



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA

SEDE CUENCA

CARRERA DE CULTURA FÍSICA

“CONDICIÓN FÍSICA, CALIDAD DE VIDA Y AUTO CONCEPTO DE LOS ADULTOS
MAYORES DEL CENTRO GERIÁTRICO CENTRO RESIDENCIAL PARA PERSONAS
ADULTAS MAYORES LOS JARDINES DE LA CIUDAD DE CUENCA”

Trabajo de titulación previo a la obtención del
título de Licenciado en Cultura Física

AUTOR: PEDRO ESTUARDO BANEGAS MINCHALO

TUTORA: LCDA. MARÍA GRACIA SALGADO GUERRERO, MGT.

Cuenca - Ecuador

2022


**CERTIFICADO DE RESPONSABILIDAD Y AUTORÍA DEL TRABAJO DE
TITULACIÓN**

Yo, Pedro Estuardo Banegas Minchalo con documento de identificación N° 0104920202, manifiesto que:

Soy el autor y responsable del presente trabajo; y, autorizo a que sin fines de lucro la Universidad Politécnica Salesiana puedan usar, difundir, reproducir o publicar de manera total o parcial el presente trabajo de titulación.

Cuenca, 28 de noviembre del 2022

Atentamente,



Pedro Estuardo Banegas Minchalo

0104920202

**CERTIFICADO DE CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR DEL TRABAJO DE
TITULACIÓN A LA UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA**

Yo, Pedro Estuardo Banegas Minchalo con documento de identificación N° 0104920202, expreso mi voluntad y por medio del presente documento cedo a la Universidad Politécnica Salesiana la titularidad sobre los derechos patrimoniales en virtud de que soy autor de la Sistematización de experiencia práctica de investigación: “Condición física, calidad de vida y auto concepto de los adultos mayores del centro geriátrico Centro Residencial para personas adultas mayores Los Jardines de la ciudad de Cuenca”, la cual ha sido desarrollada para optar por el título de: Licenciado en Cultura Física, en la Universidad Politécnica Salesiana, quedando la Universidad facultada para ejercer plenamente los derechos cedidos anteriormente.

En concordancia con lo manifestado, suscribo este documento en el momento que hago la entrega del trabajo final en formato digital a la Biblioteca de la Universidad Politécnica Salesiana.

Cuenca, 28 de noviembre del 2022

Atentamente,



Pedro Estuardo Banegas Minchalo

0104920202

CERTIFICADO DE DIRECCIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Yo, María Gracia Salgado Guerrero con documento de identificación N° 0105119655 docente de la Universidad Politécnica Salesiana, declaro que bajo mi tutoría fue desarrollado el trabajo de titulación: “CONDICIÓN FÍSICA, CALIDAD DE VIDA Y AUTO CONCEPTO DE LOS ADULTOS MAYORES DEL CENTRO GERIÁTRICO CENTRO RESIDENCIAL PARA PERSONAS ADULTAS MAYORES LOS JARDINES DE LA CIUDAD DE CUENCA”, realizado por Pedro Estuardo Banegas Minchalo con documento de identificación N° 0104920202, obteniendo como resultado final el trabajo de titulación bajo la opción Sistematización de experiencia práctica de investigación que cumple con todos los requisitos determinados por la Universidad Politécnica Salesiana.

Cuenca, 28 de noviembre del 2022

Atentamente,

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'M. Gracia Salgado Guerrero', written over a horizontal line.

Lcda. María Gracia Salgado Guerrero, Mgt.

0105119655

RESUMEN

El presente estudio tuvo como objetivo determinar y correlacionar la condición física, calidad de vida y la auto dependencia de los adultos mayores del Centro Residencial Los Jardines, el estudio hace un análisis descriptivo de corte transversal y prospectivo. La calidad de vida es buena, el único indicador bajo fue el de las relaciones sociales. La dependencia se identificó como escasa.

ABSTRACT

The objective of this study was to determine and correlation with the physical condition, quality of life and self-reliance of older adults at the Los Jardines Residential Center, the study makes a descriptive cross-sectional and prospective analysis. The quality of life is good; the only low indicator was that of social relations. Dependency was identified as low.

Palabras clave: adulto mayor, condición física, calidad de vida, correlación, auto dependencia.

