

# NIVEL DE ACTIVIDAD FISICA Y FUNCIONALIDAD EN ADULTOS MAYORES

Physical activity level and functionality in the elderly

\* Felipe Poblete Valderrama, \* Francisca Bravo Coronado, \* Cristian Villegas Aichele,  
\* Eduardo Cruzat Bravo

---

Poblete, F., Bravo, F., Villegas, C. & Cruzat, E. (2016). Nivel de actividad física y funcionalidad en adultos mayores. *Revista de Ciencias de la Actividad Física UCM*. N° 17(1), 59-65.

## RESUMEN

El presente estudio aborda la temática del adulto mayor enfocado en el contexto de la importancia de la práctica de actividad física de manera sistemática y la funcionalidad, se evaluaron 60 adultos mayores, 21 mujeres y 39 hombres participantes de la Clínica Kinésica de la Universidad Santo Tomás, Sede Valdivia. El objetivo central de la investigación fue describir las variables actividad física y funcionalidad en adultos mayores activos pertenecientes a programas físicos de rehabilitación integral. Los resultados obtenidos exponen que la funcionalidad, un 91.7% (n:55), se clasifica dentro de categorías de independiente y un 8.3% (n:5) en dependencia leve. En cuanto al nivel de actividad física, 51.6% (n:31), se ubicó dentro del nivel moderado; un 36.7% (n:22) en nivel bajo o inactivo y un 11.7% (n:7) presentó un nivel alto de actividad física. Los resultados arrojados invitan a concluir que existen beneficios a nivel descriptivo en las variables de actividad física y funcionalidad en adultos mayores a pesar del proceso de envejecimiento.

## PALABRAS CLAVE

Actividad física, funcionalidad, adulto mayor.

## ABSTRACT

This research addresses the issue of the elderly, focusing on the context of functionality and on the importance of systematically carrying out physical activity. (n = 60) elderly people were assessed, (n = 21) females and (n = 39) male participants from the Physical Therapy Clinic belonging to St. Thomas University in Valdivia. The main objective of the research was to describe the physical activity variables and function in active elderly people, belonging to rehabilitation programs. The results obtained in functionality showed that 91.7% (n: 55) classified into the category of "independent", while 8.3% (n: 5) classified in the "slightly dependent" one. As for the level of physical activity, 51.6% (n = 31) were within the moderate level, 36.7% (n = 22) or inactive low level and 11.7% (n = 7) presented a high level of physical activity.

The results showed that there are benefits at the descriptive level of the physical activity and functionality variable in elderly people, despite the aging process.

## Key words

Physical activity, functionality, elderly.



## 1. INTRODUCCIÓN

En la actualidad existe una preocupación creciente hacia la temática del adulto mayor y todo lo involucrado a proceso de envejecimiento. En Chile, un 14% de las personas corresponde a adultos mayores, lo que equivale a cerca de 2.409.312 personas, lo que ubica a Chile como el tercer país más envejecido de Latinoamérica por detrás de Cuba y Uruguay, acercándonos mucho a realidades Europeas (INE, 2012).

Durante los últimos años, en Chile se ha buscado reemplazar los términos tercera edad, anciano o viejo, por el concepto de “adulto mayor” para no asociar la vejez a algo negativo o discriminatorio. Este nombre abarca al grupo etario compuesto por hombres y mujeres mayores de 60 años (SENAMA, 2012).

En este sentido, en la literatura disponible, es posible encontrar también el término adulto mayor funcionalmente sano, que se refiere a aquellos capaces de enfrentar el proceso de cambio en la vejez con un nivel adecuado adaptabilidad y satisfacción personal (Gregori, J. & Macias, J., 2009).

Desde esa perspectiva subyacen dos variables a considerar y que se relacionan directamente con este envejecimiento activo, la dependencia y actividad física, aspectos a considerar dentro de este proceso.

En general, el término dependencia se refiere a la limitación o incapacidad para realizar de forma autónoma las actividades de la vida diaria. Según la Organización Mundial de la Salud, OMS, dependencia funcional se define como la disminución o ausencia de la capacidad para realizar alguna actividad en la forma o dentro de los márgenes considerados normales (OMS, 2001). Por su parte, Barthel (1975), la describe como la incapacidad funcional en relación a las actividades de la vida diaria.

Con la edad, el deterioro de la función muscular es uno de los principales factores que influyen en la disminución de la calidad de vida independiente de las personas (Izquierdo et al., 2004). Por tanto, el concepto de Funcionalidad

hace referencia a la capacidad que poseen los seres humanos para llevar a cabo de manera autónoma, actividades de la vida diaria (AVD) de un mayor o menor nivel de complejidad.

