





Actividad física y su impacto en la calidad de vida en adultos mayores ecuatorianos


Physical activity and its impact on the quality of life in Ecuadorian older adults

Danilo Ortiz Fernández¹ 

Alberto Alzola Tamayo¹ 

Cecilia del Carmen Costa Samaniego² 

Danilo Charchabal Pérez³ * 

Luis Rafael Valverde Jumbo² 

¹ Escuela Superior Politécnica de Chimborazo. Sede Morona Santiago. Provincia Santiago, Ecuador.

² Universidad Nacional de Loja. Provincia Loja, Ecuador.

³ Universidad de Guayaquil. Provincia Guayaquil, Ecuador.

*Autor para la correspondencia. Correo electrónico: charchabaldanilo@hotmail.com

Recibido: 16/02/2022.

Aprobado: 05/03/2022.

RESUMEN

Introducción: La ausencia de actividad física en los adultos mayores se asocia con enfermedades como hipertensión arterial, diabetes, obesidad, deficiencias físicas y enfermedades mentales.

Objetivo: Analizar los gustos y preferencias de los adultos mayores, no practicantes de actividades deportivas y el impacto en su calidad de vida.

Método: Se realizó un estudio cuali-cuantitativo, transversal sobre los indicadores, en una muestra de 96 adultos mayores de 65 a 75 años, no practicantes de actividades físicas, en el cantón Macas, provincia Morón Santiago, durante el periodo septiembre de 2018 a febrero de 2019.

Resultados: Los adultos mayores se distribuyeron equitativamente según sexos (50%).

Estos adultos mayores, no practicantes de actividades físicas, refieren entre sus gustos y preferencias: visitas a centros de interés culturales, actividades recreativas y deportivos, juegos activos, pre deportivos acorde a la edad, excursión y campismo, caminatas, juegos

ABSTRACT

Introduction: Lack of physical activity in older adults is associated with diseases such as high blood pressure, diabetes, obesity, physical impairment and mental illness.

Objective: To analyze the likes and preferences of older adults who do not practice sports activities and the impact on their quality of life.

Method: A qualitative-quantitative, pre-experimental, cross-sectional study was carried out on the indicators, in a sample of 96 adults aged 65 to 75 years old, who do not practice physical activities, in the municipality of Macas, Morón Santiago province, during the period from September 2018 to February 2019.

Results: The older adults were evenly distributed according to sex (50%). These older adults, who do not practice physical activities, mentioned among their likes and preferences: visits to centers of cultural interest, recreational and sports activities, active games, pre-sports according to age, hiking and camping, walks, traditional games, literature (reading, book club and poetry), mental

tradicionales, literatura (leer, club de lectura, poesía), juegos mentales, rompecabezas, actividades sociales, bailes típicos y actuales, cumpleaños colectivos y cantar.

Conclusiones: Los adultos mayores muestran interés por la práctica de actividades físicas, por lo que se hace necesaria la creación de un programa de actividades físicas que les permita mejorar su calidad de vida.

Palabras clave: adulto mayor, salud pública, ciencia y salud, vigilancia sanitaria, actividades físicas y salud, calidad de vida

games, puzzles, social activities, typical and up-to-date dances, group birthdays and singing.

Conclusions: Older adults are interested in the practice of physical activities; consequently, it is necessary to create a program of physical activities that will allow them to improve their quality of life.

Keywords: older adults, public health, science and health, health surveillance, physical activities and health, quality of life

Introducción

EL envejecimiento saludable comprende el fomento y mantenimiento de la capacidad funcional para propiciar el bienestar en los adultos mayores.^(1,2) El envejecimiento activo se puede definir como “el proceso por el cual se optimizan las oportunidades de bienestar físico, social y mental durante toda la vida con el objetivo de ampliar la esperanza de vida saludable, la productividad y la calidad de vida en la vejez”.⁽¹⁾

El mayor avance en la sociedad actual es que la tercera edad es más considerada, objeto de políticas y programas especiales. La mirada ha ido cambiando hacia una idea del envejecimiento como proceso natural, no una enfermedad.⁽³⁾ Como se desprende sus prioridades es la salud, estar activos y vigentes, participar con sus opiniones en la familia y desarrollar un sistema de habilidades y capacidades que le permitan enfrentar los retos que la vida impone.

