

LA ACTIVIDAD FÍSICA PARA MEJORAR LA CALIDAD DE VIDA EN LOS ADULTOS
MAYORES

JUAN PABLO DUQUE

CARLOS JARAMILLO

JUAN DAVID QUICENO

UNIVERSIDAD SANTIAGO DE CALI

FACULTAD DE EDUCACIÓN

DIPLOMADO EN CIENCIAS APLICADAS Y PLANIFICACIÓN DEL ENTRENAMIENTO
DEPORTIVO

LICENCIATURA EN EDUCACIÓN FÍSICA Y DEPORTE

2022

RESUMEN

Mediante la realización del artículo de reflexión plasmado para establecer cómo la actividad física contribuye con el mejoramiento de la calidad de vida en los adultos mayores, población que se caracteriza por ser mayor de 65 años y que a nivel mundial ha ido en aumento en las últimas décadas, además, se espera que esta siga creciendo.

Cabe resaltar que, el proceso de envejecimiento por el que atraviesa la población adulta mayor es una etapa natural, progresiva y general, en donde las personas experimentan algunas alteraciones funcionales y cognitivas que generan deterioro en la salud, motivo por el cual la inactividad física es concebida como un componente fundamental de riesgo para muchas condiciones y problemas crónicos que contribuyen con la aceleración de padecimientos como enfermedades cardiovasculares, hipertensión, obesidad, osteoporosis, diabetes mellitus y de salud mental.

Distintos estudios científicos resaltan detalladamente la importancia de la actividad física en beneficio a la salud en los adultos mayores, generando así la esperanza de obtener una mejora en la calidad de vida y disminuyendo las dificultades del proceso de envejecimiento.

Teniendo en cuenta lo anterior, es importante buscar estrategias enfocadas en la atenuación de los efectos del proceso de envejecimiento y, dentro de estas, se concibe el desarrollo de actividad física, la cual es fundamental debido a que contribuye con el estado corporal y de la composición del organismo, el metabolismo y aspectos mentales, anexo, mitigar diversos padecimientos, disminuir factores de riesgo y mejorar la calidad de vida. De esta manera, debemos promover la actividad física, generando conciencia en la población adulta mayor y orientarlos a una vida saludable.

Palabras claves: Proceso de envejecimiento, actividad física, adulto mayor, calidad de vida.

INTRODUCCIÓN

Según el Banco Mundial, “las personas mayores de 65 años representaron el 9,54 % de la población mundial para 2021. En las últimas seis décadas, este porcentaje casi se ha duplicado, del 5% en 1960. En términos absolutos, el número de personas en este grupo de edad aumentó de 150 millones en 1960 a 747 millones en 2021.” (Mena, 2022, párr.1)

En 2019, “la cantidad de personas mayores de 65 años en el mundo superó la cantidad de niños menores de 5 años por primera vez en la historia. Esto significa que el envejecimiento de la población es más grave hoy que en años anteriores y que la esperanza de vida está aumentando tanto en los países desarrollados como en desarrollo.” (Mena, 2022, párr.2)

En Colombia, según el Dane (2022), “en el año 2021 había 7.412.407 personas con más de 65 años. La cifra equivale al 14,4 por ciento de la población del país. Para 2031, se espera que la cifra ascienda a 10 millones.” (p. 1). Cifras que evidencian los retos que enfrenta el país para proteger los derechos de la población mayor. “También es clave facilitar su participación y su acceso a servicios de atención integrales que les permitan aprovechar plenamente esta etapa de la vida.” (De la Hoz, 2022, p. 1).

Con respecto al marco legal establecido en Colombia para proteger al adulto mayor, es importante resaltar que esta población se considera sujeto de especial protección de acuerdo a lo establecido en la Constitución Política de 1991, lo que significa que estas personas gozan de especiales derechos que no pueden ser menoscabos dada su condición física, psicológica y socioeconómica, razón por la cual, se encuentran bajo el amparo y tutela de normas nacionales que tienen carácter de supranacionales, las cuales establecen que los adultos mayores tienen derecho a gozar de una vida en condiciones dignas para el mejoramiento de su calidad de vida (Bonilla, 2018).

