
Mis familiares no me animan a hacer ejercicio	2.13	0.976
Me quita demasiado tiempo para responsabilidades familiares	2.63	1.066
Demasiado duro para mí	2.32	1.054
Pocos lugares para practicarlos	2.88	0.953

Fuente: elaboración propia con los datos del estudio.

Tabla 4: Asociación entre los beneficios percibidos, las limitantes y la actividad física entre los profesores

Variables	Actividad física			Valor P (bilateral)
	No activo Bajo	Activo Moderado Alto		
Puntuación de los beneficios percibidos del ejercicio Media	88.41	98.53	101.48	<0.**0001
		(Media =100)		
Puntuación de las barreras al ejercicio percibidas Media	36.77	30.03	31.86	<0.**0001
		(Media =30.79)		

*valor $p < 0.05$ considerado significativo, **valor $p < 0.001$ altamente significativo.

Fuente: elaboración propia con los datos del estudio.

4. Debate

Una AF suficiente es un elemento clave para lograr el bienestar fisiológico y psicológico y mejorar la calidad de vida. [19] El estilo sedentario de muchas ocupaciones y tareas es la característica actual del lugar de trabajo. [20] Debido a las exigencias laborales, la mayoría de los profesores han adoptado un estilo de vida sedentario. Sus responsabilidades no se limitan a la enseñanza en el aula, deben preparar las clases, participar en actividades extraescolares, realizar tareas no docentes, seguir una formación profesional continua y responder a las exigencias de la dirección. Pueden experimentar problemas de salud mental y física debido a estos factores de estrés adicionales [21, 22].

Se encontró una alta prevalencia de AF insuficiente (65.8%); resultados cercanos a este nivel fueron reportados en estudios anteriores entre maestros de escuela 71.9% [23], 46.3% [21], y 50% [22]. A nivel mundial, la AF inadecuada es un problema de salud entre los adultos, los resultados de una encuesta de la OMS realizada en 2013 en Kuwait, estimó que alrededor de 63% de los adultos son físicamente inactivos. [24] Una revisión sistemática informó que, según las encuestas WHO-STEPS basadas en datos, las proporciones de inactividad física eran de 67.6% en Arabia Saudí, 40.7% en Argelia, 51.3% en Mauritania, 86.8% en Sudán, 62.6% en Kuwait, 32.1% en Egipto [25] e Irak, 49.3%. [26] Los niveles de inactividad aumentan debido a los cambios en los patrones de transporte, el mayor uso de la tecnología para el trabajo y el entretenimiento, los valores culturales y el aumento del comportamiento sedentario. Esto influye negativamente en el sistema sanitario, el medio ambiente, el crecimiento económico, la salud de la comunidad y la calidad de vida en general [1], la AF está relacionado con estilos de vida menos saludables. [5, 27]

Comprender los limitantes que dificultan el ejercicio es fundamental para prevenir las ENT y mejorar la condición física poblacional. [28] Las

tasas de AF pueden estar disminuyendo debido a importantes limitantes que la dificultan. [29] Las creencias sociales y culturales pueden influir en la elección de estilo de vida, así como en sus actitudes y percepciones con respecto a la AF. Las limitantes percibidas respecto a la práctica de ejercicio físico pueden clasificarse en sociales, culturales, económicas, psicológicas e incluso medioambientales. [30]

Muchos investigadores han estudiado las limitantes que dificultan la práctica de ejercicio físico por todo el mundo. En el presente estudio las limitantes más fuertes percibidas por los profesores fueron: la falta de lugares para ejercitarse, la incomodidad de los horarios, la fatiga provocada, la lejanía de los lugares aptos, el cansancio provocado, el tiempo que implica, las responsabilidades familiares y la vergüenza de hacer ejercicio.

