

# DETERMINANTES PARA LA PRÁCTICA DE ACTIVIDAD FÍSICA EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS: UNA REVISIÓN DE LITERATURA

## DETERMINANTS OF PHYSICAL ACTIVITY IN UNIVERSITY STUDENTS: A LITERARY REVIEW

### TITULO CORTO: DETERMINANTES PARA LA PRÁCTICA DE ACTIVIDAD FÍSICA EN ESTUDIANTES

Ana Isabel Caro-Freile<sup>1</sup>, Roberto Carlos Rebolledo-Cobos<sup>2</sup>

Recibido en agosto 22 de 2016

Aceptado en noviembre 16 de 2016

Publicado en línea en mayo 15 de 2017

### Resumen

La actividad física hace referencia al movimiento corporal que genera gasto energético, su práctica frecuente mejora las funciones físicas y mentales; el transporte activo, las actividades cotidianas y la recreación corresponden a la forma más común de actividad física. En Colombia la mayor parte de la población es inactiva; los niños son más activos pero esta condición disminuye con la edad, y el porcentaje de universitarios que realizan actividad física es bajo. Esta práctica está condicionada por la motivación interna, la condición física, la disponibilidad de tiempo y el soporte social. El gusto por el deporte, el espíritu competitivo, el mejoramiento de la imagen corporal, el manejo del estrés y los beneficios para la salud son factores motivadores para la práctica de la actividad física en estudiantes universitarios; por otra parte la pereza, el miedo a lesionarse, la escases de escenarios deportivos y la inseguridad del entorno son las barreras más frecuentes para la realización de actividad física en esta población.

**Palabras clave:** Actividad Motora; Estudiantes; Motivación; Estilo de vida Sedentario.

### Abstract

Physical activity refers to the body movement that generates energy expenditure, its frequent practice improves physical and mental functions; Active transportation, daily activities and recreation correspond to the most common form of physical activity. In Colombia the majority of the population is inactive, children are more active, but this condition decreases with age, the percentage of college students who engage in physical activity is low, this practice is conditioned by internal motivation, physical condition, Availability of time and social support. The taste for sports, the competitive spirit, the improvement of the corporal image, the management of the stress and the benefits for



1. Candidata a Magíster en Epidemiología. Universidad del Norte, Docente de Fisioterapia. Universidad Metropolitana de Barranquilla, Colombia. Correo: ana.caro@unimetro.edu.co - <http://orcid.org/0000-0001-7015-2390>

2. Magíster en Actividad Física y Salud, Docente de Fisioterapia. Universidad Metropolitana de Barranquilla, Colombia. Correo: rrbolledo@unimetro.edu.co - <http://orcid.org/0000-0001-7292-3718>

the health are motivating factors for the practice of the physical activity in university students; On the other hand, laziness, fear of injury, lack of sports scenarios and insecurity of the environment are the most frequent barriers to physical activity in this population.

**Keywords:** Motor Activity; Students; Motivation; Sedentary lifestyle.

## INTRODUCCIÓN

La actividad física (AF) está asociada a la calidad de vida, su práctica es recomendada en la prevención de enfermedades crónicas no transmisibles (ENT). Su realización contribuye a la disminución de los niveles de colesterol y glucemia, reduce la ansiedad, el estrés y la depresión, favorece las funciones cognitivas y el rendimiento académico<sup>1</sup>. Los efectos producidos por su ejecución durante la infancia pueden prolongarse en la adultez<sup>2</sup> mediante una práctica regular para ello, la Organización Mundial de la Salud (OMS), recomienda una dedicación mínima de 150 minutos semanales de actividad moderada o 75 minutos de actividad vigorosa<sup>3</sup>.

El reto de la salud mundial está enfocado hacia la prevención de ENT, que en los países de ingresos bajos y medios corresponde al 75% de la carga de enfermedad<sup>4</sup>. La inactividad física (IF) es uno de los factores contribuyentes al padecimiento de estas afecciones y corresponde al cuarto factor de riesgo de mortalidad a nivel mundial (6%)<sup>5</sup>, solo superado por la hipertensión (13%)<sup>6</sup>, el consumo de tabaco (9%)<sup>7</sup> y el exceso de glucosa en sangre (6%)<sup>8</sup>.

El 17% de los adultos son físicamente inactivos. Se estima que la IF causa 1,9 millones de muertes prematuras por año; en los países de ingresos altos el sedentarismo corresponde a 45%<sup>9</sup> y el 9% de la mortalidad temprana se atribuye al sedentarismo<sup>10</sup>. Según la OMS sólo el 21,5% de las personas mayores de 18 años cumple con el nivel suficiente de AF<sup>11</sup>; en 2013 la población activa en Canadá fue 54%, en Estados Unidos 51,4%, en España 43%, en México 43,8% y en Chile 29,3%<sup>12</sup>.