Introducción

En la vejez se observan numerosos cambios, uno de las alteraciones más evidentes es la reducción de la funcionalidad y la tendencia al sedentarismo, junto a ello la vejez se caracteriza por la presencia de enfermedades que comprometen la salud. La presente investigación determina el estado físico del adulto mayor y su incidencia sobre la calidad de vida (CV), permitiendo valorar por subescalas la condición física y como se relaciona con la CV, de este modo evidenciar que la actividad física es importante para este segmento de la población investigada.

En lo referente sobre el estado físico de los adultos mayores AM, Jara (2015) indica que la reducción de actividad física incide sobre cambios fisiológicos y mentales, además afecta la capacidad del organismo para enfrentar procesos fisiopatológicos acelerando los padecimientos del envejecimiento.

En este contexto, Domínguez (2014) advierte que la reducción de la motricidad, la disminución de los reflejos y el debilitamiento del tono muscular, conjuntamente con otros factores es el resultado de envejecer de manera impropia. En la edad adulta la movilidad y el desenvolviendo no asistido del adulto mayor es un indicador de la salud, una persona con menor movilidad e inactividad mayor será el grado de incapacidad, resultando imposible valerse por sí mismo. La actividad física se ha considerado como un determinante en la salud, encontrándose beneficios sociales como mayor autonomía e integración, a nivel psicológico, mejora la autoestima debido a la independencia que tiene, a nivel físico previene enfermedades y limitaciones funcionales (Bazán, 2017).

Para Aranda (2018) la calidad de vida del adulto mayor es relevante, teniendo como finalidad mejorar los niveles de salud de este grupo etario, en este contexto es importante estudiar la calidad de vida física como psíquica, que permita crear acciones y programas que brinden a este segmento de la población una vida saludable. Uno de los aspectos observados que mejora la calidad de vida

y de menor inversión ha sido la actividad física, debido a que eleva la longevidad, la fuerza muscular, así como la función cognitiva, además reduce niveles de ansiedad, depresión y riesgos de padecer enfermedades crónicas no transmisibles.

Metodología

Tipo y Diseño de Investigación

El presente estudio es descriptivo de corte transversal y prospectivo, el mismo permitió determinar la condición física, calidad de vida, así como la autodependencia de los adultos mayores valorados en el Centro Residencial Los Jardines.

Población

Muestra

Los participantes fueron 30 adultos mayores de sexo masculino y femenino, que residen en el Centro Residencial para Personas Adultas Mayores Los Jardines.

Instrumento

Para el levantamiento de la información se utilizaron tres instrumentos de recolección de datos y fueron: test de "Senior Fitness Test" que valora la condición física, el test de Whoql-bref permite identificar la calidad de vida y su percepción de salud, así como el de Barthel que determina el grado de autodependencia. Estos instrumentos nos permitieron establecer las características físicas, psicoemocionales y autodependencia de los participantes del estudio.

Procedimiento

El trabajo se realizó con la autorización de los directivos del centro residencial Los Jardines, se socializó con los adultos mayores los objetivos de la investigación, además de su libre participación en el mismo, luego de indicarles sobre los cuestionarios y actividades a realizar para

poder desarrollar el estudio, así como sus derechos durante la participación. Finalmente se procedió a valorar a los participantes mediante los cuestionarios mencionados.

Análisis Estadístico

El registro y análisis de los datos recogidos se realizó en el programa SPSS versión 23. La información procesada se analizó y es presentada en tablas de frecuencia y porcentaje, permitiendo interpretar índices de dependencia, percepción de calidad de vida y el estado físico, además de análisis correlacionales para determinar significancia entre las variables de estudio.

Resultados

La investigación determinó los siguientes resultados.

Tabla 3.

Análisis de las variables sociodemográficas de los 30 adultos mayores participantes del estudio.

Variables	N°=30	%=100
Sexo	Hombre	43.3
	Mujer	56.7
Edad	60 años	16.7
	61 años	10
	62 años	10
	63 años	13.3
	64 años	10
	65 años	6.7
	66 años	13.3
	67 años	20

*X= 63.5 DE 2.5

Fuente: Base de datos
Realizado por: el autor

Resultados de la valoración física de los adultos mayores

Tabla 4.

