

ASOCIACIÓN DE LA FUERZA MUSCULAR DEL TREN INFERIOR CON LA FELICIDAD EN ADOLESCENTES

Pedro Porcel-Rodríguez, Alberto Ruiz-Ariza,
Manuel De La Torre-Cruz y Emilio José Martínez-López

Universidad de Jaén.

Correspondencia: santorcuato9@hotmail.com

INTRODUCCIÓN

La fuerza es la capacidad motora del hombre que le permite vencer una resistencia u oponerse a esta mediante una acción tensora de la musculatura (Manno, 1991). Aunque los efectos de la fuerza sobre la salud y rendimiento motriz están demostrados (Pesta et al., 2014), la relación entre la fuerza y algunas características psicológicas como la felicidad aún no existe. La felicidad se puede definir como la experiencia frecuente de emociones positivas (Lyubomirsky, King y Diener, 2005) o estados emocionales del individuo (Hayes y Joseph, 2003). La mayoría de los estudios que analizan la relación entre actividad física y felicidad establecen una relación positiva entre ambas variables (Dias et al., 2008; Sánchez-López et al., 2009). Otros estudios asocian la condición física general con la felicidad obteniendo una relación positiva en adolescentes (Crews et al., 2004; Jiménez-Moral, Sánchez, Molero, Pulido-Martos y Ruiz, 2013). Estudios recientes han puesto de manifiesto que la resistencia aeróbica influye significativamente sobre la felicidad de los adolescentes (Bonhauser et al., 2005; Jiménez-Moral et al., 2013). Sin embargo, aunque a nivel fisiológico la fuerza produce adaptaciones en el organismo como la mejora de la calidad del hueso (Darren, Warburton, Gledhill y Quinney, 2001), o la disminución de la masa grasa corporal (Ahtiainen, Pakarinen, Alen, Kraemer y Hakkinen, 2005), la relación en cuanto a felicidad aún no está evidenciada. Una prueba válida y fiable para medir la fuerza del tren inferior en adolescentes es el salto de longitud a pies juntos incluido en la batería ALPHA (Ruiz et al., 2011). Debido a los beneficios psicológicos de la felicidad descritos anteriormente se precisan más estudios encaminados a conocer si el hecho de tener mayor fuerza conlleva a una mayor felicidad. Por tanto, el objetivo fue analizar la asociación de la fuerza muscular del tren inferior con la felicidad en adolescentes.

MÉTODO

Participantes

Participaron 290 adolescentes (118 varones y 172 mujeres) españoles de edades comprendidas entre 13 y 16 años pertenecientes a 2 institutos. El IMC de los chicos fue de 21.64 kg/m² y el IMC de las chicas de 21.41 de kg/m². El estudio fue aprobado por la Comisión de Bioética de la Universidad de Jaén.

Variables

La variable independiente de fuerza se evaluó mediante el test de salto de longitud a pies juntos. La variable independiente de felicidad subjetiva se evaluó mediante la Subjective Happiness Scale (Lyubomirsky y Lepper, 1999). Cada participante completó el cuestionario sobre felicidad subjetiva y realizó una prueba física de fuerza muscular mediante el test de salto de longitud a pies juntos.

Análisis de datos

Se analizaron las variables mediante la t de Student y regresión lineal diferenciando por sexo y ajustando por edad e IMC. Los análisis se realizaron con el paquete estadístico SPSS, versión 19.0 para Windows (SPSS, Chicago, Illinois).

RESULTADOS

Mediante una prueba t de student para muestras independientes, los chicos obtuvieron un salto horizontal mayor que las chicas (172.34 ± 30.44 cm en los chicos y 132.63 ± 22.32 cm en las chicas, p < 0.001). De forma similar, las chicas mostraron mayor felicidad que los chicos, pero sin obtener significatividad en la diferencia (5.32 ± 1.07 en las chicas y 5.24 ± 1.00 en los chicos, p = 0.646). Respecto a la asociación entre ambas variables, los resultados mostraron que existe relación positiva entre la fuerza de salto horizontal y la variable de felicidad subjetiva en chicos (p=.031). El IMC no se asoció con la felicidad (p>.05).