En Latinoamérica más de un cuarto de la población mayor de 14 años no cumple con los niveles recomendados de AF, en Argentina el 60% de los hombres y el 75% de las mujeres entre 25 y 70 años no realizan AF regular<sup>13</sup>, para el 2005 en Colombia la encuesta nacional de la situación

nutricional (ENSIN) estimó la frecuencia de AF mínima en adolescentes entre los 13 y 17 años en 26%, los adultos entre 18 y 64 años tenían una frecuencia de AF mínima de 42,6%<sup>14</sup>. La ENSIN 2010 señaló que el 53,5% de la población cumplía con los niveles mínimos de actividad física; el 19,9% corresponde a adultos jóvenes de 18 a 29 años que se ejercitan en su tiempo libre, el 28% quienes se transportaban caminando y el 5,6% a personas con nivel económico y escolaridad bajo que usaban la bicicleta como transporte<sup>15</sup>.

El programa Colombia saludable<sup>16</sup> señala el cumplimiento de los requisitos mínimos de AF en la tercera parte de los jóvenes y en menos del 50% de los adultos, esto explica el porqué Colombia tiene uno de los mayores índices de mortalidad por ENT asociadas a la IF<sup>17</sup>. La inactividad se asocia con cambios de comportamientos de las poblaciones que han propiciado el sobrepeso y la obesidad especialmente en niños y adolescentes<sup>2</sup>, y en el caso de los estudiantes universitarios se prescriben como un grupo vulnerable por su estilo de vida y exposición a factores de riesgo como mal nutrición, estrés, sedentarismo, y consumo de sustancias<sup>18</sup>, factores que deterioran su salud ya que es en esta fase en la que se consolidan los hábitos y conductas para el futuro.

En universidades de España y Latinoamérica el 76% de las mujeres tienen un estilo de vida sedentario en relación con los hombres; el bajo nivel de AF está asociado con el consumo de alimentos poco saludables, altos niveles de estrés y ansiedad, poco tiempo libre por los compromisos académicos y largos ayunos entre comidas<sup>19</sup>. Cutillas et al<sup>20</sup> reportaron sobrepeso en el 9,3% de las mujeres y 24,2% en hombres, producto de la ingesta de energía y un perfil calórico desequilibrado. El 12,9% de los estudiantes en Perú presentaron sobrepeso, 22,7% son mujeres<sup>21</sup>. En Colombia Díaz et al<sup>19</sup> indicaron que el 63% de los universitarios en Cartagena tenían bajos niveles de AF, 26,47% de los estudiantes de una universidad en Bucaramanga estaban en sobrepeso<sup>22</sup>, en Bogotá Cardozo

et al<sup>23</sup> registraron sobrepeso y obesidad en el 20,9% de los hombres y en el 46,7% de las mujeres estudiados, 49,4% intentaron perder peso desde su ingreso a la universidad. La tendencia a los hábitos sedentarios en la etapa universitaria se ve agravado por el estrés y carga horaria que conduce a la irregularidad en la alimentación y falta de tiempo para la AF haciéndolos más susceptibles a desarrollar obesidad<sup>24,25</sup>.

Por lo anterior, es importante puntualizar los factores relacionados con la práctica de la AF en estudiantes universitarios dada la trascendencia del movimiento corporal humano en la salud de las personas. La presente revisión tiene como objetivo la descripción de los determinantes de la práctica de actividad física en estudiantes universitarios en Colombia.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Entre los meses de Abril y Julio de 2016 se efectuó la búsqueda exhaustiva de literatura científica referente a determinantes de la AF en universitarios. Para el hallazgo de los artículos se emplearon las bases de datos SciELO, ProQuest, Dialnet, PubMed, Scopus, ScienceDirect, Redalyc. Los términos empleados para la búsqueda fueron: “teenager” y “university students” asociándolos con: “motivation”, “barriers”, “physical activity”, “exercise” y “sedentary”.

### Selección de estudios

Se compilaron artículos de lengua española, inglesa y portuguesa, excluyendo los que se basan en opiniones personales. Se emplearon estudios transversales, revisiones de expertos reconocidos y reportes epidemiológicos de entes nacionales e internacionales.

Se utilizaron tres filtros: 1ro) Se preseleccionaron los artículos según su título, descartando las publicaciones no relacionadas con el objeto de revisión; 2do) Se revisaron los resúmenes, identificando las publicaciones presentes en más de una base de datos. Subsiguientemente fueron recuperados los textos completos de los artículos para ser sometidos al filtro final; 3ro) En esta fase se realizaron las lecturas críticas, análisis y evaluaciones de cada estudio para constatar su veracidad metodológica y calidad. Se utilizaron las listas de chequeo STROBE para la valoración de los artículos descriptivos transversales y la lista PRISMA para las revisiones de expertos. Cada estudio fue evaluado de manera independiente y la calificación obtenida promovió su escalonamiento.

