

Estudio primario

Medwave 2015 Dic;15(11):e6329 doi: 10.5867/medwave.2015.11.6329

Correlación entre conocimientos sobre consecuencias de la obesidad y grado de actividad física en universitarios

Correlation between knowledge about the consequences of obesity and physical activity levels among university students

Autores: Javier Ocampo-Mascaró[1], Vera Silva-Salazar[1], A. Daniel da Costa-Bullón[1]

Filiación:

[1] Escuela de Medicina, Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas, Lima, Perú

E-mail: javier_200014@hotmail.com

Citación: Ocampo-Mascaró J, Silva-Salazar V, da Costa-Bullón AD. Correlation between knowledge about the consequences of obesity and physical activity levels among university students. *Medwave* 2015 Dic;15(11):e6329 doi: 10.5867/medwave.2015.11.6329

Fecha de publicación: 2/12/2015

Origen: no solicitado

Tipo de revisión: con revisión por tres pares revisores externos, a doble ciego

Palabras clave: physical activity, obesity, health knowledge, attitudes, practice, overweight, motivation

Resumen

INTRODUCCIÓN

La obesidad es un problema de salud pública cuya prevalencia se encuentra en aumento. Una de las estrategias principales para combatirla es la realización de actividad física.

OBJETIVOS

Determinar si existe correlación entre los conocimientos sobre las consecuencias de la obesidad y el grado de actividad física de las personas.

MÉTODOS

Se realizó un estudio transversal analítico en los años 2013 y 2014. Participaron 215 alumnos de pregrado seleccionados por conveniencia, no relacionados a carreras del campo de la salud en una universidad de Lima, Perú. Se evaluó el grado de actividad física utilizando el International Physical Activity Questionnaire y el nivel de conocimientos sobre consecuencias de la obesidad utilizando la escala Obesity Risk Knowledge-10. También, se consignaron las fuentes de información de donde obtuvieron el conocimiento para responder dicho cuestionario.

RESULTADOS

La mediana de edad fue 20 años (rango intercuartílico de 4; 22-18) y 63% eran mujeres. De acuerdo al International Physical Activity Questionnaire, 53,9% realizaba actividad física alta, 35,4%, moderada y 10,7%, leve. Se encontró una correlación muy baja ($r_s=0,06$) entre el puntaje del Obesity Risk Knowledge-10 y la cantidad de equivalentes metabólicos/minuto consumidos por semana, que no fue significativa ($p=0,38$). Las personas informadas por medios de comunicación y por personal de salud obtuvieron mayores puntajes en el Obesity Risk Knowledge-10 que quienes se informaron por otras vías ($p<0,05$).

CONCLUSIONES

La correlación entre los conocimientos sobre consecuencias de la obesidad y el grado de actividad física es muy baja. Es necesario utilizar enfoques multidisciplinares que incluyan todos los determinantes de la realización de actividad física para poder lograr cambios en la conducta de la población.

Abstract

BACKGROUND

Obesity is a growing public health issue. One of the main strategies to prevent it is physical activity.

OBJECTIVES

To determine if a correlation exists between awareness of the consequences of obesity and physical activity level

METHODS

A cross-sectional study performed on a group of 215 students was conducted in 2013 and 2014. Non-health related program students were selected by convenience sampling at a university in Lima, Peru. Their physical activity level was measured using the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ), and knowledge about the consequences of obesity was assessed using the Obesity Risk Knowledge-10 scale (ORK-10). Each student was also asked to record the source where they obtained whatever information they knew about the topic.

RESULTS

The median age of the participants was 20 (interquartile range of 4; 22-18), and 63% of the participants were female. According to the IPAQ, 53.9% of the participants recorded high levels of physical activity, 35.4% recorded moderate levels, and 10.7%, recorded low levels. While a low correlation between the ORK-10 score and the amount of METs/minute/week spent was found ($r_s=0.06$), it was not significant ($p=0.38$). We found that people who were informed by the media or by healthcare personnel achieved higher scores on the ORK-10 scale than those who used other sources of information ($p<0,05$).

CONCLUSIONS

There is a very low correlation between the knowledge about the consequences of obesity and a person's physical activity level. A multidisciplinary approach that includes all determinants of physical activity is necessary in order to attain changes in people's behavior.

