



*Asesorías y Tutorías para la Investigación Científica en la Educación Puig-Salabarría S.C.
José María Pino Suárez 400-2 esq a Lerdo de Tejada, Toluca, Estado de México. 7223898475*

RFC: AT1120618V12

Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores.

<http://www.dilemascontemporaneoseduccionpoliticayvalores.com/>

Año: XII

Número: 2

Artículo no.:17

Período: 1 de enero al 30 de abril del 2025

TÍTULO: La relación que presenta la calidad de vida y la condición física en un grupo de adultos mayores que realizan actividad física en Toluca, Estado de México.

AUTORES:

1. Dra. Yazmin Castillo Sánchez.
2. Lic. Pamela Montserrat Sánchez García.
3. Dr. Miguel Ángel Karam Calderón.
4. Dr. Pedro César Cantú Martínez.

RESUMEN: Medir la calidad de vida (CV) en los de los adultos mayores (AM) y la relación con la condición física (CF) permite conocer cómo la actividad física (AF) influye en esta percepción y ayuda a plantear estrategias para mejorar las condiciones de los AM. El objetivo de la investigación es Determinar la relación que existe entre los niveles de CV y CF que presentan los AM que realizan AF. La muestra fue de 153 AM y se obtuvieron datos sobre CV, CF y aspectos sociodemográficos. En los resultados está la correlación 0.7 entre la CF-CV en salud física, y 0.8 entre CF-CV- salud psicológica. Como conclusiones se plantea que los participantes que obtuvieron calificaciones altas en CF también obtienen calificaciones superiores a 80 puntos en CV.

PALABRAS CLAVES: calidad de vida, adulto mayor, condición física.

TITLE: The relationship between quality of life and physical condition in a group of older adults who perform physical activity in Toluca, State of Mexico.

AUTHORS:

1. PhD. Yazmin Castillo Sánchez.
2. Bach. Pamela Montserrat Sánchez García.
3. PhD. Miguel Ángel Karam Calderón.
4. PhD. Pedro César Cantú Martínez.

ABSTRACT: Measuring the quality of life (QoL) in older adults (OA) and the relationship with physical fitness (PF) allows us to know how physical activity (PA) influences this perception and helps to propose strategies to improve the conditions of older adults. The objective of the research is to determine the relationship that exists between the levels of QoL and QoL presented by older adults who practice PA. The sample was 153 older adults and data were obtained on QoL, QoL and sociodemographic aspects. The results show a correlation of 0.7 between QoL-QoL in physical health, and 0.8 between QoL-QoL-psychological health. The conclusions are that participants who obtained high scores in QoL also obtain scores higher than 80 points in QoL.

KEY WORDS: quality of life, older adult, physical condition.

INTRODUCCIÓN.

El envejecimiento, de acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2024), es un proceso multifactorial complejo, caracterizado por cambios fisiológicos progresivos y multisistémicos determinados en gran medida genéticamente, así mismo sugiere, que el estado de salud del adulto mayor (AM) debe expresarse en términos de su capacidad funcional y nivel de participación social.

El número de adultos mayores (AM) crece en México y el mundo, conformando un grupo etario numeroso que amerita desarrollarse en condiciones que permitan disfrutar plenamente de esta etapa. Actualmente, de acuerdo con el Consejo Nacional de Población (CNP, 2020), México se encuentra en un proceso de envejecimiento, conformando un grupo poblacional que enfrenta un problema de desprotección social,

caracteriza por la intersección entre las problemáticas de salud asociadas a la vejez, el género y la pobreza en un contexto de profundas desigualdades sociales.

El crecimiento de la población de AM en México se ha dado de manera acelerada, que de acuerdo con el Instituto Nacional de Salud Pública (INSP, 2020), a finales del año 2019 existían 13 millones 900 mil personas mayores de 60 años; actualmente este grupo etario representa un reto para los diferentes sectores gubernamentales, para garantizar su bienestar y responder a sus demandas.