Determinación física de las subescalas dinámicas de los adultos mayores del Centro Geriátrico.

Subescalas de la valoración física	Promedios	N° =30	%=100	
Prueba de levantarse, caminar y volver a sentarse	Inferior al Promedio	13	43.3	
	Dentro del Promedio	12	40.0	
	Superior al Promedio	5	16.7	
	Inferior al Promedio	6	20.0	
	Dentro del Promedio	18	60.0	
	Superior al Promedio	6	20.0	
Flexión de brazos.	Inferior al Promedio	19	63.3	
	Dentro del Promedio	10	33.3	
	Superior al Promedio	1	3.3	
	Interpretación de la marcha	Inferior al Promedio	19	63.3
		Dentro del Promedio	10	33.3
		Superior al Promedio	1	3.3
Promedio				

Flexión del tronco	Inferior al	9	30.0
	Promedio		
	Dentro del	20	66.7
	Promedio		
	Superior al	1	3.3
	Promedio		
Cruce de manos en la espalda	Inferior al	18	60.0
	Promedio		
	Dentro del	11	36.7
	Promedio		
	Superior al	1	3.3
	Promedio		
Levantarse y sentarse en la silla	Inferior al	12	40.0
	Promedio		
	Dentro del	15	50.0
	Promedio		
	Superior al	3	10.0
	Promedio		

Fuente: Base de datos
Realizado por: el autor

Resultados del Test de Whoqol-Bref

Tabla 5.

Valoración de la calidad de vida percibida por los adultos mayores

Valoración de la calidad de vida	N° =30	%=100
Poco	1	3.3 %
Lo normal	16	53.3 %
Bastante bien	13	43.3 %
Satisfacción con la salud		
Poco	7	23.3 %
Lo normal	14	46.7 %
Bastante satisfecho	9	30%
Salud Físico		
Dominio Físico Alto	30	100 %
Estabilidad Psicológica		
Percepción Psicológica Media	2	6.70 %
Percepción Psicológica Alta	28	93.30 %
Relaciones Sociales		
Relaciones Bajas	17	56.70 %
Relaciones Medianas	13	43.30 %
Ambiente y entorno		
Ambiente y Entorno Alto	30	100 %
Calidad de Vida General del Test de Whoqol Bref		
Medianamente Buena	3	10 %
Buena	27	90 %

Fuente: Base de datos
Realizado por: el autor

Correlación entre las dimensiones del Test Senior Fitness y Calidad de Vida General

Tabla 6.

Correlación entre la prueba de agilidad (levantarse, caminar y volver a sentarse) y la calidad de vida.

Chi cuadrado	6.481
Grados de libertad	2
Nivel de significancia.	0.039

P= 0,05

Fuente: Base de datos
Realizado por: el autor

Tabla 7.

Correlación entre la prueba de fuerza de brazos y la calidad de vida.

Chi cuadrado	0.988
Grados de libertad	2
Nivel de significancia.	0.610

P= 0,05

Fuente: Base de datos
Realizado por: el autor

Tabla 8.

Correlación entre la evaluación de la resistencia (marcha de dos minutos) y la calidad de vida.

Chi cuadrado	6.667
Grados de libertad	2
Nivel de significancia.	0.036

P= 0,05

Fuente: Base de datos
Realizado por: el autor

Tabla 9.

Correlación entre la valoración física de la flexión del tronco y la calidad de vida.

Chi cuadrado	12.716
Grados de libertad	2
Nivel de significancia.	0.002

P= 0,05

Fuente: Base de datos
Realizado por: el autor

Tabla 10.

Correlación entre la evaluación del cruce de manos en la espalda y la calidad de vida.

Chi cuadrado	9.405
Grados de libertad	2
Nivel de significancia.	0.009

P= 0,05

Fuente: Base de datos
Realizado por: el autor

Tabla 11.

Correlación entre la estimación para levantarse y sentarse inmediatamente y la calidad de vida.

Chi cuadrado	0.556
Grados de libertad	2
Nivel de significancia.	0.757

P= 0,05

Fuente: Base de datos
Realizado por: el autor

Resultados del Test de Barthel

Tabla 12.

