

Niveles de actividad física en población adulta del municipio Pereira, Colombia

Levels of physical activity in the adult population of the municipality of Pereira, Colombia

Jhonatan González-Santamaría^{1,2,3*} <https://orcid.org/0000-0001-9723-5612>

Germán Alberto Moreno-Gómez¹ <https://orcid.org/0000-0001-5210-2517>

David Rincón-Pabón² <https://orcid.org/0000-0001-9678-2382>

Samfir González-Grajales¹ <https://orcid.org/0000-0002-1380-9955>

José Luis Hurtado-Cristancho¹ <https://orcid.org/0000-0002-5209-4665>

Cristian David Chica-Giraldo¹ <https://orcid.org/0000-0003-3621-5305>

Claudia Jimena López-García² <https://orcid.org/0000-0002-4859-8406>

¹Universidad Tecnológica de Pereira. Colombia.

²Fundación Universitaria del Área Andina. Pereira, Colombia.

³Facultad Ciencias de la Nutrición y Gastronomía, Universidad Autónoma de Sinaloa. Culiacán, México.

* Autor para correspondencia: jgonzalez@utp.edu.co

RESUMEN

Introducción: En la calidad de vida tiene una fuerte influencia los estilos de vida. A su vez, la inactividad física es uno de los estilos de vida más perjudiciales que genera discapacidad y años de vida perdidos, debido a su papel en la génesis y exacerbación de las enfermedades crónicas no transmisibles.

Objetivo: Determinar los niveles de actividad física y factores asociados en la población adulta del municipio Pereira.

Métodos: Estudio transversal analítico. Se estimó una muestra de 1000 participantes entre las edades de 18 a 64 años. Los niveles de actividad física se midieron con el cuestionario internacional de actividad física versión larga. Se realizaron análisis bivariados.

Resultados: El total de participantes fue de 996. La prevalencia global del cumplimiento de recomendaciones en actividad física del estudio fue de un 52,9 %, en la que prevaleció el dominio de actividad física moderada. Los sujetos de mayor nivel socioeconómico obtuvieron menores prevalencias de actividad física. En cuanto a nivel de escolaridad, las categorías de tecnólogo (58 %) y secundaria (57 %) alcanzaron la más alta prevalencia de cumplimiento de recomendaciones mínimas.

Conclusiones: Un poco más de la mitad de la población adulta pereirana cumple las recomendaciones mínimas de actividad física predominando la actividad de intensidad moderada, no obstante, la media presenta problemas de sobrepeso y obesidad. Es importante promover la práctica de actividad física de moderada a alta intensidad e involucrar a todos los estratos socioeconómicos.

Palabras clave: ejercicio; factores socioeconómicos; calidad de vida; conductas relacionadas con la salud; estilo de vida; sedentario.

ABSTRACT

Introduction: Lifestyles have a strong influence on quality of life. In turn, physical inactivity is one of the most harmful lifestyles that generates disability and lost years of life, due to its role in the genesis and exacerbation of chronic non-communicable diseases.

Objective: To determine the levels of physical activity and associated factors in the adult population of Pereira municipality.

Methods: Analytical cross-sectional study. It was estimated a sample of 1000 participants in the ages from 18 to 64. Physical activity levels were measured with the long version of the international questionnaire of physical activity. Bivariate analyses were performed.

Results: The total number of participants was 996. The overall prevalence of compliance with recommendations in physical activity of the study was 52.9%, in which the domain of moderate physical activity prevailed. Subjects of higher socio-economic status obtained lower prevalences of physical activity. In terms of schooling level, the categories of technologist (58%) and secondary school level (57%) reached the highest prevalence of compliance with minimum recommendations.

Conclusions: A little more than half of the adult population of Pereira meets the minimum recommendations for physical activity, predominating moderate intensity activity; however,

the average presents problems of overweight and obesity. It is important to promote the practice of moderate to high intensity physical activity and involve all socio-economic strata.

Keywords: exercise; socio-economic factors; quality of life; health-related behaviors; lifestyle; sedentary.

Recibido: 06/04/2019

Aprobado: 22/02/2021

Introducción

La calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) depende de aspectos físicos, sociales y psicológicos. Dentro de los aspectos que conforman los diferentes dominios de la CVRS se encuentran factores modificables como el tabaquismo, sedentarismo, dieta, estrés y no modificables como la edad, sexo y genotipo, todos son factores relacionados con la génesis y la exacerbación de enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT).⁽¹⁾

La inactividad física representa un importante factor de riesgo en cuanto al crecimiento en proporciones epidémicas de las ECNT. De acuerdo con evidencias científicas, la Asociación Americana del Corazón (AHA, por sus siglas en inglés) definió que “la vida sedentaria fue oficialmente ascendida a factor de riesgo mayor e independiente de enfermedad coronaria”.⁽²⁾

El tiempo prolongado en sedestación ha sido demostrado por la literatura como un potente factor de riesgo para morbilidad por sedentarismo.⁽³⁾ Pasar sentado seis horas o más aumenta el riesgo de enfermedad coronaria en un 31 %. Asimismo, tener en total de 10 o más horas de sedestación acumuladas aumenta el riesgo de padecer infarto de miocardio en un 80 % y aumenta el riesgo de mortalidad para todas las causas dos veces más cuando hay inactividad física en el tiempo libre.⁽⁴⁾