Introducción

La obesidad es un problema de salud pública que se ha incrementado en los últimos años [1]. Según un estudio realizado en los años 2009 y 2010, la prevalencia de obesidad en Perú en adultos jóvenes (entre 20 y 29 años) es de 8,7% y de sobrepeso, 30,9% [2].

Los conocimientos de la población sobre las consecuencias de la obesidad en la salud no son óptimos [3]. Adicionalmente, investigaciones en diversos grupos han demostrado que las personas tienden a subestimar el grado de sobrepeso u obesidad que presentan [4],[5],[6]. Las deficiencias de información sumadas a la percepción inadecuada del propio peso, afectan negativamente a la prevención de enfermedades secundarias a estos trastornos [3],[5].

Una de las principales estrategias para prevención y tratamiento de la obesidad es la promoción de la actividad física. Entre sus beneficios se encuentra un mejor estado de salud, ya que contribuye a la prevención de varias patologías crónicas, entre ellas las enfermedades cardiovasculares, diabetes mellitus y algunos tipos de cáncer [7]. Esto resulta en un riesgo menor de muerte prematura [7],[8], el cual disminuye proporcionalmente al incremento en la energía consumida durante la actividad física [7],[9].

La promoción de la realización de actividad física es importante, debido a que 31,1% de la población adulta en el mundo es físicamente inactiva [10]. Esta situación puede atribuirse a factores tanto demográficos y ambientales como psicosociales, entre otros [11]. La identificación de dichos elementos, los cuales condicionan la variación en la frecuencia e intensidad de actividad física en cada persona, ha sido tema de diversas investigaciones previas [11]. Se ha observado en pacientes diabéticos que el conocimiento de los beneficios del ejercicio físico está asociado a un mayor grado de actividad física [12]. Sin embargo, no se ha encontrado estudios que evalúen si el conocimiento sobre las consecuencias de la obesidad tiene un impacto positivo sobre el nivel de actividad física de una persona, por lo cual el presente artículo busca evaluar si existe dicha correlación.

Métodos

Diseño y lugar de estudio

El presente estudio es de corte transversal, observacional y analítico. Se realizó en los años 2013 y 2014 en una universidad privada de Lima.

Participantes

La población con la que se trabajó está conformada por alumnos de pregrado de todas las carreras, excluyendo a aquellas relacionadas con la salud.

Para la selección de los participantes se utilizó un muestreo por conveniencia de los estudiantes no pertenecientes a la facultad de Ciencias de la Salud. No se pudo realizar otro tipo de muestreo debido a limitaciones logísticas. El criterio de inclusión fue estar matriculado en la universidad al momento de la encuesta. Los criterios de exclusión fueron: haber realizado previamente estudios superiores o técnicos en el área de ciencias de la salud, lo cual podría implicar un mayor conocimiento sobre las consecuencias de la obesidad, o presentar alguna enfermedad o grado de discapacidad que limite de forma importante la realización de actividad física. Los sujetos fueron convocados por los encuestadores vía correo electrónico institucional o directamente en el campus.

Variables e instrumentos

Las dos variables principales son el grado de actividad física y el nivel de conocimientos sobre las consecuencias de la obesidad en la salud.

Para evaluar el nivel de conocimientos sobre las consecuencias de la obesidad en la salud, se utilizó la escala *Obesity Risk Knowledge-10*. La escala tiene un coeficiente alfa de Cronbach de 0,83 [13]. El instrumento original cuenta con 10 preguntas sobre el tema. Cada una es una afirmación que puede ser respondida con verdadero, falso o no sé. Por cada respuesta correcta, se suma un punto hasta un total de 10, que es el puntaje máximo. Se realizó la traducción de los ítems de la escala por un hablante nativo del inglés al español y se realizó un piloto (primera fase del estudio) con esta versión para verificar si las preguntas eran comprensibles para los sujetos. Para dicho piloto, se tomó una muestra de 20 alumnos provenientes de las carreras a ser evaluadas por el estudio. Los encuestadores estuvieron presentes durante el piloto para recibir las opiniones y observaciones de los encuestados. No hubo observaciones con respecto al contenido de las preguntas, por lo cual se utilizó la versión traducida en la segunda fase del estudio (muestra definitiva).