De acuerdo a datos del Censo de Población y Vivienda de 2010, en Ecuador existían más de 940 000 personas mayores de 65 años, que representan el 6,5% de la población nacional y para el 2017 se estimó que serían 1 180 944, es decir, el 7% de la población.⁽⁴⁾ El Gobierno de la Revolución Ciudadana implementó políticas públicas basadas en la defensa de los derechos.

Se caracterizaron los adultos mayores:

- 45% en condiciones de pobreza y extrema pobreza por Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI). *(424 824 personas)
- El 42% vive en el sector rural. * (395 180 personas)
- 14,6% de hogares pobres se compone de un adulto mayor viviendo solo. (dato de 2013)
- 14,9% son víctimas de negligencia y abandono.
- 74,3% no accede a seguridad social de nivel contributivo.⁽⁵⁾

El envejecimiento no responde a una definición sencilla en términos biológicos, psicológicos y sociales. El problema surge cuando se pretenden determinar los aspectos que definen el envejecimiento mediante criterios que no resulten aleatorios o producto de una mera convención, pues aunque el concepto de envejecimiento se ha venido abordando desde tres perspectivas diferenciadas (envejecimiento como consecuencia del paso del tiempo, envejecimiento como deterioro físico y constatación de la pérdida de capacidad funcional y envejecimiento como una etapa más del ciclo vital); por separado ninguna de esas formas de abordaje define por completo esa construcción social llamada vejez.

Personalidades del mundo de la ciencia han aportado aspectos importantes sobre el adulto mayor, como son: González Aguilar y Grasso,⁽⁶⁾ Romero,⁽⁷⁾ Noceda,⁽⁸⁾ Maurer y Chapman.⁽⁹⁾ Estos autores manifestaron que, durante el paso de los años, las personas van alcanzando una edad avanzada con una determinada calidad de vida, y que los gobiernos se esmeran por darle la atención adecuada, convirtiéndose en un objetivo supremo a la que ninguna sociedad civilizada en estos tiempos debe de renunciar. Por ende, en cada país se deben crear las condiciones necesarias para ampliar y diversificar la cobertura de atención sanitaria, de seguridad social, recreación y ocupación del tiempo, en la medida que sea posible, en beneficio de estas personas.

Debido a todo lo anterior se entiende la necesidad de procedimientos terapéuticos para el mejoramiento o conservación del estado neurocognitivo de los adultos mayores, uno de ellos lo constituye la actividad física. La práctica de actividades físicas y recreativas se ha convertido en foco de promoción de la salud en este sector de la población, por los grandes beneficios que aporta a la salud.

Diferentes estudios reflejan el papel del ejercicio físico regular en la prevención del declive cognitivo asociado a la edad, desarrollando movimientos ya atrofiados, capaces de bailar, jugar deportes, hacer largas caminatas, estrechar sus relaciones personales entre pares y otros aspectos importante que les permita favorecer el mantenimiento o mejoría de las funciones cognitivas e incluso, revertir los daños vinculados al deterioro cognitivo leve, aportando en el incremento de la capacidad funcional de adultos mayores. Logrando así mejorar su calidad de vida y participación en las actividades organizadas.^(10,11,12,13,14)

DeFilippi et al.⁽¹⁵⁾ relacionan los mayores niveles de actividad física con mejoría en las habilidades cognitivas (toma de decisiones y fluidez verbal) y la estructura cerebral.⁽¹⁵⁾

Además, el entrenamiento físico aumenta los niveles de fuerza muscular, de resistencia y por la tanto, de la función física general y de los niveles cognitivos de bienestar, produciendo un menor riesgo de hospitalización de personas mayores.