Finalmente se incluyeron las publicaciones con mayor puntuación, aquellas que a juicio de los autores poseían un contexto teórico pertinente a la revisión, a la vez que se argumentaban con procedimientos de recolección validados internacionalmente.

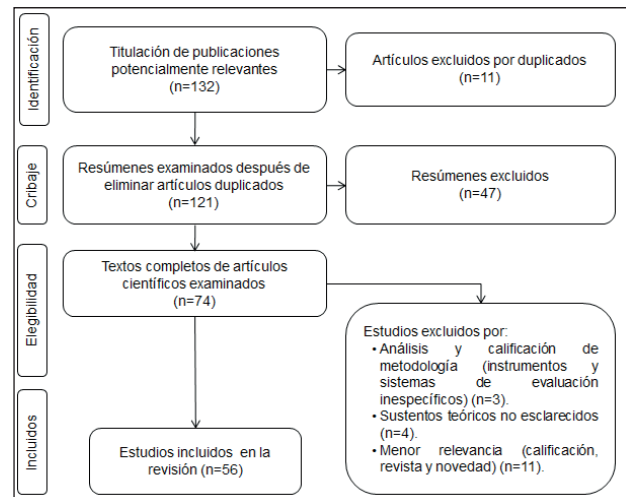


Figura 1. Diagrama de flujo de la estrategia de selección de artículos académicos para la presente revisión.

## RESULTADOS

Luego de una revisión exhaustiva se consideraron 132 artículos potencialmente conspicuos, tomándose una muestra de 56 artículos que, según los autores, se sustentaban con bases teóricas apropiadas, poseían solvencia metodológica y por consiguiente mayor relevancia científica.

La AF es medida por la duración y tipo de actividad realizada; el juego, las caminatas, y el uso de bicicleta como medio de transporte, las tareas domésticas, laborales y recreativas hacen parte de la AF<sup>3</sup> ya que en sus prácticas intervienen componentes sociales que permiten a las personas conocer y aceptar sus limitaciones, ayudándoles a generar cambios y adaptaciones funcionales, sociales y psicológicas que influyen en el estilo de vida<sup>26</sup>.

### Determinantes Sociales asociados a la AF en universitarios

La AF varía con la edad; los niños tienen una frecuencia regular su práctica se incrementa durante la adolescencia dado el carácter competitivo y el interés de mejorar la condición corporal y decrece durante la adultez,

etapa en la que la percepción de la salud individual es la mayor motivación para la práctica del ejercicio. La AF difiere sustancialmente en hombres y mujeres; los hombres tienen mejor nivel teniendo en cuenta indicadores de frecuencia, intensidad y gasto energético,<sup>19,27,28</sup> son mucho más activos a cualquier edad respecto a las mujeres, esto puede obedecer a su sentido de competitividad, emociones, diferencias corporales y endocrinas, sin embargo algunos estudios indican que esto corresponde más a los estereotipos socioculturales que a la diferencia de género<sup>28-30</sup>.

### Factor socioeconómico

El nivel económico condiciona la práctica del ejercicio. Las personas con menor poder adquisitivo tienden a realizar menos AF durante su tiempo libre<sup>31</sup>, sin embargo utilizan más la bicicleta como medio de transporte<sup>32,33</sup> por otra parte los recursos y locaciones deportivas son limitados en los sectores más vulnerables, a la vez que la inseguridad del entorno dificulta que las personas realicen AF en espacios públicos.

### Estilo de vida

Las creencias, motivos y conductas que describen el estilo de vida están ligadas a la salud, al bienestar y a la calidad de vida de las personas. Los hábitos alimentarios se ajustan a las condiciones socio-económicas y a la percepción de sí mismo<sup>34</sup>. El ingreso a la universidad modifica el consumo de alimentos, las situaciones de estrés y ansiedad pueden favorecer conductas nocivas como mal nutrición y consumo de sustancias<sup>23</sup>, las largas jornadas académicas y el sedentarismo por el uso de la tecnología tienden a vulnerar la salud de los estudiantes.

No se debe olvidar que el estilo de vida es un predictor de la salud, dada su relación con el comportamiento de riesgo o protección. La ansiedad y el estrés están asociados a los procesos de cambio, la universidad conlleva cierto nivel de ansiedad por la exigencia académica, aunque con el paso del tiempo suele darse una adaptación. El mecanismo para manejar estas situaciones se denomina afrontamiento<sup>35</sup>.

