

Núm. Orden: 0236

AREA: 5 ACTIVIDA FÍSICA Y SALUD

1.1. Calidad de vida.

Actividad física y calidad de vida percibida en personas mayores de 65 años.

Dr. Vicente Romo Pérez

Dr. José M^a Cancela Carral

vicente@uvigo.es

Universidad de Vigo

**Proyecto de investigación financiado por la Cátedra Filgueira Valverde de la
Universidad**

1. La calidad de vida. Un concepto estratégico.

Si nos ceñimos a la calidad de vida en la vejez, desde el año 1982 empieza a haber un número significativo de trabajos publicados, manteniéndose estable el número de investigaciones. Si tenemos en cuenta la base de datos *Ageline* entre 15 y 26 artículos anuales. Todo esto supone un claro indicador de la preocupación por investigar sobre este concepto. En concreto el estudio de los determinantes de la calidad de vida en los ancianos está adquiriendo mucha importancia en la investigación social [MARTÍNEZ-GARCÍA & GARCÍA-RAMÍREZ, 1994]. Este hecho coincide con la consecución social de niveles de bienestar en los países desarrollados - Estado del Bienestar- [VEENHOVEN, 1994]. El concepto calidad de vida es un concepto más amplio que bienestar físico y social, en realidad se trata de un macroconcepto que integra muchos aspectos y facetas de la persona: satisfacción, bienestar subjetivo, felicidad y estado de salud. Pero la generalidad del *constructo* provoca un auténtico caos a la hora de definir el concepto y proceder a su evaluación, convirtiéndose en un objetivo difuso y abstracto [SANZ, 1991; MARTORELL et al, 1994; CASAS, 1999], puesto que los significados pueden ser distintos para cada persona [POLLÁN et al, 1995; GONZÁLEZ & SALGADO, 1995].

La *calidad de vida* hace referencia a las características y atributos de un aspecto tan *poliédrico* como es la vida [FERNÁNDEZ-BALLESTEROS & MACIÁ, 1993]. Es decir de las distintas variables que intervienen en las múltiples facetas que componen la vida humana [RUBIO et al, 1997], que pueden ser analizadas desde puntos de vista tan dispares como el ecológico, haciendo referencia a la calidad por ejemplo del agua; o desde el punto de vista económico, analizando el P.I.B. o la renta per cápita [FERNÁNDEZ-BALLESTEROS et al, 1996]. La calidad de vida tiene dos componentes: un entorno objetivo que representa las condiciones materiales del ambiente, es decir el bienestar social que sería la parte observable de la calidad de vida y un entorno subjetivo que representa el bienestar psicológico [CASAS, 1996; 1989]. Desde este punto de vista la calidad de vida se puede expresar matemáticamente como: $CV = f(Em. + Eps.)$. En este sentido se puede considerar la calidad

de vida como el resultado de una evaluación interna de varias esferas de la vida o de la vida en su totalidad. La evaluación de las condiciones de vida objetiva depende de la estructura de necesidades y de la jerarquía individual de valores, especialmente sobre la percepción del sentido de la vida [PASIKOWSKI & SEK, 1995]. No existe consenso sobre la definición de calidad de vida [BOWLING, 1994], dado que es un concepto que cubre un amplio rango de componentes. La literatura usa los siguientes términos para definir la *calidad de vida*: habilidad funcional, calidad de la interacción social, bienestar psicológico, sensaciones somáticas como el dolor, y satisfacción vital [MARTORELL et al, 1995].

Solo hay consenso en este aspecto, afirmándose que el concepto *calidad de vida* tiene un enfoque *multidimensional* [CALMAN, 1987; MONTORIO, 1991; GARCÍA-RIAÑO, 1991; FERNÁNDEZ-BALLESTEROS & MACIÁ, 1993; FERNÁNDEZ-BALLESTEROS et al, 1996; FERNÁNDEZ-BALLESTEROS, 1997; RUBIO et al 1997, TORRES-ORTUÑO, 1998a] y molar [FERNÁNDEZ-BALLESTEROS & MACIÁ, 1993], focalizando la atención en la valoración que el individuo hace de su propia vida.