Las limitantes físicas, como la falta de espacio o de instalaciones, han sido reconocidas como la más comunes. Tanto los factores físicos como los psicosociales y del entorno pueden influir sobre la participación de los individuos. Las limitantes físicas incluyen una cobertura inadecuada de aceras, pocos parques, espacios verdes o senderos para caminar y montar en bicicleta, que son barreras. [31] Los resultados de otros estudios entre adultos y estudiantes universitarios respaldan esta afirmación, describen que la falta de recursos accesibles o adecuados para hacer ejercicio fue la principal barrera. [32] La falta de lugares recreativos seguros fue reconocida como una limitación importante en Estados Unidos y Europa. [24] Es necesario crear y mantener condiciones que promuevan y protejan los derechos de todas las personas al acceso igualitario a lugares y espacios seguros para la participación regular en AF en sus ciudades y comunidades. [1]

Otros estudios han encontrado limitantes similares con respecto a la lejanía de los lugares para hacer ejercicio, la fatiga y el cansancio provocados. Se descubrió que estas barreras eran importantes y afectaban la participación en el ejercicio entre los estudiantes de medicina y enfermería. [34] Una

percepción del cansancio fue la limitación más importante en nuestra muestra en los físicamente inactivos, [22] también fue la más citada en estudios anteriores, [33] y se relacionó con la inactividad física entre los adultos de 20 años o más. [35] La percepción de cansancio puede indicar una falta de motivación para realizarla; de hecho, la motivación la afecta [36]. Los resultados de esta investigación revelaron que estar lejos de lugares para hacer ejercicio, no tener acceso a instalaciones o lugares cercanos para hacerla, tanto entre hombres como entre mujeres, era el tercer obstáculo más importante. Esto puede deberse a que estas instalaciones se encuentran en el centro de las ciudades y zonas urbanas, lejos de muchas zonas residenciales. [33]

Lovell *et al.* [12] afirmaron que el esfuerzo físico como limitante percibida como fatiga era el mayor obstáculo entre mujeres universitarias del Reino Unido. La fatiga también está estrechamente relacionada con la motivación. [12] Además, los estudios mostraron que la fatiga es una limitante común. [37] La fatiga puede interpretarse como que el individuo percibe el ejercicio físico como algo difícil, pesado y agotador, se considera un esfuerzo que requiere gasto de energía. [38] Según investigaciones anteriores, 77.5% de los profesores varones y 58.03% de las profesoras del Líbano no participan en ninguna actividad física, principalmente debido a la fatiga extrema o a la falta de tiempo. [39]

Las limitantes en torno a que la AF requiere demasiado tiempo, que lo quite a responsabilidades familiares o a horarios inconvenientes para practicarlos, también fueron obstáculos importantes en esta investigación, resultantes de la percepción del desequilibrio entre la vida personal y profesional entre los profesores, ya que dedican parte de su tiempo libre en actividades profesionales, como la preparación de las clases y la corrección de los trabajos.

Así, pues, la sobrecarga de trabajo es el principal obstáculo para que dispongan de tiempo libre para la AF. [23] Las pruebas demuestran que la falta de tiempo es más frecuente entre personas casadas de

ambos sexos, debido a las dificultades para programar el ejercicio, especialmente después de tener hijos que demandan su cuidado y a las responsabilidades familiares. [33] El aumento de las responsabilidades económicas y familiares disminuye la prioridad del compromiso con la AF. [40]

Las limitaciones relativas al tiempo coinciden con hallazgos de otros estudios [33, 41] se ven causadas por una agenda apretada, la vida diaria [41] o por las clases, las responsabilidades familiares y las actividades sociales. [42]

Los niveles de AF de los individuos se ven afectados por diversos factores, incluidos los sociales, como los problemas económicos. La necesidad de organizar tanto el trabajo como el hogar, puede contribuir a la percepción de falta de tiempo. [22] Además de los obstáculos anteriores, la vergüenza también resultó una barrera común, especialmente en los países de Oriente Medio, predominantemente, entre las mujeres. [28, 29, 12]

Los resultados revelaron, asimismo, que los maestros de escuela son probablemente el grupo profesional con más conocimientos sobre los beneficios de la AF. Los más significativos percibidos por ellos fueron que el ejercicio mejora la apariencia, la disposición, la salud mental y el funcionamiento cardiovascular; esto también se encontró en investigaciones anteriores, [33] seguidos de "mejoras en mi flexibilidad" y "me ayuda a dormir mejor por la noche", que también ya habían sido reportados. [12]