La Organización Mundial de la Salud (OMS) planteó la promoción de la actividad física (AF) como una estrategia para hacer frente a las ECNT a nivel mundial.^(5,6) Asimismo, el Centro de Control y Prevención de Enfermedades (CDC por sus siglas en inglés) recomienda para obtener beneficios substanciales en salud, la práctica de AF moderada en adultos de al

menos 150 min (2 h y 30 min) a la semana o 75 min de actividad vigorosa. No obstante, para mejores y más extensos beneficios en la salud se recomienda acumular 300 min (5 h) de AF moderada semanales o 150 min de actividad vigorosa. Se obtienen más beneficios en salud si se realiza más AF de los umbrales anteriormente planteados.⁽⁷⁾ Atendiendo a estas cifras, resulta preocupante que aun cuando se conoce que la actividad física (AF) es un importante factor protector ante estas enfermedades y sus desenlaces, estimaciones realizadas en el 2012 muestran que menos del 50 % de la población a nivel global cumplía con las recomendaciones de hacer por lo menos 30 min de actividad física moderada cinco días en la semana o 20 min de actividad vigorosa tres días en la semana, umbrales inferiores a los recomendados.⁽⁸⁾

Por su parte, en Colombia la Encuesta Nacional de la Situación Nutricional (ENSIN), para el año 2010, arrojó que en el país existe una prevalencia global de cumplimiento de las recomendaciones en AF del 53,5 %. Esta cifra se obtuvo al combinar los dominios de tiempo libre y transporte, tan solo un 21 % de la población de 18 a 64 años de edad realizó por los menos 150 minutos semanales de AF en tiempo libre, los menores registros de prevalencia se reportaron en las mujeres y en personas de estratos bajos. Actualmente, la ENSIN determinó para el 2015 un cumplimiento global de AF inferior (51,1 %), sin embargo, esta diferencia no fue significativa.⁽⁹⁾

De lo mencionado anteriormente, la población más afectada por el desconocimiento de los riesgos implicados por la inactividad física a nivel global, son los adultos jóvenes, esta es una clave del comportamiento sedentario (la falta de alfabetización en salud) y dado que el conocimiento o la concientización es uno de los prerequisites para el cambio comportamental, estrategias de promoción y políticas deberían plantearse.⁽¹⁰⁾

Atendiendo a esta problemática tan agravante en materia de salud pública y a la falta de conocimiento respecto al cumplimiento de los estándares de AF en el municipio Pereira, el estudio tuvo como objetivo determinar los niveles de actividad física y factores asociados en la población adulta del municipio Pereira.

Métodos

Se realizó una investigación de tipo transversal analítico. Se hizo un análisis exploratorio para determinar la distribución de las variables (pruebas de normalidad). Se realizaron

pruebas de comparación de medias (prueba de t de Student), pruebas de distribución de frecuencias (medidas de tendencia central y de dispersión para variables cuantitativas), frecuencias relativas (para variables cuantitativas), prueba de la χ^2 de Pearson, con o sin corrección de Yates. Para estimar la relación entre la actividad física y las variables sociodemográficas se utilizó un modelo de regresión logístico crudo y multivariable.

Un primer modelo de regresión logística binaria se ajustó por edad, el segundo modelo por escolaridad, nivel socioeconómico, área geográfica, grupo étnico e índice de masa corporal.

El análisis de los datos se realizó en el software SPSS versión 22.

El universo del estudio comprendió a la población de hombres y mujeres no embarazadas de 18 a 64 años de edad, que en el momento del estudio residían en el área urbana del municipio Pereira. La unidad estadística de observación fue el hogar. El respondiente idóneo fue una persona ≥ 18 años de edad, diferente al personal de servicio, quien brindó la información personal. De acuerdo con el diseño, se tuvieron dos unidades de muestreo: manzana y hogar. El tamaño total de la población era desconocido, pues no se contaba con un valor exacto de los individuos que cumplían con los criterios de inclusión y exclusión, aunque podía asumirse que $N \geq n_0$. Se contempló que hubiera al menos un individuo que cumpliera con los criterios por cada hogar. De ahí que se considerara el número de hogares como universo, a partir de la información catastral, según los siguientes criterios de rango de área:

- $> 54 \text{ m}^2$
- $54 \text{ a} < 72 \text{ m}^2$
- $72 \text{ a} < 120 \text{ m}^2$
- $120 \text{ a} < 240 \text{ m}^2$

A partir de lo anterior se encontró que $N = 74025$. Este valor máximo de N representa el tamaño de muestra mínimo necesario para estimar una prevalencia de 0,5. De esta manera, se encontró que el tamaño de muestra mínimo necesario para calcular la prevalencia sin tener en cuenta valores *a priori*, fue de $n = 1000$ hogares. Se encuestaron 1000 personas, por lo que se cumplió con el esperado mínimo de una persona por hogar.

Cuestionario IPAQ

El instrumento para la recolección de los datos de AF que se utilizó es la versión larga del cuestionario internacional de AF desarrollado por la OMS (IPAQ por sus siglas en inglés: International Physical Activity Questionnaire) ([Anexo](#)). Este cuestionario fue diseñado como un instrumento que sirva para el monitoreo de AF a través de diversos países y es recomendado por la OMS para encuestas poblacionales.