2. Dimensiones de la calidad de vida

La Asamblea Mundial de las Naciones Unidas, celebrada en Viena en 1983, establece en el informe sobre el envejecimiento que para mejorar la calidad de vida de los ancianos se deben tener en cuenta las dimensiones: física, mental, social y ambiental. Estas dimensiones están incluidas en la definición de calidad de vida de la O.M.S., que tiene en cuenta aspectos como: estado funcional, psicológico y social, condicionado esto por la interacción con el entorno de cada persona [WHOQOL GROUP, 1994]. Independiente de los distintos ámbitos que se establezcan para construir una estructura de la *calidad de vida*, hay que tener en cuenta tres criterios: número mínimo de dimensiones para facilitar su estudio y evaluación, homogeneizar el contenido de cada dimensión, posibilidad de inclusión en alguna dimensión de cualquier aspecto fundamental en la vida [GARCÍA-RIAÑO, 1991]. Existe cierto acuerdo en los aspectos multifuncionales que se deben tener en cuenta en la medición de la calidad de vida: actividades de la vida diaria, salud mental, salud física, soporte social y recursos económicos [MARTÍNEZ & LOZANO, 1998]. Concluyendo podemos decir que las dimensiones más importantes son la física, psíquica y social de la calidad de vida, puesto que pueden tener relación con el ejercicio físico. Por lo tanto la calidad de vida hay que contemplarla desde una vertiente física, psíquica [ROSEMBERG & MILLER, 1992] y social [TORRES-ORTUÑO, 1998b].

En la vertiente física se incluye no solamente la salud, sino también la condición física, dada la implicación que tiene sobre la autonomía [MARTÍNEZ & LOZANO, 1998]. La calidad de vida en personas mayores tiene un perfil específico debido a las características diferenciales de este colectivo, apareciendo variables idiosincrásicas de la vejez como son el mantenimiento de las habilidades funcionales, que están

directamente ligadas con la capacidad física del anciano [FERNÁNDEZ-BALLESTEROS et al, 1996].

3. La relación entre la actividad física y la calidad de vida.

Entre los ancianos, los individuos que tienen una buena salud mental suelen ser más activos desde un punto de vista físico, la actividad física está asociada con la mejora de la salud mental [MORGAN & GOLDSTON, 1987]. Otra de las mejoras que ocasiona la práctica regular de actividad física es la disminución de la depresión [BENNETT et al, 1982; MARTINSEN et al, 1985; VALLIANT & ASU, 1985; O'CONNOR et al, 1993; PONT, 1996, BIDDLE, 1995; GLENISTER, 1996; PLANTE, 1996; STEWART et al, 1996; BUCHNER, 1997; BENNET, 1998; CHRISTMAS & ANDERSON, 2000].

Las variables sociodemográficas no tienen ninguna capacidad predictiva de los índices de calidad de vida ligada a la salud. En cuanto a los estilos de vida solo el nivel de práctica de actividad física, se puede utilizar como elemento predictor de la calidad de vida ligada a la salud [REZNICK et al, 1992; TONO-OKA & KANEKO, 1993; RICHART, et al, 1999]. PARKATTI et al (1998) y LEINONEN et al (1999) constataron que el nivel de actividad física es un predictor de la salud percibida, puesto que el nivel de independencia está asociado al nivel de salud [MASSEBIRON & PREFAUT, 1994; VALDERRAMA et al, 1999]. Sin embargo se sabe muy poco sobre la incidencia en la percepción de la calidad de vida que tienen los distintos tipos de programas de actividad física [KING et al, 2000].

En general en los trabajos publicados no se define, o define de una forma difusa el concepto de *calidad de vida* y por lo tanto, en muchas ocasiones, evalúan conceptos diferentes. En los trabajos consultados se establece la relación de la actividad física con la calidad de vida, pero en muy pocos se cuantifica esta relación. Entre los analizados destacan los siguientes:

Actividad: Ejercicio físico durante tres meses	Dimensiones: Salud, bienestar psicológico y social
Autores: FASTING (1984).	Resultados: Los resultados indicaron que el ejercicio físico puede tener un efecto positivo sobre la calidad de vida, obteniéndose resultados significativamente mejores que el grupo de control.
Muestra: N = 64.	

Referencia: Fasting, K. (1984). The effect of recreational sports on the quality of life of the unemployed. En McPherson, B.D. (ed.): Sport and aging, Olympic Scientific Congress. Champaign, IL: Human Kinetics.