La mejora del aspecto físico fue el beneficio mencionado con más frecuencia en investigaciones anteriores. Un estudio entre estudiantes universitarios del Reino Unido y de Arabia Saudí revelaron que la mayoría de los beneficios percibidos del ejercicio estaban relacionados con el aspecto físico. [29]

Las pruebas revelaron que la participación de los profesores en AF durante su tiempo libre está relacionada con su salud y bienestar físico, mental y laboral, así como con la satisfacción en el trabajo. [43, 44] Además, los que participaban en AF

moderada o vigorosa podían tener una autopercepción más precisa de su capacidad laboral en relación con los requisitos físicos del trabajo. [16]

La percepción de los beneficios como "flexibilidad" [22] y "dormir mejor por la noche" también coincide con los resultados de otros estudios. [12, 22, 45, 46] Investigaciones recientes han descubierto que la AF puede amortiguar los efectos negativos del estrés sobre la salud. [46]

Proporcionar conocimientos y motivar a los profesores para que lleven un estilo de vida activo puede mejorar su salud. [43] El ejercicio regular mejora la salud física y mental, [47] refuerza el sistema inmune y previene enfermedades cardíacas, diabetes tipo 2 y obesidad. Puede mejorar el aspecto físico o la imagen corporal de una persona, lo que aumenta su autoestima. [48]

Otros beneficios percibidos en el estudio actual también se han encontrado en muchos anteriores. Mejora el funcionamiento general del cuerpo. [12] aumenta la fuerza muscular, [33, 22] incrementa el estado de alerta mental, [33, 43, 49] disminuye el estrés y la tensión. [33, 12] Los neurotransmisores, como las endorfinas, que se liberan durante el ejercicio, están relacionados con la disminución del dolor y los niveles de estrés. Los individuos físicamente activos percibieron estos beneficios y mantuvieron su estilo de vida saludable, [22] incrementando su resistencia física [22, 33] y sensación de bienestar. [12] Las serotoninas también aumentan durante el ejercicio, lo que incrementa la conciencia y excita el cuerpo, quizá una de las razones por las que el ejercicio se percibe como un factor beneficioso y, por tanto, como motivador. [22] También ayuda a prevenir los infartos de miocardio, [12, 33] y muchas ENT pueden prevenirse practicando AF con regularidad. Por el contrario, la inactividad física provoca un mayor riesgo de hipertensión, ictus, diabetes y otras enfermedades. [22]

Los patrones de AF son importantes para optimizar la salud y están influidos por los beneficios y limitantes percibidas. [12] Existe una fuerte correlación entre beneficios físicos y cognitivos del

ejercicio con la frecuencia de éste. La adherencia viene determinada en gran medida por la percepción que tiene el individuo de los beneficios, así como de las barreras relacionadas con la actividad física. [22]

Se encontró una diferencia significativa entre los profesores con alta AF y aquellos con AF moderada o baja en términos de beneficios y litigantes percibidas. La evidencia sugiere que aquellos profesores que tenían una actitud positiva hacia el ejercicio hacían, como resultado, elecciones de estilo de vida más saludables. [43] Estos resultados apoyan hallazgos anteriores de que las personas se vuelven más activas físicamente cuando perciben sus beneficios, [12] porque son lo que motiva los cambios en el estilo de vida. [50] En este estudio, los profesores físicamente activos (aquellos con una AF moderada o alta) son más propensos a seguir ejercitándose por una combinación entre experimentar más beneficios y encontrar menos limitantes para hacerlo, en comparación con que sus homólogos menos activos físicamente (con una AF baja). En consecuencia, los profesores más activos físicamente tienen más probabilidades de llevar un estilo de vida activo. Esto es comparable a los resultados de otro estudio realizado con profesores, que reveló que los profesores físicamente activos percibían beneficios significativamente superiores a las limitantes, [22] éstas últimas disminuyen a medida que aumenta el nivel de actividad física. [51]

Sin embargo, basándonos en los resultados del estudio actual, parece que las altas puntuaciones de los profesores en cuanto a beneficios percibidos de la AF, no siempre reflejan su práctica real. Como resultado, a pesar de sus actitudes y creencias positivas, la mayoría de los profesores no realizan suficiente AF. Hay una falta de participación en AF dentro de la comunidad, a pesar de la conciencia generalizada de sus beneficios. [22] Los proveedores de salud y los educadores pueden beneficiarse de una mejor comprensión de la percepción de beneficios y limitantes para desarrollar estrategias exitosas que aumenten la AF entre los profesores.

