



apunts

MEDICINA DE L'ESPORT

www.apunts.org



REVISIÓN

Actividad física y salud en docentes. Una revisión



Yury Rosales-Ricardo^{a,*}, David Orozco^a, Lorena Yaulema^a, Ángel Parreño^a,
Vinicio Caiza^a, Viriginia Barragán^a, Alejandra Ríos^a y Lilia Peralta^b

^a Escuela de Educación para la Salud, Facultad de Salud Pública, Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Chimborazo, Ecuador

^b Escuela de Nutrición, Facultad de Salud Pública, Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Chimborazo, Ecuador

Recibido el 3 de mayo de 2016; aceptado el 11 de julio de 2016

Disponible en Internet el 15 de septiembre de 2016

PALABRAS CLAVE

Actividad física;
Ejercicio;
Docentes

Resumen Los docentes de las universidades en la mayoría de los casos tienen estilos de vida sedentarios producto de su propio trabajo. Por tanto, se realizó un estudio de revisión documental y bibliográfica de artículos científicos publicados entre enero de 1999 y febrero de 2016 con el objetivo de actualizar los conocimientos existentes sobre la actividad física relacionada con la salud de docentes a nivel internacional. Las bases de datos consultadas fueron Medline, Scopus y Scielo. La búsqueda se realizó mediante PubMed y fue clasificada por 2 objetivos de búsqueda. Se usaron las siguientes palabras claves: actividad física, ejercicio físico, docentes; en idioma español e inglés (*physical activity, physical exercise, teachers*). Se seleccionaron aquellos estudios de aplicación de la actividad física en docentes de cualquier tipo de enseñanza, a nivel internacional. Se encontraron 8 estudios, todos de aplicación, en los diferentes niveles de experimentación (pre-, cuasi- y experimental) en los que se demostró los beneficios de la actividad física en poblaciones de docentes y futuros docentes.

© 2016 FC Barcelona. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

KEYWORDS

Physical activity;
Exercise;
Teachers

Physical activity and health in teachers. A review

Abstract Most university teachers have sedentary lifestyles, a product of their own work. A documental and bibliographic review of scientific articles published from January 1999 to February 2016 was performed in order to update existing knowledge of physical activity on the health of teachers at international level. The databases searched were Medline, Scopus and Scielo. The search was performed using PubMed, and classified by 2 search targets. The following

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: yuryr82@gmail.com (Y. Rosales-Ricardo).

keywords were used: physical activity, physical exercise, and teachers; in English and Spanish (*actividad física, ejercicio físico, docentes*). Those studies implementing physical activity, at international level, of any kind to teachers were selected. Eight studies were found, all applied at different levels of experimentation (pre, quasi, and experimental) that demonstrated the benefits of physical activity in populations of teachers and future teachers.

© 2016 FC Barcelona. Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

Introducción

La práctica de actividad física de manera regular, adaptada a las capacidades y características individuales de las personas, tiene efectos beneficiosos para la salud orgánica y fisiológica. Esta afirmación es corroborada por infinidad de documentación científica¹⁻¹⁰. Este tipo de actividad no solo reporta beneficios en la dimensión física sino que también contribuye a mejorar la dimensión psíquica y social en la salud de las personas.

La actividad física se define como cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos que exija gasto de energía. Por tanto, la actividad física no debe confundirse con el ejercicio. Este es una variedad de actividad física planificada, estructurada, repetitiva y realizada con un objetivo relacionado con la mejora o el mantenimiento de uno o más componentes de la aptitud física. La actividad física abarca el ejercicio, pero también otras actividades que entrañan movimiento corporal y se realizan como parte de los momentos de juego, del trabajo, de formas de transporte activas, de las tareas domésticas y de actividades recreativas¹¹⁻¹⁴.

Los beneficios de la actividad física a nivel físico son: mejor funcionamiento del sistema cardiovascular, respiratorio, digestivo y endocrino, fortalecimiento del sistema osteomuscular, aumento de la flexibilidad, disminución de los niveles séricos de colesterol y triglicéidos, de la intolerancia a la glucosa, obesidad y adiposidad¹⁵⁻¹⁷.

Por otra parte, los beneficios psicológicos están muy relacionados con una mayor tolerancia al estrés, adopción de hábitos protectores de la salud, mejora del autoconcepto y la autoestima, disminución del riesgo percibido de enfermar, prevención del estrés, efectos tranquilizantes y antidepresivos, mejora en los reflejos y la coordinación, aumento en la sensación de bienestar, prevención del insomnio, regulación de los ciclos de sueño y mejoras en los procesos de socialización. Los beneficios también pueden apreciarse en los procesos cognoscitivos como la memoria, la planificación y la toma de decisiones^{18,19}.