El IPAQ ha sido validado internacionalmente. En Colombia se diseñó una versión adaptada que se validó en la zona urbana de Bogotá. A nivel internacional la confiabilidad y validez del IPAQ se evaluó en 12 países de los cuales se incluyeron dos países latinoamericanos (Brasil y Guatemala). La validación del IPAQ se realizó con la utilización del acelerómetro y se evaluó estadísticamente con el coeficiente de Spearman que fue de 0,33 IC 95 % (0,26-0,39). Este valor se puede comparar con la mayoría de los cuestionarios de AF.

Los resultados finales sugieren que el IPAQ tiene aceptables propiedades de medición para usarse en diferentes lugares y en diferentes idiomas, y que son apropiadas para estudios nacionales poblacionales de prevalencia de participación en AF. Tal y como lo expresa la Guía para el Procesamiento de Datos y Análisis del IPAQ, los ítems de su versión larga han sido estructurados para proporcionar resultados separados para cada tipo de actividad (andar, actividades de intensidad moderada y actividades de intensidad física vigorosa) en cada una de las áreas trabajo, transporte, trabajos domésticos y en el jardín (patio) y tiempo libre.

Los resultados totales requieren de la suma de la duración (en minutos) y la frecuencia (en días) para todos los tipos de actividad en todas las áreas. Se deben calcular también los resultados específicos para cada área o actividad física. Los resultados específicos de cada área requieren la suma de los resultados de andar, actividades de intensidad moderada y actividades de intensidad vigorosa en esa área específica; mientras que los resultados específicos de cada actividad requieren la suma de los resultados de ese tipo específico de actividad a través de las diferentes áreas.

Resultados

La población de estudio estuvo constituida inicialmente por 1007 personas residentes del área urbana del municipio Pereira, correspondientes a 1000 hogares que fueron encuestados, cuya selección se hizo utilizando un sistema aleatorio de georreferenciación por manzanas y

predios. Una vez realizada la depuración y limpieza de los datos, se obtuvo un total de 996 registros que constituyeron finalmente la población participante del estudio, de los cuales el 41,26 % fueron hombres y el 58,74 % mujeres, con un promedio de edad de 39,8 años. El 72,5 % de los participantes del estudio presentó un nivel educativo entre primaria y secundaria, mientras que un 85 % de ellos se registró en los estratos socioeconómicos 1, 2 y 3. En la población de estudio predominó la práctica de AF en niveles moderados (52,9 %), con valores similares tanto para hombres como para mujeres (Tabla). Lo anterior no se comportó igual para la categoría de niveles bajos de AF, en el cual se aprecia que las mujeres presentaban mayor prevalencia para esta categoría (43,24 %) en contraposición con el 39,17 % de los hombres. Por su parte, para ambos sexos, la categoría de niveles altos de AF fue la que presentó valores menores de prevalencia, siendo mayor en hombres que en mujeres la práctica de AF a niveles altos, según criterios de la OMS.

Tabla - Prevalencia de actividad física y variables sociodemográficas

Variables sociodemográficas	Baja+ N % (IC 95%)	Moderada++ N % (IC 95%)	Alta+++ N % (IC 95%)	Total N % (IC 95%)	P
Todos los participantes	414 41,56 (38,45-44,67)	527 52,91 (49,76-56,06)	55 5,52 (4,05-6,99)	996	0,000*
Sexo					
Hombre	161 39,17 (34,33-44,01)	218 53,04 (48,09-57,98)	32 7,78 (5,07-10,49)	411 41,26 (38,15-44,37)	0,024*
Mujer	253 43,24 (39,14-47,34)	309 52,81 (48,69-56,95)	23 3,93 (2,27-5,59)	585 58,73 (55,62-61,84)	
Escolaridad					
Primaria	120 52,40 (45,71-59,08)	100 43,66 (37,02-50,31)	9 3,93 (1,19-6,66)	229 22,99 (20,32-25,65)	0,087*
Secundaria	185 37,44 (33,08-41,81)	282 57,08 (52,61-61,55)	27 5,46 (3,36-7,57)	494 49,59 (46,44-52,75)	
Técnico	43 37,06 (27,84-46,28)	65 56,03 (46,57-65,49)	8 6,89 (1,85-11,93)	116 11,64 (9,60-13,68)	
Tecnólogo	18 36,0 (21,69-50,30)	29 58,0 (43,32-72,68)	3 6,0 (1,25-16,54)	50 5,02 (3,61-6,42)	
Profesional	39 44,82 (33,80-55,82)	41 47,12 (36,06-58,19)	7 8,04 (1,76-14,33)	87 8,73 (6,93-10,53)	
Estrato socioeconómico					
Nivel I	72 37,5 (30,39-44,60)	104 54,16 (46,85-61,47)	16 8,33 (4,16-12,50)	192 19,27 (16,77-21,77)	0,131*
Nivel II	157 41,75 (36,63-46,87)	200 53,19 (48,01-58,36)	19 5,05 (2,70-7,40)	376 37,75 (34,69-40,81)	
Nivel III	107 38,62 (32,71-44,54)	158 57,04 (51,03-63,05)	12 4,33 (1,75-6,91)	277 27,81 (24,97-30,64)	
Nivel IV o más	70 50,0 (41,36-58,64)	62 44,28 (35,70-52,87)	8 5,71 (1,51-9,91)	140 14,05 (11,84-16,26)	
Índice de masa corporal					
Bajo peso	20 60,60 (42,42-78,79)	11 33,33 (15,73-50,93)	2 6,06 (0,74-20,22)	33 3,31 (2,15-4,47)	0,126*
Normopeso	182 38,80 (34,28-43,32)	261 55,65 (51,04-60,25)	26 5,54 (7,72)	469 47,08 (43,93-50,23)	
Sobrepeso y obesidad	212 42,91 (38,44-47,38)	255 51,61 (47,11-56,12)	27 5,46 (3,36-7,57)	494 49,59 (46,44-52,75)	

