

APTITUD FÍSICA, COGNICIÓN Y CALIDAD DE VIDA EN ADULTOS MAYORES DE ZONA CENTRO-SUR, CHILE.

^{1,4}Luarte C., ²Poblete Felipe. ³Flores C. (cristian.luarte@uss.cl)

¹Facultad de Ciencias de la Educación, Pedagogía en Educación Física, Universidad San Sebastián, Concepción.

²Facultad de Salud, Escuela de Kinesiología. Universidad Santo Tomás, Sede Valdivia.

³Programa de Doctorado en Salud Pública, Facultad de Medicina Universidad de Chile. Santiago.

⁴Facultad de Educación Física, Universidad Estadual de Campinas, SP-Brasil.

Recibido: septiembre 2016; aceptado: diciembre, 2016.

RESUMEN

Objetivo: describir y categorizar variables físicas, cognitivas y calidad de vida en Adultos Mayores activos de la Zona Centro-Sur de Chile. El estudio fue de tipo observacional, transversal y descriptivo. Métodos: la muestra fue de 337 sujetos pertenecientes a grupos de adultos mayores de las Ilustres Municipalidades de Talcahuano, Concepción, Valdivia y Osorno, con antigüedad de un año y asistencia de 2 veces a la semana a los talleres. Para medir la fuerza se utilizó un Dinamómetro digital de mano, para la flexibilidad se utilizó el test Sit And Reach, en cuanto a deterioro cognitivo se utilizó el test Mini Mental, luego para equilibrio estático el test Estación Unipodal, y para equilibrio dinámico el test Timed Up and Go, finalmente para la calidad de vida se utilizó el cuestionario SF-36. Resultados: obtenidos en el estudio muestran que en cuanto al factor fuerza se aprecia que 85,8% de los adultos mayores estudiados presentaron categorías normales o fuertes. En relación al equilibrio dinámico un 94% de los evaluados se encontraban en la clasificación alterado. Conclusiones: respecto al parámetro de deterioro cognitivo solo un 14,2% se encontraba en la categoría normal y un 85,8% presentaba algún déficit y para la flexibilidad un 76,3% se encontró dentro de la categoría promedio, buena y excelente. Se puede concluir que las variables de deterioro cognitivo, flexibilidad, fuerza, equilibrio estático y calidad de vida se encuentran en categorías adecuadas para su edad mientras que la variable equilibrio dinámico se encuentra alterada. **PALABRAS CLAVES:** adulto mayor; calidad de vida; aptitud física; cognición.

ABSTRACT

This research falls within the scope of the active elderly and the importance of the description of physical, cognitive and quality of life parameters. The study was observational, cross-sectional and descriptive. The sample consisted of 337 subjects belonging to groups of senior citizens from the Municipalities of Talcahuano, Concepción, Valdivia and Osorno. A digital hand dynamometer was used to measure strength and the test Sit and Reach was used for flexibility. For cognitive impairment the test Mini Mental was performed and the test Unipodal Station was used for static balance. Finally, the test Timed Up and GO was run to measure dynamic balance and the SF-36 questionnaire was responded to study quality of life. The results of the study show that 85.8% of the researched elderly had normal or strong categories regarding strength. Regarding the dynamic balance 94% of those tested were in the altered classification. In relation to the parameter of cognitive impairment only 14.2% were in the normal category and 85.8% had some deficit, besides, 76.3% was within the

average, good and excellent category for flexibility. It can be concluded that the strength, flexibility, balance, and cognitive impairment training help slowing or compensating the loss of each of these functions; therefore, they favor the perception of life quality. **KEY WORDS:** older adults; quality of life; physical fitness; cognition.

INTRODUCCIÓN

Entenderemos como Adulto Mayor a toda persona de 60 o más años de edad según lo estipula la ONU y lo adquiere nuestro país, a través de la ley N° 19.828 que crea el Servicio Nacional de Adulto Mayor (SENAMA, 2012).

Históricamente en nuestro país los pueblos originarios, tales como los Mapuches al Centro-Sur de Chile, presentaban una longevidad que se asociaba a un poder sobrenatural y a la buena memoria de los adultos que inspiraban admiración de los más jóvenes. Los mayores por el hecho de vivir más años, conocían y sabían más que otros de menor edad, todo lo visto, escuchado o vivido, era la base y la riqueza de la sabiduría de los ancianos (Marín, P., 1993).