Cabe precisar que, “el proceso de envejecimiento humano constituye un proceso multidimensional de los seres humanos cuya particularidad se enfoca en ser heterogéneo, intrínseco e irreversible. En esencia, la vejez, representa una construcción social y biográfica del último momento del curso de vida humano. Así, esta etapa integra un proceso diverso a lo largo del cual se acumulan, entre otros, necesidades, limitaciones, cambios, pérdidas, capacidades, oportunidades y fortalezas humanas.” (Gómez-Díaz & Toro-Orjuela, 2020, p. 3). No obstante,

“la forma en que envejece cada individuo y vive este proceso, la salud y capacidad funcional dependen no solo del aspecto genético como lo plantean varias teorías sino también y de manera importante del estilo de vida, los hábitos alimenticios, la actividad física y el ambiente que lo rodea.” (García & Maya, 2014, p. 2)

Por su parte, de acuerdo con Herrera (2015), los cambios demográficos están creando problemas de tipo social, económico, cultural, médico y ético, ya que en las naciones con mayor desarrollo el adulto mayor presenta una o más enfermedades crónicas; entre las más recurrentes se destacan la hipertensión arterial, enfermedades cardiovasculares, dislipidemia, diabetes mellitus, y enfermedades pulmonares.

En este sentido, las enfermedades cardiovasculares constituyen un grupo de patologías que son la principal causa de muerte en Colombia, el impacto de estos padecimientos en el marco de morbimortalidad va en un aumento progresivo, para frenar este grave problema se hacen necesarias acciones a corto plazo, tendientes al establecimiento de programas para la promoción de la salud y control de las enfermedades cardiovasculares (Herrera, 2015).

Todo lo anterior, se ha desencadenado por factores como el desmejoramiento de la calidad de vida de las personas, el sedentarismo, la falta de recursos económicos para acceder a programas de recreación y deporte, por lo que se hace necesario tomar las acciones necesarias y pertinentes para contrarrestar el aumento de dichas enfermedades en el adulto mayor (Herrera, 2015).

Basados en las cifras universales relacionadas con ENT, la Organización Mundial de la Salud adoptó la Resolución WHA55.23 en 2004, “realizó un llamado a la movilización de todos los grupos sociales y económicos interesados en la promoción de la salud, especialmente científicos, las asociaciones profesionales, no públicas, voluntarias, del sector privado, de la sociedad civil y de la industria a que promuevan un entorno en el que prevalezca el ejercicio de la responsabilidad personal por la salud a través de la implementación de estilos de vida, incluida la alimentación saludable y la actividad física.” (Organización Mundial de la Salud, 2014, p. 3).

De acuerdo con el Ministerio de la Protección Social (2016), “el estudio de carga de la enfermedad permite afirmar que la mayor proporción de años de vida saludables perdidos (AVISAs) en las personas mayores de 45 años ocurren por enfermedades crónicas no

transmisibles, dentro de las cuales las enfermedades cardiovasculares y el cáncer ocupan los dos (2) primeros lugares.” (p. 3).

Por lo anterior, se recomienda entre otras cosas, mejorar la alimentación y realizar algún tipo de ejercicio, porque se considera que el ejercicio físico practicado dos veces por semana por un mínimo de 30 minutos que incluya fases de calentamiento y enfriamiento ha mostrado utilidad en la reducción de peso, en la reducción de colesterol, triglicérido, glucosa y tensión arterial, entre otros.

En ese sentido, se plantea el presente artículo de reflexión para identificar los beneficios del ejercicio físico en la población adulta mayor, destacando que es una práctica que nació con la historia de la humanidad y ha permitido mejorar la condición de vida de este segmento poblacional mediante aspectos como; el descubrimiento de posibilidades, la capacidad de movimiento, el disfrute y autosatisfacción. Además, promueve el acercamiento y relaciones interpersonales en forma lúdica y divertida, incentiva la imaginación y creatividad y desarrolla hábitos saludables como andar erguidos, conseguir tono muscular, respirar correctamente, coordinar los movimientos. Asimismo, el ejercicio físico contribuye con la reducción del riesgo de enfermedades cardiovasculares, cardiorrespiratorias, mejora las lesiones osteomusculares y ayudan al cuerpo a sentirse mejor. Entre tanto, favorece el cuerpo y la mente, porque se presenta un ligero descenso de la presión arterial, se elevan las concentraciones de colesterol HDL y disminuye la concentración de triglicéridos. También, ayuda a la pérdida de peso, mejora la tolerancia al esfuerzo y el metabolismo de asimilación de los hidratos de carbono y tiene efectos psicológicos beneficiosos.