Actividad: Cuatro grupos: - Ejercicios aeróbicos. - Yoga. - Flexibilidad - Grupo de control. Durante cuatro meses.	Dimensiones: Satisfacción de vida. Autoestima.
Autores: BLUMENTHAL et al (1989).	Resultados: Los grupos de ejercicios aeróbicos y yoga presentan cambios significativos en las funciones: social, personal y física (Chi cuadrado $p < 0.001$.)
Muestra: N = 97. Edad media = 67 años.	
Referencia: Blumenthal, J.A.; Emery, C.F.; Madden, D.J.; George, L.K.; Coleman, E.; Riddle, M.W.; McKee, D.C.; Reasoner, J. & Williams, S. (1989). Cardiovascular and behavioral effects of aerobic exercise training in health older men and women. <i>Journal of Gerontology</i> , 44(5), M147-M157.	

Actividad: Ejercicio físico durante dos- cuatro veces por semana.	Dimensiones: Calidad de vida.
Autores: YOUNG-McCAUGHN & SEXTON (1991).	Resultados: El grupo que realizó actividad física obtuvo puntuaciones significativamente más altas que el grupo que no realizó ejercicio. $t = -2.16, p = 0.03$
Muestra: N = 71 mujeres.	
Referencia: Young-McCaughn, S. & Sexton, D.L. (1991). A retrospective investigation of the relationship between aerobic exercise and quality of life in women with breast cancer. <i>Oncology Nursing Forum</i> , 18, 751-757.	

Actividad: Caminar	Dimensiones: Bienestar - calidad de vida percibida.
Autores: DORNELAS, SWENCIONIS & WYLIE-ROSSET (1994).	Resultados: Encontraron una relación significativa entre actividad física y calidad de vida ($t = -2.3, p = 0.02$). El programa lo finalizaron solo el 31% del grupo inicial.
Muestra: N = 218 mujeres. Edad media, 70 años.	
Referencia: Dornelas, E.A.; Swencionis, C.; & Wylie-Rosett, J. (1994). Predictors of walking by sedentary older women. <i>Journal of Women's Health</i> , 3, 283-290.	

Actividad: Caminar, Gimnasia, y ejercicio programados en clase.	Dimensiones: Bienestar - calidad de vida percibida.
Autores: RUUSKANEN & PARKATTI (1994).	Resultados: Se constató una relación positiva entre la calidad de vida y un estilo de vida físicamente activo.
Muestra: N = 143. Edad, de 66 a 97.	

Referencia: Ruuskanen, J.M. & Parkatti, T. (1994). Physical activity and related factors among nursing home residents. *Journal of the American Geriatrics Society*, 42, 987-991.

Actividad: Caminar, gimnasia en casa, y ejercicio organizado.

Dimensiones: Bienestar.

Autores: RUUSKANEN & RUOPPILA (1995).

Resultados:

Se observó una relación entre intensidad del ejercicio y la calidad de vida.

Muestra:
N = 1.224. de 65 a 84 años.

Referencia: Ruuskanen, J.M. & Ruoppila, I. (1995). Physical activity and psychological well-being among people aged 65 to 84 years. *Age and Ageing*, 24, 292-296.

Actividad: Caminar y actividad física.

Dimensiones: Bienestar.

Autores: ZIMMER, HICKEY & SEARLE (1995).

Resultados:

Los resultados constataron que la asociación entre actividad física y bienestar fue mínima ($\beta = -0.07$)

Muestra:
N = 166 de 60 años

Referencia: Zimmer, Z.; Hickey, T. & Searle, M.S. (1995). Activity participation and well-being among older people with arthritis. *The Gerontologist*, 35, 463-471.

Actividad: Ejercicio físico durante seis meses.

Dimensiones: Satisfacción de vida. Autoestima. Bienestar mental.

Autores: DUNGAN, BROWN & RAMSEY (1996).

Resultados:

Se observaron diferencias significativas en la satisfacción de vida ($t = 4.6$, $p < 0.001$) y la autoestima ($t = 3.3$, $p = 0.002$)

Muestra:
N = 59 ancianos débiles.
Edad media = 74 años.

Referencia: Dungan, J.M.; Brown, A.V. & Ramsey, M.A. (1996). Health maintenance for the independent frail older adult: Can it improve physical and mental well-being?. *Journal of Advanced Nursing*, 23, 1185-1193.

Actividad: Programa deportivo en el medio acuático.