DISCUSIÓN

Los resultados mostraron que existe una asociación significativa entre la fuerza medida mediante salto horizontal y la felicidad subjetiva en chicos adolescentes. Numerosos estudios asocian la condición física general hallada mediante test o programas de entrenamiento con la felicidad obteniendo relación positiva en adolescentes (Crews et al., 2004; Jiménez-Moral et al., 2013). Hay evidencias de que la fuerza se relaciona con multitud de beneficios fisiológicos como la mejora de la calidad del hueso (Darren et al., 2001) o la disminución de la masa grasa corporal (Ahtiainen et al., 2005). Sin embargo, aunque estudios previos centrados en otras capacidades físicas como la

resistencia aeróbica han obtenido relación con la felicidad (Bonhauser et al., 2005; Jiménez-Moral et al., 2013), no existen estudios que analicen la relación entre fuerza y felicidad para comparar nuestros hallazgos. Por tanto, se concluye que la fuerza muscular del tren inferior de los chicos adolescentes puede ser un factor más, que contribuye positivamente a la felicidad. Se sugiere llevar a cabo estudios longitudinales para comprobar relaciones de causalidad.

REFERENCIAS

- Ahtiainen J.P., Pakarinen A., Alen M., Kraemer W., & Hakkinen K. (2005). Short vs. long rest period between the sets in hypertrophic resistance training: influence on muscle strength, size, and hormonal adaptations in trained men. *Journal of Strength and Conditioning Research*; 19, 572-82. Recuperado de <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16095405>.
- Bonhauser, M., Fernandez, G., Püschel, K., Yañez, F., Montero, J., Thompson, B., et al. (2005). Improving physical fitness and emotional well-being in adolescents of low socioeconomic status in Chile: results of a school-based controlled trial. *Health Promotion International*, 20(2), 113-22. doi:10.1093/heapro/dah603.
- Darren, Warburton, R., Gledhill, N., & Quinney, A. (2001). The effects of changes in musculoskeletal fitness on health. *Canadian Journal of Applied Physiology. Revue Canadienne de Physiologie Appliquée*, 26, 161-216. doi: 10.1139/h01-012.
- Dias, C., Corte-Real, N., Corredeira, R., Barreiros, A., Bastos, T. & Fonseca, A. M. (2008). A prática desportiva dos estudantes universitários e suas relações com as autopercepções físicas, bem-estar subjectivo e felicidade. *Estudios de Psicología*, 13, 223-232. doi: 10.1590/S1413-294X2008000300005.
- Hayes, N. & Joseph, S. (2003). Big 5 correlates of three measures of subjective well-being. *Personality and Individual Differences*, 34, 723-727. Doi:10.1016/S0191-8869(02)00057-0.
- Jiménez-moral, J.A., Sánchez, M., Molero, D., Pulido-Martos, M., & Ruiz, J. (2013). Capacidad aeróbica, felicidad y satisfacción con la vida en adolescentes españoles. *Revista de Psicología del Deporte*, 22 (2), 429-436. Recuperado de <http://ddd.uab.cat/record/114226>.
- Lyubomirsky, S., King, L., & Diener, E. (2005). The benefits of frequent positive affect: does happiness lead to success? *Psychological Bulletin*, 131(6), 803-55. doi:10.1037/0033-2909.131.6.803.
- Lyubomirsky, S., & Lepper, H. (1999). A measure of subjective happiness: Preliminary reliability and construct validation. *Social Indicator Research*, 46, 137-155. doi: 10.1023/A:1006824100041.

- Manno, R. (1991). Fundamentos del entrenamiento deportivo. Barcelona: Paidotribo.
- Pesta, D., Thaler, A., Hppel, F., Macek, C., Schocke, M., & Burtscher, M., (2014). Effects of a 10-week conventional strength training program on lower leg muscle performance in adolescent boys compared to adults. *The Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, 54 (2), 147-153. Recuperado de <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24509985>.
- Ruiz, J., Romero, V., Piñero, J., Artero, E., Ortega, F., García, M., et al. (2011). Artículo especial Batería ALPHA-Fitness : test de campo para la evaluación de la condición física relacionada con la salud en niños y adolescentes, 26(6), 1210-1214. doi:10.3305/nh.2011.26.6.5270.
- Sánchez-López, M., Salcedo-Aguilar, F., Solera-Martínez, M., Moya-Martínez, P., Notario-Pacheco, B., & Martínez-Vizcaíno, V. (2009). Physical activity and quality of life in schoolchildren aged 11-13 years of Cuenca, Spain. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 19(6), 879-84. doi:10.1111/j.1600-0838.2008.00839.x.