En cuanto a los beneficios sobre la salud mental, se ha encontrado que reduce la depresión clínica y puede ser tan efectiva como los tratamientos tradicionales (psicoterapia)²⁰. Además, la práctica en mujeres jóvenes que padecen de anorexia hace que disminuyan algunas de sus conductas autolesivas. Con todo y esto, aún se encuentra por parte de ciertos sectores poblacionales una resistencia

hacia la posibilidad de integrar a sus repertorios este comportamiento promotor de salud, para lo cual se esgrimen razones de orden personal, fisiológico, situacional, programático, social, cognoscitivo y conductual. Por tal razón, se deben tener presentes estos factores en el momento de idear programas de promoción de la actividad física como comportamientos promotor de la salud²¹⁻²⁴.

La actividad física dependerá de la etapa de la vida en la que está la persona: en sus inicios es el juego, en la juventud es el deporte y en la adultez se combinan estas experiencias en diferentes formas de expresión y de desarrollo físico y mental²⁵.

Sea cual sea la actividad física que practique la persona, es necesario que se estimule y, principalmente, las autoridades deben promoverla fuertemente, ya que son muchos los beneficios que se obtienen de esta. Específicamente en los casos de las universidades, que en la mayoría de los casos tienen estilos de vida sedentarios producto a su propio trabajo.

Por tanto el *objetivo* principal de este estudio es actualizar los conocimientos existentes sobre la actividad física en la salud de docentes a nivel internacional.

Metodología

Se realizó una revisión documental y bibliográfica de artículos científicos publicados desde enero de 1999 hasta febrero de 2016. Las bases de datos consultadas fueron Medline, Scopus y Scielo. Las búsquedas se han realizado mediante PubMed y se han clasificado por 2 objetivos de búsqueda. Se usaron las siguientes palabras claves: actividad física, ejercicio físico, docentes; en idioma español e inglés (*physical activity, physical exercise, teachers*).

Se seleccionaron aquellos estudios en los que se hubiese analizado la actividad física en docentes en todos los niveles de enseñanza, a nivel internacional. Específicamente 8 estudios, todos de aplicación en los diferentes niveles de experimentación (pre-, cuasi- y experimental).

Criterios de inclusión: estudios publicados entre 1999 y 2016, en cualquier país y en idiomas español e inglés.

Criterios de exclusión: estudios que no valorasen la actividad física en docentes.

El estudio se limita a actualizar los conocimientos referentes a la actividad física en la salud de docentes a nivel internacional; es, por tanto, un estudio de revisión

sistemática, sin resultados de aplicación e intervención, pero posiblemente útil en la compilación de información para comenzar nuevas investigaciones y profundizar en este importante tema.

Resultados y discusión

Se seleccionaron aquellos estudios en los que se hubiese estudiado la actividad física en docentes en todos los niveles de enseñanza, a nivel internacional. Específicamente se encontraron 8 estudios, todos de aplicación pre-, cuasi- y experimental (ver [tabla 1](#)).

Meneses et al.²⁶ se basaron en la opinión de adultos en cuanto a la actividad física y las actividades recreativas. Los entrevistados son el personal docente y administrativo de 24 instituciones de enseñanza preescolar del Cantón de Montes de Oca (Costa Rica). Los resultados dan muestra de cómo los conceptos descritos no son claros y cómo la actividad física se practica solo como costumbre y no como generadora de salud orgánica, física y mental. Según los resultados, el concepto de actividad física como promoción de la salud es comprendido por los entrevistados, sin embargo, al ponerlo en práctica se limita.

Se preguntó a los entrevistados si realizaban actividades físicas, a lo cual el 79,8% respondieron que sí y un 20,2% que no. Algunos de ellos consideran que las actividades físicas y recreativas significaban lo mismo. El 75% de los entrevistados realizaban actividades físicas en diferentes frecuencias de tiempo por semana; sin embargo, este dato evidencia que la actividad física no está bien estructurada en las actividades diarias que cada sujeto realiza. Al preguntárseles si influyen estas actividades físicas positivamente en la salud, contestaron que les permiten una mejor utilización del tiempo libre, sirven para el bienestar, en su estabilidad emocional, disminuyen las enfermedades cardíacas, controlan la ansiedad, la depresión, reducen la obesidad, previenen la presión arterial alta, la debilidad muscular, entre otras. Importante dentro del cuestionario era responder sobre el tipo de actividades recreativas que los entrevistados practicaban, así como cuál era la frecuencia y su opinión²⁶.