Frente a esto, es relevante que el adulto mayor posea un rol y reciba constantemente refuerzos positivos para que, se sientan insertos en la sociedad a la cual pertenecen y así contribuir a su calidad de vida. (Krzeimen, D., 2001) sostiene que, la calidad de vida del adulto mayor se da en la medida en que él logre reconocimiento a partir de relaciones sociales significativas; esta etapa de su vida será vivida como prolongación y continuación de un proceso vital; de lo contrario, se vivirá como una fase de declinación funcional y aislamiento social del adulto mayor, Esto último pone en evidencia que, la calidad de vida no está limitada solamente al concepto tradicional de bienestar físico.

Con esto se remarca que si el adulto mayor no es tomado en consideración, si no cuenta con sus capacidades funcionales básicas que le permitan realizar actividades tan simples como levantarse, vestirse, y/o alimentarse por sí solo, esto incidirá directamente en una baja de su autoestima y optará por un carácter lejano frente a quienes lo rodean.

Pareciera que, al relacionar los conceptos funcionalidad y calidad de vida se da una relación de causa-efecto donde la calidad de vida es la resultante de una mayor funcionalidad. Así lo plantea (Cardona, A., 2010) quien sostiene que, a medida que se aumentan los años, la calidad de vida está determinada por la capacidad para mantener la autonomía y la independencia.

En esta misma perspectiva, (Milan, J., 2011) plantea que, una vez disminuida la funcionalidad de las personas, estas se hacen dependientes.

En este sentido (Estrada, A., et al., 2011) al relacionar la capacidad funcional con la calidad de vida de adultos mayores entre sus resultados más importantes destacan que, existe deterioro en la calidad de vida cuando las condiciones de funcionalidad y autonomía limitan la realización de actividades de la vida diaria.

Según lo descrito por (Sanhueza, M. Castro, M. Merino, J., 2005) se afirma que, como mejor se mide la salud del adulto mayor es en términos de funcionalidad, siendo la capacidad funcional el mejor indicador de salud. Entendiéndose por capacidad funcional el mecanismo de respuesta y su eficacia para conservar o mantener el equilibrio en el organismo. (Alonso, P., Et al., 2007).

Cada etapa de la vida, presenta rasgos distintivos que demandan la implementación de principios didácticos particulares y adaptados para la realización de ejercicios físicos. Lógicamente, existen formas de trabajo, métodos, técnicas y ejercicios específicos para el desarrollo de diferentes capacidades, en las que habrán de presentar matices diferenciales en función de la edad biológica y también psicológica de cada individuo (Di Santo, M., 2000).

A medida que las personas envejecen se producen evidencias de modificaciones y alteraciones en su estado de salud física y psicológica. Estos cambios son progresivos e inevitables pero se ha demostrado que el ritmo de degeneración se puede modificar con la actividad física. La tendencia a favor de una vejez activa promueve que el anciano conserve su independencia, su libertad de acción y su iniciativa, de manera que sea capaz de elegir el mayor número de opciones en su vida (Barros, C., 1994).

El ejercicio físico puede instaurarse en los hábitos y estilo de vida saludable de las personas mayores y a su vez canalizar el ocio, contribuir a recuperar, conservar y mejorar la salud contribuyendo directamente en la calidad de vida.

Duarte, T., (2005) afirma que “el ejercicio físico es uno de los pilares fundamentales de un envejecimiento exitoso, que no es más que llegar a una vejez y transitar por ella con calidad de vida, felices, con plenitud y autonomía. Se ha encontrado que las dos terceras partes de las personas con más de 60 años practican de manera irregular alguna actividad física o son totalmente sedentarios. Es importante considerar que por causa de la inactividad física es que aparecen los riesgos de enfermedades crónicas, como las cardiovasculares, la hipertensión, la diabetes, la osteoporosis y la depresión (Rooney, M., 1993).

Weicker, H., (1996), afirma que el acondicionamiento físico prolongado permitirá modificaciones importantes en el organismo, destacándose los cambios en la composición corporal, en el músculo esquelético y en el potencial metabólico, aspectos que mediante el entrenamiento irán diferenciando a los individuos sedentarios de los físicamente activos.

El presente estudio se planteó como objetivo, describir y categorizar parámetros de fuerza, flexibilidad, deterioro cognitivo y equilibrio respecto a la calidad de vida de adultos mayores pertenecientes a los clubes de adulto mayor de las comunas de Concepción, Talcahuano, Valdivia y Osorno.