La actividad física (AF) en los adultos mayores representa una medida que contribuye a mantener un estado de salud, se define como “cualquier movimiento corporal producido por la contracción del tejido músculo esquelético, con el consiguiente aumento en el consumo de energía” (OMS, 2020).

De acuerdo con Oliveira (2019, p.7), los cambios derivados del envejecimiento provocan un aumento del porcentaje de grasa corporal y una disminución de la masa magra, ambos asociados a cambios del estilo de vida y del nivel de actividad física, lo cual se traduce en consecuencias negativas para su estado de salud, ya que estas circunstancias ponen a los adultos mayores en una situación de riesgo, debido a que el incremento del porcentaje de grasa corporal, de acuerdo con Tomasi (2022, p.21), se asocia a enfermedades crónicas no transmisibles como la diabetes mellitus, las enfermedades cardiovasculares o la artritis, que afectan directamente a la calidad de vida de los adultos mayores, situación que puede ser contenida si a lo largo del proceso de envejecimiento se presentan niveles adecuados de AF.

De acuerdo con Loyola (2021, p.217), incluir la práctica de actividad física surge como una de las estrategias no farmacológicas más importantes para el envejecimiento saludable, ya que brinda al adulto mayor la capacidad de mantenerse como un individuo independiente, con la capacidad de desplazarse y ser autosuficiente.

La práctica regular de la actividad física, de acuerdo con Agostini (2018, p. 30), Santos (2021, p. 14), y Siquiera (2022, p. 331) está directamente relacionada con la mejoría de los parámetros físicos y fisiológicos, como la condición física (CF), la cual es definida por Muros (2016, p.23) como “la capacidad de realizar

actividad física que integra las funciones corporales involucradas en el movimiento”; lo cual también tiene influencia sobre la calidad de vida, descrita por la OMS (2006) como "la percepción que un individuo tiene de su lugar en la existencia, en el contexto de la cultura y del sistema de valores en los que vive y en relación con sus objetivos, sus expectativas, sus normas, sus inquietudes". La relación que puede establecerse entre la calidad de vida y la condición física nos permite conocer el cómo la actividad física influye en ambos parámetros y que influencia tienen estos entre sí.

La relación que existe entre estos factores ha sido descrita por estudios, en los donde se concluye que gracias a los múltiples beneficios que otorga la AF, contribuye a presentar altos niveles de CV en las personas que la realizan. En el estudio realizado por Brand, Schicht, Grossman y Duhsen (2022, p 20), cuyo objetivo era determinar los efectos de la AF en el espacio de trabajo en la calidad de vida, midiendo a 110 individuos, dio como resultado la presencia de más altos niveles de CV en el grupo en donde se estimuló una mayor cantidad de AF. Similares resultados obtuvieron Acree y Longfors (2023, p.37), al medir la CV de 110 adultos mayores, en donde se obtuvo como resultado una percepción de CV mayor en el grupo en donde se realizaba AF vigorosa.

Objetivo.

El objetivo principal de la investigación fue determinar la relación que existe entre los niveles de calidad de vida y condición física que presentan los adultos mayores que realizan actividad física.

Metodología.

Para lograr los objetivos se planteó un estudio observacional descriptivo, de tipo cualitativo, transversal, prospectivo, en donde se consideró como universo de estudio a los adultos mayores de 60 o más años, residentes en el municipio de Toluca de Lerdo, Estado de México.

Se realizó un tipo de muestreo por conveniencia, en donde se tomó en cuenta a los adultos mayores que realizan actividad física y que deseaban participar en el estudio. De acuerdo con la fórmula, se calculó una muestra de 138 personas, y finalmente se incluyeron resultados de 153 adultos mayores. Los criterios de

inclusión que se consideraron fueron adultos mayores de 60 años, no importando sexo, que residan en el municipio de Toluca de Lerdo, Estado de México, que realicen algún tipo de actividad física, que acepten participar en el estudio y firmen el consentimiento informado.