En la misma línea, el consejo de Europa la definió como:

El estado en el que se encuentran personas que, por razones ligadas a la falta o pérdida de autonomía física, psíquica o intelectual, tienen necesidad de asistencia o ayuda importantes para realizar las actividades de la vida cotidiana (Vejez, 1999).

Por otra parte, el concepto de Actividad Física en adulto mayor toma un renovado interés y cada vez son más los estudios que dejan de manifiesto los beneficios de esta práctica de manera sistemática, siendo favorable para disminuir enfermedades crónicas, y alejando problemas de funcionalidad y mejorando la calidad de vida.

El concepto clásico de cómo se define la Actividad Física es: “cualquier movimiento corporal realizado con los músculos esqueléticos que lleva asociado un gasto de energía” (OMS, 1990).

La Actividad Física en adultos mayores, como una forma de vida saludable, tiene gran trascendencia en la sociedad, pues la práctica del ejercicio y el deporte promueve la prevención, el tratamiento y la rehabilitación de algunas enfermedades, lo cual brinda un mejor nivel de salud (Ceballos, 2012).

La Actividad Física realizada de manera sistemática en adultos mayores proporciona diversos beneficios en ámbitos biopsicosociales, aunque se debe tener en consideración que ninguna cantidad de ejercicio físico puede detener el proceso biológico de envejecimiento (Chodzko-Zajko et al., 2009). Es por esto que se hace indispensable una propuesta que apunte a la mantención de variables condicionantes para el adulto mayor, en directa relación con un envejecimiento activo.

En la misma línea, el Colegio Americano de Medicina del Deporte (ACSM, 2009) reco-



mienda la participación de las personas mayores en Actividad Física regular, con ejercicio aeróbico y fuerza, ya que contribuye a un envejecimiento más saludable.

La participación en actividades físicas, puede ser capaz de mantener, o en muchos casos, minimizar los efectos deletéreos del envejecimiento como: la reducción de la musculatura por pérdida de fibras musculares y, consecuentemente, pérdidas de la fuerza muscular, conocida como sarcopenia y dinapenia (Zago et al., 2012, Mariano et al., 2013).

El presente estudio posee como objetivo describir las variables Actividad Física y Funcionalidad en adultos mayores pertenecientes a la ciudad de Valdivia en Chile.

## 2. MÉTODOS

La investigación es descriptiva, de corte transeccional y diseño no - experimental. La muestra contempló a 60 adultos mayores, pertenecientes a la Clínica Kinésica de la Universidad Santo Tomás, Sede Valdivia. Se debe destacar que los adultos mayores considerados en el estudio pertenecen a programas permanentes de rehabilitación de la Clínica Kinésica, donde asisten a programas una vez por semana, como mínimo, con una antigüedad de seis meses, en programas implementados por la clínica de manera sistemática, para favorecer el envejecimiento activo.

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 la Clínica Kinésica, Universidad Santo Tomás, Sede Valdivia. c) Completar las pruebas seleccionadas. d) Los participantes del estudio debieron firmar el consentimiento informado.

Para la medición del Nivel de Actividad Física, se procedió a evaluar con el *Cuestionario Internacional de Actividad Física*, en su versión abreviada (IPAQ); dicho cuestionario ha sido utilizado en numerosos estudios en distintos continentes, evaluándose la validez y también la confiabilidad y ha sido sugerido para su

utilización en diversos países e idiomas. Este cuestionario nos permite valorar los niveles de Actividad Física en la vida diaria, y nos permite registrar valores en tiempo total y en gasto energético. Para llevar a cabo este cuestionario se evaluarán 3 características: la intensidad, la cual se subdividirá en leve, moderada o vigorosa; Frecuencia, que será medida en días por semana y la duración, que será el tiempo por día. Semanalmente la actividad física se medirá a través de METs-min-semana, como valores de referencia tendremos para caminar (3.3 METs), para la Actividad Física moderada (4 METs), y para la Actividad Física vigorosa (8 METs). Después de aplicar el índice de actividad física, se podría clasificar en 3 categorías: Baja: no registran actividad física o la registran pero no alcanza las categorías media y alta; Media: con los siguientes criterios, (3 o más días de actividad física vigorosa por lo menos 20 minutos por día; 5 o más días de actividad física de intensidad moderada o caminar por lo menos 30 minutos; 5 o más días de cualquier combinación de actividad física leve, moderada o vigorosa que alcancen un registro de 600 METs-min-semana; Alta: categoría más alta que tiene los siguientes requisitos, (3 o más días de actividad física vigorosa o que acumulen 1.500 METs-min-semana; 7 o más días de cualquier combinación de actividad física leve, moderada o vigorosa que alcance un registro de 3.000 METs-min-semana.