METODOLOGÍA

Se llevó a cabo una investigación de tipo observacional, transversal y descriptiva, se realizó durante el año 2014-2015. Se contó con la aprobación y financiamiento por parte de la Dirección de Investigación de la Universidad San Sebastián, código: 2013-0009-I.

La muestra fue de 337 sujetos pertenecientes a grupos de adultos mayores de carácter formal de las Ilustres Municipales de las comunas de Talcahuano, Concepción, Valdivia y Osorno, todas ellas importantes ciudades de la zona Centro-Sur de Chile. Para su inclusión en el estudio, los adultos mayores debían cumplir con los siguientes criterios de inclusión: a) Poseer 60 o más años de edad. b) Pertenecer a grupos conformados de manera formal con una antigüedad de participación de 1 año. c) Completar las pruebas seleccionadas. d) Los participantes del estudio debieron firmar el consentimiento informado. Cabe destacar que, todos los adultos mayores que componen la muestra asistían regularmente (2 veces a la semana) a diferentes talleres en donde se realiza actividad física.

Para medir la fuerza se utilizó un Dinamómetro digital de mano, para evaluar la flexibilidad se utilizó el test Sit And Reach, en cuanto a la determinación del deterioro cognitivo se utilizó el test Mini Mental, luego para evaluar el equilibrio estático se utilizó el test Estación Unipodal, y para equilibrio dinámico el test Timed Up and Go, finalmente para la determinación de la calidad de vida se utilizó el cuestionario SF-36, Ahora bien, para la tabulación de los datos del test SF-36, se establece al valor 50 como puntaje de corte para determinar calidad de vida, la cual será categorizada como baja si se obtiene un puntaje menor a 50 y como óptima, si se obtienen puntajes superiores a 50 puntos, entendiéndose que 100 es el máximo de puntaje obtenido.

Las mediciones se realizaron en cada uno de los clubes en horarios de clases y en dependencias físicas de cada uno de ellos. Las mediciones se realizaron por un grupo de colaboradores bajo la supervisión de los autores del artículo en donde se procedió a enseñar y utilizar adecuadamente los protocolos específicos de cada test para su posterior aplicación.

Los datos fueron registrados en plantillas diseñadas para este estudio, en donde se incorporaron los datos de todas las variables evaluadas para cada sujeto, en cada una de las columnas establecidas para aquello. El análisis de datos se efectuó de manera descriptiva (promedio, mínimo y máximo). Posteriormente se procedió a vaciar los datos en una plantilla de Stata versión 12.0 para su posterior clasificación y realización de tablas y gráficos de acuerdo a las categorías establecidas por cada uno de los test.

RESULTADOS

A continuación se presentan los resultados obtenidos tras la aplicación de los Test en la investigación:

Tabla N°1 Resumen descriptivo de las variables evaluadas.			
Variables	Promedio	Mín.	Máx.
SF36	73,468	19,5	86,5
Fuerza (kg)	21,671	6,5	53,4
Flexibilidad (cm)	-1,531	-30	34
Deterioro Cognitivo	25,275	10	30
Equilibrio Dinámico (seg)	6,908	3	21
Equilibrio Estático (seg)	5,192	0	48
Edad (años)	67	60	76

La Tabla N°1 presenta el análisis descriptivo de todas las variables evaluadas, se expone el promedio de cada uno de los test aplicados, además de presentar los resultados mínimos, máximos y promedios asociados a cada prueba mostrando una mirada general de los 337 sujetos evaluados en el presente estudio.

