



Universidade Federal Fluminense

ESCUELA DE ENFERMERÍA  
AURORA DE AFONSO COSTA



## La práctica de actividad física por adolescentes de escuelas públicas: un estudio descriptivo

Laís Evêncio Bernardes<sup>1</sup>, Ana Roberta Vilarouca da Silva<sup>1</sup>, Jonathan Veloso Costa<sup>1</sup>, Roberto Wagner Júnior Freire de Freitas<sup>1</sup>, Karla Beatriz Alves Carvalho Campos<sup>1</sup>, Zállya Liande Cavalcante de Deus<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal de Piauí

### RESUMEN

**Objetivo:** Conocer la práctica de actividad física de los adolescentes de las escuelas públicas en la ciudad de Picos, Piauí.

**Metodología:** Estudio descriptivo con una muestra de 145 adolescentes con edad entre 12 y 18 años, de ambos sexos. La recopilación de los datos ocurrió en el período de agosto a diciembre de 2010, con la utilización de un formulario.

**Resultados:** Dentro de los participantes, 62,8% eran mujeres, la media de edad fue de 14,8 años ( $\pm 3,19$ ). Se observó que 49,7% fueron clasificados como inactivos físicamente. De estos, 86,1% eran del sexo femenino ( $p=0,000$ ), 58,3% tenían edad entre 12 e 14 años, 8,3% tenían índice de masa corporal elevado, 9,7% presentaron glicemia dudosa, 45,8% tenían niveles de presión elevados.

**Discusión:** Mujeres y adolescentes más jóvenes son más sedentarias. Este resultado es semejante al de otros estudios de la misma temática.

**Conclusión:** La práctica regular de actividad física ofrece varios beneficios para la salud, contribuyendo para la prevención de las enfermedades crónicas no transmisibles.

**Palabras-Clave:** Actividad motora. Estilo de vida. Salud del adolescente.

## INTRODUCCIÓN

En las últimas décadas está ocurriendo la transición del perfil epidemiológico, principalmente en los países en desarrollo, pasando de la predominancia de las enfermedades infectocontagiosas para una mayor prevalencia de Enfermedades Crónicas No Transmisibles (DCNT). Estas son conocidas por poseer una historia natural prolongada con multiplicidad de factores de riesgo complejos. En este contexto, ganan destaque la Diabetes Mellitus tipo 2, la obesidad y las enfermedades cardiovasculares<sup>(1)</sup>. En Brasil, las DCNT y sus causas externas fueron las principales causas de muerte en el 2009, correspondiendo a 85% del total de óbitos<sup>(2)</sup>.

En el 2006, la presentación de la primera edición del estudio Vigilancia de Factores de Riesgo y Protección para Enfermedades Crónicas Por investigación Telefónica (VIGITEL), mostró que 11,4% de los brasileños eran obesos. En el 2007, este índice subió para 12,9%<sup>(3)</sup>.

Los principales factores de riesgo asociados a estas patologías están relacionados a los parámetros ligados al estilo de vida. Entre ellos la inactividad física está ganando destaque como uno de los principales factores para el desarrollo de diversas enfermedades crónicas, constituyendo un gran problema en términos de salud pública.

Se sabe hoy que la inactividad física, aliada al mayor tiempo dedicado a las actividades de baja intensidad, como prácticas pasivas que requieren el mínimo de esfuerzo físico, como ver televisión, usar computadores por tiempo prolongado, videojuegos entre otros, contribuyen de forma significativa para el aumento de peso de los adolescentes.

Varios estudios están siendo realizados para investigar la relación entre el riesgo de DCNT y la práctica de actividad física, y las evidencias confirman una relación inversa entre las variables. Además de eso, la alta prevalencia del sedentarismo en la adolescencia aumenta la probabilidad de adultos sedentarios<sup>(4, 5)</sup>.

La práctica regular de actividad física ofrece varios beneficios para la salud, actuando como forma de prevención, control, tratamiento o rehabilitación de enfermedades crónicas como la Diabetes tipo 2.

Los beneficios proporcionados por una vida físicamente activa en la niñez y en la adolescencia son importantes para el proceso biológico de crecimiento y desenvolvimiento humano, pues ayudan en el control del peso corporal, en la concentración de la glucosa sanguínea e incrementa las funciones músculo-esqueléticas. La actividad física tiene aun efectos psicológicos, ya que mejoran la autoestima, la reducción de la depresión, además de posibilitar una mejor interacción social.