El grado de actividad física fue medido utilizando el *International Physical Activity Questionnaire*, el cual mide actividad física numéricamente, calculando el consumo de energía realizado por el individuo en equivalentes metabólicos (METs) según el tiempo y grado de actividad que realiza. Además, clasifica el nivel de actividad física en alto, moderado o bajo, de acuerdo al número de horas de actividades realizadas por día en los últimos siete días. La versión corta que se utilizó en el presente trabajo cuenta con siete preguntas, fue validada en Argentina y es autoadministrada [14].

Las variables secundarias incluyeron datos generales como edad, sexo, facultad y año de estudios del entrevistado. Además, se midieron las variables fuente de información (persona o medio que dio la información sobre obesidad al encuestado), intención de estar físicamente activo y

percepción de la autoeficacia para la realización de actividad física [15]. Las dos últimas variables fueron medidas utilizando una escala de tipo Likert. Además del posible sesgo generado con la traducción de la escala que fue manejado con el estudio piloto, no hubo otros sesgos susceptibles de ser prevenidos en el levantamiento de información.

Cálculo de tamaño muestral

Se realizó tomando en cuenta la información que se quiere obtener para cumplir el objetivo principal: buscar si existe correlación entre dos variables numéricas utilizando la correlación de Spearman. En un estudio previo, se encontró una correlación de 0,198 entre frecuencia de actividad física y conocimientos teórico prácticos de educación física. Si bien no es la misma variable que el conocimiento sobre las consecuencias de la obesidad en la salud, es un equivalente que también se relaciona al ámbito de los estilos de vida saludable [16]. Teniendo en cuenta dicho valor, un nivel de significación de 0,05; un poder estadístico de 80% y una tasa de rechazo esperada de 20%, se obtuvo un tamaño de muestra de 215 personas utilizando el programa Epidat 4.0.

Análisis de datos

Los datos fueron registrados en una base de datos en Microsoft Excel. Se realizó doble digitación para evitar errores en el llenado de las bases. Las encuestas donde no se obtuvo información sobre las variables principales (*Obesity Risk Knowledge-10* e *International Physical Activity Questionnaire*) no fueron consideradas en el análisis. Se utilizó el paquete estadístico Stata 11.1 para el análisis de datos.

Para el análisis bivariado se utilizó el coeficiente de correlación de Spearman para las dos variables principales expresadas en forma numérica, porque los valores del puntaje de *Obesity Risk Knowledge-10* (conocimientos sobre las consecuencias de la obesidad) corresponden a una escala ordinal y el grado de actividad física expresado en equivalentes metabólicos no tenía una distribución normal. Se utilizó ANOVA para comprobar si existe asociación entre el grado de actividad física expresado como variable categórica y las variables numéricas que tuvieron distribución normal (conocimientos sobre las consecuencias de la obesidad). En el análisis bivariado entre variables categóricas y variables numéricas sin distribución normal (grado de actividad física expresado como variable numérica), se utilizó la prueba de Kruskal Wallis. También, se utilizó el test exacto de Fisher (variables categóricas). Para efectos del análisis bivariado, el grado de actividad física se expresó primero como una variable numérica continua (valor de equivalentes metabólicos por semana) y luego como una variable categórica, de acuerdo a las recomendaciones dadas para el *International Physical Activity Questionnaire* [14]. Se consideró un nivel de significación de 0,05 para todas las pruebas estadísticas.

Aspectos éticos

El presente trabajo ha sido aprobado por el Comité de Ética de la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas y es considerado de bajo riesgo para el sujeto de investigación, debido a que es observacional y no se trabajó con población vulnerable, salvo en el caso de que un estudiante fuera menor de edad; no obstante, todos eran universitarios y se encontraban en capacidad de tomar decisiones. La participación en el estudio fue voluntaria, por lo cual se solicitó un breve consentimiento informado verbal al universitario antes de llenar la encuesta. En el caso de los menores de edad, se solicitó un asentimiento informado. Las encuestas fueron anónimas y se respetó la confidencialidad de los datos durante el análisis y procesamiento de estos.

Resultados

Se encuestó a 236 estudiantes durante los meses de marzo y abril de 2013 y octubre de 2014. De ellos, 21 tuvieron errores en el llenado de encuestas en las variables principales por lo cual fueron excluidos. Finalmente, 215 sujetos fueron considerados para el análisis.