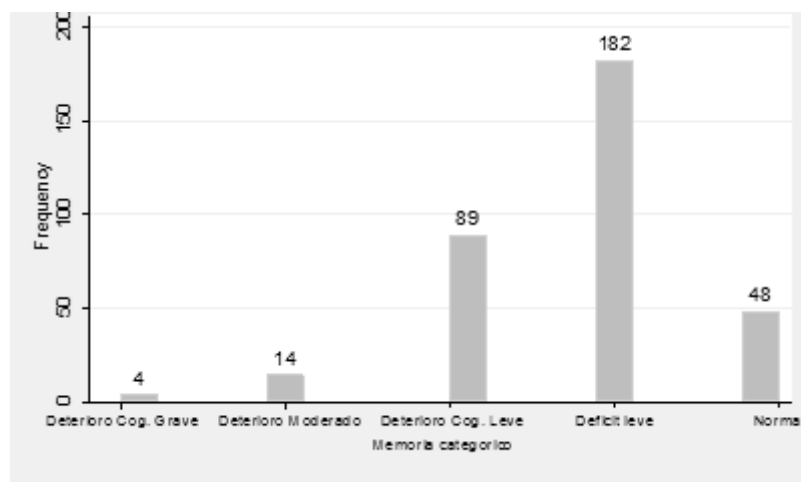


Gráfico N°1: Distribución Deterioro Cognitivo por Categorías. Podemos señalar que un 68,2% (n: 230) de la muestra se ubican en categorías normales y de déficit leve, mientras que un 31,8% (n: 107) se ubican en la categorías de deterioro cognitivo leve, moderado y grave. Se puede apreciar un mayor porcentaje de adultos mayores en categorías adecuadas en relación a su clasificación.

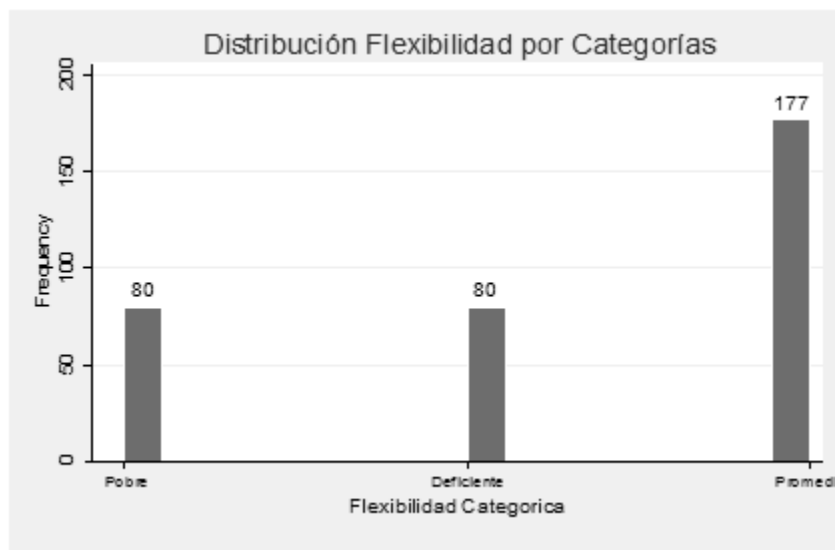


Gráfico N° 2: Distribución Flexibilidad por Categoría, se expone un 47,8% (n: 160) presenta categorías de pobre o deficiente, lo que demuestra que más de la mitad de los sujetos evaluados 52,2% (n: 177) se encuentran en clasificación de promedio.

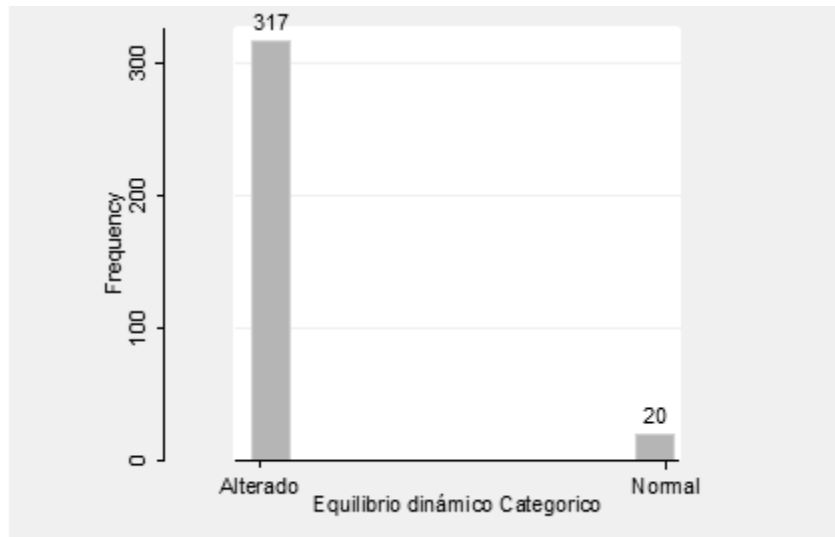


Gráfico N° 3: Distribución Equilibrio Dinámico por categorías. Observamos que un 94% (n: 317) de la muestra presentó esta variable alterada y solo 6% (n: 20) se encuentra en categoría normal.