### Motivación y afrontamiento

La práctica de AF es una de los métodos utilizados para afrontar el estrés por la demanda académica. La autoeficacia opera como un factor clave dentro del sistema generativo de conductas que favorecen la salud; los niveles de autoeficacia aumentan la motivación

para realizar AF, a la vez que determina la adopción de conductas de cambio<sup>36</sup> y favorece la salud<sup>35</sup>.

Quienes no tienen la intención de realizar AF se encuentran en precontemplación. El riesgo de abandono en esta etapa varía entre 40-60%. Los individuos en la etapa de contemplación tampoco realizan AF pero tienen la intención de hacerla, son más receptivos aunque pueden vacilar al momento de iniciar, la etapa de acción implica el progreso hacia la práctica del ejercicio. Quienes realizan AF en forma regular en los últimos seis meses se encuentran en esta etapa y quienes continúan esta conducta regularmente pasan a la etapa de mantenimiento, el propósito corresponde al sostenimiento de los cambios logrados a través de la modificación del estilo de vida<sup>37</sup>. Respecto a la disposición de cambio los estudios evidencian que la mayor parte de los jóvenes están en las etapas de pre-contemplación, contemplación y preparación, esto indica que la gran mayoría no realiza AF<sup>38</sup>.

Los universitarios en Colombia referencian el placer, el gusto por el deporte, el espíritu competitivo<sup>27,31</sup>, la reducción de peso y mejoramiento de la imagen corporal, manejo del estrés, el fortalecimiento de la autoestima, la oportunidad para cambiar la rutina, además de los beneficios para la salud, como los aspectos motivadores más importantes para la práctica de la AF<sup>27</sup>.

### Determinantes Ambientales

Las variables de infraestructura urbana, las instalaciones de acceso gratuito o bajo costo, la buena iluminación, el buen estado de las aceras, vías para el uso de bicicletas y paisaje agradable constituyen los factores ambientales que favorecen la práctica de la AF durante el tiempo libre y la realización de desplazamientos activos<sup>39</sup>. Todas estas situaciones condicionan los patrones habituales de las personas. Los jóvenes que perciben su lugar de residencia como un entorno seguro tienen niveles más altos de AF sin embargo el hecho de contar con instalaciones deportivas en su vecindario no repercute en el incremento de la práctica del ejercicio<sup>35,40</sup>.

### Barreras para la práctica de la AF

Los universitarios atribuyen al poco tiempo disponible, a las labores académicas y a la excesiva carga que ofrece el ingreso a la universidad los bajos niveles de AF<sup>19,23,27,38,41</sup>, estos factores son similares a los expuestos por Sánchez et al<sup>42</sup> quien adiciona el uso de la tecnología, la preferencia por el transporte público a las caminatas y la ausencia de espacios adecuados a los factores que determinan

la práctica de AF en los universitarios. Espinosa et al<sup>43</sup>, señala que los espacios físicos inadecuados y la poca atracción de la oferta deportiva repercuten en la no realización de AF en universitarios.

### Estrategias para promover la AF

La OMS ha formulado un plan de acción para la prevención y el control de enfermedades<sup>44</sup>, su objetivo apunta a la promoción de la AF. En América latina se evidencian intervenciones importantes. Vida Chile, Agita Sao Paulo, Colombia activa y saludable, entre otros, son algunos de los programas que evidenciaron una reducción de la prevalencia de la IF en un 6,9% en seis años, señalando que incluso las mujeres han superado ligeramente a los hombres en la práctica de AF<sup>45</sup>.

En Brasil el nivel de AF ha evolucionado desde la implementación del programa: el sedentarismo descendió de 15% a 11%, en personas irregularmente activas paso de 30% a 27%, en personas activas y muy activas la AF aumento de 55% a 62% en un periodo de cinco años<sup>46</sup>. Posterior a esta intervención surge la red de apoyo internacional de promoción de la AF (RAFA), que promueve programas en la mayor parte de países en América latina. En Colombia la práctica del ejercicio sigue siendo más frecuente en las clases sociales más altas, sin embargo la tendencia de AF en los jóvenes de 18 a 26 años continúa aumentando<sup>47,48</sup> pero se carece de cifras que permitan evaluar el impacto de los programas implementados en las diferentes regiones del país.