Para la medición de la Funcionalidad, se procedió a evaluar con el índice de Barthel, el cual, específicamente, fue diseñado para medir la capacidad de cada adulto mayor y cómo estos realizan las actividades básicas de la vida diaria; a cada paciente se le asigna una puntuación que va en referencia a su grado de dependencia, asignando un valor para cada actividad según el tiempo que el adulto mayor se tarde en realizarla y si es que el individuo necesita un tercero para llevar a cabo dichas actividades. Los ítems que incluye la escala de Barthel son 10, dentro de los cuales tenemos actividades como: comer, lavarse, vestirse, arreglarse, control de deposiciones, control de micción, uso del retrete, trasladarse, deambular y subir y bajar escalones. Estas actividades se valorarán de distinta forma, donde el rango global puede variar entre 0, lo cual significa que es



completamente dependiente, y 100, que es el máximo y estima la completa independencia del individuo. El índice de Barthel será de gran utilidad en el ámbito hospitalario, en rehabilitación de pacientes adultos mayores, y en toda la población geriátrica en general, para la realización de estudios epidemiológicos. El índice de Barthel tiene validación nacional, MINSAL le otorga validez ya que es un buen predictor de mortalidad, buen predictor de respuesta a la rehabilitación y buen predictor de riesgo en caídas en la población de adultos mayores.

La medición fue realizada por los investigadores responsables y se desarrolló en la Clínica Kinésica de UST, Sede Valdivia, que cuenta con la infraestructura necesaria para la aplicación de los test. Las evaluaciones se realizaron de manera sistemática, en jornada matinal, de 08:30 a.m. a 11:30 p.m., de manera aleatoria, con cada adulto mayor, desarrollando, primero, la aplicación de la encuesta IPAQ, para, posteriormente, proceder a la aplicación de índice de Barthel.

El proceso de obtención de datos duro 3 semanas y se realizó durante el mes de noviembre de 2015.

Para el desarrollo de la investigación, se contó con la revisión y aprobación del comité de ética del Servicio de Salud de Valdivia, además, declaramos la ausencia de conflictos de interés en la realización de este estudio, no se recibió financiamiento de ningún tipo para la elaboración de la investigación.

Para el análisis y tabulación de datos se procedió a realizar el vaciado en planillas de programa Excel, con la finalidad de ordenar y sistematizar lo pesquisado. En ella se clasificó, según tabla de interpretación de datos, Funcionalidad y aplicación de fórmula para clasificación de nivel de Actividad Física. Posteriormente, se utilizó estudio de tipo descriptivo, analizando tendencias centrales y frecuencias mediante el programa Excel para, posteriormente, presentar los datos en Gráficos y tablas de caracterización.

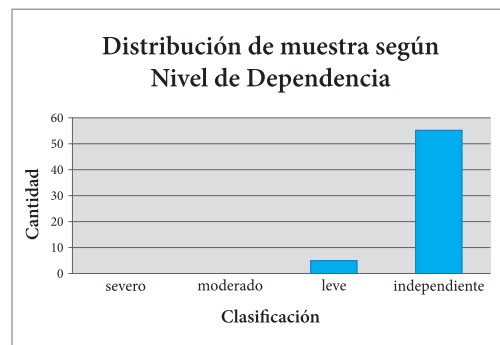
### 3. RESULTADOS

A continuación se presentan los resultados obtenidos tras la aplicación de los Test.

**Tabla I.** Caracterización de la Muestra.

Caracterización	Cantidad de sujetos		
Femenino	39		
Masculino	21		
	Prom.	Mín.	Máx.
Edad	66	60	70

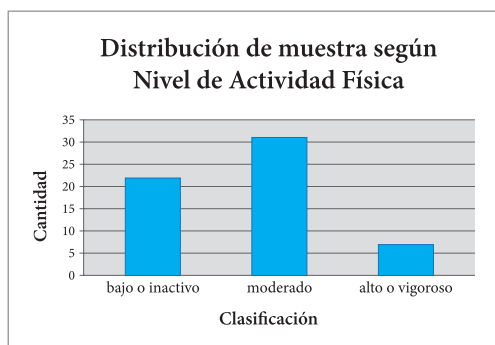
La Tabla I, *Caracterización de la muestra*, expone la cantidad de sujetos evaluados y medidas de tendencia central del estudio para la variable edad, donde se observa que un 35% (n:21) corresponde a sexo masculino y un 65% (n:39) sexo femenino, se reconoce mayor cantidad de sujetos de sexo femenino evaluados en el estudio, por otra parte, en cuanto a la variable edad, que cumplen con la clasificación de adulto mayor según SENAMA, obteniendo un promedio de 66 años la muestra evaluada.