Dependencia e independencia de los adultos mayores valorados

Subescalas de dependencia	N° =30	%=100
Dependencia moderada	12	40.0
Dependencia escasa	16	53.3
Independencia	2	6.7
Total	30	100.0

Fuente: Base de datos
Realizado por: el autor

Tabla 13.

Correlación entre la dependencia e independencia del adulto mayor y el estado físico

Chi cuadrado	9.568
Grados de libertad	2
Nivel de significancia.	0.008

P=0,05

Fuente: Base de datos
Realizado por: el autor

Discusión

La investigación evidencia que la condición física valorada en la muestra tiene una relación con la calidad de vida, donde el mantenerse funcional y realizar las tareas de la vida diaria son importantes para percibir su entorno como bueno, en relación a la dependencia, de igual manera se relaciona con el estado físico debido a que le permite al adulto mayor ser autónomo si la condición física es eficiente.

Frente a estas correlaciones encontradas en la investigación, Peña et al., (2019) en su estudio sobre la calidad de vida y el estado físico de 75 adultos mayores, evidenció que la 71% de los AM encuestados señalaron que sus actividades comunes eran afectadas por problemas físicos y/o emocionales. El 52% aseguró presentar problemas frecuentes para realizar actividades diarias, justificándolas por problemas físicos y/o emocionales. El estudio concluye que los AM del estado de Guerrero-México presentan altos porcentajes de problemas físicos, sociales y emocionales que afecta su calidad de vida.

Un segundo estudio sobre la calidad de vida en adultos mayores sedentarios en México con una muestra de estudio de 13 participantes, determinó que el 100% tienen una calidad de vida regular debido a su sedentarismo que ha provocado limitaciones funcionales y la presencia de enfermedades crónicas no transmisibles (Calva et al., 2021).

En lo referente a la relación entre el estado físico y la calidad de vida, el estudio cuasiexperimental de Vidarte et al., (2012) donde se trabajó con un grupo de control y experimental de 38 adultos mayores, identificaron una elevación en la fuerza de miembros superiores de 17,16 a 20,63 repeticiones, mayor flexibilidad en el tronco de -8,24 a -5,66 cm, en la resistencia aeróbica de 70,32 a 83,47 pasos, el equilibrio mejoró de 13,95 a 15,26 puntos. El trabajo concluye una asociación significativa entre practicar ejercicio aeróbico y aumento de la fuerza y flexibilidad de los miembros superiores, capacidad aeróbica, equilibrio para caminar.

Frente a los resultados indicados y los estudios citados, el estudio de Rodríguez (2006) señala que el ejercicio físico funciona como factor para prolongar la vida, así también las personas que practican ejercicios experimentan cambios favorables en su fisiología, mejorando su flexibilidad,

equilibrio, tonificación de músculos además de resistencia cardiovascular. El estudio identifica una influencia del estado físico de los AM sobre su calidad de vida.

En lo referente al mejoramiento de la salud de los adultos mayores mediante la actividad física y su impacto en la calidad de vida; el informe sobre el envejecimiento y salud de la OMS (2015), advierte sobre las profundas consecuencias que tiene la salud de este segmento poblacional, que a su vez impactará en los sistemas sanitarios y presupuestos económicos estatales debido a una población enferma y funcionalmente dependiente, con múltiples necesidades de atención. El informe resalta que el mantener la capacidad funcional de la población envejecida es fundamental; además el informe propone encontrar estrategias y respuestas apropiadas para reducir el sedentarismo y la reducción de la funcionalidad.

En lo concerniente, Varela (2016) manifiesta que el adulto mayor con reducida funcionalidad es un indicador para sufrir eventos adversos como, caídas hospitalizaciones, discapacidad y muerte. El manejo de estos problemas, se realiza mediante intervenciones en el manejo y recuperación de su funcionalidad.

En lo relacionado sobre el mantener y recuperar la funcionalidad del AM mediante actividad física, se puede indicar que el estudio de Gómez et al., (2019) donde realizó una revisión bibliográfica de 27 artículos que comparan la calidad de vida de los adultos mayores antes y después de la intervención física. El autor concluye que al realizar actividades de cualquier tipo, preferentemente adaptadas a las necesidades de los AM, producen cambios significativos en la calidad de vida de esta población, destacando principalmente mejoría en los aspectos funcionales, sociales y emocionales.