El objetivo de esta investigación fue analizar los gustos y preferencias de los adultos mayores, no practicantes de actividades físicas, de los barrios del cantón Macas, provincia Morón Santiago, así como el impacto de la actividad física en su calidad de vida.

Método

Se diseñó un estudio trasversal de un universo de adultos en edades comprendidas entre los (65-80 años), de donde se obtuvo una muestra intencionada de 96 participantes. Criterios de selección intencional del 100% del grupo de todos los adultos que mantenían un estado de movilidad y que además residían en el barrio del cantón Macas, provincia Morón Santiago, Ecuador.

El grupo de adultos mayores seleccionados asistieron a las consultas en el Centro del Adulto Mayor en Barrio del cantón Macas, provincia Morón Santiago, en el período de septiembre de 2018 a febrero de 2019 en Ecuador, donde se iniciaron todos los trámites, así como el proceso de investigación. Este tipo de selección evitó el sesgo y la distorsión de la estimación en la distribución de la exposición, de esta forma la muestra quedó constituida por 96 adultos mayores de 65 a 75 años (48 hombres y 48 mujeres), que no pertenecían a ningún grupo de práctica de actividades físicas en la comunidad.

El barrio Época – Macas es una hoya hidrográfica de contrastes climáticos y paisajísticos, conformada por muchas micro-cuencas que presentan variedad de relieves y climas, que cambian desde el temperado al tropical. Con una población de 7000 mil habitantes y 192 adultos mayores. Su estatus es medio y persiste en gran parte la pobreza.

Se aplicaron los métodos siguientes:

Histórico-lógico: fue utilizado para determinar las tendencias históricas de la práctica de las actividades físicas de los adultos mayores investigados.

Analítico-sintético: se utilizó para la caracterización del objeto y campo de la investigación, así como para analizar y sintetizar la información obtenida de la literatura consultada, determinar las particularidades, descubrir relaciones y la lógica a seguir en la obtención de los conocimientos científicos relacionados con la actividad física y el adulto mayor de 65 años.

Inducción y deducción: en el análisis del experimento, el cual llevará a deducciones lógicas, se utilizará a lo largo de toda la investigación.

Encuesta: se aplica con el objetivo de conocer criterios en cuanto a las ofertas recreativas que se vienen desarrollando: lugar, participantes, frecuencia y satisfacción, así como las preferencias entre otros elementos; además de una encuesta a los responsables de los adultos mayores sujetos a la investigación.

Se aplica el método estadístico: porcentual basado a que es una investigación cualitativa casi en su totalidad.

Se consultaron diferentes bibliografías, artículos a texto completo, se realizó un minucioso análisis de varias publicaciones, cuyos autores mostraron un amplio recorrido en su profesión en el campo de la actividad física y la salud.

Para ello, nos enfocamos en temas relacionados con el estudio que se expone en este artículo entre ellos:

- Actividad física en los adultos mayores
- Ejercicio físico en adulto mayor
- La calidad de vida en el adulto mayor.

La revisión bibliográfica, estuvo encaminada al proceso de la actividad física como eje principal en la calidad de vida de los adultos mayores sujetos al proceso de investigación. Entre sus contenidos seleccionamos aquellos trabajos, cuyos estudios estaban encaminados a la actividad física y permitieran evaluar o ejemplificar ideas que contribuyan a que los adultos mayores sientan el efecto transformador en su organismo.

Resultados

Como se aprecia en la tabla I existe una paridad entre el sexo masculino y femenino. Igualmente la mayoría de los participantes en la investigación están ubicados en el rango de edad de 65 a 70 años, lo que implica la necesidad de una propuesta alternativa para mejorar la calidad de vida de las personas de los participantes en la investigación.

Tabla I. Distribución de adultos mayores según grupos de edades y sexo

Edades (años)	Masculino		Femenino		Total	
	N	%	N	%	n	%
65 - 70	25	56	20	44	45	46,8
71 - 75	18	50	18	50	36	37,6
75 - 80	5	33	10	67	15	15,6
Total	48	50	48	50	96	100

En la tabla II se observa que la mayoría de los adultos mayores encuestados consideraron que la falta de actividades físicas recreativas afecta su calidad de vida.

