

V Congreso

ASOCIACIÓN ESPAÑOLA
DE CIENCIAS DEL DEPORTE



Facultad de Ciencias / de la Actividad
Física y del Deporte de León.
23 a 25 de Octubre de 2008

LA ACTIVIDAD FÍSICA EN ANCIANOS: RELACIÓN DE LOS NIVELES DE ACTIVIDAD FÍSICA Y EL BIENESTAR SUBJETIVO

Martínez García, R.¹; Molinero González, O.¹; Martín Ardura, C.¹;
Jiménez Jiménez, R.¹; Salguero del Valle, A.¹; Márquez Rosa, S.¹

¹Facultad de CC de la Actividad Física y del Deporte, Universidad de León, León.

El objetivo del estudio es investigar, en una muestra de personas ancianas, si el nivel de actividad física está relacionado con el bienestar psicológico y si el nivel de dependencia tiene algún papel moderador en la relación entre bienestar y actividad física. La muestra estaba formada por 151 sujetos con edades comprendidas entre 60 y 98 años que completaron un Cuestionario Sociodemográfico, el Cuestionario de Actividad Física de Yale, el Índice de Barthel y la Escala de Bienestar Psicológico. Se observaron diferencias significativas en el bienestar subjetivo entre las personas menos activas dependientes e independientes. Los datos obtenidos refuerzan la importancia de la actividad física para aumentar la sensación de bienestar en las personas mayores y demuestran los efectos sociológicos positivos de la actividad física en sujetos dependientes.

Palabras clave: ancianos, bienestar subjetivo, actividad física, capacidad funcional.

The aim of the research was to investigate in a sample of elderly whether measures of physical activity are related to feelings of well-being, and whether level of dependence is a moderator in the relation of well-being and physical activity. The sample was a cohort of 151 elderly people (aged 60 to 98 years). Participants completed surveys including: demographic questionnaire, Yale Physical Activity Survey, Barthel Index and Psychological Well-Being Scale. Significant differences were also observed in subjective well-being among less active dependent or independent individuals. In conclusion, physical activity are related to feelings of well-being, and results emphasize the positive functional and psychological effects of physical activity in dependent subjects.

Key words: Well-being, Physical activity, Physical function, Dependence, Elderly

Organiza



Colabora



INTRODUCCIÓN

Las personas de edad avanzada suelen experimentar alteraciones en la capacidad física y un aumento en la incidencia de problemas crónicos de salud como las enfermedades cardiovasculares o la osteoporosis. A pesar de que muchos declives son inevitables con la edad, existen pruebas que indican que las personas mayores activas mantienen un funcionamiento más saludable que aquellas que son sedentarias (Landi y cols., 2007). De esta manera, la actividad física, entendida como cualquier movimiento corporal producido por los músculos que da lugar a un gasto energético (Caspersen y cols., 1985), ha sido identificada como un área prioritaria en la promoción de la salud general. En las personas ancianas, la actividad física regular es importante para incrementar o mantener sus capacidades físicas (Dipietro, 1996), mejorando así la fuerza muscular, la potencia, el equilibrio, la flexibilidad, la resistencia y la movilidad (Taylor y cols., 2004), y, en consecuencia, para el mantenimiento de una vida independiente. La independencia se refiere a la capacidad de las personas para cuidar de sí mismas y realizar las actividades diarias con los mayores niveles de rendimiento (Guralnik y Simonsick, 1993; Thomas y cols., 1998). A pesar de que las limitaciones funcionales suelen ser físicas, también deben considerarse los aspectos sociales (Rodríguez-Laso y cols., 2007). Por otra parte, el papel de la actividad física en la prevención de la dependencia se ha cuestionado en varios estudios (Luukinen y cols., 2006).