La mediana de edad de los encuestados fue de 20 años (rango intercuartílico de 4; 22-18), y 63% eran de sexo femenino. Los participantes procedían de 10 facultades y se encontraban entre el primer y el sexto año de estudios de su carrera (Tabla 1). Cinco sujetos no consignaron sus datos generales.

Variables	n	(%)
Edad	210	20 (4; 22-18)*
Sexo		
Mujer	133	63,3
Varón	77	36,7
Facultad		
Negocios	62	29,5
Ingeniería	42	20,0
Comunicaciones	36	17,1
Arquitectura	26	12,4
Administración en hotelería y turismo	17	8,1
Ciencias humanas	8	3,8
Derecho	9	4,3
Artes contemporáneas	3	1,4
Economía	6	2,9
Diseño	1	0,5
Año		
Tercero	45	21,6
Primero	41	19,7
Segundo	56	26,9
Quinto	39	18,8
Cuarto	25	12,0
Sexto	2	0,9

* Mediana y rango intercuartílico.

Tabla 1. Características demográficas y académicas de la población.

El puntaje máximo del cuestionario *Obesity Risk Knowledge-10* acerca de conocimientos sobre consecuencias de la obesidad, fue de 8 puntos y el mínimo de 0. La media del puntaje fue de 3,86 con una desviación estándar de $\pm 0,09$.

Con respecto a las fuentes de información utilizadas para obtener conocimientos sobre la obesidad, los participantes

refirieron haber utilizado medios de comunicación (55,1%) e internet y redes sociales (51,6%). Un 31,1% recibió la información de personas no relacionadas al campo de la salud y 29,3%, de personal de salud. Solo 13% afirmó haber utilizado libros.

De acuerdo a los resultados del *International Physical Activity Questionnaire*, 53,9% cumplieron con los requisitos

para ser categorizados como personas con actividad física alta, 35,4% hicieron actividad física moderada y 10,7%, actividad física leve. La mediana de los equivalentes metabólicos/minuto consumidos en la última semana fue de 2616, con un rango intercuartílico de 3129 (4180,5 – 1051,5).

Utilizando el coeficiente de correlación de Spearman, se encontró una correlación positiva muy baja ($r_s=0,06$) entre el puntaje del *Obesity Risk Knowledge-10* (conocimientos sobre las consecuencias de la obesidad) y la cantidad de equivalentes metabólicos/minuto consumidos en la semana

(actividad física). Además, esta correlación no era significativa ($p=0,38$). Tampoco se encontró una correlación significativa entre el nivel de conocimientos sobre las consecuencias de la obesidad y el nivel de actividad física dentro de los grupos de actividad física por separado (moderadas, vigorosas y leves) (Tabla 2). La falta de asociación se confirmó mediante el ANOVA, el cual evidenció que no existía diferencia significativa entre los grupos dados por el grado de actividad física según el *International Physical Activity Questionnaire* con respecto al puntaje del *Obesity Risk Knowledge-10* ($p=0,77$) (Tabla 3).

	Actividades físicas vigorosas	Actividades físicas moderadas	Actividades físicas leves	Actividad física total
Correlación† con el puntaje del ORK-10‡	-0,01	0,03	0,09	0,06
p	0,92	0,63	0,39	0,38

* Los niveles de actividad física fueron medidos en equivalentes metabólicos-minutos/semana.

† Se utilizó el coeficiente de correlación de Spearman.

‡ ORK-10: *Obesity Risk Knowledge-10*.

Tabla 2. Correlación entre actividad física* y puntaje del *Obesity Risk Knowledge-10* dentro de los grupos dados por nivel de actividad física.

Con respecto a los objetivos secundarios, se encontró que los varones (mediana=3078 METs/minutos/semana, rango intercuartílico = 2421; 4288,5 – 1867,5) realizaban más actividad física que las mujeres (mediana=2186 METs/minutos/semana, rango intercuartílico = 3221; 3796,5 – 575,5), utilizando la prueba de Kruskal Wallis ($p<0,05$). Además, se evidenció que las mujeres tuvieron

puntajes mayores en el *Obesity Risk Knowledge-10* que los varones ($3,98\pm 1,26$ frente a $3,66\pm 1,51$; $p<0,05$). No se encontró correlación significativa entre el grado de actividad física y la edad ($r_s=0,10$; $p=0,14$). Asimismo, tampoco se observó asociación significativa entre pertenecer a una facultad determinada y realizar actividad física.