Para traducir el tiempo de AF moderada y vigorosa a equivalentes metabólicos (MET), se sumó por separado el tiempo de las actividades realizadas en los cuatro dominios y este se multiplicó por 4,0 para las actividades moderadas y 8,0 para las actividades vigorosas. Como era de esperarse, según las categorías, la mediana más baja expresada en MET la representó la categoría de nivel bajo de AF, con un registro cercano a los 400 MET- minutos/semana. Por su parte la categoría de nivel moderado de AF presentó una mediana de 1400 MET- minutos/semana aproximada y finalmente la categoría de nivel alto de AF que registró un valor de la mediana de aproximadamente 3900 MET- minutos/semana.

Los mayores registros de gastos energético expresado en MET a nivel individual de los dominios fueron: hogar, con un valor medio de 387,64 MET-minutos/semana, mientras que por su parte el valor medio más bajo fue para el dominio de transporte, en el ítem de bicicleta como medio de transporte, con apenas 37 MET-minutos/semana de media.

Respecto a los sujetos categorizados dentro de niveles bajos de AF, el dominio cuya sumatoria total arrojó mayor gasto energético expresado en MET fue el de hogar, con un valor medio de 169,7 MET- minutos/semana. Mientras que el dominio que registró el menor gasto en MET fue el de trabajo con una media de 43 MET-minutos/semana.

En cuanto a los sujetos que cumplieron con la realización de AF, dentro del nivel de moderada, y a nivel individual, según la suma total de los ítems de cada dominio, se obtuvo que la AF en el hogar representó el mayor registro medio con 523 MET-minutos/semana, seguido del dominio de tiempo libre con 397 MET-minutos/semana. El dominio de transporte fue el de menor valor medio con 198 MET-minutos/semana.

El 52,91 % de los encuestados, cumplió con las recomendaciones mínimas en AF, según los dominios de trabajo, tiempo libre, transporte y hogar. Cabe anotar que al aplicar la prueba χ^2 para determinar la presencia de diferencias entre los resultados de niveles de AF según género, se hallaron diferencias estadísticamente significativas.

Discusión

En Colombia son escasos los estudios poblacionales donde se indague sobre los niveles globales de AF en la población. Igualmente, son escasos los estudios que han utilizado la versión larga del IPAQ para medir los niveles de AF en la población. En su mayoría estos

trabajos se limitaron a estudiar los dominios de tiempo libre y transporte a la hora de estimar el cumplimiento de recomendaciones mínimas en AF.

En esta investigación resultó importante abarcar también los dominios de AF en el hogar y AF en el trabajo, puesto que desde el punto de vista de salud pública y ante la búsqueda de un objetivo de país como lo es la promoción de hábitos de vida saludables, se deben agrupar los diferentes entornos en que las personas adquieren este tipo de comportamientos en favor o en contra de su salud. Además, se demuestra que más de la mitad de la población pereirana cumple con la realización de actividades físicas que representan beneficios para su salud (52,9 %), resultado que se da producto de la sumatoria de los cuatro dominios sobre los cuales se indagó en la investigación. Esta cifra, es muy similar a la presentada por investigadores de la Universidad de los Andes, quienes en un análisis secundario de la ENSIN⁽¹¹⁾ determinaron que la prevalencia global de cumplimiento de recomendaciones en AF fue del 53,5%.

Sobre la base de lo anterior y en términos generales, se puede evidenciar un impacto positivo en materia de las acciones de políticas públicas en favor de la promoción de una vida sana basada en la práctica de actividad física en la población pereirana. Los resultados en Pereira evidencian que son superiores a los encontrados en otros estudios en Colombia. En Bogotá un estudio que forma parte del International Physical Activity Study (IPAS) encontró una prevalencia de personas regularmente activas (36,8 %),⁽¹²⁾ cifras claramente inferior a la encontrada en el presente estudio. Este resultado menor puede deberse a que el estudio utilizó la versión corta del IPAQ, la cual no indaga por separado los dominios de práctica de AF.

Asimismo, en Medellín, un estudio desarrollado en 2008 reveló una baja proporción de personas que realizan suficiente AF para proteger la salud con un 21,2 %.⁽¹³⁾ Cabe destacar, que en este estudio se usó un instrumento que evaluaba conocimientos, prácticas y actitudes frente a la AF, con propiedades psicométricas diferentes en relación con la versión larga del IPAQ que se utilizó en el estudio de Pereira.