1 REFLEXIÓN

1.1 CALIDAD DE VIDA (CV)

Para iniciar con el desarrollo del presente artículo de reflexión cuyo objetivo se enfoca en identificar cómo la actividad física contribuye con el mejoramiento de la calidad de vida en los adultos mayores, es importante tener en cuenta que “el concepto de calidad de vida (QOL, por sus siglas en inglés) se usó en los EE. UU. Después de la Segunda Guerra Mundial cuando los investigadores intentaron comprender las percepciones de las personas sobre si estaban viviendo una buena vida o si se sentían económicamente sólidas.” (Campbell, 1981; Meeberg, 1993, p. 13).

Dicho término se generalizó en la década de 1960, cuando la sociedad científica comenzó a consultar currículums, recopilando cifras concretas sobre cosas como el nivel social y económico, el índice educativo o la tipología de los hogares, índices financieros que a menudo eran escasos. (Bognar, 2005), “dado que sólo eran capaces de explicar un 15% de la varianza en la CV individual. Frente a esto, algunos psicólogos plantearon que mediciones subjetivas podrían dar cuenta de un mayor porcentaje de varianza en la CV de las personas, toda vez que indicadores psicológicos como la felicidad y la satisfacción explicaban sobre un 50% de la varianza.” (Campbell & Rodgers, 1976; Haas, 1999, p. 28).

De hecho, en principio se ha relacionado con otros elementos de tipo psicológico que incluyen el propio concepto de felicidad, por lo que es posible que hasta el momento muchos investigadores no hayan logrado distinguir visiblemente cada percepción o utilizarlo indistintamente en sus investigaciones. Tal como lo comenta Meeberg (1993), “muchos otros términos como satisfacción con la vida, bienestar subjetivo, bienestar, autoreporte en salud, estado de salud, salud mental, felicidad, ajuste, estado funcional y valores vitales son usados para designar CV.” (p. 31).

Por su parte, Schalock y Verdugo (2008) conciben la calidad de vida como “un constructo potencialmente transformador de las prácticas profesionales, que puede valorarse desde lo objetivo y lo subjetivo, constituyéndose en un eje decisivo para renovar las prácticas

profesionales y los servicios dirigidos a diversas poblaciones y a posibilitar actuaciones en los niveles personal (microsistema), organizacional (mesosistema) y social (macrosistema).” (p. 12).

En términos de investigación y acción, esta visión se ha establecido como un marco de transición porque destaca la igualdad, la integración de la sociedad y la autonomía de los individuos que buscan la realización en cada eje sociocultural en el que se desempeñan. Es un concepto multidimensional y en los últimos años se han realizado muchas investigaciones sistemáticas sobre el mismo, principalmente enfocadas en un análisis profundo, ya que es utilizado a modo de guía de la huella del cuidado holístico en las personas, tanto profesional como organizacional (Fajardo Ramos et al., 2016).

Existen diferentes aproximaciones al concepto y análisis de CV en varias extensiones; sin embargo, diversos analistas que realizan investigaciones en curso sobre este aspecto interpretan la calidad de vida en siete dominios o dimensiones y, al mismo tiempo, conforman elementos que se transforman en métricas para facilitar la comprobación, tal como es evidenciado en la Tabla 1.

Tabla 1. Estructura del término Calidad de Vida (CV) de Schalock y Verdugo (2008)

Factor	Dominio	Ejemplo de Indicadores
Independencia	Desarrollo Personal	Nivel educativo, Habilidades personales.
	Autodeterminación	Elecciones/decisiones, autonomía, objetivos personales.
Participación social	Relaciones Interpersonales	Redes sociales, amistades, actividades sociales, interacciones.
	Inclusión social	Participación en la comunidad, roles comunitarios, apoyos.
	Derechos	Humanos y legales
Bienestar	Emocional	Seguridad y protección, ausencia de estrés.
	Físico	Salud, estado nutricional, recreación, ocio.
	Material	Estado financiero, empleo, vivienda.

Fuente: (Schalock y Verdugo, 2008)

1.2 CALIDAD DE VIDA Y ACTIVIDAD FÍSICA, RELACIÓN Y BENEFICIOS PARA LA POBLACIÓN ADULTA MAYOR

En una investigación realizada por Hernández (2006), se logró establecer que “la actividad física permite a las personas mayores vivir más plenamente esta etapa de la vida, ya que a través de la actividad física experimentan cambios positivos a nivel fisiológico, por ejemplo, mejora del tono muscular, equilibrio, flexibilidad, mejora de la resistencia cardiovascular, aumento de la actividad sexual.” (p. 5).