### Medición de la AF

La mayor parte de los estudios utilizaron el cuestionario internacional de AF (IPAQ), este establece el gasto energético durante las actividades cotidianas estimadas en 24 horas durante los últimos 7 días<sup>49</sup>. Experiencias en Brasil y Colombia indican que el IPAQ es uno de los cuestionarios más utilizados dada su validez y confiabilidad<sup>50,51</sup>. Moraes et al<sup>52</sup> demostraron un buen nivel de reproducibilidad para el IPAQ ( $k = 0,70$ ) comparado con el American College of Sport Medicine. Hurting et al<sup>53</sup> señalaron una especificidad de 85% y una sensibilidad del 81%; la validación del cuestionario, adaptado al catalán, estableció una sensibilidad y especificidad de 75% respectivamente aunque su Kappa fue de 0,33<sup>54</sup>, sin embargo el IPAQ es un instrumento de alta confiabilidad que se adapta a las modificaciones del país donde se use.

## DISCUSIÓN

La revisión indica bajos niveles de AF en universitarios, a pesar de las recomendaciones de la OMS y la generación de programas para incentivar la AF y los hábitos de vida saludables.

Estudios como el de Vélez et al<sup>55</sup> y Vidarte et al<sup>11</sup> referencian bajos niveles de AF en mujeres relacionado con sobrepeso, bajo nivel de escolaridad y estrato económico bajo. Los resultados son consistentes con los de Hallal et al<sup>2</sup> y Spriggs et al<sup>56</sup>. Los hombres se sienten motivados por la diversión, los beneficios para la salud y la competitividad, mientras que para las mujeres prima la apariencia física, la reducción y control del peso corporal.

Vidarte et al<sup>11</sup> consideran la AF como una estrategia eficaz en la promoción de la salud; para incentivar su práctica las Universidades deben centrarse en la conducta y los motivos de los jóvenes para realizarla, la intervención debe estar dirigida a obtención del cambio mediante la satisfacción de las necesidades de esta población. En la promoción de esta práctica es importante la inversión económica en nuevos escenarios deportivos y la optimización de los ya existentes. Para Varela<sup>31</sup> la implementación de estas acciones podría impactar significativamente la salud pública, ya que en esta etapa se consolidan los patrones que se mantendrán durante la vida.

En conclusión la AF en universitarios varía según el género; mientras a los hombres los motiva el riesgo, el gusto por el deporte y el beneficio para su salud, para las mujeres la AF es una oportunidad para disminuir el peso corporal y fortalecer su autoestima.

Como principales restrictores para la realización de la AF se encuentra el poco tiempo disponible, las largas jornadas académicas, la escases de espacios deportivos, la inseguridad y las malas condiciones del entorno y la oferta deportiva poco atractiva.

El programa Agita Sao Paulo, pionero en Latinoamérica, demostró su eficacia en el fomento de la AF no sólo en universitarios sino en la población general. El buen desarrollo que ha tenido esta iniciativa ha llevado a la implementación de diversos programas. Entre los procesos de intervención se destaca la red RAFA, apoyo para la promoción de programas en distintos países;



en Colombia hay 14 programas en diferentes regiones del país, sin embargo no se han generado estudios que evalúen sus resultados. Teniendo en cuenta el incremento del envejecimiento y el aumento de ENT, el fomento de la AF en poblaciones jóvenes podría ser una estrategia exitosa para la reducción de costos para la salud pública, al tiempo que produciría un impacto positivo en la salud de la población general.