4. Conclusiones

Según este estudio, los profesores son conscientes de los importantes beneficios para la salud de la AF regular, pero siguen enfrentándose a importantes limitaciones. Sus percepciones hacia el ejercicio parecen reflejarse en su compromiso con éste. Dado que los factores de riesgo de las ENT son comunes en la edad adulta, deben diseñarse programas de promoción de la salud dirigidos a este importante segmento de la población, incluyendo intervenciones que puedan ayudar a los profesores a disminuir la percepción de limitantes y redimensionar los beneficios del ejercicio regular, con el fin de animarles a establecer un estilo de vida físicamente activo.

Contribuciones del autor

Concepción: RHI y RYA.

Realización del trabajo: RYA.

Interpretación o análisis de los datos: RHI

Preparación del manuscrito: RYA.

Revisión del contenido intelectual importante:

RHI y RYA, los dos autores leyeron y aprobaron el manuscrito.

Financiación:

Esta investigación no recibió ninguna subvención específica de organismos de financiación de los sectores público, comercial o sin ánimo de lucro.

Agradecimientos:

Queremos expresar nuestro agradecimiento a todos los profesores de la ciudad de Duhok que participaron en este estudio.

Referencias

[1] OMS. Plan de acción mundial sobre actividad física 2018-2030: Personas más activas para un mundo más sano. Organización Mundial de la Salud; 2018. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/272722>. [Último acceso 2023Ene15].

[2] OMS. Organización Mundial de la Salud Eventos sobre prioridades de salud pública. Promoción de la

actividad física: un llamamiento regional a la acción disponible en: <https://www.emro.who.int/emhj-vol-20-2014/volume-20-7/who-events-addressing-public-health-priorities-promoting-physical-activity-a-regional-call-for-action.html>. [Visitado el 2023 de enero de 15].

[3] Dalibalta S, Majdalawieh A, Yousef S, Gusbi M, Wilson JJ, Tully MA, Davison G. Actividad física cuantificada objetivamente y comportamiento sedentario en una población joven de EAU. *BMJ Open Sport Exerc Med.* 2021 Jan 7;7(1):e000957. doi: 10.1136/bmjsem-2020-000957.

[4] Alzamil HA, Alhakhbany MA, Alfadda NA, Almusallam SM, Al-Hazzaa HM. A Profile of Physical Activity, Sedentary Behaviors, Sleep, and Dietary Habits of Saudi College Female Students. *J Family*

Community Med. 2019 Jan-Apr;26(1):1-8. doi: 10.4103/jfcm.JFCM_58_18.

[5] Iannotti RJ, Kogan MD, Janssen I, Boyce WF. Patterns of adolescent physical activity, screen-based media use, and positive and negative health indicators in the U.S. and Canada. *J Adolesc Health.* 2009; 44(5):493-499. doi:10.1016/j.jadohealth.2008.10.142

[6] Organización Mundial de la Salud. Actividad física [Internet]. Actividad física. Organización Mundial de la Salud; 2022. Disponible en: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>. [Último acceso 2023Enero15].

[7] Kohl HW 3rd, Craig CL, Lambert EV, Inoue S, Alkandari JR, Leetongin G, et al. The pandemic of physical inactivity: global action for public health. *Lancet* .2012;380(9838):294–305. [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(12\)60898-8](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(12)60898-8)

[8] Huerta JM, Chirlaque MD, Tormo MJ, Buckland G, Ardanaz E, Arriola L, Gavrilá D, Salmerón D, Cirera L, Carpe B, Molina-Montes E, Chamosa S, Travier N, Quirós JR, Barricarte A, Agudo A, Sánchez MJ, Navarro C. Work, household, and leisure-time physical activity and risk of mortality in the EPIC-Spain cohort. *Prev Med.* 2016 Apr;85:106-112. doi: 10.1016/j.ypmed.2016.02.009.