Cruz y Trujillo (2014) conciben que, al realizar una retrospectiva relacionada con la actividad física, esta ha tomado gran relevancia puesto que se ha descubierto desde hace algún tiempo que permite regular de intensidad moderada, reduce el detrimento de las funciones corporales esenciales en los adultos mayores, evita su aislamiento social, mejora su calidad de vida y reduce la fatiga.

Entre tanto, como consecuencia de diversas transformaciones orgánicas vivenciadas por la población a partir de los 65 años, por ejemplo, cambios a nivel neuronal, esencialmente alteraciones en el funcionamiento del cerebro, donde modifica el volumen y cantidad de las células, especialmente en el sistema extra piramidal y áreas de memoria; las dendritas y las sinapsis disminuyen, y la acumulación de pigmento conduce a padecimientos degenerativos como el síndrome de Alzheimer; volumen cerebral reducido, crestas aumentadas, cadera reducida, atrofia y muerte neuronal, y cambios en los neurotransmisores (principalmente colinérgicos, noradrenérgicos y dopaminérgicos) que dan como resultado un circuito defectuoso, “es fundamental la actividad física ya que interviene como un factor importante que puede favorecer la salud del adulto mayor y disminuir el deterioro multisistémico que aparece desde que el individuo llega a una etapa de madures es decir después de los 30 años, en donde las funciones se manifiestan en declive y se vuelven progresivas e irreversibles.” (Cruz y Trujillo, 2014, p. 3).

Por su parte, Pereira (2011) corrobora que “la actividad física es fundamental para el beneficio de la salud del adulto mayor, porque es necesario para realizar el metabolismo oxidativo que, entre otras cosas, produce energía para los transcurso metabólicos del organismo. El oxígeno se obtiene del aire circundante y se transporta al cuerpo a través del sistema respiratorio, donde se transporta desde los capilares pulmonares a través de la unidad funcional, los alvéolos, al torrente sanguíneo.” (p. 6).

De este modo, “paralelamente se elimina el compuesto tóxico dióxido de carbono (CO₂) producido por el metabolismo. Al llegar el O₂ a los capilares, el corazón lo hace circular por todo el cuerpo. Regularmente, transitan 5 litros de sangre por minuto, y el corazón se contrae a un ritmo de 70 latidos por minuto (bombea aproximadamente 70 ml/cm² de sangre por latido).” (Pereira, 2011, p. 3).

Esta cantidad de sangre es completamente suficiente para mantener las necesidades del organismo en reposo. En el transcurso de la carrera, la sangre se envía a los músculos que están trabajando en ese momento, y el corazón puede aumentar su producción (5 litros como se muestra arriba), aumentando la producción a 3 veces la frecuencia cardíaca en reposo cuando las personas que corren aceleran su frecuencia cardíaca hasta 3 veces la frecuencia cardíaca en reposo en condiciones máximas ($70 \times 3 = 210$), pero hacerlo requiere que el corazón use mucha energía (oxígeno y glucosa), es una pérdida de recursos muy importante, su uso se puede mejorar significativamente mediante el ejercicio de los sujetos, uno de los beneficios del ejercicio es que conserva el combustible, el oxígeno y aumenta la reserva cardíaca (Pereira, 2011).

Moreno González (2015) agrega que, “El aumento de la fuerza y la resistencia puede reducir la morbilidad y la mortalidad en los adultos mayores. El flujo de sangre al cerebro aumenta significativamente, por lo que las células cerebrales están mejor oxigenadas y nutridas, lo que contribuye a una mejor salud. Ayuda a mantener activas las funciones cognitivas como la concentración y la memoria.” (p. 7).

En el sistema nervioso, “la actividad física aumenta los neurotransmisores mientras mejora la cognición de respuesta, mejora la percepción sensorial (visual, auditiva y táctil), mejora el sueño, la depresión y el estado de ánimo. Resistencia aeróbica, equilibrio, movilidad articular,

flexibilidad, agilidad y velocidad de marcha y coordinación general del cuerpo.” (Delgado Ojeda, 2004, p. 8).