## DECLARACIÓN SOBRE CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran la no incidencia de conflictos de interés

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Cornejo I E, Tejero C, Martínez D, Del-Campo J, González-Galo A, Padilla-Moledo C, et al. Independent and combined influence of the components of physical fitness on academic performance in Young; UP& DOWN Study Group. *J Pediatr*. 2014; 165(2):306-12. Doi: 10.1016/j.jpeds.2014.04.044
2. Hallal P, Andersen L, Bull F, Guthold R, Haskell W, Ekelund U. Global physical activity levels: surveillance progress, pitfalls and prospects. *Lancet*. 2012; 380(9838): 247-57.
3. Escalante Y. Actividad Física, Ejercicio Físico y Condición Física en el ámbito de la Salud Pública. *Rev Esp Salud Pública*. 2011; 85 (4):325-8.
4. Gómez L. Las enfermedades cardiovasculares: un problema de salud pública y un reto global. *Biomédica [Internet]*. 2011 [citado 2016 Julio 22]; 31(4): 469-73. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/bio/v31n4/v31n4a01.pdf>
5. Salazar A, Ardila K, Prado L, Álvarez L. Relación entre el Transporte y la Actividad Física en Universitarios Santa Marta, Colombia, 2013: Estudio de corte Transversal. *Archivos de Medicina*. 2015; 15(2): 250-9.
6. León M, Moreno B, Andrés E, Ledesma M, Laclaustra M, Alcalde V et al. Sedentary Lifestyle and Its Relation to Cardiovascular Risk Factors, Insulin Resistance and Inflammatory Profile. *Rev Esp Cardiol*. 2014; 67(6):449-55.
7. Center for Disease Control and Prevention. How tobacco smoke causes disease: the biology and behavioral basis for smoking-attributable disease: a report of the Surgeon General. Atlanta; GA; 2010.
8. Lim S, Vos T, Flaxman A, Danaei G, Shibuya K, Adair-Rohani H, et al. A comparative risk assesment of burden of disease and injury attributable to 67 riks factor and risk factor clusters in 21 regions, 1990- 2020: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010. *Lancet*. 2012; 380(9859): 2224-60. Doi: [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(12\)61766-8](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(12)61766-8)
9. Lee I, Shiroma E, Lobelo F, Puska P, Blair S, Katzmarzyk P. Effect of physical inactivity on major non-communicable diseases worldwide: analysis of burden of disease and life expectancy. *Lancet*. 2012; 380(9838):219-29.
10. Capewell S, Ford E, Croft J, Critcheley J, Greenlund K, Labarthe D. Cardiovascular risk factor trends and potential for reducing coronary heart disease mortality in the States of America. *Bull World Health Organ*. 2010; 88(2): 120-30. Doi: 10.2471/BLT.08.057885
11. Vidarte J, Vélez C, Sandoval C, Alfonso M. Actividad física: estrategia de promoción de la salud. *Promoción de la Salud*. 2011; 16 (1):202-18.
12. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Estadísticas de Práctica Deportiva y Ejercicio Físico 2013 MOPRADEF: Diseño conceptual. México; 2013. [Citado 2016 Julio 22]. Disponible en: <http://www.beta.inegi.org.mx/contenidos/proyectos/enchogares/modulos/moprade/doc/702825054960.pdf>
13. Ramírez W, Vinaccia S, Ramón GR. El impacto de la actividad física y el deporte sobre la salud, la cognición, la socialización y el rendimiento académico: una revisión teórica. *Estudios Sociales*. 2004; 18: 67-75.
14. Instituto Colombiano de Bienestar Familiar. Encuesta Nacional de la Situación Nutricional en Colombia 2005 ENSIN. Colombia; ICBF; 2005.
15. Instituto Colombiano de Bienestar Familiar. Encuesta Nacional de la Situación Nutricional en Colombia 2010 ENSIN. Colombia; ICBF; 2010.
16. Ministerio de la protección social. Guía para el desarrollo de programas intersectoriales y comunitarios para la promoción de la actividad física programa nacional de actividad física Colombia activa y saludable. Bogotá; 2004.
17. Bazán, N. Manual director de actividad física y salud de la república argentina. *IS De Sports Magazine*. [Revista en la Internet]. 2013 [citado 2016 Jul 21]; 5(18):1-8. Disponible en: <http://www.isde.com.ar/ojs/index.php/isdesportsmagazine/index>
18. Sánchez V, Aguilar A. Hábitos alimentarios y conductas relacionadas con la salud en una población universitaria. *Nutrición Hospitalaria*. 2015; 31(1): 449-57.
19. Díaz S, González F, Arrieta K. Niveles de actividad física asociados a factores sociodemográficos, antropométricos y conductuales en universitarios de Cartagena (Colombia). *Salud Uninorte*. 2014; 30(3):405-17.
20. Cutillas A, Herrero E, San Eustaquio A, Zamora S, Pérez F. Prevalencia de peso insuficiente, sobrepeso y obesidad, ingesta de energía y perfil calórico de la dieta de estudiantes universitarios de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia (España). *Nutrición Hospitalaria*. 2013; 28(3): 683-9.