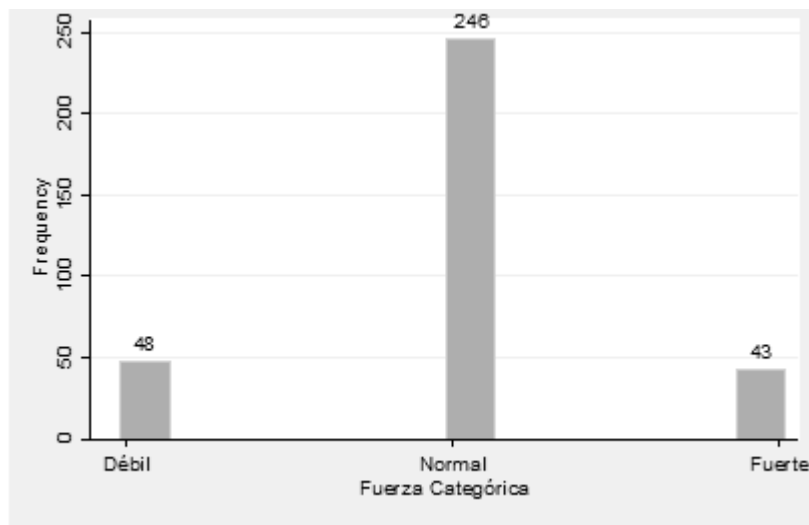


Gráfico N° 4: Distribución Fuerza por Categorías. Se indica que un 14,3% (n: 48 sujetos) se ubicó dentro de la categoría de débil, mientras que un 85,7% (n: 289) se ubica en categorías normal y fuerte lo que demuestra que los sujetos estudiados se encuentra mayoritariamente en categorías adecuadas para su edad.

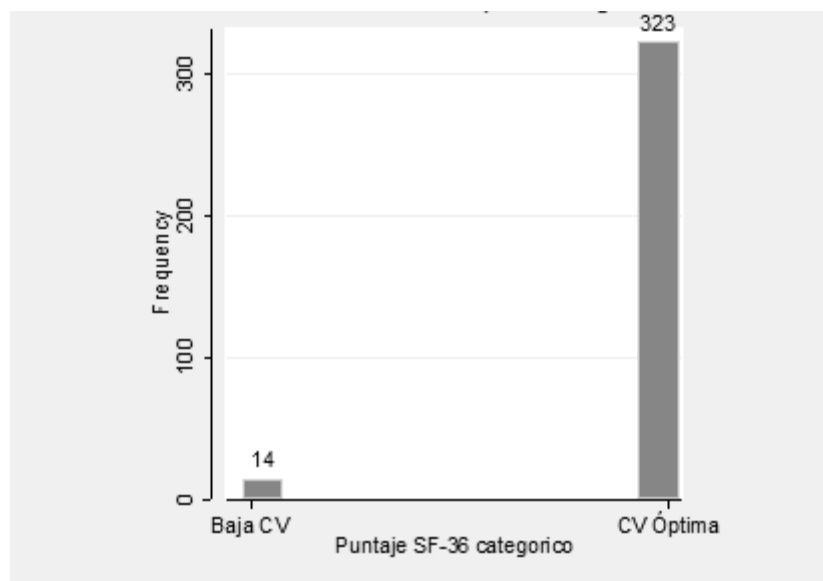


Gráfico N° 5: Distribución SF-36 por Categorías. Se expone que un 96% (n: 323) presentó una calidad de vida óptima, lo que demuestra el buen nivel de percepción de calidad de vida de los sujetos estudiados.

DISCUSIÓN

El equilibrio Dinámico es un factor que ha sido señalado como causa de caídas en los adultos mayores. Hay estudios como el de (Fife TD, Baloh RW., 1993) que demuestran que pequeños déficits vestibulares son capaces de generar desequilibrios en la marcha. En la presente investigación se puede apreciar que un 94% se clasifica con un nivel de equilibrio estático alterado.

La alteración del Equilibrio Estático genera problemas muy graves, como son las caídas, afirmándose que alrededor de un tercio de las personas mayores de 65-70 años sufren caídas (Reuss, J. 2000; Fisher, R. 2003; Millán, J. 2006). En la presente investigación los adultos mayores presentan categorías adecuadas para su edad de equilibrio estático, al presentar mejores categorías en esta variable, directamente se está apuntando al desarrollo de una mejor percepción de la calidad de vida, debido a que realizan actividades de la vida diaria de manera eficiente y eficaz.