A pesar de que los efectos beneficiosos de la actividad física en personas mayores suelen atribuirse en gran medida a la mejora de la capacidad física, cada vez existen más estudios que demuestran la relación de la práctica de ejercicio con la óptima salud psicológica. Por ello, numerosas investigaciones recomiendan la actividad física como método preventivo para la depresión o enfermedades neurodegenerativas (Rovio y cols. 2005). Sin embargo, la salud relacionada con la calidad de vida no se compone sólo de un dominio de las funciones físicas y cognitivas, sino también por los sentimientos de bienestar (Stewart y el Rey, 1991). El bienestar, considerado como la forma en que la gente se siente acerca de su vida, es un fenómeno multifacético (Gauvin y Spence, 1996) especialmente en el envejecimiento de la población (Spiriduso y Cronin, 2001). En base a los estudios, los investigadores generalmente defienden que las medidas de actividad física en las personas adultas están estrechamente relacionadas con las sensaciones de bienestar (Gill y cols., 1997; Spiriduso y Cronin, 2001; Fox y cols., 2007). Por otra parte, estudios longitudinales han demostrado que la actividad física y ejercicio regulares pueden prevenir los síntomas depresivos y mantener una elevada autoestima en las personas de edad avanzada (Lampinen y Heikkinen, 2002). Aunque no se ha establecido plenamente, es probable que la capacidad física esté particularmente relacionada con el bienestar mental en las personas ancianas así como la movilidad está íntimamente vinculada con el mantenimiento de una vida independiente (Frank y Patla, 2003). Se ha demostrado que poder disfrutar de una vida sin dependencia promueve tanto la salud física como la psicológica (Coleman y Iso-Ahola, 1993).

A pesar de los beneficios que aporta la actividad física regular tanto a nivel físico como psicológico en las personas de edad avanzada, la literatura sigue siendo escasa. La mayoría de los estudios se llevaron a cabo en EEUU y los resultados sobre la relación existente entre los niveles de actividad física y el bienestar no son siempre positivos (Spiriduso y Cronin, 2001).

En España, el aumento de la población anciana es un fenómeno evidente, por lo tanto, las grandes repercusiones económicas y sociales han dado lugar a un creciente interés por el estudio de la calidad de vida en este sector de la población (González y cols., 2007).

El objetivo del estudio es investigar, en una muestra de personas ancianas, si el nivel de actividad física y la capacidad funcional están relacionados con el bienestar psicológico y si el nivel de dependencia tiene algún papel moderador en la relación entre bienestar, actividad física y capacidad funcional.

MÉTODO

Sujetos

La muestra que participó en la investigación está formada por 151 sujetos (89 mujeres y 62 hombres) con edades comprendidas entre los 60 y 98 años. Los sujetos fueron tomados de diversos programas de actividad física y de diferentes residencias para la tercera edad de León. Entre ellos se incluyen personas que viven independientes y otros que viven en residencias, algunos de los cuales son sedentarios y otros físicamente muy activos.

Instrumentos

En primer lugar, se recogió información sobre las medidas antropométricas de los sujetos. La altura fue medida con un estadiómetro, con un error de medida de $\pm 0,5$ cm. El peso se midió con una báscula, con un error de $\pm 0,1$ kg. Ambas variables fueron empleadas para el cálculo del índice de masa corporal (IMC) ($=\text{peso (kg)}/[\text{altura (m)}]^2$).