21. Salinas S, Rivera J, Meza D. Niveles de presión arterial, circunferencia abdominal y sobrepeso/obesidad en los estudiantes universitarios de la Universidad Peruana Unión-Tarapoto. *Apuntes Universitarios*. 2014; 2(2):107-16.
22. Caballero L, Sánchez L, Delgado E. Sobrepeso y obesidad en estudiantes universitarios colombianos y su asociación con la actividad física. *Nutrición Hospitalaria*. 2014; 31(2): 629-36. Doi:10.3305/nh.2015.31.2.7757
23. Cardozo L, Cuervo Y, Murcia J. Porcentaje de grasa corporal y prevalencia de sobrepeso- obesidad en estudiantes universitarios de rendimientos deportivo de Bogotá, Colombia. *Nutr. Clín. Diet. Hosp.* 2016; 36(3):68-75. Doi: 10.12873/363cardozo
24. Lavielle P, Pineda V, Jáuregui O, Castillo M. Actividad física y sedentarismo: Determinantes sociodemográficos, familiares y su impacto en la salud del adolescente. *Rev. Salud pública*. 2014; 16(2):161-72
25. Cossio-Bolaños M, Moyano A, Gañán E, Pino L, Lancho A. Composición corporal de jóvenes universitarios en relación a la salud. *Nutrición Clínica Y dietética hospitalaria*. 2011; 31(3):15-21.
26. Goñi E, Infante G. Actividad Físico- deportiva, autoconcepto físico y satisfacción con la vida. *European Journal of Education and Psychology*. 2010; 3(2):199-208. Doi: 10.1989/ejep.v3i2.60
27. García F, Herazo Y, Tuesca R. Factores sociodemográficos y motivacionales asociados a la actividad física en estudiantes universitarios. *Medica Chile*. 2015 Nov; 143(11): 1411-8.
28. Rodríguez F, Palma X, Romo A, Escobar D, Aragón B, et al. Hábitos alimentarios, actividad física y nivel socioeconómico en estudiantes universitarios de Chile. *Nutr Hosp*. 2013; 28(2). Doi: <http://dx.doi.org/10.3305/nh.2013.28.2.6230>.
29. Vinaccia S, Quiceno J, Riveros F. Calidad de vida en adultos jóvenes colombianos según el sexo: un estudio descriptivo comparativo. *Salud & Sociedad*. 2015; 6(2):172-80. [citado 2016 Noviembre 8]: Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=439742867005>.
30. Vélez C, Vidarte JA, Ríos DM, Muñoz AP. Prevalencia de Actividad Física y factores asociados en la población de 18-60 años Pereira- 2010. *Méd Risaralda*. 2011 Dic; 17(2): 85-90.
31. Varela M, Duarte C, Salazar I, Lema L, Tamayo J. Actividad física y sedentarismo en jóvenes universitarios de Colombia: prácticas, motivos y recursos para realizarlas. *Colombia Médica*. 2011 Jul; 42(3): 269-77.
32. González S, Sarmiento O, Lozano O, Ramírez A, Grijalba C. Niveles de actividad física de la población colombiana desigualdades por sexo y condición socioeconómica. *Biomédica [Internet]*. 2014 [citado 2016 Noviembre]; 34(3):447-59. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/bio/v34n3/v34n3a14.pdf>.
33. Dumith S, Hallal P, Reis R, Kohl H. Worldwide prevalence of physical inactivity and its association with human development index in 76 countries. *Preventive Medicine*. 2011; 53(1-2):24-8.
34. Becerra F, Pinzón G, Vargas M, Martínez E, Ferney E. Cambios en el estado nutricional y hábitos alimentarios de estudiantes universitarios. Bogotá, D.C. 2013. *Rev. Fac. Med.* 2016; 64(2):249- 56. Doi <http://dx.doi.org/10.15446/revfacmed.v64n2.50722>.
35. Salazar C, Feus S, Vizuele M, De la Cruz E. Entorno Social Afectivo y entorno urbano como determinantes del patrón actividad física de los universitarios. *Cultura Ciencia y Deporte*. 2013; 8(23):103-112. Doi: 10.12800/ccd.v8i23.298.
36. Ribeiro N, Gomes M, Siqueira R, Miranda R, Marinho M, Bezerra J et al. Estágios de mudança de comportamento para a atividade física em adolescentes. *Motriz, Rio Claro*. 2012; 18(1):42-54 [citado 2016 Noviembre 8]: Disponible en: <http://www.scielo.br/pdf/motriz/v18n1/v18n1a05.pdf>
37. Ministerio de la Protección Social. Documento técnico con los contenidos para el mejoramiento de la gestión territorial de los referentes departamentales, en la promoción de hábitos de vida saludable, con énfasis en alimentación y prevención del consumo de tabaco a través de la práctica regular de la actividad física. Bogotá; 2011.
38. Herazo Y, Hernández J, Domínguez R. Etapas de cambio y niveles de actividad física en estudiantes universitarios de Cartagena. *Salud Uninorte*. 2012; 28 (2): 298-307.
39. Uribe J. Inactividad Física y Factores de Riesgo: Construcción de un Modelo Explicativo. [Trabajo de grado Maestría en Salud Pública]. Bogotá: Facultad de Medicina. Universidad Nacional de Colombia; 2010. [citado 2016 Jul 21]. Disponible en: <http://www.scielosp.org/pdf/rsap/v13n4/v13n4a05.pdf>
40. Pinto Costa da Silva E, Pinto Costa da Silva, Dos Santos L, Mendes A, Rechia S, Silvestre C. Percepção da qualidade do ambiente e vivências em espaços públicos de lazer. *Rev Bras Ciênc Esporte*. 2016; 38(3):251-58.
41. Montealegre I. Nivel de Actividad Física según variables sociodemográficas en Estudiantes de pregrado de 16 a 27 años de la Universidad Libre Seccional Barranquilla. Año 2009. [Trabajo de grado Maestría en Salud Pública]. Bogotá: Facultad de Medicina. Universidad Nacional de Colombia; 2011. [citado 2016 Jul 21]. Disponible en: <http://www.bdigital.unal.edu.co/4190/1/lesliepiedadmontealegreesmeral.2011.pdf>.
42. Sánchez M, Moreno G, Marín M, Gracia L. Factores de Riesgo Cardiovascular en Poblaciones Jóvenes. *Salud Pública*. 2009; 11(1):110-22.
43. Espinoza L, Rodríguez F, Gálvez J, MacMillan N. Hábitos de Alimentación y Actividad Física en Estudiantes Universitarios. *Rev Chil Nutr*. 2011; 38(4):458-65.