[9] Sallis JF, Bull F, Guthold R, Heath GW, Inoue S, Kelly P, Oyeyemi AL, Perez LG, Richards J, Hallal PC; Lancet Physical Activity Series 2 Executive Committee. Progreso de la actividad física durante el cuatrienio

- olímpico. *Lancet*. 2016 Sep 24;388(10051):1325-36. doi: 10.1016/S0140-6736(16)30581-5.
- [10] Bauman AE, Reis RS, Sallis JF, Wells JC, Loos RJ, Martin BW; Lancet Physical Activity Series Working Group. Correlatos de la actividad física: ¿por qué algunas personas son físicamente activas y otras no? *Lancet*. 2012 Jul 21;380(9838):258-71. doi: 10.1016/S0140-6736(12)60735-1.
- [11] Rahimian M, Mohammadi M, Mehry A, Rakhshani MH. The predictors of physical activity among health volunteers based on pender's health promotion model. *J Res Health*. 2018;8(4):305-12. <http://dx.doi.org/10.29252/jrh.8.4.305>.
- [12] Lovell GP, El Ansari W, Parker JK. Perceived exercise benefits and barriers of non-exercising female university students in the United Kingdom. *Int J Environ Res Public Health*. 2010;7(3):784-798. doi:10.ijerph7030784/3390
- [13] Victor JF, Ximenes LB, Almeida PC de. Fiabilidad y validez de la escala Beneficios/Barreras del Ejercicio en ancianos. *Acta Paul Enferm [Internet]*. 2012;25(spe1):48-53. <http://dx.doi.org/10.1590/s0103-21002012000800008>.
- [14] Pender NJ, Murdaugh C, Parsons MA. Promoción de la salud en la práctica de enfermería. 4ª edición, Prentice-Hall Health, Inc., EE.UU., (2002); 140-145.
- [15] Franklin CGS, Kim JS, Ryan TN, Kelly MS, Montgomery KL. Teacher involvement in school mental health interventions: Una revisión sistemática. *Child Youth Serv Rev*. 2012;34(5):973-82. <http://dx.doi.org/10.1016/j.childyouth.2012.01.027>
- [16] Grabara M, Nawrocka A, Powerska-Didkowska A. The relationship between physical activity and work ability - A cross-sectional study of teachers. *Int J Occup Med Environ Health*. 2018;31(1):1-9. doi:10.13075/ijomeh.1896.01043.
- [17] Sechrist KR, Walker SN, Pender NJ. Development and psychometric evaluation of the exercise benefits/barriers scale (Desarrollo y evaluación psicométrica de la escala de beneficios/obstáculos del ejercicio). *Res Nurs Health*. 1987;10(6):357-365. doi:10.1002/nur.4770100603.
- [18] Cuestionario Internacional de Actividad Física. Directrices para el procesamiento y análisis de datos del Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ). Comité de Investigación del IPAQ /Google Scholar.
2005. Disponible en <http://www.ipaq.ki.se/Google Scholar>.
- [19] Khateeb E, AlKharji T, AlQutub S. Physical activity and perceived barriers among doctors working in King Abdulaziz Hospital, Jeddah, 2018. *Int J Community Med Public Health*. 2019;6(5):1843. <http://dx.doi.org/10.18203/2394-6040.ijcmph20191553>
- [20] Bakhtari Aghdam F, Sahranavard H, Jahangiry L, Asghari Jafarabadi M, Koushaa A. The effect of a physical activity intervention on sedentary behavior in female teachers: A randomized, controlled trial. *Ámbito de la salud*. 2016; 7(1). <http://dx.doi.org/10.5812/jhealthscope.68267>
- [21] Brito WF, Santos CL dos, Marcolongo A do A, Campos MD, Bocalini DS, Antonio EL, et al. Nível de atividade física em professores da rede estadual de ensino. *Rev Saude Publica*. 2012;46(1):104-9. <http://dx.doi.org/10.1590/s0034-89102012000100013>
- [22] Shaikh, A.A., Dandekar, S.P., Hatolkar, R.S. Beneficios percibidos y barreras al ejercicio de profesores de escuela físicamente activos y no activos en una sociedad educativa de Pune: un análisis utilizando EBLs. *International Journal of Health Sciences and Research*.2020; 10(6):201-206.
- [23] Dias DF, Loch MR, González AD, Andrade SM de, Mesas AE. Insufficient free-time physical activity and occupational factors in Brazilian public school teachers. *Rev Saude Publica*. 2017;51(0):68. <http://dx.doi.org/10.1590/S1518-8787.2017051006217>
- [24] Al-Baho AK, Al-Naar A, Al-Shuaib H, Panicker JK, Gaber S. Levels of physical activity among Kuwaiti adults and perceived barriers. *Open Public Health J*. 2016;9(1):77-87. <http://dx.doi.org/10.2174/1874944501609010077>
- [25] Sharara E, Akik C, Ghattas H, Makhlof Obermeyer C. Physical inactivity, gender and culture in Arab countries: a systematic assessment of the literature. *BMC Public Health*. 2018;18(1). doi:10.1186/s12889-018-5472-z
- [26] Organización Mundial de la Salud. Oficina Regional para el Mediterráneo Oriental. Country factsheet insufficient physical activity: Iraq. Publicado en línea en 2015. Consultado el 15 de enero de 2023. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/204245>
- [27] Bahathig A, Saad A, Yusop M. Relationship between Physical Activity, Sedentary Behavior, and Anthropometric Measurements among Saudi Female