Además de las medidas antropométricas, los sujetos contestaron a una batería de cuestionarios formada por los siguientes instrumentos. Un *cuestionario Sociodemográfico* donde se recoge información sobre los antecedentes de los sujetos (edad, sexo, estado civil, etc), la salud, actividad física, dieta y hábitos sociales. La *Escala de Bienestar Subjetivo (EBP)* desarrollada por Sánchez Cánovas (1998), consta de 65 ítems para medir el bienestar psicológico y está constituida por cuatro subescalas: bienestar subjetivo, bienestar material, bienestar laboral y bienestar en las relaciones de pareja. El *Cuestionario de Actividad Física de Yale*, elaborado por Dipietro y cols. (1993) fué diseñado para evaluar la actividad física en personas ancianas a partir de una serie de actividades que se les presenta. Su administración se lleva a cabo a través de una entrevista que nos permite calcular las horas a la semana de práctica de actividad física, el gasto energético semanal y los índices de vigor, paseo, movimiento general, estar de pie y estar sentado. Por último se utilizó el *Índice de Barthel* (Mahoney y Barthel, 1965) que mide la habilidad que presentan los sujetos para realizar 10 actividades de la vida cotidiana con el objetivo de medir el nivel de dependencia de los sujetos.

Procedimiento

El estudio fue aprobado por el comité ético de la Universidad de León y llevado a cabo con la conformidad de los respectivos responsables de las instituciones.

En una primera sesión, todos los participantes fueron informados de los objetivos y procedimiento de la investigación. Posteriormente, a todos los voluntarios que se presentaron se les realizó un reconocimiento médico y un cuestionario de salud. Los criterios de exclusión del estudio fueron: enfermedad pulmonar o cardiovascular, hipertensión, limitaciones ortopédicas al ejercicio, o uso de fármacos beta-bloqueantes. Todos los participantes dieron su consentimiento por escrito para la participación en el estudio.

Personal cualificado les administró la batería de cuestionarios individualmente o en pequeños grupos en las residencias o centros donde realizaban el programa de actividades.

Para el análisis de los datos se utilizó el paquete estadístico SPSS 14.0 (Chicago, USA). Se realizaron correlaciones de Pearson mediante el procedimiento de Bonferroni.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Las correlaciones de Pearson entre la actividad física y el bienestar se muestran en la tabla 1. Como podemos observar, todos los coeficientes valorados por el YALE dieron resultados significativos excepto para el índice de paseos, el cual revela que no posee relación ni con el bienestar subjetivo ni con el material.

La falta de estudios que relacionan la actividad física y la mejora del bienestar ha sido criticado en muchos estudios de revisión sobre

| | Bienestar material | Bienestar subjetivo |
|-----------------------------------|--------------------|---------------------|
| Tiempo total semanal | 0.230 ** | 0.206 * |
| Gasto energético total semanal | 0.231 ** | 0.231 ** |
| Índice de vigor | 0.245 ** | 0.180 * |
| Índice de paseo | -0.008 | 0.122 |
| Índice de movimiento general | 0.254 ** | 0.274 ** |
| Índice de estar de pie | 0.273 ** | 0.254 ** |
| Índice de estar sentado | -0.195 * | -0.240 ** |
| Índice de Actividad Total Semanal | 0.249 ** | 0.257 ** |

Tabla 1: Correlación entre la actividad física y el bienestar
* significativo a 0.05, ** significativo a 0.01

la población anciana (Spiriduso y Cronin, 2001). Por otra parte, es evidente que los estudios sobre la compleja relación entre la actividad física y el bienestar dependen en gran medida de las diferencias en los diseños de estudio, métodos y análisis aplicados. En la presente investigación, existe una clara asociación entre las subescalas de la EBP y los diferentes índices del YALE, lo que confirma la hipótesis inicial. A pesar de que las correlaciones son relativamente bajas, podemos decir que las personas de edad avanzada con mayores índices de actividad física perciben mejores sensaciones de bienestar. Los coeficientes de correlación son muy similares en el bienestar subjetivo y en el material, lo que indica que poseen la misma fuerza de asociación entre las subescalas de la EBP y la actividad física. Investigaciones anteriores han demostrado que la falta de actividad física en las mujeres mayores de 45 años de edad podría estar relacionada no sólo con las características individuales de los sujetos, sino con el bienestar material (Pascual y cols., 2005). Sobre esto, varios estudios han confirmado que un nivel socioeconómico bajo se relaciona con un mal estado físico y un consiguiente desarrollo de discapacidad física en los adultos mayores (Broese van Groenou y cols., 2003; Koster y cols., 2006).