El estudio de la práctica de actividad física en la adolescencia y sus factores relacionados se vuelven relevantes para la promoción de la salud, pues con la propagación de dicha práctica es posible evitar la aparición de varias DCNTs, cuyo manejo es oneroso y, muchas veces, doloroso para el individuo y su familia. Ante lo expuesto, el presente trabajo tiene como objetivo conocer la práctica de actividad física por los adolescentes de las escuelas públicas en la ciudad de Picos localizada en el estado de Piauí (PI).

## **MÉTODO**

Se trata de un estudio descriptivo que hace parte del proyecto de pesquisa titulado "Acciones preventivas en el control de la Diabetes Mellitus tipo 2", que posee incluso, otro sub proyecto con el siguiente título: "Investigación de los factores de riesgo para Diabetes Mellitus tipo 2 en adolescentes". El proyecto es realizado en dos escuelas públicas en la ciudad de Picos-PI con el apoyo del Consejo Nacional de Desenvolvimento Científico y Tecnológico – CNPQ. La población estudiada está constituida por 145 adolescentes con edades entre 12 y 18 años, de ambos sexos, matriculados regularmente en las escuelas.

La selección de los sujetos ocurrió de forma aleatoria simple, por sorteo, entre los que concordaron participar de la pesquisa y presentaron el término de consentimiento libre y esclarecido debidamente firmado por ellos y por sus padres o responsables. Fueron excluidos los alumnos con diagnóstico de otras enfermedades crónicas que interfiriesen directamente en el peso y en la altura y aquellos que, en el momento de la evaluación, tuviesen algún impedimento para obtener las medidas antropométricas.

La recopilación de los datos fue realizada en el período de agosto a diciembre de 2010. Como instrumento de colecta fue utilizado un formulario con las siguientes variables: edad, sexo, renta, escolaridad, peso, altura, IMC, clasificación de la presión arterial media después de tres mediciones y medida de la glicemia capilar al acaso.

El análisis de los datos se dio con el auxilio del software SPSS, versión 17.0 por medio del cual fueron calculadas las medias y los patrones de desvíos de las variables. Para determinar las asociaciones entre las variables se empleó el teste  $\chi^2$ . Fueron consideradas como estadísticamente significantes los análisis con  $p < 0,05$ .

El estudio fue conducido a partir de la aprobación del Comité de Ética en Pesquisa de la Universidad Federal de Piauí, conforme el protocolo CAAE 0078.0.045.000-10. Fueron atendidas las exigencias de las Directrices y las reglas de la investigación en Seres Humanos acerca de las cuestiones éticas de la pesquisa envolviéndolos, presentadas en la Resolución 196/96 del Consejo Nacional de Salud (CNS).

## RESULTADOS

Fueron evaluados 145 adolescentes de ambos sexos, siendo que 62,7% eran del sexo femenino. Los participantes tenían edad entre 12 y 18 años, con una media de 14,8 años. Sobre la renta familiar de los jóvenes, los resultados mostraron que, en la mayoría de los casos, los adolescentes viven en familias que reciben hasta dos salarios mínimos mensuales (84,1%). Cuanto a la clasificación de los alumnos por modalidad de enseñanza, cerca de 75,2% de los estudiantes cursaban la enseñanza fundamental.

Referentes a la práctica de actividad física, se observó que 49,7% fueron clasificados como inactivos físicamente. Se destaca, aun, que entre los inactivos, 86,1% eran del sexo femenino ( $p=0,000$ ), 58,3% tenían edad entre 12 e 14 años, 8,3% tenían IMC elevado, 9,7% presentaban glicemia dudosa e 45,8% tenían niveles de presión elevados.

**Tabla 1. Actividades físicas practicadas por los adolescentes activos según el sexo. Picos, Piauí, Brasil, 2010.**

Variáveis	Prática de Atividade Física				p
	SIM		NÃO		
	N	%	N	%	
<b>Sexo</b>					0,000
Feminino	29	39,7	62	86,1	
Masculino	44	60,3	10	13,9	
<b>Idade</b>					0,454
12 – 14	47	64,4	42	58,3	
15 – 18	26	35,6	30	41,7	
<b>IMC</b>					0,791
Normal	66	90,4	66	91,7	
Elevado	7	9,6	6	8,3	
<b>Glicemia</b>					0,807
Normal	65	89	65	90,3	
Dudosa	8	11	7	9,7	
<b>Presión Arterial</b>					0,115
Normal	30	41,1	39	54,2	
Elevada	43	58,9	33	45,8	

(1) Teste de  $\chi^2$ 

De los adolescentes que afirmaron practicar algún tipo de actividad, la modalidad más ejecutada fue el fútbol (54,8%), tanto entre los hombres (34,2%) como entre las mujeres (20,6%).