Al recolectar la información, todos los entrevistados respondieron exactamente igual que a las preguntas sobre actividad física. Aquí se puede deducir que los entrevistados consideran la actividad física y la actividad recreativa como sinónimas, cuando entre ambas existen diferencias conceptuales y en la práctica. Se concluye que las personas son conscientes de los beneficios que tiene la práctica de actividades físicas, pero una falta de educación hacia el ejercicio físico desde que se está en la etapa infantil impide que cuando se llega a adulto la práctica diaria de ejercicio esté incluida en su esquema de trabajo²⁶.

Roldán Aguilar et al.²⁷ identificaron los niveles de actividad física, depresión y riesgos cardiovasculares de los empleados y docentes de una institución universitaria (Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid) en Medellín (Colombia). De la población de docentes y empleados nacidos desde 1955, se seleccionó una muestra aleatoria estratificada según escala de edad de Framingham a la cual se le practicaron: exámenes de laboratorio para medir perfil lipídico y glucemia; evaluación médica y antropométrica;

Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ corto) y escala de depresión de Hamilton. El 45,4% de los evaluados eran sedentarios; el 40,5% presentaban depresión leve o moderada; el 10,5% consumían 22 o más gramos de alcohol a la semana; el 7% eran hipertensos; el 75,6% tenían dislipidemia; el 3,5% eran diabéticos; el 18,6% eran obesos; el 19,8% tenían el hábito de fumar. Según la calificación del colesterol unido a lipoproteínas de baja densidad (cLDL) y de alta densidad (cHDL), el 79,1% estaban en el límite o con riesgo alto y el 75,6% se encontraban en el límite o con riesgo alto o moderado, respectivamente; el 43% tenían riesgo en la calificación del índice arterial; el 31,4% presentaron riesgo medio, moderado o alto de padecer infarto en los próximos 10 años según la escala Framingham. Del análisis descriptivo se concluyó que las dislipidemias y el sedentarismo eran los principales factores de riesgo cardiovascular encontrados en la población. Además, los valores menores de cLDL y de depresión se encontraron en personas físicamente activas o muy activas. En este estudio no se determinó la relación existente entre las personas sedentarias y los factores de riesgo y aquellos que sí realizaban actividad física y los factores de riesgo, pues fue de índole descriptiva y no de correlación.

Hernández-Álvarez et al.²⁸ estudiaron la relevancia para el profesorado de determinados objetivos curriculares dentro de la clase de educación física y sus creencias sobre la importancia que tienen diversos factores para que el alumnado realice actividad física extraescolar. Participaron 173 docentes de Educación Física, distribuidos geográficamente en 9 comunidades autónomas de España. Se aplicó un cuestionario diseñado y validado por el grupo de investigación. Los resultados muestran que el profesorado opina que su enseñanza ha de orientarse sobre todo a dar respuesta a demandas sociales «supradisciplinares» de las que también se ocupan otras materias, y que los menús prioritarios aquellos objetivos exclusivos de la Educación Física (conocimiento disciplinar y rendimiento motor). Asimismo, el profesorado cree que los factores con menor relevancia para que chicos y chicas practiquen actividad física extraescolar son aquellos que directamente recogen objetivos a los que la Educación Física contribuye en exclusividad. El profesorado muestra falta de confianza en sus posibilidades más específicas de influir en la adherencia hacia la actividad física de su alumnado.

El objetivo principal de otro trabajo fue comparar la intención de ser físicamente activo con la práctica semanal real de ejercicio físico entre 451 maestros de preescolar y primaria que participaron en este estudio (162 varones y 353 mujeres). Se exploró este tema en relación con las variables sociales y laborales. La versión española adaptada y validada de la escala de intención de estar físicamente activo indica una alta consistencia interna ($\alpha = 0,91$). Otros análisis inferenciales mostraron que las mujeres participan menos en la actividad física en comparación con los hombres. Además, los maestros solteros sin niños puntuaron más alto en pensamiento y en la práctica real de la actividad física en comparación con aquellos que estaban casados y tenían hijos. La intención y la práctica están correlacionados y estos resultados son interpretados en términos de diferencias en el tiempo de ocio, así como en términos de variables sociales relacionadas con el tiempo libre²⁹.