La mayoría de las investigaciones consideran que los niveles de actividad física están relacionados con el bienestar (Spiriduso y Cronin, 2001) aunque la vinculación no siempre es positiva (Morgan y cols, 1991).

Resultados recientes sobre la participación de personas mayores en el proyecto Europeo “Envejecimiento mejor” confirman que las medidas del gasto energético y actividad física diarios están débilmente relacionadas con el bienestar subjetivo (Fox et al., 2007). Sin embargo, es igualmente posible que aquellos sujetos con niveles más altos de bienestar poseen una mayor motivación para ser activos diariamente y lograr así un mayor nivel de actividad física (Netz y cols, 2005; Fox y cols., 2007). A pesar de que el tiempo semanal empleado en actividad física y el gasto energético disminuyan con la edad, sólo la actividad física y no la edad está relacionada con el nivel de bienestar. Esto podría explicarse por el hecho de que los beneficios que produce el mantener una vida activa pueden superar los efectos del aumento de la edad en la percepción del bienestar (Gill y cols., 1997).

La dependencia constituye uno de las principales condicionantes de la salud de los ancianos debido a su impacto sobre la calidad de vida, la mortalidad y la asistencia sanitaria (Mangani y cols., 2006). Encontrar el camino para prevenir o retrasar la aparición de la debilidad física en los últimos años de vida se ha convertido en un objetivo principal de los investigadores y profesionales en gerontología de todo el mundo, y numerosos estudios han confirmado la menor incidencia de la dependencia en las personas con un estilo de vida activo (Brach y cols., 2004). La tabla 2 muestra la comparación post hoc entre el bienestar y los valores de aptitud física de los sujetos según su nivel de dependencia, la actividad física que realizan y el sexo. Se observaron diferencias significativas en el bienestar subjetivo entre los sujetos menos activos dependientes e independientes.

| | Independiente | | | | Dependiente | | | |
|------------------|----------------------|--------------------|---------------------|--------------------|--------------------|--------------------|---------------------|---------------------|
| | <i>Mas Activo</i> | | <i>Menos Activo</i> | | <i>Mas Activo</i> | | <i>Menos Activo</i> | |
| | Hombre (N=15) | Mujer (N=29) | Hombre (N=11) | Mujer (N=13) | Hombre (N=12) | Mujer (N=15) | Hombre (N=24) | Mujer (N=32) |
| Bienestar | | | | | | | | |
| Material | 45.2 ± 4.5 | 43.9 ± 5.2 | 46.0 ± 2.4 | 42.8 ± 6.3 | 45.0 ± 7.0 | 45.0 ± 2.2 | 41.0 ± 7.5 | 38.8 ± 8.7 |
| Subjetivo | 120.0 ± 8.6 | 120.1 ± 12.8 | 125.3 ± 13.9 | 118.2 ± 13.4 | 116.3 ± 25.3 | 127.0 ± 11.3 | 112.2 ± 19.8* | 108.9 ± 20.8* |

Tabla 2: Relación del bienestar con los niveles de dependencia, actividad física y sexo.

Nuestros resultados indican que los sujetos menos activos clasificados como dependientes poseen un bienestar subjetivo significativamente menor que los sujetos inactivos independientes. Sin embargo, no existen diferencias significativas entre los individuos activos dependientes e independientes. A pesar de no alcanzar la significación estadística, una tendencia similar se encuentra en los datos relativos al bienestar material.

Los hombres tienen puntuaciones más bajas que las mujeres en el tiempo total dedicado a la actividad física y en el gasto energético, aunque las diferencias tienden a ser menores en las edades más avanzadas. Esto coincide con los resultados de estudios realizados por diferentes autores que demuestran que el tiempo total dedicado a la actividad física es mayor en las mujeres ancianas, explicado principalmente por el tiempo empleado en las labores domésticas, mientras que los hombres gastan más tiempo en caminar, actividades de jardinería o deportes (Visser y cols., 1997; de Abajo y cols., 2001).