**Tabla 2. Actividades físicas practicadas por los adolescentes activos según el sexo. Picos, Piauí, Brasil, 2010.**

Actividad Física	Masculino		Femenino		TOTAL	
	n	%	n	%	n	%
Bicicleta	6	8,2	2	2,7	8	10,9
Fútbol	25	34,2	15	20,6	40	54,8
Caminata	1	1,4	8	11	9	12,4
Musculación	6	8,2	2	2,7	8	10,9
Natación	1	1,4	-	-	1	1,4
Otras	5	6,9	2	2,7	7	9,6
<b>TOTAL</b>	44	60,3	29	39,7	73	100

## DISCUSIÓN

Teniendo como referencia para clasificar como sedentario al adolescente que practicaba ejercicios físicos por un tiempo inferior a treinta minutos y con una frecuencia menor que tres veces por semana<sup>(6)</sup>, el estudio observó que 49,7% de los jóvenes analizados no

practicaban actividad física. Otros estudios encontraron porcentajes más elevados de inactividad física entre los adolescentes, como 67,8%<sup>(7)</sup> e 64,3%<sup>(8)</sup>.

En lo referido al nivel de actividad física entre los géneros, se constató que 18,5% de los muchachos eran inactivos, pero entre las muchachas el porcentaje fue bien superior, 68,1%. Es consensual entre muchas publicaciones el hecho de que las mujeres sean menos activas que los hombres<sup>(9,10)</sup>.

Desde edades tempranas se concibe la idea de que los hombres y las mujeres poseen papeles diferentes en la sociedad, siendo que los hombres son tradicionalmente caracterizados por tareas volcadas al trabajo y a actividades manuales mientras que las mujeres son caracterizadas para actividades familiares y tareas domésticas<sup>(12)</sup>. Esta diferencia en los niveles de actividad física puede ser mayor cuando el instrumento utilizado para evaluar la actividad física no contempla las actividades ocupacionales, las tareas domésticas, el transporte o las actividades familiares. No obstante, aunque sean utilizados métodos objetivos para evaluar la actividad física, los varones son físicamente más activos que las hembras<sup>(13)</sup>.

Estudio sobre las barreras en la práctica de actividad física entre adolescentes de ambos sexos señaló que solo "no tener alguien para llevar" no difirió entre los géneros. "No tener la compañía de los amigos" y "sentir pereza" fueron las barreras más reportadas por los muchachos (30,4%) y por las muchachas (51,8%); sin embargo la barrera más fuertemente asociada con mayor prevalencia de niveles insuficientes de actividad física fue "preferir hacer otras cosas" para los varones (OR = 5.02 (2,69 - 9,37);  $p < 0,05$ ) y para las hembras (OR = 7.10 (3,71 - 13,60);  $p < 0,05$ )<sup>(14)</sup>.

A pesar de estas evidencias, son escasas las informaciones sobre las barreras más relatadas entre los jóvenes brasileños. Hasta el momento se ha encontrado solo un estudio científico sobre el tema en la literatura brasileña<sup>(15)</sup>. De hecho, la mayoría de las evidencias disponibles sobre la prevalencia de barreras para actividad física en la población brasileña son oriundas de estudios realizados con adultos<sup>(16,17)</sup>.

Un importante resultado de un estudio realizado en el estado de Pernambuco también identificó que las mujeres eran menos activas, y que la participación en las clases de

educación física es un factor asociado tanto al nivel de práctica de actividades físicas como al hábito de ver la televisión por tres horas o más por día (comportamiento sedentario).

Además de este factor, los resultados indican que la ubicación de la vivienda, el turno, la situación ocupacional y el sexo discriminaron significativamente estas conductas de salud<sup>(18)</sup>.