Variable	N	Conocimiento sobre consecuencias de la obesidad (puntaje ORK-10)		p
		Media	SD	
Grado de Actividad Física				
Leve	23	3,83	1,27	0,77
Moderado	76	3,79	1,32	
Alto	116	3,93	1,40	

* Se utilizó ANOVA.

ORK-10: *Obesity Risk Knowledge-10*.

Tabla 3. Puntajes del *Obesity Risk Knowledge-10* según grado de actividad física*.

En el apartado de conocimientos sobre las consecuencias de la obesidad, las personas que fueron informadas por medios de comunicación obtuvieron puntajes más altos en el *Obesity Risk Knowledge-10* que los que no los utilizaron

($4,12\pm 1,29$ frente a $3,57\pm 1,38$; $p<0,05$). Asimismo, quienes recibieron la información de personal de la salud tuvieron mayores puntajes que las que los recibieron de otras personas ($4,13\pm 1,31$ frente a $3,76\pm 1,36$; $p<0,05$).

Las personas que reportaron mayor intención de estar físicamente activos obtuvieron mayores niveles de actividad física total ($p < 0,05$). Igualmente, quienes tuvieron más confianza en poder realizar el ejercicio físico que tenían la intención de hacer, tuvieron mayores niveles de actividad física total ($p < 0,05$).

Por otro lado, no se demostró una correlación significativa entre el número de horas en que la persona se encontraba sentada por día y su nivel de conocimientos sobre las consecuencias de la obesidad ($r_s = -0,12$; $p = 0,08$).

Discusión

De acuerdo a los resultados obtenidos en el presente artículo, se puede observar que no existe correlación significativa entre los conocimientos sobre las consecuencias de la obesidad en la salud y el grado de actividad física en la población estudiada. No se han encontrado investigaciones previas que estudien dicha asociación. Sin embargo, un estudio similar realizado en una población adolescente femenina obesa y no obesa reportó que no existe asociación entre el conocimiento de conductas de salud y la presencia de obesidad [17]. No obstante, en dicho artículo se encontró asociación significativa entre la inactividad física y la presencia de obesidad [17]. Si bien estos resultados no comparan las mismas variables que el presente estudio, ambos coinciden en que el desarrollo de estilos de vida saludables no varía necesariamente de acuerdo al grado de conocimiento de la población estudiada.

En otros ámbitos como el estudio de la hipertensión arterial, se ha observado que las estrategias que solo abarcan educación de los pacientes son insuficientes en el incremento de la adherencia de los pacientes al tratamiento [18]. No obstante, en otras patologías como la diabetes, sí se ha evidenciado mejor control glicémico y adherencia al tratamiento en los individuos con mayores conocimientos sobre la enfermedad [19]. Asimismo, se ha demostrado un incremento en la actividad física en pacientes diabéticos informados sobre los beneficios del ejercicio [12]. Aunque los ejemplos antes citados corresponden a personas con una enfermedad crónica y no individuos sanos como la población del presente estudio, se puede observar que el conocimiento es solamente un componente de los elementos que contribuyen al desarrollo de una conducta.

El grado de actividad física de un individuo depende de múltiples correlatos y determinantes [11]. En el ámbito demográfico y biológico se encuentran incluidos la edad (la cual se encuentra inversamente relacionada a la realización de ejercicio físico), el sexo masculino (discutido posteriormente con los objetivos secundarios), el grado de instrucción, la realización previa de ejercicio físico y el estado de salud [11]. El presente artículo no evidenció asociación con la edad, aunque este factor se encuentre bien caracterizado [20],[21]. Esto podría atribuirse a que dicha población se encuentra en un rango de edad menos amplio (15 a 42 años) que las estudiadas en investigaciones previas.