**Figura I.** Distribución muestra según nivel de actividad física.

La Figura I representa la distribución de muestra según nivel de dependencia: un 91.7% (n:55) se encuentra en categorías de independiente y un 8.3% (n:5), dependencia leve, lo que demuestra que adultos mayores activos presentan en su mayoría clasificaciones de independientes para su edad.





**Figura II.** Distribución de Muestra según Nivel de Actividad Física.

La Figura II muestra la distribución de la muestra según nivel de Actividad Física: un 51.6% (n:31) se ubica en la categoría moderado, 36.7% (n:22) en nivel bajo o inactivo y 11.7% (n:7) en categoría alto o vigoroso. Lo que nos demuestra que un mayor porcentaje realiza Actividad Física de manera sistemática y en categorías óptimas para su edad.

#### 4. DISCUSIÓN

Durante el presente estudio se busca levantar información a nivel de diagnóstico con la finalidad de generar intervenciones eficientes y eficaces para este grupo etario y que estén orientadas por profesionales idóneos para dicha tarea. Se ha informado en varias ocasiones, durante los últimos 10 años, que el ejercicio físico constituye una intervención eficaz en las enfermedades neurodegenerativas, para atenuar o limitar su progresión (Sutoo & Akiyama, 2003, Zigmond et al., 2012).

En la encuesta realizada por el Ministerio de Salud en 2009-2010, se evidencia que el nivel de sedentarismo en los mayores de 65 años alcanza un 48.7%, lo que se relaciona con los resultados de esta investigación, ya que, de total de la población estudiada, un 36.7% se ubica en categorías bajas o inactivas, siendo menor el porcentaje de sedentarios en la presente investigación, peor aún, ocupando un alto porcentaje de la muestra.

Tal como menciona la Segunda encuesta de calidad de vida del año 2010, tan solo el 34.2% de adultos mayores chilenos realizan Activi-

dad Física vigorosa, lo que se relaciona con la presente investigación, debido a que solo un porcentaje menor, 11.7%, se categoriza en nivel alto o vigoroso de práctica De Actividad Física.

Para González, J. (2003), existe una relación entre la forma física y la dependencia, ya que ésta puede mejorar la calidad de vida, recuperando la autonomía en todas o algunas áreas del funcionamiento, lo que se condice con la presente investigación, donde podemos apreciar de manera descriptiva que un 63.3% de la población estudiada se ubica en niveles de Actividad Física óptimos, y solo un 8.3% manifiesta algún tipo de dependencia.

Di Santo (2000), plantea que se puede poseer y desarrollar una mejor calidad de vida mejorando capacidades físicas y funcionales al practicar Actividad Física de manera sistemática en el tiempo. Por otra parte, se puede encontrar que, durante el proceso de envejecimiento, es común que, con el avance de la edad cronológica, el ser humano se convierta en menos activo físicamente (Gobbi, et al. 2013; Matsudo, et al. 2002), lo que nos demuestra la importancia de elaborar y reorientar la práctica de Actividad Física en este grupo, la cual debe ser realizada de manera sistemática.

#### 5. CONCLUSIÓN

Frente a los resultados obtenidos en la presente investigación sobre Actividad Física y Funcionalidad en adultos mayores, podemos determinar que, en cuanto a la variable de Funcionalidad se obtuvo un 91.7% de la muestra en categoría independiente y un 8.3% en categoría de dependencia leve.

En cuanto a la variable nivel de Actividad Física, un 51.6% se ubicó dentro del nivel moderado, un 36.7% en nivel bajo o inactivo y un 11.7% presentó un nivel alto de Actividad Física.

Esto nos demuestra que un alto porcentaje de la población que es independiente presenta niveles moderados y altos de Actividad Física. Es importante seguir investigando los efectos



que acarrea y la relación entre niveles de Actividad Física y parámetros condicionantes del adulto mayor, de manera de poder establecer una relación estadísticamente significativa, y no solo descriptiva, como en el presente estudio, con la finalidad de ir ajustando o reorientando los programas de intervención físicos en este grupo etario, y considerando la variable de Actividad Física como un indicador indispensable para los procesos de prevención, mantención y rehabilitación en el ámbito del envejecimiento.