Tabla 1 Resumen de artículos encontrados

Año	Autor	País	Objetivo	Metodología
1999	Meneses et al.	Costa Rica	Determinar los niveles de actividad física y recreativa que poseen las personas que laboran en centros de enseñanza preescolar	Se seleccionaron 24 instituciones de enseñanza preescolar del Cantón de Enseñanza Oca, se entrevistó a un funcionario docente o administrativo de la casa de enseñanza, cada uno de los cuales respondió un cuestionario sobre la práctica de actividad física
2008	Roldán et al.	Colombia	Identificar los niveles de actividad física, depresión y riesgos cardiovasculares de los empleados y docentes de una Institución Universitaria en Medellín (Colombia)	De la población de docentes y empleados nacidos desde 1955, se seleccionó una muestra aleatoria estratificada según escala de edad de Framingham a la cual se practicaron: exámenes de laboratorio para medir perfil lipídico y glucemia; evaluación médica y antropométrica; Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ Corto)
2010	Hernández et al.	España	Conocer la relevancia para el profesorado de determinados objetivos curriculares y sus creencias sobre la importancia que tienen diversos factores para que el alumnado realice actividad física extraescolar	Participaron 173 docentes de Educación Física, distribuidos geográficamente en 9 comunidades autónomas. Se aplicó un cuestionario diseñado y validado por el grupo de investigación
2015	Blázquez et al.	España	Comparar la intención de estar físicamente activo con la práctica semanal real de ejercicio físico entre 451 maestros de preescolar y primaria	Participaron 162 hombres y 353 mujeres. Se exploró este tema en relación con las variables sociales y laborales. La versión española adaptada y validada de la escala de intención de estar físicamente activo indica una alta consistencia interna
2014	Rodríguez et al.	Colombia	Identificar la relación entre el nivel de actividad física y la percepción de calidad de vida entre las personas que conforman la comunidad universitaria	El total de sujetos elegidos fue de 558: 83 docentes, 33 administrativos y 442 estudiantes, seleccionados aleatoriamente entre todas las facultades y dependencias de la universidad. Los resultados fueron obtenidos a partir del empleo de la versión corta del Cuestionario internacional de actividad física (IPAQ), el Cuestionario de salud SF-36 y un instrumento para explorar las razones para realizar o no actividad física, desarrollado para la presente investigación
2007	Hall et al.	México	Estimar la prevalencia del nivel de actividad física, estado nutricional y obesidad abdominal en docentes la Escuela Superior de Educación Física, de la Universidad Autónoma de Sinaloa	Fueron estudiados 36 sujetos (32 del género masculinos y 4 del femenino), para clasificar el nivel de actividad física se aplicó el formato corto, del cuestionario internacional de actividad física (IPAQ), se tomaron medidas antropométricas (peso, talla y circunferencia umbilical)

Tabla 1 (continuación)

Año	Autor	País	Objetivo	Metodología
2013	Gutiérrez et al.	España	Identificar las actitudes hacia la actividad física y el deporte, así como su ámbito de aplicación, presentadas por los estudiantes de nuevo ingreso en Educación Infantil, Educación Primaria y la Educación Física y del Deporte	El diseño de investigación empleado fue transversal, no experimental. La población objeto de estudio la constituyeron los 222 estudiantes de nuevo ingreso de la Facultad de Ciencias de la Educación y del Deporte de Pontevedra, Universidad de Vigo. De los cuales 103 eran hombres (46,4%) y 119 eran mujeres (53,6%) con edades comprendidas entre 17 y 38 años. A los que se les aplicó el Cuestionario de Actitudes hacia la Actividad Física (CAAF)
2016	Práxedes et al.	España	Analizar los niveles de actividad física moderada a vigorosa en estudiantes universitarios	Participaron un total de 901 estudiantes universitarios en la Universidad de Extremadura. Con una edad comprendida entre los 18 y los 49 años, de los cuales 408 eran hombres y 493 mujeres, distribuidos a lo largo de los 4 cursos de grado y los diferentes títulos de posgrado. Cumplimentaron el IPAQ-SF. Como indicadores de práctica de actividad física se utilizaron los niveles de actividad física moderada y vigorosa y el grado de cumplimiento de las recomendaciones de actividad física (siguiendo las indicaciones de la OMS, 2010)

Fuente: Elaboración propia.