Adolescents: A Cross-Sectional Study. *Int J Environ Res Public Health*. 2021;18(16). <http://dx.doi.org/10.3390/ijerph18168461>

[28] Al-Otaibi HH. Measuring stages of change, perceived barriers and self efficacy for physical activity in Saudi Arabia. *Asian Pac J Cancer Prev*. 2013;14(2):1009-1016. doi:10.7314/apjcp.2013.14.2.1009

[29] Alsahli MS. Benefits and barriers to physical activity among Saudi female university students in the Kingdom of Saudi Arabia and the United States [dissertation], Master of Science in health and human performance. Middle Tennessee State University, Publicado por ProQuest LLC. 2016

[30] Mansfield ED, Ducharme N, Koski KG. Individual, social and environmental factors influencing physical activity levels and behaviours of multiethnic socio-economically disadvantaged urban mothers in Canada: a mixed methods approach. *Int J Behav Nutr Phys Act*. 2012;9(1):42. <http://dx.doi.org/10.1186/1479-5868-9-42>

[31] Elshahat S, O'Rorke M, Adlakha D. Built environment correlates of physical activity in low- and middle-income countries: A systematic review. *PLoS One*. 2020; 15(3):e0230454. doi:10.1371/journal.pone. 0230454

[32] Melebari DM, Khan AA. Assessing Physical Activity and Perceived Barriers Among Physicians in Primary Healthcare in Makkah City, Saudi Arabia. *Cureus*. 2022;14(3):e23605. doi:10.7759/cureus. 23605

[33] Gabal HMS, Wahdan MM, Eldin WS. Beneficios percibidos y barreras hacia el ejercicio entre los proveedores de atención sanitaria en los Hospitales Universitarios de Ain Shams, Egipto. *J Egypt Public Health Assoc*. 2020;95(1):19. doi:10.1186/s42506-020-00042-1

[34] Patra L, Mini GK, Mathews E, Thankappan KR. Doctors' self-reported physical activity, their counselling practices and their correlates in urban Trivandrum, South India: should a full-service doctor be a physically active doctor? *Br J Sports Med*. 2015;49(6):413-416. doi:10.1136/bjsports-2012-091995

[35] Reichert FF, Barros AJ, Domingues MR, Hallal PC. The role of perceived personal barriers to engagement in leisure-time physical activity. *Am J Public Health*. 2007;97(3):515-519. doi:10.2105/AJPH.2005.070144

[36] Cook MA, Gazmararian J. La asociación entre las largas horas de trabajo y la actividad física en el tiempo

libre y la obesidad. *Prev Med Rep*. 2018 abr 7;10:271-277. doi: 10.1016/j.pmedr.2018.04.006.