Los presentes resultados pueden ser considerados como diagnóstico para futuras investigaciones a realizar en el ámbito del envejecimiento activo con adultos mayores.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- American College Sports Medicine (ACSM) (2009). Progression Models in Resistance Training for Healthy Adults. *Position Stand*, 687-708.
- Barthel, D. & Mahoney, F. (1975). Functional evaluation Barthel. *Index*, 14:61-5.
- Ceballos, O. (2012). *Actividad física en el adulto mayor*. México: El Manual Moderno, p. 1-2.
- Chodzko-Zajko, W. J., Proctor, D. N., Fiatarone Singh, M. A., Minson, C. T., Nigg, C. R., Salem, G. J., & Skinner, J. S. (2009). American College of Sports Medicine position stand. Exercise and physical activity for older adults. *Med Sci Sports Exerc*, 41(7), 1510-1530.
- Di santo, M. (2000). La flexibilidad en las distintas edades de la vida. *Publice standard*. Pid: 37.
- Encuesta Nacional de Salud 2009-2010. Ministerio de Salud de Chile. Recuperado de: <http://web.minsal.cl/portal/url/item/bcb03d7bc28b64dfe040010165012d23.pdf>
- González, J. (2003). *Actividad física, deporte y vida: beneficios, perjuicios y sentido de la actividad física y del deporte*. Cuerpo y espíritu. Bilbao: Fundación Oreki, p. 64.
- Gobbi, S. (2012). Atividade física para pessoas idosas e recomendações da Organização Mundial de Saúde de 1996. *Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde* 2.2: 41-49.
- Gregori, J. & Macias, J. (2009). *Dependencia en Geriatria*. España: Universidad de Salamanca.
- Instituto Nacional de Estadística de Chile (2012). *XVIII Censo Nacional de Población y VII de Vivienda*. Santiago, Gobierno de Chile: INE.
- Izquierdo, M., Ibañez, J., Hakkinen, K. & Gorostiaga, E. (2004). *Envejecimiento y entrenamiento de fuerza: Adaptaciones neuromusculares y hormonales, Bases Neuromusculares de la Actividad Física y el Deporte*. Madrid: Médica Panamericana.
- Mariano, E., Navarro, F., Ascar, B., Sevilio de Oliveira, M., & Furtado, R. (2013). Muscular strength and quality of life in elderly women. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia* 16.4: 805-811.
- Matsudo, S., Matsudo, V., Araújo, T., Andrade, D., Andrade, E., Oliveira, L. et al. (2002). Nivel de atividade física da população do Estado de São Paulo: análise de acordo com o gênero, idade, nível sócio-econômico, distribuição geográfica e de conhecimento. *Revista Brasileira de Ciência e Movimento* 10:41-50.
- Organización Mundial de la Salud (2001). *Clasificación Internacional del funcionamiento de la discapacidad y de la salud*. OMS.
- Organización Mundial de la Salud. (1990). *Estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud*. OMS.



Servicio Nacional del Adulto Mayor. (2012). *Glosario gerontológico*. Chile: SENAMA.

Servicio Nacional del Adulto Mayor. (2010). Chile y sus mayores. Resultados Segunda Encuesta Nacional Calidad de Vida en la Vejez. (SENAMA) Santiago: Gobierno de Chile, Disponible en: <http://www.senama.cl/filesapp/ChileYsusMayoresEncuestaCalidaddeVida.pdf>

Sutoo, D., Akiyama, K. (2003) Regulation of brain function by exercise. *Neurobiol Dis*, 13:1-14.

Zago, Anderson Saranz, et al. (2012). Efeito de um programa geral de atividade física de intensidade moderada sobre os níveis de resistencia de força em pessoas da terceira idade. *Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde* 5.3: 42-51.

Zigmond, M., Cameron, J., Hoffer, B., & Smeyne R. (2012). Neurorestoration by physical exercise: moving forward. *Parkinsonism Relat Disord* 2012;18 Suppl 1:S147-S150

Vejez, W. (1999). *Protección social a la dependencia en Europa*. Madrid: Instituto de Migraciones y Servicios Sociales.

---

**Dirección para correspondencia:**

Felipe Poblete Valderrama  
Docente Metodología de la Investigación,  
Universidad Santo Tomás. Sede Valdivia.  
Magíster en Educación Salud y Bienestar  
Humano.  
Diplomado en Geriatria y Gerontología,  
(I.N.T.A.) Santiago - Chile.  
Profesor Educación Física  
Licenciado en Educación

Contacto:  
[felipepobletev@gmail.com](mailto:felipepobletev@gmail.com)

Recibido: 18-04-2016

Aceptado: 24-06-2016