Blázquez Manzano et al.²⁹ identificaron la relación entre el nivel de actividad física y la percepción de calidad de vida (CdV) entre las personas que conforman la comunidad universitaria. El total de sujetos elegidos para este estudio fue de 558 personas: 83 docentes, 33 administrativos y 442 estudiantes, seleccionados aleatoriamente entre todas las facultades y dependencias de la universidad. Los resultados fueron obtenidos a partir del empleo de la versión corta del IPAQ, el Cuestionario de salud SF-36 y un instrumento para explorar las razones para realizar o no actividad física, desarrollado para la presente investigación. Se encontró una relación significativa y positiva entre la percepción de CdV con respecto a la salud y los niveles de actividad física; dicha relación fue más acentuada en el grupo de administrativos, mientras que en el grupo de docentes se encontraron mayores niveles de actividad física.

Dando respuesta a la pregunta de investigación, se concluye que las personas que presentaron mayores niveles de actividad física reportaron también una percepción más positiva de CdV con respecto a la salud. Esto ratifica los hallazgos del estudio de Jurgens (2006), donde se demostró que los sujetos deportistas perciben un CdV mejor que los sedentarios; además, la percepción de CdV es más positiva conforme aumenta el nivel de práctica deportiva, sobre todo en los dominios correspondientes a las relaciones sociales, el medio ambiente y el funcionamiento psicológico. En

una dirección similar, se encuentra una percepción de CdV positiva, con respecto a la muestra total analizada, en la que prevalecen factores relacionados con la funcionalidad y los aspectos sociales. Estos resultados se podrían explicar a partir de los múltiples beneficios relacionados con la práctica de actividad física, a nivel físico, psicológico y social. Lo anterior se relaciona con los resultados, en la medida en que es probable que los mencionados beneficios de la actividad física se evidencien en la percepción más positiva de la CdV. Por otro lado, también podrían tener relación con la ausencia aparente de enfermedad crónica o aguda en los participantes³⁰.

Por otro lado, los resultados con respecto a la CdV, en el grupo de docentes, guardan relación con sus mayores niveles de actividad física. Por otra parte, se encontraron diferencias en la relación entre los niveles de actividad física, y en la percepción de CdV hay homogeneidad en cuanto a algunas características en los 3 grupos estudiados. Esto fue más consistente en los estudiantes (0,23 a 0,01), lo que probablemente se relaciona con el tamaño de la muestra. Por su parte, el personal administrativo presenta una correlación de 0,42 a 0,05. Esto puede relacionarse con una mayor homogeneidad sociodemográfica del grupo, lo cual puede reducir variables intervinientes y contribuir al fortalecimiento de la correlación; además, la disminución del nivel de confianza puede obedecer a una mayor dispersión

en las puntuaciones. Finalmente, la correlación que se presenta en el grupo de docentes es 0,22 que, como las demás, resulta significativa y positiva³⁰.

En cuanto al estado civil, los divorciados y los casados presentaron mayores niveles de actividad física. Se encontraron tendencias similares en las personas solteras y en unión libre, relación que puede estar asociada con la edad de los participantes pertenecientes a cada estado civil; es más probable que los casados y divorciados cuenten con rangos de edad comprendidos entre los 35 y los 50 años, población en la que, de acuerdo con los resultados obtenidos, se encuentran mayores niveles de actividad física³⁰.

En lo que respecta al área de actividad de los participantes de la muestra, se encuentran mayores niveles de actividad física en aquellos dedicados a labores técnicas, seguidos de aquellos vinculados a ciencias naturales, artes, ciencias económicas e ingenierías³⁰.

Los docentes encontraron como principales argumentos para la práctica de actividad física aquellos relacionados con las creencias respecto a los beneficios que esta ofrece para la salud y el hecho de que resulta agradable. En el caso de las mujeres, se presentan argumentos relacionados con factores psicológicos, como las creencias. Por otra parte, en el grupo de administrativos, se encuentran presentes factores familiares, medioambientales y el gusto por la actividad física, mientras que para los estudiantes resultan relevantes el agrado por la actividad física y la experiencia previa con ella³⁰.

En general, los hombres refirieron razones relacionadas con el entorno físico, las creencias en salud y el agrado que produce realizar la actividad; por su parte, las mujeres se refieren a condiciones familiares que les dificultan la práctica de actividad física. Estos resultados se encuentran en la misma vía de otros estudios que han encontrado que relacionar el ejercicio con la diversión puede no ser efectivo para motivar la participación. Sin embargo, pensar que el ejercicio ayuda en la consecución de las metas personales es más influyente en los adultos mayores que en los jóvenes³⁰.