Los criterios de no inclusión fueron que el participante padezca alguna condición que impida la realización del test de Cooper, que no deambulan por si solas, o que al momento del estudio, presenten alguna complicación clínica en la aplicación del test.

Se aplicaron cuestionarios de WHOQOL-BREF, para determinar su calidad de vida, una entrevista para conocer datos sociodemográficos, y se aplicó el Test de Cooper, para estratificar la condición física. El análisis estadístico se realizó con el uso de medias de tendencia central, correlaciones de Pearson y Spearman para determinar la relación entre la calidad de vida y la condición física; finalmente se utilizaron pruebas de Chi Cuadrada y T de Student para comparar los valores medios por grupo.

Resultados.

Atendiendo el objetivo principal del presente estudio, el cual fue determinar la relación que existe entre los niveles de calidad de vida y condición física que presentan los adultos mayores que realizan actividad física en Toluca de Lerdo, se trabajó con una muestra de 153 personas, de las cuales el 55% fueron mujeres, en donde la edad mínima de los participantes fue de 60 años y la máxima de 85, siendo el promedio de edad de 69 años; en cuanto al estado civil, el 49% de los participantes son casados y con respecto a la ocupación, el 26% se encuentran jubilados.

Un aspecto relevante en la investigación consistió en identificar las características de la actividad física. En este aspecto se encontró que el 42% de los participantes cumplía los requisitos de la OMS en cuanto a actividad física, que hacen referencia a un mínimo de 150 minutos de actividad física de alta intensidad a la semana.

El 28% de los participantes realizaba natación y el 25% caminata, siendo estas las 2 actividades más populares en el grupo de participantes. El 48% de los participantes refirió realizan actividad física menos

de 30 minutos al día, mientras que solo 2% aseguró realizar actividad física por más de 91 minutos al día. El 50.98% de los participantes realiza actividad en intensidad moderada y el 57% programa su actividad física con una frecuencia igual o menor a 3 días por semana. Como se muestra en la tabla.

Variable	No.	Porcentaje
1. Actividad física		
Si (OMS)	65	42.48 %
No (OMS)	88	57.51 %
2. Tipo		
Natación	43	28.10 %
Caminata	39	25.49 %
Zumba / Baile	27	17.64 %
Yoga	21	13.72 %
Otra	23	15.03 %
3. Duración diaria		
1 a 30 minutos	74	48.36 %
31 a 60 minutos	57	37.25 %
61 a 90 minutos	18	11.76 %
Mas de 91 minutos	4	2.61 %
4. Intensidad		
Leve	56	36.60 %
Moderada	78	50.98 %
Intensa	19	12.41 %
5. Frecuencia semanal		
1 a 3 días	88	57.51 %
4 a 6 días	59	38.56 %

Los resultados del Test de Cooper, el cual se utilizó para evaluar la condición física de los participantes, de los cuales el 13% obtuvo una calificación excelente y el 22% pobre condición física. El grueso de la muestra obtuvo calificación buena en la prueba, como se muestra a continuación.

Variable	No.	Porcentaje
1. De Cooper		
Excelente	20	13.07 %
Muy bueno	23	15.03 %
Bueno	39	25.49 %
Regular	36	23.52 %
Pobre	35	22.87 %

Respecto a la calidad de vida de los participantes, se utilizó el cuestionario desarrollado por la OMS, WHOQOL-BREF, el cual clasifica los resultados en 4 dominios: salud física, salud psicológica, relaciones interpersonales, y ambiente, en donde el puntaje puede interpretarse en escala de 0 a 20 o de 0 a 100, que para fines de esta investigación se utiliza esta última.

En cuanto a la interpretación de los resultados, se toma en cuenta las recomendaciones de los autores, en donde las calificaciones más altas hacen referencia a una mejor calidad de vida.