Los estudios citados y la investigación ponen de manifiesto la relevancia sobre la influencia del estado físico sobre la calidad de vida de los adultos mayores así como su estado de dependencia, además se señala que la salud en los adultos mayores configura un determinante que le permite ser dependiente o independiente, en base a esto, se puede indicar que la población envejecida sino se considera a la actividad físico planeada e ideal para este segmento poblacional, la misma se

encamina de manera acelerada a una pérdida progresiva de sus capacidades funcionales, situación que no ofrece una vejez digna. Frente a ello, se puede señalar que la independencia es un factor importante al momento de valorar la calidad de vida, el necesitar un apoyo por parte de otra persona limita la autonomía del AM y condiciona las actividades de la vida diaria.

En la actualidad el promedio de vida se ha elevado; pero se debe comprender que la prolongación de la vida debe ir acompañado con el estado de salud y bienestar, las caídas, lesiones y presencia de dolores por movimientos mecánicos, son condiciones que se incrementan con la edad, de allí que la condición funcional de salud física puede ser reversibles gracias a la actividad física planificada. Finalmente el estudio evidencia una relación entre el estado físico y la calidad de vida percibida por el AM; el estado físico le permite a una persona ser dependiente o independiente, de allí que es importante abordar a la vejez con verdaderos planes de atención en salud.

Conclusiones

Los resultados encontrados mediante la valoración de los AM, permitieron identificar la condición física, ubicando cuatro subescalas en promedios aceptables de las seis valoradas, determinando una condición física funcional para los AM del centro geriátrico.

En relación a la calidad de vida, se pudo estimar como buena en tres indicadores (física, psicológica y entorno ambiental), el indicador identificado como malo fue el de las relaciones sociales.

La dependencia es escasa en la muestra investigada, esto refleja que el mantener una funcionalidad durante el envejecimiento no solo depende de factores intrínsecos sino también de factores extrínsecos como: realizar actividad física y de ambientes sanos donde se desenvuelven.

En lo referente a lo anteriormente descrito, la correlación de variables evidencia que estado físico de los adultos mayores tiene relación significativa con la percepción sobre la calidad de vida, debido a que realizar actividades de la cotidianidad exigen un estado funcional; se destaca también, que la condición física de los AM tuvo significancia con el estado de autdependencia, poniendo en evidencia que un adulto mayor mientras conserva su estado funcional su autonomía.

Referencias Bibliográficas

- Abaunza, C. e. (2014). *Concepción del Adulto Mayor*. Obtenido de Universidad del Rosario, Instituto Rosarista de Acción Social : <http://books.scielo.org/id/33k73/pdf/abaunza-9789587385328-07.pdf>
- Aparicio, V., Carbonell, A., & Delgado, M. (2010). *Beneficios de la actividad física en personas mayores*. Obtenido de Rev.int.med.cienc.act.fís.deporte 10 (40): 556-576: <http://cdeporte.rediris.es/revista/revista40/artbeneficios181.htm>
- Aranda, R. (2018). *Actividad física y calidad de vida en el adulto mayor*. Recuperado el septiembre de 2021, de Revista Habanera de Ciencias Médicas17 (5): 813-825: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2018000500813#B13
- Bazán, N. (2017). *Bases fisiológicas del ejercicio*. Buenos Aires: Paidotribo.
- Boeckh, W., & Buskies, W. (2005). *Entrenamiento de la fuerza*. Barcelona: Paidotribo. doi:ISBN: 84-8019-793-5
- Burkhalter, N. (1996). *Evaluación de la escala Borg de esfuerzo percibido aplicada a la rehabilitación cardiaca*. doi:<https://doi.org/10.1590/S0104-11691996000300006>
- Calva, B., Maya, A., López, B., & Maldonado, G. (2021). *Publicación semestral, XIKUA Boletín Científico de la Escuela Superior de Tlahuelilpan 9 (17): 18-25*. Obtenido de Calidad de vida de los adultos mayores con sedentarismo del núcleo Xochitl, Progress of Obregon-Hidalgo: <https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/xikua/article/view/6636/7723>
- Cardona, D., Segura, A., Garzón, M., & Salazar, L. (2018). *Condiciones físicas, psicológicas, sociales, emocionales y calidad de vida de la población adulta mayor en el departamento de Antioquia*. doi:DOI: <http://dx.doi.org/10.22185/24487147.2018.97.23>
- Chalapud, L., & Escobar, A. (2017). *Actividad física para mejorar fuerza y equilibrio en el adulto mayor*. doi:DOI: <http://dx.doi.org/10.22267/rus.171901.73>
- Debra, J. (2014). *Equilibrio y movilidad con personas mayores*. Barcelona: Paidotribo. doi:ISBN:978-84-9910-436-2