En cuanto a las razones para no practicar actividad física, se encuentran en los 3 grupos factores comunes, relacionados con el tiempo y con el tipo de actividad que desarrollan (factores personales). Se encuentran algunos factores que prevalecen en las mujeres —la escasez de tiempo, la falta de apoyo por parte de los pares, padres y maestros, y finalmente, una baja autovaloración y percepción de baja autoeficacia para ser físicamente activas—. A estos factores se suman la falta de confianza, la falta de dinero y tener que hacer otras cosas, entre otras³⁰.

Hall López et al.³¹ estimaron la prevalencia del nivel de actividad física, estado nutricional y obesidad abdominal en docentes de la Escuela Superior de Educación Física de la Universidad Autónoma de Sinaloa (México). Fueron estudiados 36 sujetos de $42,8 \pm 7,3$ años de edad (32 del género masculino y 4 del femenino). Para clasificar el nivel de actividad física se aplicó el formato corto del cuestionario IPAQ y se tomaron medidas antropométricas (peso, talla y circunferencia umbilical). Esto dio como resultado un nivel de actividad física alta de 25%, moderada 44,4% y baja 30,6%. La prevalencia combinada de sobrepeso y obesidad con el IMC usando los criterios de la OMS fue de 90,6% y la prevalencia de obesidad abdominal usando los criterios del NCEP ATP (III) fue de 28,1 y 30,6% en hombres y mujeres,

respectivamente. Los resultados en este estudio muestran sujetos con alta prevalencia de práctica de actividad física. Por otro lado, mostraron un alto índice de sobrepeso y obesidad, más alta que los porcentajes promedio de México. Podemos concluir que en estos sujetos es necesario tomar medidas, como poner en marcha programas de nutrición orientados a frenar el problema del sobrepeso y la obesidad.

En otra investigación se identificaron las actitudes hacia la Actividad Física y el Deporte, así como su ámbito de aplicación, presentado por los estudiantes de nuevo ingreso en la Educación Infantil, Educación Primaria y la Educación Física y del Deporte. La investigación, de carácter transversal no experimental, mediante el análisis de comparación de medias para muestras independientes, ANOVA y regresión lineal, realiza la comparación entre las variables: actividad física y motivación. Las diferencias significativas se han demostrado en todos los grupos analizados, por lo que los hombres que practican deporte en la edad escolar y los estudiantes de Educación Física y del Deporte tienen actitudes con puntuaciones más altas hacia la actividad física y el deporte que las mujeres, que aquellos que no practican deporte en la edad escolar y que los futuros graduados de Educación Infantil y Educación Primaria. Sería de gran importancia que se lleve a cabo, durante la formación inicial de los profesores, la ejecución de proyectos que impliquen la promoción de la actividad física, el deporte y la adopción de hábitos saludables, sobre todo entre las mujeres y los graduados de Licenciatura en Educación Infantil y el grado de Educación Primaria. Además, dada la influencia positiva de la práctica de la actividad física en la edad escolar, los programas de deporte escolar deben alentarse o aumentarse³².

Práxedes et al.³³ analizaron los niveles de actividad física moderada a vigorosa en estudiantes universitarios. Del mismo modo, analizaron los niveles de actividad física por sexo, edad y nivel de cambio de modelo transteórico. Un total de 901 estudiantes, 408 hombres y 493 mujeres, completaron el IPAQ-SF y respondieron una pregunta para evaluar las etapas de cambio. Entre los resultados, se destaca que el 51,39% de los estudiantes no alcanzan las recomendaciones internacionales de 30 min de práctica moderada a vigorosa por día, con un cumplimiento mayor en los hombres. Con respecto al cambio, en términos de niveles de moderada a vigorosa intensidad se refiere que se observaron valores significativamente más altos en la etapa de acción y mantenimiento físico, en comparación con otras etapas, durante la aplicación del programa físico. Esto señala pautas para el desarrollo de programas de intervención que afectan a la promoción de la práctica de actividad física en la etapa universitaria.