Se puede señalar que un (85,8%) de adultos mayores evaluados en el estudio presentan algún deterioro cognitivo, lo que nos muestra la importancia de trabajar en la prevención o mantención de esta variable, lo que se relaciona por lo encontrado por (Poblete, F., et al. 2015) quien evaluó parámetros de depresión, deterioro cognitivo y calidad de vida en adultos mayores que realizaban actividad física 3 veces por semana con antigüedad de un año clasificando a un 86,7% con algún deterioro.

(Maranzano, S.,2013) plantea que desde los 25 a los 65 años se produce una pérdida en torno al 20% de la amplitud de movimiento, lo que se relaciona con una disminución de rango de movilidad y como consecuencia del nivel de flexibilidad, esta información se contraponen con los resultados del presente estudio en donde se puede señalar que un 52,5% presenta una categoría clasificada como en el promedio, ya que todos los adultos mayores practican actividad física de manera sistemática en los distintos talleres con una antigüedad de un año.

Fleck, S. Kraemer, J., (1999) establece que el entrenamiento de fuerza disminuye la pérdida de ésta y de la masa muscular, por tanto a menor pérdida de fuerza y masa muscular mejor percepción de calidad de vida presentaran los adultos mayores, porque los favorece en los quehaceres de la vida cotidiana y ayuda con los procesos degenerativos propios de esta etapa de la vida, lo que concuerda con los datos arrojados en donde el 85,7% de los adultos mayores estudiados presentaron categorías normales o fuertes.

Montanet, A., et al., (2009) encontró que la dimensión salud no daña la calidad de vida de los ancianos, pero la dimensión satisfacción por la vida sí la afecta en un grupo de ellos, dejando en evidencia el carácter subjetivo y multidimensional del concepto. Lo anterior, coincide con lo encontrado por (Sanchez, L., et al. 2014) quienes reportan que los adultos mayores pueden obtener puntajes altos en la esfera psíquica de la calidad de vida, pese a los puntajes bajos en la esfera física, de este modo la valoración de la calidad de vida puede tener distintos enfoques, ambos autores concuerdan con lo planteado en la presente investigación, ya que, la variable de equilibrio dinámico se encuentra alterada en un 94%, mientras que un 96% de los sujetos se encuentra con una categoría de calidad de vida optima, evidenciando de esta manera puntajes bajos en aspectos físico y altos en aspectos cognitivos.

Algunos investigadores han reportado que adultos mayores que realizan diversas actividades físicas presentan mejores condiciones de equilibrio frente a adultos mayores que reciben bajos estímulos motores, por ende, el ejercicio físico ha sido señalado como un factor fundamental en la disminución de equilibrio del adulto mayor, recomendándose la inclusión de ejercicios de resistencia, fuerza, equilibrio y flexibilidad (Sundstrup E. et al., 2010; Fernández, J. & Villanueva, A., 2010).

CONCLUSIÓN

En cuanto a los resultados expuestos se puede concluir que las variables de fuerza, flexibilidad, equilibrio estático, deterioro cognitivo y calidad de vida presentan categorías adecuadas para la edad, solo presentando una categorización baja la variable de equilibrio dinámico.

Si bien el presente estudio sirve para dar orientaciones diagnosticas respecto a los hallazgos encontrados, es necesario realizar posteriores estudios que consideren otra variables que enriquezcan los estudios de las personas adultos mayores, se propone realizar estudios experimentales considerando un grupo control que no se encuentre expuesto a los niveles de actividad física que desarrollan los sujetos del presente estudio.