Tabla II. ¿Considera que la falta de actividades físicas recreativas ha afectado su calidad de vida y sus relaciones con los demás?

Variables	Masculino			Femenino			Total	
	n	Si	%	n	Si	%	n	%
Estado emocional	48	38	79,1	48	32	66,7	96	100
Estado bienestar físico	48	33	68,7	48	31	64,6	96	100
Estado Bienestar mental	48	35	72,9	48	36	75	96	100
Relaciones interpersonales	48	45	93,7	48	42	87,5	96	100
Desarrollo personal	48	39	81,2	48	35	72,9	96	100
Autodeterminación	48	45	93,7	48	40	83,3	96	100

En la tabla III aparece el estado de los adultos mayores, la mayoría se sienten solos, con falta de cuidado, deprimidos, autoestima baja y despreciados.

Tabla III. Estado actual de los adultos mayores investigados

Variable	Masculino			Femenino			Total	
	n	Si	%	n	Si	%	n	%
Soledad	48	33	68,7	48	32	66,7	96	100
Falta de cuidado	48	30	62,5	48	31	64,6	96	100
Depresión	48	31	64,6	48	36	75	96	100
Autoestima baja	48	40	83,3	48	42	87,5	96	100
Desprecio	48	22	45,8	48	35	72,9	96	100

Se puede observar en la tabla IV sobre gustos y preferencias en los adultos mayores investigados, se destacan sus intereses por participar en actividades que mejoren su calidad de

vida. Como aspecto importante los adultos mayores, en su gran mayoría, desean la práctica tres días a la semana, lo cual demuestra su interés por el movimiento.

Tabla IV. Gustos y preferencias sobre actividades activas y pasivas en los adultos mayores.

n	Actividades activas y pasivas	Gusto por actividad		Prefieren la actividad		Con que frecuencia semanal			
		Si	%	Si	%	1	2	3	4
1	Juegos recreativos pasivos, ajedrez, damas, parchís entre otros	74	77	70	72,9	10	20	42	2
2	Juegos activos, pre deportivos acorde a la edad	84	87,5	80	83,3	15	15	40	14
3	Excursión y campismo	87	90,6	83	86,5	8	25	45	9
4	Gimnasia aeróbica de bajo impacto	32	33,3	22	22,9	2	4	24	2
5	Caminatas	66	68,7	57	59,4	5	25	30	6
6	Juegos tradicionales	96	100	96	100	5	15	66	10
7	Actividades sociales, bailes típicos y actuales, cumpleaños colectivos, cantar.	88	91,6	34	35,4	6	14	60	8
8	Deportes acuáticos (natación)	55	57,3	28	29,1	5	10	30	10

Discusión

Según datos del Instituto de Estadísticas y Censos (INEC) (2018), la población de adultos mayores en Ecuador se estimó hasta finales de 2020, a 1,3 millones. Eso significa un 33% más que en 2010, año en el que se realizó el último Censo de Población y Vivienda.⁽¹⁶⁾

La demografía ha ido cambiando y modificándose a lo largo de los últimos años, llevando a la población a un envejecimiento progresivo y una alta migración de los jóvenes hacia otros países. Este hecho, se debe principalmente a mejoras en distintos ámbitos, como pueden ser sanitarias, sociales, educativas y económicas, aunque están por ver las secuelas de la pandemia de la COVID-19.