Se encontró, que de los 4 dominios, en el dominio 1: salud física, el 38.5% obtuvo una calificación mayor a 80 puntos; en el dominio 2: salud psicológica, el 37.9% obtuvo calificaciones mayores a 80 puntos; en el dominio 3; relaciones interpersonales, el 22.2% obtuvo calificaciones mayores a 80 puntos; en el dominio 4: ambiente, el 19.60% obtuvo calificaciones mayores a 80 puntos.

A continuación, se desglosan los resultados obtenidos, desglosados en los 4 dominios.

	Variable	No.	Porcentaje
1. WHOOL-BREF.			
Dominio 1. Salud física	Puntuación de 67 a 100	59	38.56%
	Puntuación de 34 a 66	43	28.10%
	Puntuación menor a 33	51	33.33%
Dominio 2. Psicológica	Puntuación de 67 a 100	58	37.90%
	Puntuación de 34 a 66	42	27.45%
	Puntuación menor a 33	53	34.64%
Dominio 3. Relaciones interpersonales	Puntuación de 67 a 100	34	22.22%
	Puntuación de 34 a 66	51	33.33%
	Puntuación menor a 33	68	44.44%
Dominio 4. Entorno	Puntuación de 67 a 100	30	19.60%
	Puntuación de 34 a 66	42	27.45%
	Puntuación menor a 33	81	52.94%

Finalmente, se utilizaron pruebas estadísticas para conocer la correlación entre las variables de estudio; esto con la finalidad de determinar si los resultados obtenidos en alguna de las pruebas, cuestionarios o los factores demográficos, tiene una relación directa sobre la aparición de determinado resultado.

La correlación entre la condición física que presentaron los participantes, es igual a los resultados obtenidos en la prueba de Cooper, con respecto a la presencia de actividad física guiándonos en los parámetros de acuerdo con la OMS. Se observó que la condición física presenta una relación fuerte y positiva con relación a la actividad física, correlación de Spearman de 0.8. Con lo anterior, podemos afirmar, que en la muestra obtenida los adultos mayores que presentaban actividad física de acuerdo a los parámetros de la OMS, presentaron condición física elevada. Como se muestra a continuación.

Correlación: condición física – actividad física de acuerdo con la OMS.

			Pearson		Spearman			
			r	p	rho	p		
T Cooper	-	AF OMS	0.832	***	<.001	0.830	***	<.001

* p < .05, ** p < .01, *** p < .001

La correlación que existe entre la condición física de los participantes y su edad ha resultado ser no significativa, ya que de acuerdo con el análisis presenta una correlación de Pearson de 0.068, y de Spearman de 0.038, lo cual implica que su relación es débil. Lo anterior nos ayuda a concluir que la edad, en el grupo de adultos mayores estudiados, no tiene relación con la condición física que presenten.

Correlación: condición física – edad

			Pearson		Spearman	
			r	p	rho	p
T Cooper	-	edad	0.068	0.407	0.038	0.642

* p < .05, ** p < .01, *** p < .001

La condición física y con respecto a la presencia de enfermedades crónicas en los participantes, presenta una correlación fuerte en sentido negativo (Pearson de -0.555), lo cual implica, que en presencia de enfermedades crónicas, la condición física disminuye; este resultado es estadísticamente significativo en el estudio obteniendo un P valor de 0.001.

Correlación: condición física - enfermedades crónicas

			Pearson		Spearman			
			r	p	rho	p		
T Cooper	-	Enfermedades crónicas	-0.555	***	<.001	-0.668	***	<.001

Correlación: condición física - enfermedades crónicas

		Pearson		Spearman	
		r	p	rho	p

* p < .05, ** p < .01, *** p < .001

La actividad física presenta una correlación fuerte y positiva, con respecto a los dominios de calidad de vida: dominio físico (Pearson 0.729), dominio psicológico (Pearson de 0.787), dominio de relaciones (Pearson de 0.687) con una significancia de 0.001, que nos permite aceptar la hipótesis del investigador. Con lo anterior, podemos decir, que la presencias de AF de acuerdo con las recomendaciones de la OMS, se relaciona de manera positiva a que se presente una mejor calidad de vida, en los dominios: físico, psicológico y de relaciones interpersonales.