Dimensiones: Satisfacción de vida.

Autores: CAMIÑA, CANCELA & ROMO (2000a)

Resultados:

Encontraron mejora en el índice de satisfacción de vida, tanto en hombres como en mujeres. Aumentando este índice de forma progresiva a lo largo del programa

Muestra:
N = 102.
65-75- 88 sujetos.
+ 76 14 sujetos.

Referencia: Camiña, F; Cancela, J.M. & Romo, V. (2000a). Actividad física y satisfacción de vida en ancianos. Un programa de intervención en el medio acuático. *Geriátrika*, 16(6), 198-201.

Actividad: Programa en gimnasio y piscina	Dimensiones: Física, psíquica, social y de percepción de la salud
Autores: ROMO (2001)	Resultados: Encontró que los programas de actividad física desarrollados en el gimnasio tienen un efecto mayor sobre la calidad de vida percibida por las personas mayores, en relación con el programa desarrollado en la piscina. Concretamente sobre: el Locus de Control, autoconciencia de la salud y sobre la depresión.
Muestra: N =255. 65-77 años	

Referencia: Romo, V. (2001). *Actividad física y calidad de vida en personas mayores de 65 años: Efecto diferencial del tipo de programa*. Tesis doctoral. Universidad de La Coruña

4. Conclusiones.

La actividad física tiene un efecto positivo sobre la calidad de vida, siendo las dimensiones más afectadas: Psíquica, física, social y de percepción de la salud.

5. Referencias Bibliográficas

Aguiar, F., Pérez-Yruela, M. & Serrano, R. (1995). *Indicadores sociales de calidad de vida y tercera edad. Documento de trabajo 95-05*. Madrid: Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Instituto de Estudios Avanzados.

Álvarez del Palacio, E. & Villa, G. (1996). El ejercicio corporal como forma de mantenimiento y conservación de la salud: una perspectiva histórica. *Archivos de Medicina del Deporte*, 13 (51), 37- 45.

Amérigo, M. (1993). La calidad de vida. Juicios de satisfacción y felicidad como indicadores actitudinales de bienestar. *Revista de Psicología Social*, 8(1), 101-110.

Bazo, M.T. (1990). *La sociedad anciana*. Madrid: Centro de Investigaciones sociológicas-Siglo XXI de España editores S.A.

Bemben, M.G., Kuchera, M. & Bemben, D.A. (1989). Physiological changes related to aging: implications for health and fitness. *Journal of Osteopathic Sports Medicine*, 3(3), 15-19.

Bergner, B., Carterr & Gibson. (1981). The sickness impact profile (SIP). Development and final revision of a health status measure. *Medical Care*, 19, 787-805.

Berzon R.A., Simeon G.P., Simson R.L., Donelly M.A. & Tilson H.H. (1995). Quality of life bibliography and indexes: 1993 update. *Quality of Life Research*, 4, 53-74.

Blanco, A. (1985). La calidad de vida: supuestos psicosociales. En J.F. Morales, A. Blanco, C. Huici, & J.M. Fernández (eds.): *Psicología Social Aplicada* (pp.159-182). Bilbao: Beclée de Brouwer.

Bobes, J., Bousoño, M. & González, M.P. (1996). Concepto y desarrollo de calidad de vida. En J. Bobes & S. Cervera (eds.): *Psiquiatría, calidad de vida y calidad de asistencia* (pp.223-247). Barcelona: Laboratorios Memarini S.A.

Bowling, A. (1994). *La medida de la salud. Revisión de escalas de medida de la calidad de vida*. Barcelona: SG Masson.

Bullinger, M. (1994). Ensuring international equivalence of quality of life measures: problems and approaches to solutions. En J. Orley & W. Kuyken (eds.): *Quality of life assessment: international perspectives*, Berlin: Springer-Varlag.

Bunge, M. (1975). What is a quality of life indicator?. *Social Indicators Research*, 2, 65-79.

Camiña, F. (1995). *Actividad física y bienestar para la tercera edad. Un programa de intervención en el medio acuático*. Tesis Doctoral. Universidad de Santiago de Compostela.

Camiña, F., Cancela, J.M. & Romo, V. (2000a). Actividad física y satisfacción de vida en ancianos programa de intervención en el medio acuático. *Geriátrika*, 16(6), 198-201.