En una investigación realizada en la ciudad de Maceió con 1.253 estudiantes se observó una prevalencia de sedentarismo en 93,5%, más frecuente en adolescentes del sexo femenino; no hubo asociación entre el nivel de actividad física y el exceso de peso o grasa corporal; fútbol y danza fueron las actividades más frecuentes en varones y hembras, respectivamente; 60% de los estudiantes no tienen clases de Educación Física<sup>(19)</sup>.

Ya en un estudio en Ceará con 307 estudiantes encontró que más de la mitad de los alumnos, 207(67,4%), fueron clasificados como inactivos físicamente. Destacándose que el porcentaje de muchachos activos (71%) fue 2,45 veces superior al porcentaje de las muchachas activas (29%) ( $p=0,000$ ) y; que aproximadamente 20% de los adolescentes estaban con sobrepeso. Además de esto, los casos de exceso de peso fueron mayores en los jóvenes inactivos como muestra los porcentajes de sobrepeso (81%) y de obesidad (18%) ( $p=0,001$ ). Respecto a la presión arterial fue identificado que 8,7% y 11,7% estaban con la tensión sanguínea limítrofe y elevada, respectivamente<sup>(7)</sup>.

En escuelas de la ciudad de Teresina-PI fueron evaluados 383 estudiantes (190 muchachos y 193 muchachas). Entre los muchachos, 21,5% eran sedentarios; 24,2% eran insuficientemente activos; 2,6% eran obesos y; 8,4% con sobrepeso. Entre las muchachas, 32,1% eran sedentarias; 9,3% eran insuficientemente activas; 1,5% eran obesas y; 13,9% con sobrepeso<sup>(20)</sup>.

De esta forma se nota que la inactividad física puede interferir en el peso y en los niveles de presión arterial de los estudiantes, predisponiéndolos a enfermedades crónicas, antes sólo evidenciadas en adultos.

## CONCLUSIÓN

En la población analizada se puede notar que casi la mitad de la población estudiada no practicaba actividad física. Una limitación en la realización del presente trabajo, también relatada por otros autores, es la ausencia de un instrumento unificado para clasificar adolescentes activos y no activos.

Se percibe la importancia que la escuela tiene en la formación de hábitos saludables en el adolescente. La escuela, junto con los padres, profesores y dirigentes de los órganos competentes deben promover actividades que despierten el interés de los alumnos por la práctica de ejercicios, y también los enfermeros, pues la escuela es un campo fértil para realizar acciones de promoción de la salud, lo que es reafirmado por la asociación de la Estrategia de Salud de la Familia con el Programa de Salud en la Escuela.

Cabe resaltar que una de las escuelas participantes de este estudio estaba inserida en el Programa Más Educación, creado por el Gobierno Federal, en 2007, que tiene como objetivo aumentar la oferta educativa en las escuelas públicas por medio de actividades optativas. Estas fueron agrupadas en macro campos: acompañamiento pedagógico, medio ambiente, deporte y ocio, derechos humanos, cultura y artes, cultura digital, prevención y promoción de la salud, educomunicación, educación científica y educación económica. Gran parte de la muestra que practicaba actividad física estaba inserida en este programa, lo que demuestra la importancia de su implantación en todas las escuelas.

## CITAS

1. Ferreira JS, Aydos RD. Prevalência de hipertensão arterial em crianças e adolescentes obesos. Ciênc saúde coletiva. 2010; 15(1): 97-104.
2. Yokota RTC, Iser MPM, Andrade RLM, Santos J, Meiners MMMA, Assis DM, Bernal RTI. Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças e agravos não transmissíveis em município de pequeno porte, Brasil, 2010. Epidemiol Serv Saúde. 2012; 21(1): 55-68.
3. Ministério da Saúde (BR). Portal da saúde [homepage na internet]. Reportagens Especiais. 13% dos adultos são obesos [Cited 2010 out 20]. Available from: [http://portal.saude.gov.br/portal/aplicacoes/reportagensEspeciais/default.cfm?pg=ds\\_pDetalhes&id\\_area=124&CO\\_NOTICIA=10078](http://portal.saude.gov.br/portal/aplicacoes/reportagensEspeciais/default.cfm?pg=ds_pDetalhes&id_area=124&CO_NOTICIA=10078).
4. Azevedo MR, Araujo CL, Silva MC, Hallal PC. Tracking of physical activity from adolescence to adulthood: a population-based study. Rev Saúde Pública. 2007; 41(1): 69-75.