Correlación: calidad de vida -con presencia de AF OMS

			Pearson		Spearman	
			r	p	rho	p
AF OMS	-	Dom Físico	0.729	*** < .001	0.798	*** < .001
AF OMS	-	Dom Psicológico	0.787	*** < .001	0.822	*** < .001
AF OMS	-	Dom Relaciones	0.687	*** < .001	0.706	*** < .001
AF OMS	-	Dom Entorno	0.183	* 0.024	0.178	* 0.027

* p < .05, ** p < .01, *** p < .001

En cuanto a la relación que existe entre los resultados de la prueba de Cooper, revelan la condición física, y los resultados de WHOQOL-BREF, que nos indican la calidad de vida.

Encontramos una relación fuerte y positiva para los tres primeros dominios: de salud física (Pearson de 0.793), psicológica (Pearson de 0.837) y de relaciones personales (Pearson de 0.639), con una significancia

de 0.001, lo cual nos permite asegurar que la condición física presentada por los participantes juega un rol importante para presentar una mejor calidad de vida, en estos dominios.

Correlación: condición física - Calidad de vida

			Pearson		Spearman	
			r	p	rho	p
T Cooper	-	Dom Físico	0.793	*** < .001	0.839	*** < .001
T Cooper	-	Dom Psicológico	0.837	*** < .001	0.864	*** < .001
T Cooper	-	Dom Relaciones	0.639	*** < .001	0.649	*** < .001
T Cooper	-	Dom Entorno	0.142	0.081	0.127	0.118

* p < .05, ** p < .01, *** p < .001

La correlación que se ha obtenido entre la presencia de enfermedades crónicas y calidad de vida ha demostrado ser estadísticamente significativa, presentando una relación fuerte en sentido negativo; más evidente en el dominio psicológico, en el cual se obtuvo un resultado de -0.518, en la prueba de Pearson, con lo cual podemos interpretar que la relación entre estas variables es fuerte, y que mientras aumenta la presencia de enfermedades crónicas disminuye la calidad de vida.

Correlación: Enf crónicas - Calidad de vida

			Pearson		Spearman	
			r	p	rho	p
Enf crónicas	-	Dom Físico	-0.431	*** < .001	-0.582	*** < .001
Enf crónicas	-	Dom Psicológico	-0.518	*** < .001	-0.644	*** < .001
Enf crónicas	-	Dom Relaciones	-0.403	*** < .001	-0.497	*** < .001
Enf crónicas	-	Dom Entorno	0.043	0.596	0.004	0.962

Correlación: Enf crónicas - Calidad de vida

Pearson		Spearman	
r	p	rho	p

* p < .05, ** p < .01, *** p < .001

Discusión.

En la muestra de adultos mayores obtenida para este estudio, se puede observar una preocupante tendencia, ya que solo el 42% de los participantes realiza actividad física, siguiendo las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud; es decir, con un mínimo de 150 minutos por semana. Resultados que concuerdan con las cifras obtenidas por Oliveira y colaboradores (2019, p.3), en donde se encontró una baja incidencia de actividad física entre los adultos mayores.

Considerando específicamente los cambios naturales derivados del proceso de envejecimiento, los cuales incluyen un aumento en el porcentaje de grasa corporal; durante la realización de este estudio, se logró corroborar que los participantes de edades más avanzadas presentaron un aumento en los índices de IMC, lo cual de acuerdo con Oliveira (2019, p. 4) y Tomasi (2014, p. 15) se atribuye al cambio en los hábitos, estilo de vida, y cantidad de actividad física, ya que se encontró que los adultos mayores de edades entre 70 a 79 años presentaron índices de actividad física menores a los participantes de 60 a 69.