Uno de los elementos que en mayor medida ha capturado la atención de los hallazgos de diferentes estudios, tanto en el ámbito nacional como internacional, es la diferencias en cuanto a hombres y mujeres en los niveles de AF, con una marcada tendencia a presentar menores valores de prevalencia de AF en las mujeres.^(14,15,16) En Bogotá, de acuerdo con un estudio desarrollado en 2003, el 42,9 % de las mujeres fueron categorizadas como inactivas, mientras que en hombres este registro fue del 26,9 %, además, fue mayor la proporción de

hombres considerados activos.⁽¹⁷⁾ Este mismo hecho se evidencia a nivel nacional, donde el estudio de la Universidad de los Andes muestra que las mujeres arrojaron menores resultados de prevalencia de AF en todos los dominios indagados en comparación con los hombres.⁽¹¹⁾ En consonancia con esta situación, en Pereira se encontró que son más las mujeres consideradas inactivas o con baja AF en contraposición con los hombres. Sin embargo, al indagar sobre los niveles de cumplimiento de recomendaciones de AF según sexo, este estudio muestra valores muy similares tanto en hombres como en mujeres. No obstante, en términos de intensidad de AF, los hombres realizan más AF vigorosa. Este aspecto pone en relieve un impacto positivo en cuanto al enfoque de igualdad y de género que han podido tener los diferentes programas municipales en materia de promoción de la AF para la mujer. Lo que, sugiere que existe una importante participación de mujeres en los diferentes escenarios de práctica de AF en la ciudad, hecho que resulta importante resaltar para futuras toma de decisiones en materia de políticas públicas de promoción de la AF, de manera que se pueda mejorar o mantener esta tendencia que a nivel nacional ha mostrado un panorama de desigualdad.

Por otro lado, se evidencia que en la población pereirana existen mayores niveles de AF en personas de estratos socioeconómicos medio-bajo en relación con los estratos altos. Si bien estadísticamente no se hallaron diferencias significativas, resulta importante analizar por qué la mitad de la población de estrato cuatro al seis presenta bajos niveles de AF. Diferentes estudios concuerdan que las personas de estratos altos son más activos físicamente que sus contrapartes de estratos bajos, debido a que en estos últimos se destina una mayor parte del tiempo del día a realizar actividades laborales y pasan más tiempo en transportes motorizados.^(18,19,20,21)

El anterior hallazgo contrasta con lo que se evidenció en ciudades como Medellín donde la proporción de sujetos considerados físicamente activos aumenta conforme lo hace el nivel socioeconómico.⁽¹³⁾ Sin embargo, en Bogotá, también se presenta una situación más análoga a la de Pereira, al evidenciarse que el porcentaje de inactividad física aumenta conforme a lo hace el estrato socioeconómico.⁽¹¹⁾

También es de interés en materia de salud pública el valor promedio encontrado de índice de masa corporal (IMC), al ser este un estimativo cuantitativo del estado nutricional de la población. Se encontró en esta investigación que el 49,5 % de la población pereirana presenta estados de sobrepeso u obesidad, con un valor global de 25,3 kg/m². Un estudio realizado en

2010 por un equipo de investigadores de la Universidad Autónoma de Manizales ya había revelado valores ligeramente altos de IMC en la población de Pereira.⁽²²⁾ Cabe resaltar que posiblemente este valor promedio general del estudio, puede estar marcado por la presencia de algunos valores extremos presentes en la muestra de estudio. Sin embargo, este hallazgo se muestra bastante cercano a registros nacionales para esta misma variable. En 2010 el 47 % de la población se encontraba dentro de las categorías de sobrepeso y obesidad.⁽²³⁾

Debido a la posibilidad de obtener resultados independientes en los dominios de AF, el presente estudio permite mostrar los valores medios de gasto energético expresado en MET para cada uno de los cuatro dominios, lo que evidencia que el dominio de transporte presenta el valor promedio más bajo en la población. Esta categoría abarca el uso de bicicleta y caminar como medio de transporte, lo cual sugiere una baja tendencia al uso de estos medios en la población pereirana con fines de desplazamiento.

Se puede concluir que el cumplimiento de las recomendaciones mundiales de actividad física en la población adulta pereirana está por debajo del nivel nacional, tanto en hombres como en mujeres. Sin embargo, se debe presentar especial atención a la promoción de la actividad física moderada y vigorosa en las mujeres, pues en este grupo poblacional prevalece un consumo de energía menor a 500 mililitros de oxígeno por kilogramo de peso por semana, lo cual es inferior a la cantidad mínima de actividad física recomendada por la OMS. Asimismo, es necesario incentivar la práctica de mayores niveles de actividad física en la población ya que una cuarta parte de la población presenta bajos niveles de AF y la prevalencia de un alto nivel de AF fue la más baja. Lo cual quiere decir que la población adulta pereirana se está perdiendo de los beneficios adicionales para la salud que presenta ese nivel de actividad física.

Respecto a los demás factores sociodemográficos, nivel educativo y estrato socioeconómico, se obtuvieron hallazgos que se ponen en línea con la evidencia global. La actividad física es un tema de interés para la salud pública global, por lo tanto, las acciones de promoción de actividad física deben buscar impactar a la totalidad de la población adulta pereirana y no deben centralizarse en el estrato socioeconómico bajo como comúnmente se hace desde las entidades de salud territoriales.

Agradecimientos

A la Alcaldía del municipio de Pereira y en especial al Secretario de Deporte y Recreación Gustavo Adolfo Rivera Muñoz, quien a través de su gestión administrativa hizo posible la consecución de los recursos necesarios para desarrollar la investigación que da lugar al presente manuscrito.