CONCLUSIONES

Los resultados obtenidos en nuestro estudio ofrecen una asociación estadísticamente significativa entre los perfiles de funcionamiento y los parámetros psicológicos de las personas mayores. Los niveles de actividad física son un factor determinante del bienestar, y por lo tanto se le debe dar gran importancia en las personas mayores otorgando a su investigación una mayor atención.

Los resultados hacen hincapié en los efectos psicológicos positivos de la actividad física en los sujetos dependientes. Aunque se necesitan numerosos estudios más para confirmar nuestros hallazgos en diferentes poblaciones y situaciones, esta investigación ha proporcionado importantes antecedentes para futuras investigaciones con ancianos españoles. Una vez analizados los resultados, podemos concluir que es necesario promocionar en las personas de la tercera edad una educación para la salud donde se destaque la importancia de llevar una vida activa donde se realice actividad física regular.



BIBLIOGRAFÍA

- Brach, J.S., Simonsick, E.M., Krichevsky, S., Yaffe, K., Newman, A.B. (2004). The association between physical function and lifestyle activity and exercise in the health, aging and body composition study. *Journal of the American Geriatrics Society*, 52, 502-509.
- Broese van Groenou, M.I., Deeg, D.J., Penninx, B.W. (2003). Income differentials in functional disability in old age: relative risks of onset, recovery, decline, attrition and mortality. *Aging Clinical and Experimental Research*, 15, 174-83.
- Caspersen, C.J., Powell, K.E., Christensen, G.M. (1985). Physical activity, exercise, and physical fitness: definitions and distinctions for health-related research. *Public Health Reports*, 100, 126-131.
- Coleman, D., Iso-Ahola, S.E. (1993). Leisure and health: the role of social support and self-determination. *Journal of Leisure Research*, 25, 111-128.
- De Abajo, S., Larriba, R., Marquez, S. (2001). Validity and reliability of the Yale Physical Activity Survey in Spanish elderly. *Journal of Sports Medicine and Physical Fitness* 41, 479-485.
- Dipietro, L., Caspersen, C.J., Ostfeld, A.M., Nadel, E.R., 1993. A survey for assessing physical activity among older adults. *Medicine & Science in Sports & Exercise*. 25, 628-642.
- Dipietro, L. (1996). The epidemiology of physical activity and physical function in older people. *Medicine & Science in Sport & Exercise*, 28, 596-600.
- Fox, K.R., Stathi, A., McKenna, J., Davis, M.G. (2007). Physical activity and mental well being in older people participating in the Better Aging Project. *European Journal of Applied Physiology*, 100, 591-602.
- Frank, J.S., Patla, A.E. (2003). Balance and mobility challenges in older adults: implications for preserving community mobility. *American Journal of Preventive Medicine*, 25, 157-163.
- Gauvin, L., Spence, J.C. (1996). Physical activity and psychological well being: knowledge base, current issues and caveats. *Nutrition Reviews*. 154, S53-S67.
- Gill, D.L., Williams, K., Williams, L., Butki, B.D., Kim, B.J. (1997). Physical activity and psychological well being in older women. *Women's Health Issues* 17, 3-9.
- González, S., Huerta, J.M., Fernández, S., Patterson, A.M., Lasheras, C. (2007). Life-quality indicators in elderly people are influenced by selenium status. *Aging Clinical and Experimental Research*. 19, 10-15.
- Guralnik, J.M., Simonsick, E.M. (1993). Physical disability in older Americans. *Journal of Gerontology*, 48, 3-10.
- Koster, A, Bosma, H., Broese van Groenou, M.I., Kempen, G.I., Penninx, B.W., van Eijk, J.T., Deeg, D.J. (2006). Explanations of socioeconomic differences in changes in physical function in older adults: results from the Longitudinal Aging Study. *Amsterdam. BMC Public Health* 6, 244.
- Lampinen, P., Heikkinen, R.L. (2002). Gender differences in depressive symptoms and self-esteem in different physical activity categories among older adults. *Women in Sport and Physical Activity Journal* 11, 171-197.
- Landi, F., Onder, G., Carpenter, I., Cesari, M., Soldato, M., y Bernabei, R. (2007). Physical activity prevented functional decline among frail community-living elderly subjects in an international observational study. *Journal of Clinical Epidemiology*, 60, 518-524.
- Luukinen, H., Lehtola, S., Jokelainen, J., Vänänen-Sainio, R., Lotvonen, S., Koistinen, P. (2006). Prevention of disability by exercise among the elderly: a population-based, randomized, controlled trial. *Scandinavian Journal of Primary Health Care*, 24, 199-205.