Estas circunstancias son desalentadoras al considerar el hecho de que el incremento del porcentaje de grasa corporal y el IMC en adultos mayores, de acuerdo con Tomasi y colaboradores (2014, p. 15), se asocia a enfermedades crónicas no transmisibles como la diabetes mellitus tipo 2, enfermedades cardiovasculares, o reumáticas como la artritis, circunstancias que tiene un impacto directo en la calidad de vida, hecho que fue observado dentro del estudio, ya que los adultos mayores que reportaron padecer alguna enfermedad crónica degenerativa, durante la evaluación con el cuestionario WHOQOL-BREF obtuvieron puntuaciones de calidad de vida iguales o menores al promedio, específicamente en el dominio de salud física.

Pudo corroborarse, que los adultos mayores que referían una práctica regular de actividad física, y que cumplían con los requerimientos descritos por la OMS, presentan niveles más altos de condición física, resultado que coincide con los obtenidos por Loyola y cols. (2018, p.2016) Agostini y cols. (2018, p. 29) Santos y cols. (2016, p. 14) Siquiera y cols. (2017, p. 331) Erikssen (2001, p. 571) y Myers y cols. (2004, p. 912), ya que los adultos mayores que refirieron realizar actividad física por al menos 150 minutos de alta intensidad ó 300 de intensidad moderada semanales, presentaron menos dificultades para completar el test de Cooper, y obtuvieron las calificaciones superiores al promedio.

La relación que se ha descrito sobre la influencia de la actividad física en la calidad de vida ha sido ampliamente estudiada, siendo la constante una relación positiva, en donde la presencia de la actividad física ha demostrado tener relación en que se presente una calidad de vida elevada. Estos resultados son corroborados en esta investigación, en donde se encontró que los adultos mayores que realizan actividad física, cumpliendo las recomendaciones de la OMS, obtuvieron calificaciones más altas en los dominios de calidad de vida; resultados similares ha obtenido Brand y Cols. (2006, p. 14).

La relación que expresan las variables de calidad de vida y condición física ha sido descrita por Brand y cols. (2006, p. 14), Acree y cols. (2006, p. 37) Hirsso y cols. (2005, p. 49) Vuillemin y cols. (2005, p. 562) Pilar Guallar-Castillón y cols. (2004, p. 606) y Chung y cols. (2017, p. 44) y se sugiere una relación positiva y directamente proporcional. Esto quiere decir, que gracias a los múltiples y variados beneficios que otorga la práctica regular de actividad física permite obtener niveles altos en la escala WHOQOL- BREF, que evalúa calidad de vida. Lo observado en esta investigación coincide con lo anterior, ya que los adultos mayores que obtuvieron las calificaciones más altas en el test de Cooper, también son el grupo de adultos mayores que obtuvieron calificaciones más altas en el cuestionario WHOQOL-BREF, específicamente en los dominios de salud física y relaciones interpersonales.

Los dominios concernientes a salud ambiental fueron homogéneos al no presentar una correlación significativa, con respecto a la condición física. Podemos analizar aquí sobre la importancia de factores

como la participación y entorno en el que se desenvuelven los adultos mayores y el importante peso que tienen en su calidad de vida, a la importancia de no atribuir todo al componente biológico, como lo estableció Krzemien, en su ponencia sobre calidad de vida y participación social (2001), lo cual también nos hace reflexionar sobre las duras y adversas condiciones a las que se enfrentan los AM, ya que a nivel social o ambiental se enfrentan a una serie de estereotipos y condiciones que los colocan en una posición de desventaja y marginación social, la cual no puede ser subsanada con medida que atienden las necesidades biológicas como lo es la actividad física, ya que durante el presente estudio, incluso los participantes con altas calificaciones en condición física, y los mejores parámetros de actividad física, obtuvieron puntuaciones bajas en el cuestionario de CV, en el dominio de entorno, lo cual nos debe llevar a un profundo análisis, sobre las condiciones ambientales que enfrentan los adultos mayores, coincidiendo con lo establecido por Fernandez-Ballesteros (1997, p. 89).