- Domínguez, J. (2014). *Dirección y dinamización de actividades de entrenamiento en sala de entrenamiento polivalente. AFDA0210*. Málaga: IC Editorial.
- Eckman, M. (2012). *Enfermería Geriátrica*. Ciudad de México: El Manual Moderno.
- Espinoza, I., Osorio, P., Torrejón, M., Lucas, R., & Bunout, D. (2011). *Validación del cuestionario de calidad de vida (WHOQOL-BREF) en adultos mayores chilenos*. Obtenido de Rev Med Chile 139: 579-586:
https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0034-98872011000500003&lng=es&nrm=iso&tlng=en
- Fortes, P. (Diciembre de 2020). *Envejecimiento y atención a la dependencia en Ecuador*. Recuperado el septiembre de 2021, de Banco Interamericano de Desarrollo:
<https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Envejecimiento-y-atencion-a-la-dependencia-en-Ecuador.pdf>
- Garatachea, N., Val, R., Calvo, I., & de Páez, J. (2012). *Valoración de la condición física funcional, mediante Senior Fitness Test de un grupo de personas mayores que realizan un programa de actividad física*. Obtenido de Universidad de Zaragoza:
<https://www.raco.cat/index.php/ApuntsEFD/article/view/301435/391013>
- Goldman, L., & Schafer, A. (2013). *Tratado de medicina interna*. Barcelona: Elsevier.
doi:ISBN: 978-1-4377-1604-7
- Gómez, A., Arounca, J., Pergola, A., Mansano, T., Parreira, F., & Vasconcelos, G. (2019). *Influencia de las actividades en la calidad de vida de los ancianos: revisión sistemática*. doi:DOI: 10.1590/1413-81232018241.05452017
- Heyward, V. (2006). *Evaluación de la aptitud física y prescripción del ejercicio*. Madrid: Editorial Médica Panamericana.
- I Poquet, C. (2004). *Preparación Física. Teoría, aplicaciones y metodología práctica*. Sevilla: Publidisa. doi:ISBN: 84-95883-62-7
- Jara, R. (2015). *Efectos del ejercicio en adultos mayores*. Obtenido de Rev Hosp Clín Univ Chile 26: 293 - 9: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-831262>
- Kluwer, W., & Lippincott, W. (2015). *Manual ACSM para el entrenador personal*. Buenos Aires: Gea Consultoria Editorial.

- Laguado, E., Camargo, K., Campo, E., & Martín, M. (2017). *Funcionalidad y grado de dependencia en los adultos mayores institucionalizados en centros de bienestar*. Obtenido de Gerokomos 28 (3): 135-141:
https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-928X2017000300135
- Landinez, N., Contreras, K., & Castro, A. (2012). *Proceso de envejecimiento, ejercicio y fisioterapia*. Obtenido de Rev Cubana Salud Pública 38 (4): 562-580:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662012000400008
- Mariano, E., Navarro, F., Ascar, B., Sevilio de Oliveira, M., & Furtado, R. (2013). *Muscular strength and quality of life in elderly women*. Obtenido de Rev. bras. geriatr. gerontol 16 (4): http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1809-98232013000400805
- Mora, J., Mora, H., González, J., Ruiz, P., & Ares, A. (2007). *Medición del grado de aptitud física en adultos*. Obtenido de Aten Primaria 39 (10): 565-568:
<https://www.elsevier.es/es-revista-atencion-primaria-27-articulo-medicion-del-grado-aptitud-fisica-13110737>
- Nelson, A., & Kokkonen, J. (2007). *Anatomía de los estiramientos*. Madrid: Ediciones Tutor.
- Organización Mundial de la Salud. (2015). *Informe Mundial sobre el envejecimiento y la salud*. Obtenido de OMS:
https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwjCOLCc2ZT2AhV3RTABHRmtC9UQFnoECBUQAQ&url=https%3A%2F%2Fapps.who.int%2Firis%2Fbitstream%2Fhandle%2F10665%2F186471%2FWHO_FWC_ALC_15.01_spa.pdf&usg=AOvVaw2rtdtf93ac8vVhM
- Organización Mundial de la Salud. (2020). *Década de Envejecimiento Saludable 2020-2030*. Obtenido de OMS: https://www.who.int/es/publications/m/item/decade-of-healthy-ageing-plan-of-action?sfvrsn=b4b75ebc_25
- Orrego, M., & Morán, N. (2014). *Ortopedia y traumatología básica*. Santiago de Chile: Universidad de los Andes. Chile. Obtenido de Universidad de los Andes, Santiago de Chile:
<https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwjCrc6m3pb2AhUzTDABHfDfCZkQFnoECCsQAQ&url=https%3A%2F%2F>**Error! Referencia de hipervínculo no válida.**