El envejecimiento es el proceso vital y dinámico en el que se va ganando edad con implicaciones multidimensionales, especialmente biológicas, sociológicas y culturales. Desde esta perspectiva científica, envejecer supone una transformación física y biológica irreversible del organismo y desde una perspectiva sociológica y cultural, envejecer supone situarse en un estrato social

concreto y desempeñar una serie de funciones y roles dentro de la dinámica social, determinados en su mayoría por las costumbres y creencias de la sociedad.⁽¹³⁾

El envejecimiento de la población ha suscitado el interés generalizado por un gran número de aspectos relacionados con las personas mayores. De todos ellos, quizás la calidad de la vida constituye uno de los temas más estudiados para las ciencias sociales y de la salud, pues supone una de las máximas aspiraciones de todo ser humano y se está convirtiendo en un tema frecuente tanto en la literatura científica como en el uso que de él hacen las personalidades sociales y políticas y los ciudadanos en general.

Un aspecto importante que debe considerarse en el envejecimiento está relacionado con las condiciones de vida que se le deben asegurar a la población adulta mayor, donde el eje central debe estar marcado por una correcta distribución de los beneficios del sistema económico y social, con mejoras en la calidad de vida de este grupo poblacional.

En los intercambios con los adultos mayores sujetos a la investigación, se conocen de primera mano las motivaciones que llevan a una persona mayor a participar en actividades físicas y recreativas. Todos los participantes coincidieron en la importancia de ocupar el tiempo libre, aumentado a partir de la jubilación. Para los usuarios es importante ocupar su tiempo libre en actividades de calidad, que les hacen sentirse útil y que pueden ayudar a los demás. En este sentido, coincidían en las consecuencias perjudiciales del sedentarismo, la obesidad y la soledad; además cómo se podría ayudar a reducirlas a través de un programa de actividades físicas y recreativas.

Quisimos centrarnos en qué actividades o servicios demandaban más las personas mayores. En este punto hubo disparidad de respuestas, puesto que las necesidades son tan variadas como personas participan en la actividad. Son considerados como importantes la proyección de videos (recreativos, deportivos y culturales), las excursiones, el campismo, los juegos tradicionales y las actividades bailables. Su participación en la literatura, los juegos recreativos y de mesa, la caminata, son otras que en menos preferencia también son de su agrado, lo que demuestra su interés por una variedad de actividades físicas - recreativas y sociales, que garantizaran una mejor calidad de vida y una alta autoestima.

Los beneficios de la práctica de ejercicios físicos en los adultos mayores investigados no se limitan a la vertiente física, sino que también mejorarán algunos procesos perceptivos y cognitivos. Además reduce la obesidad y previenen o controlan diversas enfermedades como

diabetes mellitus, hipertensión arterial y factores de riesgo cardiovascular asociados como dislipidemias y marcadores inflamatorios como la proteína C reactiva.^(18,19)

La capacidad para sobreponerse a los agentes estresantes (una vida sedentaria, falta de estímulo social, deterioro de la salud, etc.) está relacionada con la estructura genética, el medio ambiente en el que se desarrolla el individuo, el grado de funcionalidad de los diversos aparatos y sistemas del organismo, así como de la eficacia con que estos sistemas dan respuesta a las situaciones estresantes. En relación a las principales enfermedades que tienen los adultos mayores participantes en esta investigación, se relacionan con la obesidad y el sedentarismo con el 17,28%, mientras que están sanos y saludables el 59,6%.

En este sentido, la práctica regular de actividad física se convertirá en uno de los factores más importantes sobre el que se centran múltiples estudios, no solo para mejorar la salud física, reducir el riesgo de enfermedades cardiovasculares y neurodegenerativas, el sedentarismo, la obesidad y retrasar la mortalidad en adultos mayores, sino también para el aumento de la esperanza de vida y por tanto, del número de personas mayores en la sociedad.

Las principales limitaciones de esta investigación radican en que la muestra se seleccionó intencionalmente, además se debía haber aplicado un diseño pre- experimental sobre el comportamiento en la actividad física a través de un grupo, al cual se pudo haber aplicado un conjunto de actividades físicas recreativas y posteriormente determinar sus avances con respecto a la etapa inactiva, por lo que limita su validez; no obstante, los autores consideran que es una oportunidad para iniciar un proyecto de investigación que facilite la participación de los adultos mayores en la práctica de la actividad física y el deporte.