Referencias bibliográficas

1. Maruf FA, Akinpelu AO, Salako BL. Self-reported quality of life before and after aerobic exercise training in individuals with hypertension: a randomised-controlled trial. *Appl Psychol Health Well Being*. 2013;5(2):209-24. DOI: [10.1111/aphw.12005](https://doi.org/10.1111/aphw.12005)
2. Association AH. *Destaques da American Heart Association 2015. Atualização das Diretrizes de RCP e ACE*. Dallas, Texas: American Heart Association; 2015 [acceso 15/03/2018];11(1):13. Disponible en: <https://n9.cl/z5e9ne>
3. Katzmarzyk PT, Church TS, Craig CL, Bouchard C. Sitting Time and Mortality from All Causes, Cardiovascular Disease, and Cancer. *Med Sci Sport Exerc*. 2009 [acceso 15/03/2018];41(5):998-1005. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19346988>
4. Petersen C, Bauman A, Grønbaek M, Helge J, Thygesen L, Tolstrup JS. Total sitting time and risk of myocardial infarction, coronary heart disease and all-cause mortality in a prospective cohort of Danish adults. *Int J Behav Nutr Phys Act*. 2014 [acceso 15/03/2018];11(1):13. Disponible en: <http://ijbnpa.biomedcentral.com/articles/10.1186/1479-5868-11-13>
5. OMS. *Estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud*. 57 *Asam Mund la Salud*. Ginebra: OMS; 2004.
6. WHO. *Global recommendations on physical activity for health*. *Journal of Chemical Information and Modeling*. Geneva: OMS; 2010.
7. U.S. Department of Health & Human Services. *CDC - Physical Activity Guidelines*; Atlanta: Centers for Disease Control and Prevention; 2018 [acceso 29/10/2018]. Disponible en: https://www.cdc.gov/cancer/dcpc/prevention/policies_practices/physical_activity/guidelines.htm

8. Hallal PC, Andersen LB, Bull FC, Guthold R, Haskell W, Ekelund U, *et al.* Global physical activity levels: Surveillance progress, pitfalls, and prospects. *Lancet* 2012;380(9838):247-57. DOI: [10.1016/S0140-6736\(12\)60646-1](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(12)60646-1)
9. Ministerio de Salud y Protección Social. Encuesta Nacional de Salud Mental. vol. tomo I, Encuesta Nacional de Salud Mental. 2015 [acceso 15/03/2018]. 344 p. Disponible en: https://www.javerianacali.edu.co/sites/ujc/files/node/field-documents/field_document_file/saludmental_final_tomoi_color.pdf
10. Duncan MJ, Gilson N, Vandelanotte C. Which population groups are most unaware of CVD risks associated with sitting time? *Prev Med (Baltim)*. 2014;65:103-8. DOI: [10.1016/j.ypmed.2014.05.009](https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2014.05.009)
11. González S, Sarmiento OL, Lozano Ó, Ramírez A. Niveles de actividad física de la población colombiana: desigualdades por sexo y condición socioeconómica. *Rev Biomédica*. 2014;34(3).
12. Gomez LF, Duperly J, Lucumi DI, Gamez R, Venegas AS. Physical activity levels in adults living in Bogota (Colombia): prevalence and associated factors. *Gac Sanit*. 2005 [acceso 15/03/2018];19(3):206-13. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15960953>
13. Martínez E, Saldarriaga JF, Sepúlveda FÉ. Actividad física en Medellín: desafío para la promoción de la salud TT - Physical activity in Medellín: a challenge for health promotion. *Rev Fac Nac Salud Pública*. 2008 [acceso 15/03/2018];26(2):118-22. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-386X2008000200002&lng=en&nrm=iso&tlng=es
14. Bauman A, Bull F, Chey T, Craig CL, Ainsworth BE, Sallis JF, *et al.* The international prevalence study on physical activity: Results from 20 countries. *Int J Behav Nutr Phys Act*. 2009;6(1):1-11.
15. Seefeldt V, Malina RM, Clark MA. Factors affecting levels of physical activity in adults. *Sports Medicine*. 2002;32(3):143-68.

16. Jilcott SB, Evenson KR, Laraia BA, Ammerman AS. Association between physical activity and proximity to physical activity resources among low-income, midlife women. *Prev Chronic Dis.* 2007;4(1):A04. Disponible en: www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/pmc1832127/
17. Gómez LF. Leisure-time physical activity among women in a neighbourhood in Bogotá, Colombia: prevalence and socio-demographic correlates Estudio de prevalência e fatores associados com exercício físico em mulheres de uma área urbana de Bogotá, Colômbia. *Methods.* 2004;20(4):1103-9.
18. Talaei M, Rabiei K, Talaei Z, Amiri N, Zolfaghari B, Kabiri P, *et al.* Physical activity, sex, and socioeconomic status: A population based study. *Arya Atheroscler.* 2013;9(1):51-60.
19. Beenackers MA, Kamphuis CBM, Giskes K, Brug J, Kungs AE, Burdorf A, *et al.* Socioeconomic inequalities in occupational, leisure-time, and transport related physical activity among European adults: A systematic review. *Int J Behav Nutr Phys Act.* 2012;9:116. DOI: [10.1186/1479-5868-9-116](https://doi.org/10.1186/1479-5868-9-116)
20. Stalsberg R, Pedersen AV. Are Differences in Physical Activity across Socioeconomic Groups Associated with Choice of Physical Activity Variables to Report? *Int J Environ Res Public Health.* 2018;15(5):922. DOI: [10.3390/ijerph15050922](https://doi.org/10.3390/ijerph15050922)
21. Lee PH, Macfarlane DJ, Lam TH, Stewart SM. Validity of the international physical activity questionnaire short form (IPAQ-SF): A systematic review. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity.* 2011;8:115. DOI: [10.1186/1479-5868-8-115](https://doi.org/10.1186/1479-5868-8-115)
22. Vidarte-Claros J, Vélez-Álvarez C, Parra-Sánchez JH. Niveles de sedentarismo en población de 18 a 60 años. Manizales, Colombia. *Rev salud pública.* 2012 [acceso 15/03/2018];14(3):417-28. Disponible en: <https://n9.cl/128lu>
23. Fortich R, Gutiérrez JD. Los determinantes de la obesidad en Colombia. *Rev Econ y Región* 2011 [acceso 15/03/2018];5(2):155-82. Disponible en: <https://revistas.utb.edu.co/index.php/economiayregion/article/view/250>

