

Influencia de la condición física en el autoconcepto de un conjunto de adolescentes del municipio de Alcantarilla

Physical condition influence in self-concept of a teens group of Alcantarilla town

Fco José Borrego Balsalobre*, Guillermo López Sánchez*, Arturo Díaz Suárez**

* Grupo de investigación Ingesport (Universidad de Murcia)

** Facultad Ciencias del Deporte San Javier (Universidad de Murcia)

RESUMEN: Un estilo de vida activo es una de las principales conductas potenciales para evitar la aparición de problemas derivados del aspecto físico y de enfermedades que puedan ocasionar alteraciones del autoconcepto de los seres humanos. Por ello es importante prevenir los estilos de vida en edades tempranas, ya que una correcta valoración del nivel de actividad y forma física bajo una perspectiva clínica, puede permitir conocer valores de referencia actualizados de la población objeto de estudio que sirvan para definir objetivos de salud alcanzables. El objeto del presente trabajo es precisamente establecer los valores normativos de condición física de los adolescentes españoles y relacionarlos con el concepto de sí mismos.

ABSTRACT: An active lifestyle is a major potential behaviors to prevent problems from emerging in physical appearance and diseases that may cause changes in self-concept of human. It is important to prevent the lifestyles at an early age, because a proper assessment of the level of activity and fitness in a clinical perspective, can help to determine current reference values of the study population that serve to set achievable health objectives. The purpose of this work is to establish normative values of fitness of spanish adolescents and relate to the concept of themselves.

PALABRAS CLAVE: Autoconcepto, Actividad Física, Adolescencia
KEYWORDS: Self-Concept, Physical Activity, Adolescent

Introducción

Hoy día se puede afirmar que la sociedad vive inmersa en una cultura hedonista que transmite mensajes a favor de la satisfacción inmediata de los impulsos y apetencias, en especial en la etapa concreta de la adolescencia en la que se producen multitud de cambios biológicos y psicológicos que definirán como va a ser el ser humano en su etapa más adulta (Pastor, Balaguer, & Garcia-Merita, 2006).

En este sentido, la adolescencia se entiende como la etapa que teniendo como inicio la pubertad tras el periodo de niñez, finaliza con el completo desarrollo del organismo y el comienzo de la etapa adulta. Entre los principales cambios biológicos producidos en la misma, cabe destacar además de los puberales, un importante incremento de la talla y el peso que además en ocasiones viene acompañado por cambios del morfofotipo, que en función de cada sujeto, se exteriorizará de forma más significativa o no (Damasceno et al., 2009). Por otro lado, en lo que a los cambios psicológicos se refiere, los adolescentes luchan por la identificación del yo y por su identidad en un continuo proceso de autoafirmación en el que se suelen generar conflictos y resistencias que pretenden buscar alcanzar la independencia (Igor Esnaola, Infante, &

Zulaika, 2011).

Adolescencia y Autoconcepto

Al hacer referencia a estos cambios psicológicos, emerge el término autoconcepto, en especial en la etapa adolescente por la importancia que cobra el mismo, entendiéndose éste como conjunto de percepciones que el ser humano desarrolla sobre sí mismo. Se trata de una variable psicológica fundamental para entender el bienestar emocional y la integración social del individuo (Shavelson, Hubner, & Stanton, 1976). En esta línea, durante los últimos años muchos autores han coincidido en remarcar la importancia del autoconcepto al relacionarlo con el bienestar del ser humano. Esto es así porque los sujetos que se ven a sí mismos de manera positiva, interpretan el mundo de forma diferente a los que se ven de manera más negativa, estableciéndose así una relación entre autoconcepto y conducta (Bufford, 1986).

Actualmente el cuidado del físico y la imagen corporal, especialmente en la adolescencia, es un hecho social (Morrison, Kalin, & Morrison, 2004; O'Dea & Abraham, 2000). Es en esta etapa cuando aparecen multitud de problemas de autoestima derivados de la gran cantidad de cambios que experimenta el cuerpo en esa edad. Esto combinado con el deseo natural de ser aceptados hace que constantemente estén realizando comparaciones con los demás. Además, existe una relación directa entre el aumento de la competencia percibida

Facultad de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte. Universidad de Murcia. Campus de San Javier. C/Argentina s/n 30720. España
e-mail: franborrego@um.es
ardiaz@um.es
guillels@hotmail.com

y la aceptación personal, favoreciendo el desarrollo de la autoestima. Ambos aspectos, el cuerpo y la apariencia, también se reflejan como el predictor más influyente en la autoestima (Moreno, Cervello, & Moreno, 2008). Por ello estos autores ponen de manifiesto en su estudio que son diversos los factores que hay que considerar cuando se hace referencia al autoconcepto físico.