5. Malta DC, Sardinha LMV, Mendes I, Barreto SM, Giatti L, Castro IR, Moura L. Prevalência de fatores de risco e proteção de doenças crônicas não transmissíveis em adolescentes: resultados da Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE). 2009; *Ciênc saúde coletiva*. 2010; 15 (Suppl 2): 3009-19.
6. Souza LJ, Gicovante Neto C, Chalita FEB, Reis AFF, Bastos DA, Souto Filho JTD, Souza TF, Côrtes VA. Prevalência de obesidade e fatores de risco cardiovasculares em Campos Rio de Janeiro. *Arq Bras Endocrinol Metab*. 2003; 47(6): 669-76.
7. Freitas RWJF, Silva ARV, Araújo MFM, Marinho NBP, Damasceno MMC, Oliveira MR. Prática de atividade física por adolescentes de Fortaleza, CE, Brasil. *Rev Bras Enferm*. 2010; 63(3): 410-5.
8. Ceschini FL. Análise descritiva do nível de atividade física em adolescentes de uma escola pública do distrito da Vila Nova Cachoeirinha em São Paulo – SP. Dissertação [Mestrado em Saúde Pública]. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública da USP; 2007.
9. Souza CO, Silva RCR, Assis AMO, Fiaccone RL, Pinto EJ, Moraes LTLP. Associação entre inatividade física e excesso de peso em adolescentes de Salvador, Bahia – Brasil. *Rev Bras Epidemiol*. 2010; 13(3): 468 – 75.
10. Damasceno MMC, Silva ARV, Vasconcelos HCA, Araújo MFM, Almeida PC, Freitas RWJF. Overweight and obesity in public schools adolescents from Fortaleza: na exploratory study. *Online Braz J Nurs [serial in the internet]*. 2007 [cited 2009 mar 18]; 6(3). Available from: <http://www.objnursing.uff.br/index.php/nursing/article/view/966>.
11. Romero A. Relação da atividade física com o estado nutricional e marcadores bioquímicos em adolescentes de escolas públicas de Piracicaba. São Paulo. [tese de doutorado]. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública da USP, 2012.
12. Teixeira e Seabra AF, Maia JA, Mendonca DM, Thomis M, Caspersen CJ, Fulton JE. Age and sex differences in physical activity of Portuguese adolescents. *Med Sci Sports Exerc* 2008; 40(1):65-70.
13. Troiano RP, Berrigan D, Dodd KW, Masse LC, Tilert T, McDowell M. Physical activity in the United States measured by accelerometer. *Med Sci Sports Exerc* 2008; 40(1):181-8.
14. Santos MS, Hino AAF, Reis RS, Rodriguez-Añez CR. Prevalência de barreiras para a prática de atividade física em adolescentes. *Rev Bras Epidemiol* 2010; 13(1): 94-104.
15. Ceschini F, Figueira JA. Barreiras e determinantes para a prática de atividade física em adolescentes. *R bras Ci e Mov* 2007;15(1):29-36.
16. Reichert FF, Barros AJ, Domingues MR, Hallal PC. The role of perceived personal barriers to engagement in leisure-time physical activity. *Am J Public Health* 2007;97(3):515-9.
17. Gobbi S, Caritá LP, Hirayama MS, Quadros-Junior ACd, Santos RF, Gobbi LTB. Comportamento e Barreiras: Atividade Física em Idosos Institucionalizados. *Psicologia: Teoria e Pesquisa* 2008;24(4):451-458.
18. Tenório MCM, Barros MVG, Tassitano RM, Bezerra J, Tenório JM, Hallal PC. Atividade física e comportamento sedentário em adolescentes estudantes do ensino médio. *Rev Bras Epidemiol* 2010; 13(1): 105-17.
19. Rivera IR, Silva MAM, Silva RDTA, Oliveira BAV, Carvalho ACC. Sedentarismo e composição corporal em jovens. *Arq Bras Cardiol* 2010; 95(2): 159-165.
20. Brito AKA, Silva Júnior FL, Coelho LS, França NM. Nível de atividade física, índice de massa corporal e percentual de gordura em escolares. *Rev Bras Ativ Fis e Saúde* 2012; 17(3):212-216.

**Recibido: 30/09/2011**

**Aprobado: 20/09/2012**