Anexo - Cuestionario internacional de actividad física**Prevalencia de actividad física en población adulta del área urbana del municipio
Pereira**

Fecha: _____

Nombre completo: _____

C.C: _____ género: M: _____ F: _____ edad: _____

Talla (M): _____ peso (kg): _____ perímetro de cintura (cm): _____ IMC: _____

Dirección: _____ teléfono: _____

Estrato: _____

Nivel de escolaridad: Primaria _____ Tecnólogo _____ Secundaria _____ Profesional _____
Técnico _____ Posgrado _____**Parte 1 - Actividad física relacionada con el trabajo**

1. ¿Actualmente tiene usted un trabajo o hace algún trabajo no pagado fuera de su casa?

[WORK; Sí =1, No = 0; 8, 9]

____ Sí

____ No [pase a la parte 2]

____ No sabe/no está seguro(a) [pase a la parte 2]

____ Rehúsa contestar [pase a la parte 2]

2. Durante los últimos 7 días, ¿Cuántos días hizo usted actividades vigorosas como parte su trabajo? [rango 0-7]

____ Días por semana [si la persona entrevistada responde 0, pase a la pregunta 4]

____ No sabe/no está seguro(a) [pase a la pregunta 4]

____ Rehúsa contestar [pase a la pregunta 4]

3. ¿Cuánto tiempo en total usualmente le dedicó usted en uno de esos días a hacer actividades vigorosas como parte su trabajo?

___ Horas por día [rango 0-16]

___ ___ Minutos por día [rango 0-960]

___ No sabe/no está seguro(a)

___ Rehúsa contestar

4. Durante los últimos 7 días, ¿cuántos días hizo usted actividades físicas moderadas como parte de su trabajo? [rango 0-7]

___ Días por semana [si la persona entrevistada responde 0, pase a la pregunta 6]

___ No sabe/no está seguro(a) [pase a la pregunta 6]

___ Rehúsa contestar [ase a la pregunta 6]

5. ¿Cuánto tiempo en total usualmente le dedicó usted en uno de esos días a hacer actividades físicas moderadas como parte de su trabajo?

___ Horas por día [rango 0-16]

___ ___ Minutos por día [rango 0-960]

___ No sabe/no está seguro(a)

___ Rehúsa contestar

6. Durante los últimos 7 días, ¿cuántos días caminó usted como parte de su trabajo? [rango 0-7]

___ Días por semana [si la persona entrevistada responde 0, pase a la parte 2]

___ No sabe/no está seguro(a) [pase a la parte 2]

___ Rehúsa contestar [pase a la parte 2]

7. ¿Cuánto tiempo en total usualmente dedicó usted en uno de esos días a caminar como parte de su trabajo?

___ Horas por día [rango 0-16]

___ ___ Minutos por día [rango 0-960]

___ No sabe/no está seguro(a)

___ Rehúsa contestar

Parte 2 - Actividad física relacionada con transporte

8. Durante los últimos 7 días, ¿cuántos días se desplazó usted en un vehículo de motor como un tren, autobús, auto o tranvía? [rango 0-7]

___ Días por semana [Si la persona entrevistada responde 0, pase a la pregunta 10]

___ No sabe/no está seguro(a) [pase a la pregunta 10]

___ Rehúsa contestar [pase a la pregunta 10]

9. ¿Cuánto tiempo en total usualmente pasó usted en uno de estos días viajando en un auto, autobús, tren, u otra clase de vehículo de motor?

___ Horas por día [rango 0-16]

___ ___ Minutos por día [Rango 0-960]

___ No sabe/no está seguro(a)

___ Rehúsa contestar

10. Durante los últimos 7 días, ¿cuántos días montó usted en bicicleta para ir de un lugar a otro? [rango 0-7]

___ Días por semana [Si la persona entrevistada responde 0, pase a la pregunta 12]

___ No sabe/no está seguro(a) [pase a la pregunta 12]

___ Rehúsa contestar [pase a la pregunta 12]

11. ¿Cuánto tiempo en total usualmente le dedicó usted en uno de esos días a montar bicicleta de un lugar a otro?

___ Horas por día [rango 0-16]

___ ___ Minutos por día [rango 0-960]

___ No sabe/no está seguro(a)

___ Rehúsa contestar

12. Durante los últimos 7 días, ¿Cuántos días caminó usted para ir de un lugar a otro? [Rango 0-7]

___ Días por semana [Si la persona entrevistada responde 0, pase a la PARTE 3]

___ No sabe/no está seguro(a) [pase a la parte 3]

___ Rehúsa contestar [pase a la parte 3]

13. ¿Cuánto tiempo en total usualmente dedicó usted a caminar en uno de esos días de un lugar a otro?