Conclusiones

Según los resultados de las anteriores investigaciones, la actividad física ha sido beneficiosa de forma general en los docentes y futuros docentes en los que se estudió. En todos los estudios se demostró esta hipótesis. En ocasiones, los niveles de motivación no fueron los esperados. En ocasiones, los niveles de motivación no fueron los esperados. En ocasiones, los niveles de motivación no fueron los esperados. En ocasiones, los niveles de motivación no fueron los esperados. Además, la práctica de la actividad física muchas veces no

se realiza correctamente, ni en los días mínimos sugeridos por semana (frecuencia) por desconocimiento. Esto pudiera ser una causa de que se mantengan los niveles elevados de obesidad y sobrepeso, aun que se practique actividad física.

La actividad física se practica en ocasiones por los docentes, solo como costumbre y no como generadora de salud orgánica, física y mental. Según los resultados, el concepto de actividad física como promoción de la salud es comprendido por los entrevistados, sin embargo, al ponerlo en práctica se limita. Muchas veces la actividad física no está bien estructurada en las actividades diarias que cada docente realiza. Al preguntárseles si influyen estas actividades físicas positivamente en la salud, contestaron que les permiten una mejor utilización del tiempo libre, sirven como control del estrés, en su estabilidad emocional, disminuyen las enfermedades cardíacas, controlan la ansiedad, la depresión, reducen la obesidad, previenen la presión arterial alta, la debilidad muscular, entre otras. Importante dentro del cuestionario era responder sobre el tipo de actividades recreativas que los entrevistados practicaban, así como cuál era la frecuencia y su opinión.

En ocasiones, los docentes consideran la actividad física y la actividad recreativa como sinónimas, cuando entre ambas existen diferencias conceptuales y en la práctica. Se concluye que las personas conscientes de los beneficios que tiene la práctica de actividades físicas, pero una falta de educación hacia el ejercicio físico desde que se está en la etapa infantil impide que cuando se llega a adulto la práctica diaria de ejercicio esté incluida en su esquema de trabajo. Se encontró una relación significativa y positiva entre la percepción de CdV con respecto a la salud y los niveles de actividad física. Los docentes encontraron como principales argumentos para la práctica de actividad física aquellos relacionados con las creencias respecto a los beneficios para la salud y el hecho de que resulta agradable.

Financiación

No fue necesario ningún apoyo para la realización del estudio.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Bibliografía