Así mismo, se da preferencia a “fortalecer los músculos y mejorar el rendimiento físico. Existe evidencia científica de que la actividad física tiene un beneficioso sobre los sistemas cardiovasculares y respiratorio. Aumento del volumen sistólico, disminución de la frecuencia cardíaca en reposo, aumento de la intensidad aeróbica (10-30% del consumo máximo de oxígeno), aumento de la ventilación pulmonar y disminución de la presión arterial.” (Rubio Guerra, 2011, p. 8).

Anexo a lo anterior, es importante señalar que la actividad física puede reducir el riesgo de ciertas enfermedades en los adultos mayores, tales como: enfermedades cardiovasculares, síndrome metabólico, obesidad y diabetes tipo 2, hipertensión y osteoporosis al reducir ciertos tipos de morbilidad. Asimismo, para el tratamiento del cáncer (especialmente cáncer de mama, colon y páncreas), el alivio del dolor musculo esquelético asociado con el envejecimiento, la preservación y mejora de la función cognitiva, la protección contra el riesgo de demencia o enfermedad de Alzheimer (Pereira, 2011).

En esencia, una buena actividad física permite al adulto mayor conservar la técnica de respirar, una buena flexibilidad, tener resistencia, desarrollar fuerza, mejorar los reflejos, lecciones, mayor coordinación, el equilibrio para reducir el peligro de caídas, tener un buen control de peso y evitar la obesidad. También, reduce el riesgo de padecer enfermedades, controlar y prevenir la artritis, sarcopenia, enfermedades cardiacas diabetes tipo II, osteoporosis, entre otros.

1.3 ACTIVIDAD FÍSICA Y SALUD MENTAL EN ADULTO MAYOR

Teniendo en cuenta que, una de las afectaciones más relevantes de los adultos mayores es la discapacidad, la cual produce episodios de depresión, afectando al 10 % de los pacientes ambulatorios, 15 % a 35 % de los que habitan en ancianatos y de 10% a 20 % de los hospitalizados, se estima que es uno de los mayores problemas de salud para los adultos en todo el mundo (Organización Mundial de la Salud, 2017).

De todas las posibles enfermedades mentales, “la depresión es la más común, la primera mitad de la vejez (65 a 80 años) y su prevalencia dividida entre depresión y demencia, en la segunda mitad (de 75-80 años).” (Organización Mundial de la Salud, 2017, p. 1).

De este modo, la Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que, en 2023, será el mayor problema de salud del mundo, para este grupo de edad. Así, la depresión en personas mayores de 65 años se estima que llega al 12 % de los casos, más en los pacientes en refugio de vivienda y hospitalizado. Incluso, la depresión da más comúnmente en mujeres que en hombres.

La edad superior a 90 años, los adultos mayores que viven solos, tienen un bajo nivel educativo, bajo puntaje de calidad de vida, pocos recursos sociales, ser mujeres, dependencia de las actividades diarias, los cambios físicos por la edad esto traen problemas como por ejemplo dependencia ante una persona para hacer sus necesidades, o también pasa cuando no tuvo hijos y su pareja acabe de fallecer y no tienen mascotas, etc., pueden aumentar la probabilidad de síntomas depresivos en los ancianos. En conclusión, la calidad de vida está relacionada con la salud asegura, Cardona y Garzón (2015).

De esta manera, Cardona y Garzón (2015) corroboran que el ejercicio físico ayuda a prevenir la depresión por su alto nivel positivo, el movimiento corporal, repetitivo y estructurada tiene como meta el objetivo de mantener y mejorar el estado físico y mental. Además, agregan que la actividad física constante es un enfoque para el tratamiento de los trastornos mentales, incluida la depresión, porque afecta el estado de ánimo aumento del flujo sanguíneo cerebral, las funciones cognitivas aumento de la perfusión, la autoestima imagen corporal; afecta la calidad de vida, la aptitud vascular, los efectos sobre los ciclos de sueño y el manejo del estrés.

2 CONCLUSIONES

Una vez culminada la realización del presente artículo de reflexión enfocado en identificar cómo la actividad física contribuye con el mejoramiento de la calidad de vida en los adultos mayores, se logra concluir que un estilo de vida sedentario ha sido identificado como una de las diez principales causas de muerte, morbilidad y discapacidad; el segundo mayor factor de riesgo para la mala salud después de fumar. Anexo a ello, un estilo de vida sedentario duplica el riesgo de enfermedades cardiovasculares, diabetes tipo 2 y obesidad; también aumenta la probabilidad de enfermedades como la presión arterial alta, la osteoporosis y el cáncer de mama y de colon.