Por lo tanto, parece importante que, los programas dirigidos a la actividad física y al deporte recreativo, se adapten a las condiciones físicas que presenta el adulto mayor, así como también fomentar la práctica y hábitos de vida saludables desde el punto de vista corporal, psíquico y social. Además, se debe favorecer la integración de diferentes personas, para aumentar el nivel de autoestima y valoración personal, lo que generará nuevos estímulos para la formación de lazos y redes sociales, mejorando la calidad de vida.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Alonso Galbán, Patricia, Sansó Soberats, Félix José, Díaz-Canel Navarro, Ana María, Carrasco García, Mayra, & Oliva, Tania. (2007). Envejecimiento poblacional y fragilidad en el adulto mayor. *Revista Cubana de Salud Pública*, 33(1).
2. Barros, C. (1994). Aspectos sociales del envejecimiento en la atención de los ancianos. Un desafío para los años noventa. Publicación científica O.P.S. Washington.
3. Cardona A, Doris. (2010). Comparativo de la calidad de vida del adulto mayor. Medellín, 2008. *Revista Facultad Nacional de Salud Pública*, 28(2), 149-160.
4. Di santo, M. (2000) La flexibilidad en las distintas edades de la vida. *Publice standard*. Pid: 37
5. Duarte, T. (2005). Alternativas de desarrollo personal para el grupo “envejecimiento feliz”, comunidad de orosí. *Anuales en gerontología*, 5, 71-81
6. Estrada A., Cardona D., Segura A. M., et al. (2011). Calidad de vida de los adultos mayores de Medellín. *Biomédica*, 31(4), 492-502.
7. Fernández, J. F., & Villanueva, A. M. Prescripción de la actividad física en personas mayores: recomendaciones actuales. *Rev. esp. educ. fís. deportes*. No377 julio-diciembre 2005 (3). 2010.
8. Fife TD, Baloh RW. Desequilibrium of unknown cause in older people. *Ann neurol* 1993; 34: 694-702.
9. Fisher, R. (2003). Caídas en la persona mayor y el papel de la geriatría. *Revista española de geriatría y gerontología*. Marzo-abril 2003; 38: (2): 97-99.
10. Fleck, S.J.; Kraemer, J.W. Fundamentos do treinamento de força muscular. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 1999.
11. Herrera, L. Pérez, B. Fernández, E. (2010). Programa de actividad física para mejorar la participación del adulto mayor. *Revista Digital Edeportes*, 15(144).
12. Krzemien, D. (2001). Calidad de vida y participación social en la vejez femenina. *Revista de la universidad nacional de mar de plata*. 1 (1), pp. 1-10.
13. Maranzano S. (2013) Actividad física para la tercera edad. (7ma ed.). Buenos aires: Editorial Dunken.
14. Marín, P. (1993). Tiempo nuevo para el adulto mayor. Enfoque interdisciplinario. Programa para el adulto mayor vicerrectoría académica. Chile: pontificia universidad católica de chile, segunda Ed.
15. Millán Calenti, J. (2011). Envejecimiento y calidad de vida. *Revista Galega de Economía*, 1-13.
16. Millán, J. (2006). Principios de geriatría y gerontología. Madrid: Mcgraw-Hill.
17. Montanet Avendaño, Adalberto; Bravo Cruz, Carmen María y Hernández Elías, Esperanza Heida. La calidad de vida en los adultos mayores. *Rev Ciencias Médicas* [online]. 2009, vol.13, n.1 [citado 2014-07-14], pp. 1-10.

18. Poblete, F.; Matus, C.; Díaz, E.; Vidal, P. & Ayala, M. (2015). Depresión, cognición y calidad de vida en adultos mayores activos *Revista de Ciencias de la Actividad Física UCM*. N° 16 (2), 77-83.
19. Reuss, J. (2000). *Medicina geriátrica en residencias*. Madrid: editores médicos S.A.
20. Rooney, M. (1993) exercises for older patients: why it's worth your effort. In: *geriatrics*. 8 (11): 68, 71-4, 7.
21. Sánchez Padilla, Luis M.; González Pérez, Ubaldo; Alerm González, Alina y Bacallao Gallestey, Jorge. Calidad de vida psíquica y estado de salud física en el adulto mayor. *Rev haban cienc méd [online]*. 2014, vol.13, n.2 [citado 2014-07-14], pp. 337-349.
22. Sanhueza Parra, Marcela, Castro Salas, Manuel, & Merino Escobar, José. (2005). adultos mayores funcionales: un nuevo concepto en salud. *Ciencia y enfermería*, 11(2), 17-21.
23. SENAMA. (2012) política integral de envejecimiento positivo para Chile 2012-2025.
24. Sundstrup E, Jakobsen MD, Andersen JL, Randers MB, Petersen J, Suetta C, et al. Muscle function and postural balance in lifelong-trained male footballers compared with sedentary elderly men and youngsters. *Scand J Med Sci Sports*. Apr; 20 Suppl 1:90-7. 2010.
25. Weicker, H (1996). Biochemical metabolic and muscular adaptation by continuous physical activities at an older age. *Deutsche zeitschrift fuer sport medizin*. 47 (5) 240-248.