Conclusiones

Los adultos mayores muestran interés por la práctica de actividades físicas, por lo que se hace necesaria la creación de un programa de actividades físicas que les permita mejorar su calidad de vida.

Otro aspecto importante es que gran parte de los adultos mayores garantizan su estado motivacional hacia la práctica de actividades físicas, recreativas y sociales.

Se concluye que la ausencia de práctica de actividades físicas, provoca un bajo nivel de calidad de vida en los adultos mayores investigados.

Referencias bibliográficas

1. Tamayo Giraldo FJ, Baracaldo Pinzón LI, Valencia Almonacid SL, Ortega Lenis D, Giraldo Cárdenas MM. Índice de envejecimiento activo en Colombia: análisis basado en la Encuesta Nacional de Salud, Bienestar y Envejecimiento (SABE Colombia 2015). Rev Panam Salud Publica. 2021[citado 25/10/2021];45:69. Disponible en:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8369134/#!po=3.33333>
2. García Molina A, Carbonell Baeza A, Delgado Fernández M. Beneficios de la actividad física en personas mayores. Rev Int Med Cienc Act Fís Deporte. 2010[citado 15/08/2020];10(40): 556-576. Disponible en: <http://cdeporte.rediris.es/revista/revista40/artbeneficios181.htm>
3. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad Secretaría de Estado de Servicios Sociales e Igualdad Instituto de Mayores y Servicios Sociales (IMSERSO). INFORME 2016. Las personas mayores en España. Datos estadísticos estatales y por comunidades autónomas. Serie Documentos Técnicos y Estadísticos. 2017[citado 25/10/2021]; 1.1.2017.002. Disponible en:
<https://www.imserso.es/documentos>
4. Defensoría del Pueblo de Ecuador. Información estadística de casos referentes a personas adultas mayores llevados por la DPE [Internet]. Quito, Ecuador: Dirección Nacional de Investigación e Incidencia en Política Pública; 2018 [citado: 25/10/2021]. Disponible en:
<http://repositorio.dpe.gob.ec/bitstream/39000/2191/1/DEOI-DPE-012-2018.pdf>
5. Ministerio de Inclusión Económica y Social. Dirección Población Adulta Mayor [Internet]. Quito, Ecuador: Plataforma Gubernamental de Desarrollo Social; 2013[citado 15/08/2020]. Disponible en: <https://www.inclusion.gob.ec/direccion-poblacion-adulta-mayor/>
6. González Aguilar MJ, Grasso L. Plasticidad cognitiva en el envejecimiento exitoso: Aportes desde la evaluación del potencial de aprendizaje. Estudios de Psicología. 2018[citado 15/08/2020]; 39(2-3):337-353. Disponible en:
<https://psycnet.apa.org/doi/10.1080/02109395.2018.1486361>

7. Romero Caraballo MP. Significado del trabajo desde la psicología del trabajo. Una revisión histórica, psicológica y social. *Psicología desde el Caribe*. 2017[citado 25/08/2020]; 34(2):120-138. Disponible en:

<http://www.scielo.org.co/pdf/psdc/v34n2/2011-7485-psdc-34-02-00120.pdf>

8. Noceda Rojas SM. Calidad de vida y funcionamiento familiar del adulto mayor Centro de Salud México, San Martín de Porres 2018 [Tesis]. [Perú]: Universidad César Vallejo; 2018. 67p. Disponible en: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/27919>

9. Maurer TJ, Chapman EL. Relationship of proactive personality with life satisfaction during late career and early retirement. *J Career Dev*. 2018[citado 25/07/2020];45(4):345-360. Disponible en: <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/0894845317697381>

10. Ueshima K, Ishikawa Takata K, Yorifuji T, Suzuki E, Kashima S, Takao S, *et al*. Physical activity and mortality risk in the Japanese elderly: a cohort study. *Am J Prev Med*. 2010[citado 25/08/2020];38 (4):410-418. Disponible en: [https://www.ajpmonline.org/article/S0749-3797\(10\)00013-9/fulltext](https://www.ajpmonline.org/article/S0749-3797(10)00013-9/fulltext)