Dentro del ámbito psicosocial y conductual, se incluyen factores que pueden influir en la motivación de los individuos para hacer ejercicio tales como creencias y actitudes hacia la actividad física, percepción de control, percepción de autoeficacia y estado de cambio según el modelo transteórico [11],[22]. Dicho modelo fue planteado por Prochaska en 1979 y busca explicar los estadios por los cuales transita un individuo para realizar un cambio en una conducta (precontemplación, contemplación, preparación, acción y mantenimiento) [23]. Este ha sido adaptado al estudio de la psicología de la actividad física y se ha observado que la fase en la cual se encuentra una persona está asociada a su grado de actividad física [20].

Entre los factores mencionados en el párrafo anterior, se evaluaron la intencionalidad de estar físicamente activo y la percepción de autoeficacia, los cuales resultaron asociados significativamente con el grado de actividad física en el presente artículo. Estos resultados son similares a diversos estudios recientes, los cuales afirman que la motivación personal es un factor que influye considerablemente en la realización de actividad física [11],[24]. Es decir, el grado de actividad física de una persona se va a modificar si esta se siente o no lo suficientemente competente de realizarla o si esta está o no lo suficientemente interesada en ejercitarse [25].

Los factores ambientales constituyen un área relativamente nueva en el estudio de los determinantes de la actividad física [11]. Se ha evidenciado que elementos como el diseño del vecindario donde vive el individuo, la presencia de espacios recreacionales para realizar deporte y la infraestructura de transporte de la ciudad influyen en el grado de actividad física de las personas, especialmente en las actividades de tiempo libre [26],[27].

Al igual que en el presente estudio, los varones tuvieron un mayor grado de actividad física que las mujeres en otras investigaciones [28]. Azevedo *et al.* encontraron en un estudio realizado en Brasil utilizando el *International Physical Activity Questionnaire* que los varones tuvieron, en promedio, un mayor número de equivalentes metabólicos/semana/minuto en actividades moderadas y vigorosas que las mujeres, pero no se encontró diferencias en el tiempo de caminata [28].

También se encontró que, tanto el personal de salud como los medios de comunicación, son una fuente de información asociada a un mayor nivel de conocimiento sobre los riesgos de la obesidad. Esto se debe a que hay profesionales de la salud que se preocupan por el sobrepeso y la obesidad de sus pacientes, y se encargan de informarlos y motivarlos para realizar ejercicio, así como de crear programas individualizados para el manejo de la obesidad basados en la educación del paciente [29]. Asimismo, los medios de comunicación constituyen una fuente significativa de información debido al contenido educativo que puedan tener. La información para un adecuado estilo de vida se encuentra en la actualidad ampliamente difundida y con acceso para gran parte de la población. No obstante, las recomendaciones dadas en

algunos medios de comunicación no siempre son precisas ni se basan en evidencia sólida [30].

Durante el desarrollo del presente trabajo hubo diferentes limitaciones. La primera fue que el *Obesity Risk Knowledge-10* solo ha sido traducido, pero no ha sido validado al español y se buscó contrarrestar dicho problema con la realización del piloto. Además, dicho instrumento no cuenta con un punto de corte a partir del cual se pueda definir si el nivel de conocimientos sobre las consecuencias de la obesidad de una persona es adecuado o no.

En segundo lugar, el *International Physical Activity Questionnaire* es un cuestionario que solo mide actividad física en los últimos siete días, lo cual no aporta un panorama completo de toda la actividad física realizada por cada individuo. Asimismo, por motivos logísticos no se pudieron evaluar variables de interés como índice de masa corporal, tipo de alimentación o antecedente de alguna patología que implique contacto constante con personal de salud, las cuales pueden actuar como variables confusoras. Por otro lado, la muestra no es representativa, por lo cual no se puede extrapolar los datos a toda la población de la universidad. Sin embargo, esto no significa que la información hallada no sea válida y, por ende, puede ser un punto de partida para realizar investigaciones futuras. Por último, no se registró si existe alguna barrera (física, económica u otra) que impida que el individuo pueda realizar actividad física en niveles apropiados.

Conclusiones

Mediante el presente estudio se ha podido llegar a la conclusión de que la correlación entre los conocimientos sobre las consecuencias de la obesidad y el grado de actividad física es muy baja y que no existe asociación significativa entre ambos. Esto resalta la importancia de entender a la actividad física como una conducta determinada por múltiples elementos, aparte del conocimiento del individuo. Sería útil ampliar el estudio a otros sectores de la población para obtener resultados que permitan determinar la situación general del problema de la inactividad física y la obesidad en el país.