Como consecuencia de ello, en la actualidad es reconocida ampliamente la asociación existente entre autoconcepto, práctica de actividad física e imagen corporal, cambios en función del sexo, edad o de hábitos de vida más o menos saludables.

Condición Física y Autoconcepto

Hacer referencia a actividad física es mencionar que hay que tener en cuenta multitud de factores, de entre los cuales muchos de ellos son determinantes en la aparición de enfermedades que hoy día preocupan enormemente a la sociedad, como es el caso de la obesidad (Ochoa et al., 2007). En este sentido, el sobrepeso representa uno de los problemas más serios para la salud a nivel mundial, en especial en la adolescencia, ya no solo por el aspecto físico sino por los factores de riesgo asociados en lo que a enfermedades cardiovasculares se refiere.

De lo expuesto, es fácil deducir que va a existir una estrecha relación entre nivel de actividad física realizada y condición física con aspecto físico y autoconcepto (Nader, Bradley, Houts, McRitchie, & O'Brien, 2008).

Por ello es importante mencionar que los componentes de la condición física pueden dividirse en dos grupos, entre los cuales uno está relacionado con la salud (compuesto por resistencia cardiorrespiratoria, resistencia y fuerza muscular, composición corporal y flexibilidad) y el otro con el rendimiento deportivo (compuesto por agilidad, equilibrio, coordinación, velocidad, potencia y tiempo de reacción) (Caspersen, Powell, & Christenson, 1985).

En este sentido y según se desprende de diversos estudios, para poder desarrollar este nivel de condición física que permita realizar un tipo de actividades o no en un tiempo determinado, y que esto pueda influenciar de manera más positiva en la salud de la persona, el autoconcepto físico juega un papel muy importante (Ceschini, Andrade, Oliveira, Araujo, & Matsudo, 2009).

Objetivos del estudio

Determinar si hay asociación directa entre la condición física (resistencia, fuerza y flexibilidad) y los factores que determinan el autoconcepto físico en la muestra.

Método

Características de la población y Muestra

La presente investigación se trató de un estudio piloto realizado en adolescentes de entre 14 y 15 años de dos centros escolares del municipio de Alcantarilla en Murcia. El muestreo fue no probabilístico, intencional y por conveniencia de acuerdo a una serie de criterios de inclusión y exclusión. Se pretendió que éste fuese equitativo en edad. Del mismo modo también se pretendió que fuese así con la variable sexo siendo el número de varones igual a 28 y el de mujeres igual a 25. El total fue de $n = 53$.

Variables y materiales empleados

• Instrumentos y evaluación de la condición física

Tres pruebas fueron aplicadas en el orden que se indica:

- “Back saver sit and reach”. Con el sujeto sentado en el suelo y valiéndose de un soporte estandarizado se determinó la máxima distancia alcanzada con la punta de los dedos de las manos mediante la flexión anterior del tronco (Chillon et al., 2010). Test indicativo de la amplitud de movimiento o flexibilidad.
- Dinamometría manual. Mediante el empleo de un dinamómetro digital Takei TTK 5101 (rango, 5-100 kg) se valoró la fuerza de prensión manual máxima en ambas manos (Ruiz et al., 2006).
- Test de Course-Navette. Esta prueba evaluó la capacidad aeróbica máxima a partir de un test de campo indirecto-incremental-máximo de ida y vuelta de 20 m utilizando las ecuaciones propuestas para estimar el consumo máximo de oxígeno ($VO_{2máx}$) (Ortega et al., 2005). El sujeto comienza la prueba andando y la finaliza corriendo de un punto a otro y haciendo el cambio de sentido al ritmo indicado por una señal sonora que va acelerándose progresivamente. La fiabilidad y validez de este test para predecir el $VO_{2máx}$ en niños y adolescentes han sido suficientemente demostradas.

Instrumentos y evaluación del autoconcepto físico

Para la valoración del autoconcepto físico se utilizó un cuestionario previamente validado y empleado para diversos estudios. Este fue el Physical Self Concept Questionnaire (CPSQ) modificado y adaptado al español (Moreno et al., 2008).

Se trata de un instrumento compuesto por 30 ítems y cinco factores en los que se divide el autoconcepto físico que son Condición física, Apariencia o Percepción corporal, Competencia percibida, Fuerza física y Autoestima. Las respuestas se expresan en una escala Lickert del 0 al 5 que va desde totalmente en desacuerdo hasta totalmente de acuerdo.