content%2Fuploads%2F2020%2F03%2FOrtopedia-y-Traumatologia-Basica.pdf&usg=AOvVaw2bb5TuUXiXLIH

Padilla, C., Sánchez, P., & Cuevas, M. (2014). *Beneficios del entrenamiento de fuerza para la prevención y tratamiento de la sarcopenia*. Obtenido de Nutr. Hosp. 29 (5): 979-988: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112014000500004

Peña, E., Bernal, L., Reyna, L., Pérez, R., Onofre, D., Cruz, I., & Silvestre, D. (2019). *Calidad de vida en adultos mayores de Guerrero, México*. Obtenido de Univ. Salud 21 (2):: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0124-71072019000200113

Pérez, J., Delgado, D., & Núñez, A. (2013). *Fundamentos teóricos de la educación física*. Madrid: Pila Teleña.

Poblete, F., Flores, C., Abad, A., & Díaz, E. (2015). *Funcionalidad, fuerza y calidad de vida en adultos mayores activos de Valdivia*. Obtenido de Revista Ciencias de la Actividad Física 16 (1): 45-52: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=525652730005>

Pont, P. (2008). *Tercera Edad. Actividad física y salud*. Barcelona: Paidotribo.

Pont, P. (2017). *3ra Edad, actividad física y salud*. Barcelona: Paidotribo. doi:ISBN: 978-84-8019-146-3

Ribera, J. (2004). *Envejecimiento*. Obtenido de Universidad Complutense: <http://envejecimiento.csic.es/documentos/documentos/ribera-envejecimiento-01.pdf>

Riihimäki, H., & Viikari, E. (2011). *Enciclopedia de salud y seguridad en el trabajo*. Obtenido de Organización Internacional del trabajo: <https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwjy9snDq-b1AhXMRjABHceECIcQFnoECBsQAQ&url=https%3A%2F%2Fwww.who.int/publications/m/item/enciclopedia-de-salud-y-seguridad-en-el-trabajo>
de hipervínculo no válida.
 ocuments%2F94886%2F161958%2FCap%25C3%25ADtulo%2B6.%2BSistema%2B musculosquel%25C3%25A9tico&usg=A

Rodríguez, M. (2006). *El ejercicio físico y la calidad de vida en los adultos mayores*. doi:SN 1409-0112

Soto, F., & Toledano, J. (2001). *En forma después de los 50. Guía práctica de ejercicio y salud para adultos mayores*. Madrid: Gymnos.

Vidarte, J., Quintero, M., & Herazo, Y. (2012). *Efectos del ejercicio físico en la condición física funcional y la estabilidad en adultos mayores*. Obtenido de

Hacia la promoción de la Salud 17 (2): 79-90:

<https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&ua>

[ct=8&ved=2ahUKEwiJ6qqG5uH1AhUxTDABHSiCAioQFnoECAYQAQ&url=https](https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&ua)

[%3A%2F%2;](https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&ua)**Error! Referencia de hipervínculo no válida.**

[26826006_1.pdf&usg=AOvVaw1VC9x-Ddt7oJYgnHE4svsC](https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&ua)