Notas

Aspectos éticos

La Revista tiene constancia de que el comité ético científico de la Escuela de Medicina, Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas de Perú, tuvo conocimiento sobre este estudio y su posible publicación en una revista de difusión biomédica.

Financiamiento

Los autores declaran que no hubo fuentes de financiación externas.

Conflictos de intereses

Los autores han completado el formulario de declaración de conflictos de intereses del ICMJE, y declaran no haber recibido financiamiento para la realización del artículo y no tener otros conflictos de intereses con la materia del artículo. Los formularios pueden solicitarse al autor o la Revista.

Referencias

1. Finucane MM, Stevens GA, Cowan MJ, Danaei G, Lin JK, Paciorek CJ, et al. National, regional, and global trends in body-mass index since 1980: systematic analysis of health examination surveys and epidemiological studies with 960 country-years and 9.1 million participants. *Lancet*. 2011 Feb 12;377(9765):557-67. | [CrossRef](#) | [PubMed](#) |
2. Álvarez-Dongo D, Sánchez-Abanto J, Gómez-Guisado G, Tarqui-Mamani C. Sobrepeso y obesidad: prevalencia y determinantes sociales del exceso de peso en la población peruana (2009-2010). *Rev Peru Med Exp Salud Publica*. 2012;29(3):303-13. | [Link](#) |
3. Becker BM, Bromme R, Jucks R. College students' knowledge of concepts related to the metabolic syndrome. *Psychol Health Med*. 2008 May;13(3):367-79. | [CrossRef](#) | [PubMed](#) |
4. Tang JW, Mason M, Kushner RF, Tirodkar MA, Khurana N, Kandula NR. South Asian American perspectives on overweight, obesity, and the relationship between weight and health. *Prev Chronic Dis*. 2012;9:E107. | [PubMed](#) |
5. Chang VW, Christakis NA. Self-perception of weight appropriateness in the United States. *Am J Prev Med*. 2003 May;24(4):332-9. | [PubMed](#) |
6. Powell TM, de Lemos JA, Banks K, Ayers CR, Rohatgi A, Khera A, et al. Body size misperception: a novel determinant in the obesity epidemic. *Arch Intern Med*. 2010 Oct 11;170(18):1695-7. | [CrossRef](#) | [PubMed](#) |
7. Warburton DE, Nicol CW, Bredin SS. Health benefits of physical activity: the evidence. *CMAJ*. 2006 Mar 14;174(6):801-9. | [PubMed](#) |
8. Sattelmair J, Pertman J, Ding EL, Kohl HW 3rd, Haskell W, Lee IM. Dose response between physical activity and risk of coronary heart disease: a meta-analysis. *Circulation*. 2011 Aug 16;124(7):789-95. | [CrossRef](#) | [PubMed](#) |
9. Jakicic JM, Otto AD. Physical activity considerations for the treatment and prevention of obesity. *Am J Clin Nutr*. 2005 Jul;82(1 Suppl):226S-229S. | [PubMed](#) |
10. 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 Jul 21;380(9838):247-57. | [CrossRef](#) | [PubMed](#) |
11. Bauman AE, Reis RS, Sallis JF, Wells JC, Loos RJ, Martin BW, et al. Correlates of physical activity: why are some people physically active and others not? *Lancet*. 2012 Jul 21;380(9838):258-71. | [CrossRef](#) | [PubMed](#) |
12. Hui SS, Hui GP, Xie YJ. Association between Physical Activity Knowledge and Levels of Physical Activity in Chinese Adults with Type 2 Diabetes. *PLoS One*. 2014 Dec 10;9(12):e115098. | [CrossRef](#) | [PubMed](#) |
13. Swift JA, Glazebrook C, Macdonald I. Validation of a brief, reliable scale to measure knowledge about the health risks associated with obesity. *Int J Obes (Lond)*. 2006 Apr;30(4):661-8. | [PubMed](#) |
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 Mar 31;6:21. | [CrossRef](#) | [PubMed](#) |