Análisis estadístico

Las pruebas de comparación estadística a utilizar incluyen un análisis de estimación de la normalidad a través de una prueba de Kolmogorov-Smirnov, adecuándose en su caso y en función del resultado de la misma la prueba de medias oportuna (t de Student o U-Mann-Whitney-Wilcoxon) para comparar dos grupos, y un ANOVA o prueba de k muestras independientes para comparar varios grupos. Todo el análisis estadístico se desarrolló con el paquete estadístico SPSS v14.0.1 para Windows XP.

Resultados

El análisis se realizó a través de la prueba de correlaciones bivariadas mediante el coeficiente de correlación lineal de Pearson. Por cada par de variables, en la tabla 1, se muestra el coeficiente de correlación seleccionado (r), la significación del contraste (p), de modo que a menor valor de la misma más fiable será el dato arrojado por el coeficiente de correlación (un asterisco para cuando $p < 0'05$ y dos asteriscos para cuando $p < 0'01$) y el número de casos perdidos (N).

Tabla 1. Correlación de Condición Física y Factores que determinan el autoconcepto

		Apariencia	Competencia	Fuerza	Autoestima	Autoconcepto
Condición física	Correlación de Pearson	,374(**)	,744(**)	,527(**)	,652(**)	,849(**)
	Sig. (bilateral)	,006	,000	,000	,000	,000
	N	53	53	53	53	53

Para el caso del factor condición física el coeficiente de correlación (r) presenta dos asteriscos cuando se relaciona con los factores apariencia, competencia percibida, fuerza percibida, autoestima, autoconcepto general y las dos pruebas que miden la fuerza y la resistencia para evaluar el nivel de condición física, por lo que correlaciona con los mismos siendo estos más elevados cuando el factor de condición física también lo sea.

El factor apariencia presenta dos asteriscos cuando se relaciona con el de autoconcepto general, aunque tan solo uno con la variable que pretende medir el Course Navette. La prueba de Course Navette correlaciona por tanto con el autoconcepto de forma que el que tiene mejor puntuación en ella, obtiene mejores valores de autoconcepto.

También la competencia percibida muestra dos asteriscos al relacionarlo con fuerza percibida, autoestima, autoconcepto general y con las pruebas físicas que miden la variable fuerza y resistencia. Percibir más competencia permite percibir a su vez mas fuerza, autoestima, autoconcepto general y obtener mejores resultados de fuerza y resistencia.

Del mismo modo ocurre cuando se relaciona la fuerza percibida con autoestima, autoconcepto general y pruebas que miden fuerza y resistencia. Por el contrario la prueba de back sever no correlaciona con autoconcepto.

Autoestima presenta dos asteriscos cuando se relaciona con autoconcepto general y la prueba de Course Navette, mientras que autoconcepto general también lo hace pero únicamente con la prueba de resistencia. De esta correlación se desprende que tener más autoestima y autoconcepto general permite obtener mejores resultados en pruebas de resistencia.

Por otro lado en lo que a relación entre sí de pruebas para medir la condición física se refiere, la que mide la flexibilidad en pierna izquierda muestra dos asteriscos cuando se relaciona con la de pierna derecha y la que mide la fuerza con la que

mide la resistencia. Existe por tanto correlación de forma que a mayor flexibilidad en pierna izquierda, mayor también en pierna derecha y a mayores resultados obtenidos en la prueba de fuerza mejores resultados se obtendrá en la de resistencia y viceversa.

Discusión

En lo que a factores que determinan la variable autoconcepto y ejercicio físico se refiere, se correlacionan entre sí obteniendo en la gran mayoría de casos coeficientes por debajo incluso de 0'01. En este sentido de lo que se desprende de los resultados se puede afirmar que correlacionan condición física con los factores apariencia, competencia percibida, fuerza percibida, autoestima y autoconcepto global; apariencia con el factor autoconcepto global; competencia percibida con fuerza percibida, autoestima y autoconcepto global; y por último fuerza percibida con autoestima y autoconcepto global. Esto coincide con lo que ya establecían en sus estudios Lau, Cheung, & Ransdell (2008) y con las dimensiones del autoconcepto de Pastor et al. (2006).