___ Horas por día [rango 0-16]

___ ___ Minutos por día [rango 0-960]

No sabe/no está seguro(a)

Rehúsa contestar

Parte 3 - Trabajo doméstico, mantenimiento de la casa y cuidado de la familia

14. Durante los últimos 7 días, ¿cuántos días usted hizo actividades físicas vigorosas en el jardín o patio? [rango 0-7]

Días por semana [si la persona entrevistada responde 0, pase a la pregunta 16]

No sabe/no está seguro(a) [pase a la pregunta 16]

Rehúsa contestar [pase a la pregunta 16]

15. ¿Cuánto tiempo en total usualmente dedicó usted en uno de esos días a hacer actividades físicas vigorosas en el jardín o el patio?

Horas por día [rango 0-16]

Minutos por día [rango 0-960]

No sabe/no está seguro(a)

Rehúsa contestar

16. Durante los últimos 7 días, ¿cuántos días usted hizo actividades moderadas en el jardín o en el patio? [rango 0-7]

Días por semana [si la persona entrevistada responde 0, pase a la pregunta 18]

No sabe/no está seguro(a) [pase a la pregunta 18]

Rehúsa contestar [pase a la pregunta 18]

17. ¿Cuánto tiempo en total usted usualmente dedicó en uno de esos días a hacer actividades físicas moderadas en el jardín o en el patio?

Horas por día [rango 0-16]

Minutos por día [rango 0-960]

No sabe/no está seguro(a)

Rehúsa contestar

18. Durante los últimos 7 días, ¿cuántos días usted hizo actividades moderadas en el interior de su casa? [rango 0-7]

Días por semana [si la persona entrevistada responde 0, pase a la parte 4]

No sabe/No está seguro(a) [pase a la parte 4]

___ Rechúsa contestar [pase a la parte 4]

19. ¿Cuánto tiempo en total usualmente dedicó usted en uno de esos días a hacer actividades físicas moderadas en el interior de su casa?

___ Horas por día [rango 0-16]

___ ___ Minutos por día [rango 0-960]

___ No sabe/no está seguro(a)

___ Rechúsa contestar

Parte 4 - Actividades físicas de recreación, deporte, y tiempo libre

20. Sin incluir caminatas que usted ya haya mencionado, durante los últimos 7 días, ¿cuántos días caminó usted por lo menos 10 minutos continuos en su tiempo libre? [rango 0-7]

___ Días por semana [si la persona entrevistada responde 0, pase a la pregunta 22]

___ No sabe/no está seguro(a) [pase a la pregunta 22]

___ Rechúsa contestar [pase a la pregunta 22]

21. ¿Cuánto tiempo en total usualmente dedicó usted en uno de estos días a caminar en su tiempo libre?

___ Horas por día [rango 0-16]

___ ___ Minutos por día [rango 0-960]

___ No sabe/no está seguro(a)

___ Rechúsa contestar

22. Durante los últimos 7 días, ¿cuántos días hizo usted actividades físicas vigorosas en su tiempo libre? [rango 0-7]

___ Días por semana [si la persona entrevistada responde 0, pase a la pregunta 24]

___ No sabe/no está seguro(a) [pase a la pregunta 24]

___ Rechúsa contestar [pase a la pregunta 24]

23. ¿Cuánto tiempo en total usualmente dedicó usted en uno de esos días a hacer actividades físicas vigorosas en su tiempo libre?

___ Horas por día [rango 0-16]

___ ___ Minutos por día [rango 0-960]

___ No sabe/no está seguro(a)

____ Rehúsa contestar

24. Durante los últimos 7 días, ¿cuántos días hizo usted actividades físicas moderadas en su tiempo libre? [rango 0-7]

____ Días por semana [si la persona entrevistada responde 0, pase a la parte 5]

____ No sabe/no está seguro(a) [pase a la parte 5]

____ Rehúsa contestar [pase a la parte 5]

25. ¿Cuánto tiempo en total usualmente dedicó usted en uno de esos días a hacer actividades físicas moderadas en su tiempo libre?

____ Horas por día [rango 0-16]

____ ____ Minutos por día [rango 0-960]

____ No sabe/no está seguro(a)

____ Rehúsa contestar

Parte 5 - Tiempo que permaneció sentado(a)

26. Durante los últimos 7 días, ¿cuánto tiempo en total usualmente permaneció usted sentado(a) durante un día entre semana?

____ Horas por día [rango 0-6720]

____ ____ Minutos por día [rango 0-960]

____ No sabe/no está seguro(a)

____ Rehúsa contestar

27. Durante los últimos 7 días, ¿cuánto tiempo en total usualmente permaneció usted sentado(a) en un día del fin de semana?

____ Horas por día [rango 0-16]

____ ____ Minutos por día [rango 0-960]

____ No sabe/no está seguro(a)

____ Rehúsa contestar

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

Contribuciones de los autores

Conceptualización: Jhonatan González Santamaría.

Curación de datos: José Luis Hurtado Cristancho.

Análisis formal: David Rincón Pabón.

Adquisición de fondos: Samfir González Grajales.

Investigación: José Luis Hurtado Cristancho.

Metodología: David Rincón Pabón, Germán Alberto Moreno.

Administración de proyecto: Samfir González Grajales.

Recursos: Samfir González Grajales.

Software: David Rincón Pabón.

Supervisión: José Luis Hurtado Cristancho.

Validación: Germán Alberto Moreno.

Visualización: José Luis Hurtado Cristancho.

Redacción - borrador original: Cristian David Chica, Jhonatan González Santamaría, Claudia Jimena López García.

Redacción - revisión y edición: Jhonatan González Santamaría, Claudia Jimena López García.