En cuanto al dominio psicológico, la correlación que existe con respecto a la condición física ha resultado tener significancia, no con el resultado del Test de Cooper sino directamente con factores sociodemográficos, ya que se demostró una correlación significativa con respecto al estado civil de los adultos mayores y a su ocupación, lo cual coincide con Rotondi (2001), quien destaca la importancia de los recursos cualitativos forjados a lo largo de la vida, refiriéndose a los vínculos y relaciones de los adultos mayores. Esto refuerza lo propuesto por Darton (1995, p.381), quien concluye que la CV depende del grado de bienestar y satisfacción, en donde resalta la importancia del funcionamiento psíquico, así como el social y físico.

CONCLUSIONES.

En el desarrollo de este proyecto de investigación, pudimos reafirmar la importancia de la actividad física, y sus múltiples beneficios para los adultos mayores, no solo para estimular un bienestar físico o corporal, sino también como un recurso de utilidad para mejorar la calidad de vida, ya que los resultados avalan la

relación que se establece entre la calidad de vida y la condición física o la práctica de actividad física por parte de los adultos mayores.

Se hace necesario incentivar la promoción de la actividad física en los adultos mayores, ya que a pesar de sus múltiples y reconocidos beneficios, el número de participantes que realizó actividad física en el tiempo y condiciones establecidas por la OMS, fue de menos de la mitad de la muestra.

Se encontró una relación significativa entre 3 de los dominios de calidad de vida: físico, psicológico y ambiental con la condición física, lo cual indica, que la actividad física produce una mejor condición física que incentiva a una mayor calidad de vida en estos tres dominios.

En cuanto al dominio de salud ambiental, no existe una relación con la presencia de actividad física o una mejor condición física, por lo cual es necesario analizar y plantear soluciones, para mejorar las condiciones ambientales en las que se desenvuelven los adultos mayores, que impacten sobre las circunstancias que los rodean, para que puedan disfrutar de una vejez plena y feliz.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

1. Acree LS, Longfors J, Fjeldstad AS, Fjeldstad C, Schank B, Nickel KJ, et al. (2023) Physical activity is related to quality of life in older adults. *Health Qual Life Outcomes*.
2. Agostini CM, Rodrigues VS, Guimarães AC, Damázio LCM, Vasconcelos NN. (2018) Análise do desempenho motor e do equilíbrio corporal de idosos ativos com hipertensão arterial e diabetes tipo 2. *Revista de Atenção à Saúde (antiga Rev Bras Ciên Saúde)*
3. Brand R, Schlicht W, Grossmann K, Duhsen R. (2022) Effect of a physical exercise intervention on employees' perceptions of quality of life: a randomized controlled trial. *Praventiv Med*.
4. Chung PK, Zhao Y, Liu JD, Quach B. (2017) A canonical correlation analysis on the relationship between functional fitness and health-related quality of life in older adults. *Archives of Gerontology and Geriatrics*.