15. Pan SY, Cameron C, Desmeules M, Morrison H, Craig CL, Jiang X. Individual, social, environmental, and physical environmental correlates with physical activity among Canadians: a cross-sectional study. *BMC Public Health*. 2009 Jan 16;9:21. | [CrossRef](#) | [PubMed](#) |
16. Velásquez-Buendía R, Hernández-Álvarez JL, Martínez-Gorroño ME, Martínez-de Haro V. Educación física y conocimiento teórico-conceptual: estudio trans-cultural en Argentina Brasil y España. *Revista de Educación*. 2011;356:653-675. | [Link](#) |
17. Gordon-Larsen P. Obesity-related knowledge, attitudes, and behaviors in obese and non-obese urban Philadelphia female adolescents. *Obes Res*. 2001 Feb;9(2):112-8. | [PubMed](#) |
18. Schroeder K, Fahey T, Ebrahim S. How can we improve adherence to blood pressure-lowering medication in ambulatory care? Systematic review of randomized controlled trials. *Arch Intern Med*. 2004 Apr 12;164(7):722-32. | [PubMed](#) |
19. Al-Qazaz HKh, Sulaiman SA, Hassali MA, Shafie AA, Sundram S, Al-Nuri R, et al. Diabetes knowledge, medication adherence and glycemic control among patients with type 2 diabetes. *Int J Clin Pharm*. 2011 Dec;33(6):1028-35. | [CrossRef](#) | [PubMed](#) |
20. Trost SG, Owen N, Bauman AE, Sallis JF, Brown W. Correlates of adults' participation in physical activity: review and update. *Med Sci Sports Exerc*. 2002 Dec;34(12):1996-2001. | [PubMed](#) |
21. Kaewthummanukul T, Brown KC. Determinants of employee participation in physical activity: critical review of the literature. *AAOHN J*. 2006 Jun;54(6):249-61. | [PubMed](#) |
22. Biddle SJH, Mutrie N. *Psychology of Physical Activity: Determinants, Well-Being and Interventions*. 2nd ed. New York: Routledge; 2008.
23. Prochaska J. *Systems of Psychotherapy: A Transtheoretical Analysis*. Homewood, Ill.: Dorsey Press; 1979.
24. Koring M, Richert J, Lippke S, Parschau L, Reuter T, Schwarzer R. Synergistic effects of planning and self-efficacy on physical activity. *Health Educ Behav*. 2012 Apr;39(2):152-8. | [CrossRef](#) | [PubMed](#) |
25. Teixeira PJ, Carraça EV, Markland D, Silva MN, Ryan RM. Exercise, physical activity, and self-determination theory: a systematic review. *Int J Behav Nutr Phys Act*. 2012 Jun 22;9:78. | [CrossRef](#) | [PubMed](#) |
26. Humpel N, Owen N, Leslie E. Environmental factors associated with adults' participation in physical activity: a review. *Am J Prev Med*. 2002 Apr;22(3):188-99. | [PubMed](#) |
27. Owen N, Humpel N, Leslie E, Bauman A, Sallis JF. Understanding environmental influences on walking; Review and research agenda. *Am J Prev Med*. 2004 Jul;27(1):67-76. | [PubMed](#) |
28. Azevedo MR, Araújo CL, Reichert FF, Siqueira FV, da Silva MC, Hallal PC. Gender differences in leisure-time physical activity. *Int J Public Health*. 2007;52(1):8-15. | [PubMed](#) |
29. Sonntag U, Brink A, Renneberg B, Braun V, Heintze C. GPs' attitudes, objectives and barriers in counselling for obesity--a qualitative study. *Eur J Gen Pract*. 2012 Mar;18(1):9-14. | [CrossRef](#) | [PubMed](#) |
30. Korownyk C, Kolber MR, McCormack J, Lam V, Overbo K, Cotton C, et al. Televised medical talk shows--what they recommend and the evidence to support their recommendations: a prospective observational study. *BMJ*. 2014 Dec 17;349:g7346. | [CrossRef](#) | [PubMed](#) |

Correspondencia a:
[1] Prolongación Primavera
 2390
 Lima
 Perú



Esta obra de Medwave está bajo una licencia Creative Commons Atribución-No Comercial 3.0 Unported. Esta licencia permite el uso, distribución y reproducción del artículo en cualquier medio, siempre y cuando se otorgue el crédito correspondiente al autor del artículo y al medio en que se publica, en este caso, Medwave.