- Organización Mundial de la Salud. Actividad física [página en Internet] [actualizada 4 Abr 2016; consultada 4 Abr 2016]. Disponible en: <http://www.who.int/dietphysicalactivity/pa/es/>.
- Wideman L, Weltman J, Hartman M, Veldhuis J, Weltman A. Growth Hormone release during acute and chronic aerobic and resistance exercise. *Sport Med.* 2002;32:987-1004.
- Ayaso-Maneiro J, Domínguez-Prado DM, García-Soidán JL. Aplicación de un programa de ejercicio terapéutico en población adulta con discapacidad intelectual. *Apunts Med Esport.* 2014;49:45-52.
- Peralta H. Educación física y calidad de vida. México: Prentice Hall; 1999.
- Carratalá V, Carratalá E. Judo. La actividad física y deportiva extraescolar en los centros educativos. Madrid: Ministerio de Educación, Cultura y Deportes; 2000.
- Arent S, Landers D. Physical activity and mental health. En: Hausenblas H, Janelle C, Singer R, editores. *Handbook Sport psych* (Cap. 29). Nueva York: Wiley; 2001.
- Fogelholm M, Kukkonen M, Harjula K. Does physical activity prevent weight gain?: A systematic review. *Obes Rev.* 2010;1:95-111.
- Hall E, Ekkekakis P, Petruzzello S. Actividad física en el tiempo libre y autooperación del estado de salud en Colombia. *Apunts Med Esport.* 2013;48:3-9.
- Hall E, Ekkekakis P, Petruzzello S. The affective beneficence of vigorous exercise revisited. *Br J Health Psych.* 2002;7:47-66.
- Lawlor D, Hopker S. The effectiveness of exercise as an intervention in the management of depression: Systematic review and meta-regression analysis of randomised controlled trials. *Br Med J.* 2001;322:1-8.
- Hagger MS, Nikos L, Stuart J. The influence of autonomous and controlling motives on physical activity intentions within the Theory of Planned Behavior. *Br Psychol.* 2002;7:283-97.
- Ming K, Anderson M, Lau M. Exercise interventions for preventing the world's osteoporosis time bomb. *Bull World Health Organ.* 2003;81, 827-232.
- Tu W, Stump T, Clar D. The effects of health and environment on exercise-class participation in older, urban women. *J Aging Phys Act.* 2004;12:480-96.
- Ramírez W, Vinaccia S, Ramón G. El impacto de la actividad física y el deporte sobre la salud, la cognición, la socialización y el rendimiento académico: una revisión teórica. *Rev Est Soc.* 2004;18:67-75.
- Reverter Masia JM, Jové Deltell C. Ejercicio físico y cognición. *Apunts Med Esport.* 2012;47:37.
- Weinberg R, Gould D. Psicología del deporte y el ejercicio. Madrid: Ariel Psicología; 1996.
- Rosales Ricardo Y. Masaje y ejercicios físicos en casos con neuropatía edemato-fibro esclerótica en la atención primaria. *Rev Hab Cienc Méd.* 2014;13:475-86.
- Soblechero F. Diseño individualizado de programas de ejercicio físico para la salud. *Rev Digital.* 2009;14(135.) [Consultado 21 May 2015]. Disponible en: <http://www.efdeportes.com>
- Alvar B. Resistance training for the aging adult: an evidence-based approach. National Strength and Conditioning Association (NSCA-USA). 2013 [consultado 2 Abr 2016]. Disponible en: <https://www.nasca.com/videos/conference.lectures/resistance.training.for.the.aging.adult/>
- American College of Sports Medicine. Position stand: Appropriate physical activity intervention strategies for weight loss and prevention of weight regain for adults. *Med Sci Sports Exerc.* 2009;41:459-71.
- Beckers PJ, Denollet J, Possemiers NM, Wuyts FL, Vrints CJ, Conraads VM. Combined endurance-resistance training vs. endurance training in patients with chronic heart failure: A prospective randomized study. *Eur Heart J.* 2008;29:1858-66.
- Buchner DM. Physical activity guidelines for Americans. U.S. Department of Health and Human Services. 2008. [Consultado 12 May 2013]. Disponible en: <http://www.health.gov/paguidelines/guidelines/#toc>.
- Hernando Castañeda G. (coordinador): Nuevas tendencias en entrenamiento personal. Barcelona: Edit. Paidotribo; 2009.
- Márquez R, Rodríguez J, De Abajo S. Sedentarismo y salud: efectos beneficiosos de la actividad física. *Apunts Educ Fis Dep.* 2006;83:12-24.
- Basualto-Larcón C, Rodas G, Galilea PA, Riera J, Pagés T, Ricart A, et al. Cardiorespiratory parameters during submaximal exercise under acute exposure to normobaric and hypobaric hypoxia. *Apunts Med Esport.* 2012;47:65-72.
- Meneses Montero M, Monge Alvarado J. Actividad física y recreación. *Rev Costarric Salud Púb.* 1999;8(15.).
- Roldán Aguilar E, Lopera Zapata MH, Londoño Giraldo FJ, Tejada Cardeño JL, Vidales Zapata SA. Análisis descriptivo de

- las variables: nivel de actividad física, depresión y riesgos cardiovasculares en empleados y docentes de una institución universitaria en Medellín. *Apunts Med Esport*. 2008;43:55–61.
28. Hernández-Álvarez JL, Velázquez-Buendía R, Martínez-Gorroño ME, Díaz del Cueto M. Creencias y perspectivas docentes sobre objetivos curriculares y factores determinantes de actividad física. *Rev Int Med Cienc Act Fís Dep*. 2010;10:110–8.
 29. Blázquez Manzano A, Ana León-Mejía A, Feu Molina S. Intención y práctica de actividad física en maestros españoles. *Cuad Psic Dep*. 2015;15:163–9.
 30. Rodríguez Salazar M, Molina J. Calidad de vida y actividad física en estudiantes, docentes y administrativos de una universidad de Bogotá. *Cuad Hispanoam Psic*. 2014;11:19–37.
 31. Hall López J, Morcal Ortiz LR, Ochoa Martínez PY. Nivel de actividad física, estado nutricional y obesidad abdominal en docentes de la escuela superior de Educación Física-UAS. *Cienc Dep Cult Fís*. 2007;1:12–5.
 32. Gutiérrez-Sánchez A, Pino-Juste M. Actitudes hacia la práctica de actividad física saludable en futuros docentes. *Cuad Psic Dep*. 2013;13:73–82.
 33. Práxedes A, Sevil J, Moreno A, del Villar F, García-González L. Niveles de actividad física en estudiantes universitarios: Diferencias en función del género, la edad y los estados de cambio. *Rev Iberoam Psic Eje Dep*. 2016;11:123–32.