Christmas, C. & Andersen, R.A. (2000). Exercise and older patients: guidelines for the clinician. *Journal American Geriatric Society*, 48(3), 318-324.

Calman, K.C. (1987). Definitions and dimensions of quality of life. En N.K. Aaronson & I.H. Beckmann (eds.): *The quality of life of cancer patients*. New York: Raven Press.

Campbell, A., Converse, P. E. & Rodgers, W.L. (1976). *The quality of american life: perceptions, evaluations and satisfactions*. New York: Russell Sage Foundation.

Capuzzo, M., Pavoni, V., Bianconi, M., Contu, P., Gritti, G., Candini, G.C. & Gilli, G. (1997). Analisi della qualità di vita. *Minerva Anestesiol*, 63, 149-157.

Casas, F. (1989). *Técnicas de investigación social: Los indicadores sociales y psicosociales*. Barcelona: PPU.

Casas, F. (1996). *Bienestar social. Una introducción psicosociológica*. Barcelona: PPU.

Casas, F. (1999). Calidad de vida y calidad humana. *Papeles del Psicólogo*, 74, 46-54.

Casas, F. (2000). Calidade de vida, bienestar e intervención psicosocial. *Cadernos de Psicologia*, 27, 12-27.

Chodzko-Zajko, W.J. (1998a). Improving quality of life in old age. The role of regular physical activity. En J. Mota & J. Carvalho (eds.): *Actas do seminário A qualidade de vida no idoso: o papel da actividade física*. Porto: Universidad de Porto, pp.105-117.

Ellingson, T. & Conn, V.S. (2000). Exercise and quality of life in elderly individuals. *Journal of Gerontological Nursing*, 26 (3), 17-25.

Evans, D.R., Burns, J.E., Robinson, W.E. & Garret, O.J. (1985). The quality of life questionnaire: a multidimensional measure. *American Journal of Community Psychology*, 13, 305-322.

Eysenck, M.W. (1993). Comentario al artículo: La calidad de vida. Juicios de satisfacción y felicidad como indicadores actitudinales de bienestar. *Revista de Psicología Social*, 8(1), 125-128.

Faria, A. (1998). Idosos en movimento - mantendo a autonomia: um projecto para promover a saúde e a qualidade de vida a través de actividades físicas. En J. Mota & J. Carvalho (eds.): *Actas do seminário A qualidade de vida no idoso: o papel da actividade física*. Porto: Universidad de Porto, pp.36-45.

Fernández-Ballesteros, R. & Maciá, A. (1993). Calidad de vida en la vejez. *Intervención Psicosocial*, 2(5), 77-94.

Fernández-Ballesteros, R., Zamarrón, M.D. & Maciá, A. (1996). *Calidad de vida en la vejez en los distintos contextos*. Madrid: Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. Instituto Nacional de Servicios Sociales.

Fernández-Ballesteros, R. (1997). Calidad de vida en la vejez: condiciones diferenciales. *Intervención Psicosocial*, 6(1), 21-35.

Ferrón, S., Rivillas, M.D., Villaverde, C. & Oltras, C.M. (1997). Ejercicio físico y tercera edad. *Geriátrika*, 13(7), 320-324.

Flórez, J. (1996a). Calidad de vida. *Geriátrika*, 12 (4), 35-43.

Fresquet, S. (1993). La introducción del concepto de calidad de vida en terapéutica y calidad de vida. En *Fundación Dr. Antonio Esteve*. Barcelona: Domay S.A