También, se tiene en cuenta la percepción emitida por Meléndez (2015), en la cual revela un aspecto importante que se relaciona con el sedentarismo, haciendo referencia a que no es sólo la falta de hábitos personales, también está relacionado con la disminución de las horas de actividad física y la falta de espacios para actividades físicas, como parques, ciclovías, gimnasios o polideportivos, ya que su presencia puede afectar a todos. segmentos socioeconómicos de la población, sin embargo, estos recursos son insuficientes y no siempre están disponibles o son seguros. Por ello, cada vez hay más aficiones sedentarias en el campo, como ver programas televisivos, charlar, jugar videojuegos, etc. Es más beneficioso limitar el tiempo que los niños y adolescentes dedican a esta actividad.

Se ha encontrado en la población adulta mayor varios factores que impiden realizar actividad física dentro de los cuales se encuentran: enfermedades cardiovasculares, la diabetes, la obesidad, entre otras, pero estas representan un mayor porcentaje, además otro de los elementos derivados de los estilos de vida actuales, como el letargo padecido en el interior de los hogares debido al consumo o utilización de dispositivos electrónicos como televisores, reduciendo la actividad física moderada. Además, la sensación de inseguridad de los residentes y el miedo a la congestión hacen que andar en bicicleta o caminar sean actividades vistas con recelo tanto en edades tempranas como tardías. La tendencia a salir a comer en restaurantes de comida rápida cuando añadimos una dieta desequilibrada debido a los cambios en los hábitos alimentarios debido al marketing y la publicidad, el picoteo en lugar de las comidas tradicionales y la anarquía de comidas, el resultado es un mayor aporte energético, menor gasto energético, que en muchos casos conduce al sobrepeso y la obesidad, lo que a su vez conduce a la baja autoestima, la obesidad y las enfermedades no transmisibles.

Por lo anterior, se recomienda el ejercicio físico ya que ofrece un valor agregado a la salud de las personas de la tercera edad, ya que entre las estrategias para disminuir el sedentarismo y enfermedades no transmisibles como las cardiovasculares se encuentra el ejercicio, lo que permite conseguir una mejor calidad.

Este artículo es útil porque permite a las autoridades de salud de la ciudad, establecer programas para incentivar el deporte, la recreación con el fin de prevenir enfermedades no transmisibles, realizar charlas, y mejorar la calidad de vida del adulto mayor.

3 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bonilla, H. M. (2018). La protección de los adultos mayores en la jurisprudencia de la corte constitucional colombiana. 11(1), 31.
- Caja de Compensación Familiar. (2018). Adulto mayor. Disponible en Internet:
<http://www.comfaboy.com.co/index.php/servicios/atencion-al-adulto-mayor.html>
- Carazo Vargas P., Meta- análisis sobre el efecto del ejercicio en el funcionamiento cognitivo en adultos mayores, *Rev. Iberoamericana de Psicología del Ejercicio y el Deporte*, 2007; 1(2): 89-104
- Coral Chávez, F. y Rodríguez Rangel, H. (2018). Desarrollo y evolución de los proyectos de adulto mayor de la Secretaría del Deporte y Recreación de Santiago de Cali durante el período 2014 al 2017. Cali: Escuela Nacional del Deporte. Esp. En Dirección y Gestión Deportiva.
- Cruz, B. S., & Trujillo, J. A. (2014). Reflexión sobre la actividad física en la salud de adultos mayores. *Universidad Privada Del Norte*, 3(5), 9.
- De la Hoz, V. D. la. (2022). Maltrato y abuso en la vejez: Este es el panorama en Colombia. <https://www.elheraldo.co/colombia/maltrato-y-abuso-en-la-vejez-este-es-el-panorama-en-colombia-916465>
- Delgado Ojeda M. A., Rehabilitación y fisioterapia en geriatría, 2ª Ed, Madrid España, Editorial Formación Alcalá, 2004.
- El presidente de la república de Colombia. (1991). *Constitución Política de Colombia de 1991*.
- Fajardo Ramos, E., Córdoba Andrade, L., & Enciso Luna, J. E. (2016). Calidad de vida en adultos mayores: Reflexiones sobre el contexto colombiano desde el modelo de Schalock y Verdugo. *Comunidad y Salud*, 14(2), 33-41.
- García, A. M. A., & Maya, Á. M. S. (2014). Análisis del concepto de envejecimiento. *Gerokomos*, 25(2), 57-62. <https://doi.org/10.4321/S1134-928X2014000200002>