5. Consejo Nacional de Población (2020) Ciudad de México, México (citado 20 de febrero de 2024).
Disponibile desde: <https://insp.mx/lineas-de-investigacion/salud-y-grupos-vulnerables/investigacion/adultos-mayores.html>
6. Darnton, H. I. (1995) El Envejecimiento con Salud y la Calidad de la Vida. Forum Mundial de la Salud.
7. Erikssen G. (2001) Physical fitness and changes in mortality: the survival of the fittest. Sports Med.
8. Fernández-Ballesteros, R. (1997) Calidad de vida en la vejez: Condiciones diferenciales. Facultad de Psicología Universidad de Barcelona. Anuario de Psicología.
9. Hirso P, Rajala U, Laakso M, Hiltunen L, Härkönen P, Keinänen-Kiukaanniemi S. (2005) Health-related quality of life and physical well-being among a 63-year-old cohort of women with androgenetic alopecia; a Finnish population-based study. Health Qual Life Outcomes.
10. Instituto Nacional de Salud Pública (2020) Ciudad de México, México (citado 20 de febrero de 2024).
Disponibile desde: <https://insp.mx/lineas-de-investigacion/salud-y-grupos-vulnerables/investigacion/adultos-mayores.html>
11. Krzemien, D. (2001) Calidad de Vida y Participación Social en la Vejez Femenina. Ponencia presentada en la IV Reunión de Antropología del MERCOSUR. Curitiba, Brasil. [En línea]. Disponible en: [www.redadultosmayores.com.ar/ BrasilSituacionAM.htm](http://www.redadultosmayores.com.ar/BrasilSituacionAM.htm)
12. Loyola, WS; Camillo, CA; Torres, CV; Probst, VS. (2018) Effects of an exercise model based on functional circuits in an older population with different levels of social participation. Geriatrics & gerontology international.
13. Myers J, Kaykha A, George S, Abella J, Zaheer N, Lear S, Yamazaki T, Froelicher V. (2004) Fitness versus physical activity patterns in predicting mortality in men. Am J Med.
14. Oliveira DV, Silva TPS, Scherer FC, Nascimento Júnior JRA, Antunes MD. (2019) O tipo de exercício físico interfere na frequência da prática de atividade física, comportamento sedentário, composição corporal e estado nutricional do idoso? RBNE-Revista Brasileira de Nutrição Esportiva.

15. Organización Mundial de la Salud (2024) Informe mundial sobre el envejecimiento y la salud. Recuperado de: https://apps.who.int/iris/bitstream/10665/186466/1/9789240694873_spa.pdf
16. Organización Mundial de la Salud (2020). Actividad física. Recuperado de: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>.
17. Pilar Guallar-Castillón, Patricia Santa-Olalla Peralta, José Ramón Banegas, Esther López, Fernando Rodríguez-Artalejo. (2004) Actividad física y calidad de vida de la población adulta mayor en España. Medicina Clínica.
18. Rotondi, G. (2001). Envejecimiento y calidad de vida en adultos mayores de sectores de pobreza. Revista con Ciencia Social Nueva Época.
19. Santos L, Cyrino E, Antunes M, Santos D, Sardinha L. (2021) Changes in phase angle and body composition induced by resistance training in older women. European Journal of Clinical Nutrition.
20. Siqueira AF, Rebesco DB, Amaral FA, Maganhini CB, Agnol SMD, Furmann M, et al. (2022) Efeito de um programa de fisioterapia aquática no equilíbrio e capacidade funcional de idosos. Saúde e Pesquisa.
21. Tomasi E, Nunes BP, Thumé E, Silveira DS, Siqueira FV, Piccini RX, et al. (2022) Utilização de serviços de saúde no Brasil: associação com indicadores de excesso de peso e gordura abdominal. Cadernos de Saúde Pública.
22. Vuillemin A, Boini S, Bertrais S, Tessier S, Oppert JM, Hercberg S, et al. (2005) Leisure time physical activity and health-related quality of life. Prev Med.

DATOS DE LOS AUTORES.

1. **Yazmin Castillo Sánchez.** Doctora en Ciencia Pedagógicas, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma del Estado de México. Correo electrónico: ycastillos@uaemex.mx
2. **Pamela Montserrat Sánchez García.** Licenciada en Terapia Física, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma del Estado de México. Correo electrónico: pamelamontserrat030495@gmail.com

3. **Miguel Ángel Karam Calderón.** Doctor en Epidemiología, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma del Estado de México. Correo electrónico: makaramc@uaemex.mx
4. **Pedro César Cantú Martínez.** Doctor en Ciencias Biológicas, Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad Autónoma de Nuevo León. Correo electrónico: pedro.cantumr@uanl.edu.mx

RECIBIDO: 9 de septiembre del 2024.

APROBADO: 1 de octubre del 2024.