Puesto que todos los valores que muestra el coeficiente de correlación de Pearson son positivos se deduce que la relación entre las variables es directamente proporcional de forma que a mayor concepto de condición física, mayor será la apariencia, competencia y fuerza percibida y mayor será la autoestima y el autoconcepto de los adolescentes. Del mismo modo a mayor apariencia, mejor concepto de ellos mismos tendrán. También a mayor competencia percibida mayor fuerza percibida, autoestima y autoconcepto. Igual ocurre con la estima que de ellos tengan, cuanto mejor sea, mejor concepto de ellos mismos. De la misma forma es así con valores elevados de fuerza percibida, los cuales le proporcionarán una mejor estima y concepto.

De los resultados desprendidos se puede afirmar que las pruebas que miden la fuerza y resistencia guardan relación directa con los factores condición física, competencia, fuerza percibida y autoconcepto global, en tanto en cuanto sus coeficientes de correlación son inferiores incluso de 0'01. Puesto que igual que en correlaciones anteriores el coeficiente de Pearson es positivo, la relación será directamente proporcional por lo que se deduce que a mayor fuerza y resistencia mayor será la percepción que tendrán de condición física, de competencia y de fuerza. También tendrán un mejor autoconcepto. Esto coincide con lo expuesto en su estudio por Carraro, Scarpa, & Ventura (2010) y Du Toit, Venter, & Potgieter, (2005).

También se desprende de los resultados que existe relación directa entre la resistencia y la apariencia. Aunque para este caso la significación es menor que para el resto con una $p = 0'05$, se puede afirmar que a mayor resistencia, mejor apariencia y viceversa. Lo mismo ocurre con el autoestima aunque la significación es mayor siendo el $p < 0'01$.

Por otro lado no hay correlación existente entre flexibilidad y fuerza. Tampoco la hay entre flexibilidad y resistencia aunque para la variable flexibilidad si que se puede deducir que a mayor flexibilidad de la pierna izquierda, mayor flexibilidad de la derecha y viceversa. También se puede afirmar que existe relación entre fuerza y resistencia por la que a mayor fuerza mayor resistencia, ocurriendo lo mismo en sentido contrario.

Conclusiones

Existe asociación entre la resistencia y la fuerza como componentes de la condición física y los factores que determinan el autoconcepto físico en la muestra, por lo que los alumnos que obtienen mejor puntuación en estas pruebas tendrán mayor

autoconcepto. Del mismo modo ocurre así para los factores que determinan el autoconcepto físico cuando se relacionan entre sí, pero no cuando se relacionan con la flexibilidad.

Así pues se concluye que es importante que la actividad físico-deportiva sea valorada como un factor positivo para la salud física y mental ya que como refleja el estudio puede potenciar efectos positivos en el autoconcepto físico.

Por ello es necesario hacer futuras investigaciones de carácter longitudinal con una muestra más amplia y con una propuesta experimental donde se incluya un programa de actividad física para que del mismo se pueda desprender una relación causa-efecto realizando un pretest y un postest, ya que el tamaño de la muestra y que se tratase de un estudio descriptivo han sido las dos principales limitaciones que se presentaban en el mismo y han podido influir en que algunos resultados no sean los esperados.

En este sentido, como principales conclusiones obtenidas del estudio, a mejor autoconcepto, mejor condición física en fuerza y resistencia y viceversa; por ello se propone desarrollar futuras investigaciones en las que se trabaje con determinadas técnicas para favorecer el autoconcepto físico en la adolescencia a través de la actividad física, bien sea a través de las clases de educación física o bien a través de planes de actividad física extraescolares. Sería interesante conocer en qué medida pueden influir determinados planes de intervención a través de la actividad física en el autoconcepto y en la mejora de la condición física; y si es así, la relación entre estas dos variables ¿seguiría siendo la misma?, o simplemente el programa aplicado mejoraría una y no otra. Podría ocurrir que una vez obtenido un nivel determinado de condición física, ya no es posible mejorar el autoconcepto más o al contrario. Serían posibles variables a trabajar en futuros estudios que pretendiesen desarrollarse siguiendo esta línea de investigación.