[37] Phillips M, Flemming N, Tsintzas K. An exploratory study of physical activity and perceived barriers to exercise in ambulant people with neuromuscular disease compared with unaffected controls. *Clin Rehabil*. 2009;23(8):746-755. doi:10.1177/0269215509334838

[38] de Vries JD, Claessens BJC, van Hooff MLM, Geurts SAE, van den Bossche SNJ, Kompier MAJ. Disentangling longitudinal relations between physical activity, work-related fatigue, and task demands. *Int Arch Occup Environ Health*. 2016;89(1):89-101. <http://dx.doi.org/10.1007/s00420-015-1054-x>

[39] Girgis, E. "Physical Activity and the Prevalence of Obesity and Overweight Conditions among Elementary and High School Teachers in Lebanon". *Revista internacional de educación y ciencias sociales*. 2017; 4(3).

[40] Porch TC, Bell CN, Bowie JV, Usher T, Kelly EA, LaVeist TA, et al. The role of marital status in physical activity among African American and White men. *Am J Mens Health*. 2016;10(6):526-32. <http://dx.doi.org/10.1177/1557988315576936>

[41] El Gilany AH, Badawi K, El Khawaga G, Awadalla N. Physical activity profile of students in Mansoura University, Egypt. *East Mediterr Health J*. 2011;17(08):694-702. <http://dx.doi.org/10.26719/2011.17.8.694>

[42] Kubayi NA, Surujlal J. Perceived benefits of and barriers to exercise participation among secondary school students. *Mediterr J Soc Sci*. 2014; <http://dx.doi.org/10.5901/mjss.2014.v5n20p121>

[43] Bogaert I, De Martelaer K, Deforche B, Clarys P, Zinzen E. Associations between different types of physical activity and teachers' perceived mental, physical, and work-related health. *BMC Public Health*. 2014;14(1):534. <http://dx.doi.org/10.1186/1471-2458-14-534>

[44] Chiu TW, Lau KT, Ho CW, Ma MC, Yeung TF, Cheung PM. A study on the prevalence of and risk factors for neck pain in secondary school teachers. *Public Health*. 2006;120(6):563-5. <http://dx.doi.org/10.1016/j.puhe.2006.01.007>

[45] De Vries JD, van Hooff ML, Geurts SA, Kompier MA. Exercise as an Intervention to Reduce Study-Related Fatigue among University Students: A Two-Arm Parallel Randomized Controlled Trial. *PLoS One*.

2016;11(3):e0152137.

doi:10.1371/journal.pone.0152137

[46] Wunsch K, Kasten N, Fuchs R. The effect of physical activity on sleep quality, well-being, and affect in academic stress periods. *Nat Sci Sleep*. 2017; 9:117-126. doi:10.2147/NSS.S132078

[47] Tyson P, Wilson K, Crone D, Brailsford R, Laws K. Physical activity and mental health in a student population. *J Ment Health*. 2010;19(6):492-9. <http://dx.doi.org/10.3109/09638230902968308>

[48] Khalaf A, Al Hashmi I, Al Omari O. The Relationship between Body Appreciation and Self-Esteem and Associated Factors among Omani University Students: An Online Cross-Sectional Survey. *J Obes*. 2021; 2021:5523184. doi:10.1155/2021/5523184.

[49] Bernard P, Doré I, Romain A-J, Hains-Monfette G, Kingsbury C, Sabiston C. Asociación dosis-respuesta de la actividad física objetiva con la salud mental en una muestra nacional representativa de adultos: A cross-sectional study. *PLoS One*. 2018; 13(10):e0204682. <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0204682>

[50] Malone LA, Barfield JP, Brasher JD. Beneficios percibidos y barreras para el ejercicio entre las personas con discapacidades físicas o condiciones crónicas de salud dentro de las etapas de acción o mantenimiento del ejercicio. *Disabil Health J*. 2012; 5(4):254-60. <http://dx.doi.org/10.1016/j.dhjo.2012.05.004>

[51] Girgin N, Okudan B. The COVID-19 pandemic and perceived exercise benefits and barriers: A cross-sectional study on Turkish society perceptions of physical activity. *Aust J Gen Pract*. 2021;50(5):322-327. doi:10.31128/AJGP-08-20-5572

Recibido: 13 de julio de 2023.

Aceptado: 27 de agosto de 2023.

Conflicto de intereses: ninguno



Medicina Social
Salud Para Todos