11. Vernaza Pinzón P, Villaquiran Hurtado A, Paz Peña CI, Ledezma BM. Riesgo y nivel de actividad física en adultos, en un programa de estilos de vida saludables en Popayán. *Rev de Salud Pública*. 2017[citado 06/05/2020];19(5). Disponible en:

<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=42255435006>

12. Lera López F, Garrues Irisarri MA, Suárez Fernández MJ. The correlates of physical activity among the population aged 50-70 years. *Retos*. 2017 [citado 06/02/2020];31:181-187. Disponible en: <https://recyt.fecyt.es/index.php/retos/article/view/50018>

13. Quino Ávila AC, Chacón Serna MJ. Capacidad funcional relacionada con actividad física del adulto mayor en Tunja, Colombia. *Horiz Sanitario*. 2018 [citado 06/05/2020];17(1). Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-74592018000100059

14. Perú. Instituto de estadística e informática. Situación de la población Adulta Mayor. Perú: INEI; 2019. Disponible en:

https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/03-informe-tecnico-n03_adulto-abr-may-jun2019.pdf

15. deFilippi CR, de Lemos JA, Tkaczuk AT, Christenson RH, Carnethon MR, Siscovick DS, *et al.* Physical Activity, Change in Biomarkers of Myocardial Stress and Injury, and Subsequent Heart Failure Risk in Older Adults. *J Am Coll Cardiol.* 2012[citado 25/08/2020];60(24):2539-2547. Disponible en:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3591516/pdf/nihms423116.pdf>

16. Machado J . Ecuador tendrá 1, 3 millones de adultos mayores a finales de 2020. Periódico digital Primicias. 2019[citado 25/08/2020]; 26. Disponible en:

<https://www.primicias.ec/noticias/sociedad/ecuador-adultos-mayores-poblacion/>

17. Brenes GA, Guralink JM, Williamison JD, Fried LP, Simpson C, Simonsick EM, *et al.* The influence of anxiety on the progression of disability. *J Am Geriatr Soc.* 2005[citado 25/08/2020];53(1):34-39. Disponible en:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1343490/pdf/nihms5970.pdf>

18. Charchabal Pérez D, Apolo Eguez D, Alzola Tamayo A, Espinosa Ordoñez WA, Yépez Herrera E. Los potenciales efectos de la práctica regular de la actividad físico- recreativa en adultos mayores en la comunidad Época, Loja, Ecuador. *CCM.* 2020 [citado 05/03/ 2021]; 24 (2). Disponible en: <http://www.revcoemed.sld.cu/index.php/cocmed/article/view/3639>

19. Bermúdez Garcell AJ, Serrano Gámez NB, Leyva Montero MA. La importancia del ejercicio físico para disminuir la obesidad y su riesgo cardiovascular. *CCM.* 2018 [citado 05/03/2021]; 23 (1). Disponible en: <http://www.revcoemed.sld.cu/index.php/cocmed/article/view/3062>

Financiamiento

No se obtuvo financiamiento para la presente investigación.

Contribución de autoría

Conceptualización: Danilo Ortiz Fernández

Curación de datos: Alberto Alzola Tamayo

Investigación: Cecilia del Carmen Costa Samaniego

Metodología: Danilo Charchabal Pérez

Administración del proyecto: Danilo Charchabal Pérez

Supervisión: Luis Rafael Valverde Jumbo, Danilo Ortiz Fernández

Validación: Danilo Ortiz Fernández

Visualización: Alberto Alzola Tamayo

Redacción – borrador original: Danilo Ortiz Fernández

Redacción – revisión y edición: Alberto Alzola Tamayo, Cecilia del Carmen Costa Samaniego, Danilo Charchabal Pérez, Luis Rafael Valverde Jumbo

Conflicto de intereses

Los autores no refieren conflicto de intereses.



Esta obra está bajo [una licencia de Creative Commons Reconocimiento-No Comercial 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).