- García-Riaño, D. (1991). Calidad de vida: aproximación histórico-conceptual. *Boletín de Psicología*, 30, 55-94.
- Glatzer, W. & Mohr, H.M. (1997). Quality of life: concepts and measurement. *Social Indicators Research*, 19(1), 15-24.
- González, J.I. & Salgado, A. (1995). La evaluación de la calidad de vida: una nueva dimensión de la valoración geriátrica integral. *Revista Española de Geriátrica y Gerontología*, 30(1), 9-15.
- Hadorn, D.C. & Hays, R.D. (1991). Multitrait Multimethod Analysis of Health Related Quality of Life Measures. *Medical Care*, 29, 829-840.
- Ibañez, E. & Andreu, Y. (1988). Calidad de vida y psicología oncológica. *Anuario de Psicología*, 38, 9-21.
- Izquierdo, M. & Aguado, X. (1998). Efectos del envejecimiento sobre el sistema neuromuscular. *Archivos de Medicina del Deporte*, 15 (66), 209-306.
- Kaplan, R.M. & Bush, J.W. (1982). The Quality of Well-Being (QWS) Scale. *Health Psychology*, 30, 61-80.
- Katschnig, H. (2000). Utilidad del concepto de calidad de vida en psiquiatría. En H. Katschnig, H. Freeman & N. Sartorius (eds.): *Calidad de vida en los trastornos mentales* (pp.3-15). Barcelona: John Wiley & Masson.
- King, A.C., Pruitt, L.A., Phillips, W., Oka, R., Rodenburg, A. & Haskell, W.L. (2000). Comparative effects of two physical activity programs on measured and perceived physical functioning and other health related quality of life outcomes in older adult. *Journals of Gerontology, the series A, Biological Sciences and Medical Sciences*, 55(2), 74-83
- Lawton, M.P. (1984). The varieties of well-being. En C.Y. Malatesta & C.E. Izard (eds.): *Emotion in adult development*. Sage. California: Publications Inc.
- Loitegui, J.R. (1993). Comentario al artículo: La calidad de vida. Juicios de satisfacción y felicidad como indicadores actitudinales de bienestar. *Revista de Psicología Social*, 8(1), 117-118.
- Martínez-García, M.F., Leon, J.M., Fernández, I. & Barriga, S. (1987). La educación sanitaria como instrumento de promoción de salud. En S. Barriga, J. León & M. Martínez. *Intervención psicosocial*. Barcelona: Hora.

Martínez-García, M.F. & García-Ramírez, M. (1994). La autopercepción de la salud y el bienestar psicológico como indicador de la calidad de vida percibida en la vejez. *Revista de Psicología de la Salud*, 6(1), 55-75.

Martínez, V. & Lozano, A. (1998). *Calidad de vida en ancianos*. Cuenca: Ediciones de la Universidad de Castilla-La Mancha.

Martorell, M.C., Gómez, O. & Cuenca-Campillo, A. (1994). Calidad de vida y tercera edad. *Cuadernos de Medicina Psicosomática*, 30, 41-46.

Meléndez, A. (2000a). Los beneficios del ejercicio físico en las personas mayores. *Gaceta Gymnos*, 7, 17-21.

Montorio, I. (1991). *Evaluación psicológica de la vejez: instrumentación desde un enfoque multidimensional*. Tesis Doctoral. Universidad Autónoma de Madrid.

Montorio, I. (1994). *La persona mayor. Guía aplicada de evaluación psicológica*. Madrid: Ministerio de Asuntos Sociales.

Navarro, L. (1991). *Valoración de la calidad de vida en el anciano*. Tesis Doctoral. Universidad de Zaragoza.

Padilla, G.V. (1983). Quality of life index for patients with cancer. *Research in Nursing and Health*, 6, 117-126.

Pollán, M., Gabari, M.I., Notivol, M.P. & Santos, L. (1995). Calidad de vida, constructo o ficción en la práctica profesional de enfermería. En J.A. Conde & A.I. Isidro de Pedro. *Psicología comunitaria y calidad de vida* (pp.411-422). Salamanca: Audema.

Revicki, D.A. & Mitchell, J.P. (1990). Strain, social support and mental health in rural elderly individuals. *Journal of Gerontology Social Sciences*, 46(6), 5267-5274.

Richart, M., Reig, A. & Cabrero, J. (1999). *La calidad de vida en la vejez*. Alicante: Editorial club Universitario.

Rivera, D. (1986). *El impacto psicológico de envejecer*. Tesis Doctoral. Universidad de Murcia.

Romo, V. (2001). *Actividad física y calidad de vida en personas mayores de 65 años: Efecto diferencial del tipo de programa*. Tesis doctoral. Universidad de La Coruña.

Romo, V.; Cancela, J.M^a.; Camiña, F.; Millán, J.; García Russo, H. (2001a). *Los ancianos y los programas de actividad física para la salud: Sus principios didácticos*. Murcia: Universidad de Murcia, pp.465-474.

Romo, V.; Cancela, J.M^a.; Camiña, F.; Millán, J. (2001b). *Didactic Aspects of the activity programs physical activity for elderly*. Vila Real: Universidade de Tras-Os-Montes e alto Douro. p.102.