- Mahoney, F.I., Barthel, D.W., 1965. Functional evaluation: the Barthel index. *Med. State Med. J.* 14, 61-5.
- Mangani. I., Cesari, M., Kritchevsky, S.B., Maraldt, C., Carter, C.S., Atkinson, H.H., Penninx, B.W.H.J., Marchioni, N., Pahor, M. (2006). Physical exercise and comorbidity. Results from the Fitness and Arthritis in Seniors Trial (FAST). *Aging Clinical and Experimental Research*, 18, 374-380.
- Morgan, K., Dallosso, H., Bassey, E.J., (1991). Customary physical activity, psychological well-being and successful ageing. *Aging Society*, 11, 399-415.
- Netz, Y., Wu, M., Becker, B.J., Tennenbaum, G., (2005). Physical activity and psychological well-being in advanced age: a meta-analysis of intervention studies. *Psychology and Aging*, 20, 272-284.
- Pascual, C., Regidor, E., Gutiérrez-Fisac, J.L., Martínez, D., Calle, M.E., Domínguez, V. (2005). Material well-being of the province of residence and leisure-time physical inactivity. *Gaceta Sanitaria*, 19, 424-32.
- Rodriguez-Laso, A., Zunzunegui, M.V., Otero, A. (2007). The effect of social relationships on survival in elderly residents of a Southern European community: a cohort study. *BMC Geriatrics*, doi: 10.1186/1471-2318-7-19.
- Rovio, S., Kareholt, L., Helkala, E.L., Vitanen, M., Winblad, B., Tomilehto, J., Soininen, H., Nissinen, A., Kivilehto, M. (2005). Leisure-time physical activity at midlife and the risk of dementia and Alzheimer's disease. *The Lancet Neurology*. 4, 705-711.
- Spiriduso, W.W., Cronin, D.L. (2001). Exercise dose-response effects on quality of life and independent living in older adults. *Medicine & Science in Sport & Exercise*. 33, S598-S608.
- Stewart, A.L., King, A.C. (1991). Evaluating the efficacy of physical activity for influencing quality of life outcomes in older adults. *Annals of Behavioral Medicine*, 13, 108-116.
- Taylor, A.H., Cable, N.T., Faulkner, G.E., Hillsdon, M., Narici, M., Van der Bij, A.K. (2004). Physical activity and older adults: a review of health benefits and the effectiveness of interventions. *Journal of Sports Sciences*, 22, 703-725.
- Thomas, V.S., Rockwood, K., McDowell, I. (1998). Multidimensionality in instrumental and basic activities of daily living. *Journal of Clinical Epidemiology*, 51, 315-321.
- Visser, M., Launer, L.J., Deurenberg, P., Deeg, D.J.H. (1997). Total and sports activity in older men and women: relation with body fat distribution. *American Journal of Epidemiology*, 145, 752-761.

AGRADECIMIENTOS

Este estudio ha sido financiado por la Diputación de León