44. Ferrel F, Ortiz A, Forero L, Herrera M, Peña Y. Estilos de vida y factores sociodemográficos asociados en adolescentes escolarizados del Distrito de Santa Marta, Colombia. *Duazary*. 2014; 11(2):105-14.
45. Garzón N, Rodríguez D. Desarrollo de Intervenciones en Actividad Física en Brasil y Colombia. [Trabajo de grado Especialista en Administración en Salud Pública]. Bogotá: Facultad de Medicina. Universidad Nacional de Colombia; 2012. [citado 2016 Jul 21]. Disponible en: <http://www.bdigital.unal.edu.co/7711/1/599394.2012.pdf>.
46. Mahecha S, Rodríguez V, Araujo L, Roque D, Andrade E, Olivera et al. Agita são paulo program as model for using physical activity to promote Health. *Rev Panam Salud Pública*. 2003; 14(4): 265-72. [Internet] [citado 2016 Nov 11]. Disponible en: [http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1020-49892003000900007&lng=en](http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1020-49892003000900007&lng=en). <http://dx.doi.org/10.1590/S1020-49892003000900007>.
47. Alcaldía Mayor de Bogotá. Actividad física y sedentarismo en Bogotá. Informe de un Grupo Científico de la Secretaria de Cultura. Bogotá: Alcaldía Mayor de Bogotá 2010.
48. Alcaldía de Barranquilla. Política pública de juventud del distrito de Barranquilla. Informe de un grupo científico de la Secretaria de Gestión Social de la Alcaldía del Atlántico; Barranquilla; 2014.
49. Hallal P, Gómez L, Parra D, Lobelo F, Mosquera J, Florindo A, et al. Lecciones aprendidas después de 10 años del uso de IPQ en Brasil y Colombia. *Journal of Physical Activity and Health*. 2010; 7(Suppl 2) 259-64.
50. Papathanasiou G, Georgoudis G, Papandreou M, Spyropoulos P, Georgakopoulos D, Kalfakakou V, et al. Reliability Measures of the Short International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) in Greek Young Adults. *Hellenic J Cardiol*. 2009; 50(4):283-94.
51. Brown W, Trost S, Bauman A, Mummery K, Owen N. Test- retest reliability of four physical activity measures used in population surveys. *J Sci med Sport*. 2004 Jul; 7(2):205-15.
52. Moraes S, Shigueki C, Martins I. Comparación entre los criterios del International Physical Activity Questionnaire y del American College of Sports Medicine/American Heart Association para evaluación del patrón de actividad física en adultos. *Latino-Am Enfermagem*. 2013 Jul; 21(4):06.
53. Hurting-Wennlof A, Hagstroner M, Olsson L. The International Physical Activity Questionnaire modified for the elderly aspect of validación and feasibility. *Publi Health Nutr*. 2011 Nov; 13 (11): 1847-54.
54. Román B, Ribas L, Ngo B, Serra M. Validación en población Catalana del cuestionario Internacional de actividad física. *Gac Sanit*. 2013 May; 27(3): 254-7.
55. Vélez C, Vidarte JA, Ríos DM, Muñoz AP. Prevalencia de Actividad Física y factores asociados en la población de 18-60 años Pereira- 2010. *Méd Risaralda*. 2011 Dic; 17 (2): 85-90.
56. Spriggs A, Brakta F, Al-Dahir S, Johnson C. Gender differences in physical activity in adolescence and early adulthood: The experience of Egyptian youth. *Journal of Adolescent Health*. 2012 Feb; 50 (2): 36.

**Para citar este artículo:** Caro-Freile A, Rebolledo-Cobos R. Determinantes para la Práctica de Actividad Física en Estudiantes Universitarios. *Duazary*. 2017 julio; 14 (2): 204 - 211. Doi: <http://dx.doi.org/10.21676/2389783X.1969>