Bibliografía

1. Bufford, R. K. (1986). SOCIAL FOUNDATIONS OF THOUGHT AND ACTION - A SOCIAL COGNITIVE THEORY - BANDURA, A. *Journal of Psychology and Theology*, 14(4), 341-342.
2. Carraro, A., Scarpa, S., & Ventura, L. (2010). RELATIONSHIPS BETWEEN PHYSICAL SELF-CONCEPT AND PHYSICAL FITNESS IN ITALIAN ADOLESCENTS. [Article]. *Perceptual and Motor Skills*, 110(2), 522-530. doi: 10.2466/pms.110.2.522-530
3. Caspersen, C. J., Powell, K. E., & Christenson, G. M. (1985). PHYSICAL-ACTIVITY, EXERCISE, AND PHYSICAL-FITNESS - DEFINITIONS AND DISTINCTIONS FOR HEALTH-RELATED RESEARCH. *Public Health Reports*, 100(2), 126-131.
4. Ceschini, F. L., Andrade, D. R., Oliveira, L. C., Araujo, J. F., & Matsudo, V. K. R. (2009). Prevalence of physical inactivity and associated factors among high school students from state's public schools. *Jornal De Pediatria*, 85(4), 301-306. doi: 10.2223/jped.1915
5. Chillon, P., Castro-Pinero, J., Ruiz, J. R., Soto, V. M., Carbonell-Baeza, A., Dafos, J., . . . Ortega, F. B. (2010). Hip flexibility is the main determinant of the back-saver sit-and-reach test in adolescents. *Journal of Sports Sciences*, 28(6), 641-648. doi: 10.1080/02640411003606234
6. Damasceno, M. M. C., Lopes, M. V. D., Oliveira, D. D., Nogueira, N. P., Siqueira, I. D., & de Macedo, S. F. (2009). Obesity among public school teenagers: the performance of three anthropometric criteria. *Acta Paulista De Enfermagem*, 22(2), 198-204.
7. Du Toit, L., Venter, R. E., & Potgieter, J. R. (2005). The relationship between cardiorespiratory fitness, body composition and physical self-perception of adolescent girls. [Article]. *Journal of Human Movement Studies*, 48(5), 353-364.
8. Esnaola, I., Infante, G., & Zulaika, L. (2011). The Multidimensional Structure of Physical Self-Concept. *Spanish Journal of Psychology*, 14(1), 304-312. doi: 10.5209/rev_SJOP.2011.v14.n1.27
9. Lau, P. W. C., Cheung, M. W. L., & Ransdell, L. B. (2008). A structural equation model of the relationship between body perception and self-esteem: Global physical self-concept as the mediator. [Article]. *Psychology of Sport and Exercise*, 9(4), 493-509. doi: 10.1016/j.psychsport.2007.07.005
10. Moreno, J. A., Cervello, E., & Moreno, R. (2008). The importance

- of physical-sport practice and gender in physical self-concept from 9 up to 23 years. [Article]. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 8(1), 171-183.
11. Morrison, T. G., Kalin, R., & Morrison, M. A. (2004). Body-image evaluation and body-image investment among adolescents: A test of socio-cultural and social comparison theories. *Adolescence*, 39(155), 571-592.
 12. Nader, P. R., Bradley, R. H., Houts, R. M., McRitchie, S. L., & O'Brien, M. (2008). Moderate-to-vigorous physical activity from ages 9 to 15 years. *Jama-Journal of the American Medical Association*, 300(3), 295-305. doi: 10.1001/jama.300.3.295
 13. O'Dea, J. A., & Abraham, S. (2000). Improving the body image, eating attitudes, and behaviors of young male and female adolescents: A new educational approach that focuses on self-esteem. *International Journal of Eating Disorders*, 28(1), 43-57.
 14. Ochoa, M. C., Moreno-Aliaga, M. J., Martinez-Gonzalez, M. A., Martinez, J. A., Marti, A., & Members, G. (2007). Predictor factors for childhood obesity in a Spanish case-control study. *Nutrition*, 23(5), 379-384. doi: 10.1016/j.nut.2007.02.004
 15. Ortega, F. B., Ruiz, J. R., Castillo, M. J., Moreno, L. A., Gonzalez-Gross, M., Warnberg, J., . . . Grp, A. (2005). Low level of physical fitness in Spanish adolescents. Relevance for future cardiovascular health (AVENA study). *Revista Espanola De Cardiologia*, 58(8), 898-909.
 16. Pastor, Y., Balaguer, I., & Garcia-Merita, M. (2006). The relationship between self-concept and a healthy lifestyle in adolescence: an exploratory model. *Psicothema*, 18(1), 18-24.
 17. Ruiz, L. R., Espana-Romero, V., Ortega, F. B., Sjostrom, M., Castillo, M. J., & Gutierrez, A. (2006). Hand span influences optimal grip span in male and female teenagers. *Journal of Hand Surgery-American Volume*, 31A(8), 1367-1372. doi: 10.1016/j.jhssa.2006.06.014
 18. Shavelson, R. J., Hubner, J. J., & Stanton, G. C. (1976). SELF-CONCEPT - VALIDATION OF CONSTRUCT INTERPRETATIONS. *Review of Educational Research*, 46(3), 407-441. doi: 10.3102/00346543046003407