- Hernández, M. (2006). El ejercicio físico y la calidad de vida en los adultos mayores. Revista Pensamiento Actual, Universidad de Costa Rica. Vol. 6, N.º 7, San José, 2006. Págs. 9.
- Herrera, D. (2015). Atención y cuidados en la prestación de servicios de salud. Guía de manejo al adulto mayor. Hospital La Victoria.
- Jaramillo, J. C. (2019). En el estudio denominado Caracterización del nivel de funcionalidad cotidiana en un grupo de adultos mayores (Añoranzas) de Coeducar-Comcaja. Tesis de grado. Pereira: Universidad Tecnológica: Ciencias del Deporte y la Recreación.
- Mardones, Mario. Actividad física y calidad de vida en adultos mayores de Tomé. Universidad Católica de la Santísima Concepción. 2017. Págs. 158.
- Meléndez G. (2015). Factores asociados con sobrepeso y obesidad. México: Editorial Médica Panamericana.
- Mena, M. (2022). Cerca del 10% de la población mundial tiene más de 65 años.
<https://es.statista.com/grafico/23071/poblacion-mayor-de-65-anos-como-porcentaje-de-la-poblacion-mundial-total/>
- Ministerio De La Protección Social. (2013). Norma Prevención de Enfermedad Crónica y Mantenimiento de la Salud en el Individuo Sano Mayor de 45 años. Disponible en Internet:
<http://www.esecarmenemiliaospina.gov.co/portal/UserFiles/File/evaluacion/guia%20de%20adulto%20mayor.pdf>
- Moragas, F. (2012). Definición de tercera edad. Consultado en diciembre de 2012. Disponible en Internet: http://formatjubilacionactiva.blogspot.com/2009/02/definicion-de-tercera-edad_03.html
- Moreno González, A., Incidencia de la Actividad Física en el adulto mayor, Rev. Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte, 2005; 5(19): 222-237.
- OMS. (2012). Enfermedades cardiovasculares. Sep. 2012. Disponible en Internet:
<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs317/es/index.html>

- Organización Mundial De La Salud – OMS. (2014). Estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud
- Pereira do N. Actividad física y capacidad cognitiva en el envejecimiento humano, Granada; 2011.
- Política Colombiana de Envejecimiento Humano y Vejez 2015-2024. Ministerio de Salud y la Protección Social. Colombia, 2018. Págs. 54.
- Rubio Guerra A. Controversias en geriatría. *Alfil*; 2011: 1-18.
- Saiz J. R. (2015). en la tesis: Impacto de un programa de fisioterapia sobre la movilidad, el equilibrio y la calidad de vida de las personas mayores. Tesis doctoral. España: Universidad de Valladolid Facultad de Medicina,
- Segura-Cardona, A., Cardona-Arango, D., Segura-Cardona, Á., & Garzón-Duque, M. (2015). Riesgo de depresión y factores asociados en adultos mayores. Antioquia, Colombia. 2012. *Revista de Salud Pública*, 17, 184-194.
- Schalock R, Verdugo M. Quality of life: from concept to application in the field of intellectual disabilities. *Evaluation and program Planning*. 2008; (31): 181.190.
- Schalock, RL, Verdugo MA. *Calidad de Vida. Manual para profesionales de educación, salud y servicios sociales*. Madrid: Alianza Editorial; 2003.
- Villada Escobar, E. R. (2019). El mejoramiento físico integral como mediador positivo en el rendimiento de la actividad laboral y la prevención de la enfermedad en adultos, usuarios del Gimnasio de la Casa Club del Egresado de la Universidad de Medellín. Tesis de grado. Universidad de Antioquia. Educación Física, Medellín
- Zavala-González, M. A., Jiménez-Sastré, A., Quevedo-Tejero, E. C., & De la Fuente-Bacelis, T. J. (2010). Funcionalidad para las actividades de la vida diaria en el adulto mayor de zonas rurales. *Archivos en medicina familiar*, 12(1), 1-4.