

## Protocolo

de intervención socioeducativa. Su impacto en la rehabilitación y prevención de caídas en adultos mayores con sobrepeso

*Socio-educational intervention protocol. Its impact on rehabilitation and fall prevention in overweight older adults*

Ana Margarita Torres Aguilera<sup>1\*</sup>

E-mail: [atorres@ucf.edu.cu](mailto:atorres@ucf.edu.cu)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0029-7380>

Danay Machado Contreras<sup>1</sup>

E-mail: [d901230f@gmail.com](mailto:d901230f@gmail.com)

ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-2831-671X>

<sup>1</sup>Universidad de Cienfuegos “Carlos Rafael Rodríguez”, Cienfuegos, Cuba.

\*Autor para correspondencia.

Recibido: 12/11/25

Aceptado: 10/01/26

Publicado: 18/02/26

### Cita sugerida (APA, séptima edición)

Torres Aguilera, A.M., y Machado Contreras, D (2026). Protocolo de intervención socioeducativa. Su impacto en la rehabilitación y prevención de caídas en adultos mayores con sobrepeso. *Revista Científica Cultura, Comunicación y Desarrollo*, 11, e840. <http://rcccd.ucf.edu.cu/index.php/rccd/article/view/840>

### RESUMEN

La capacidad física coordinativa especial equilibrio y prevención de caídas en adultos mayores con sobrepeso que asisten a Medicina Deportiva de Cienfuegos, es un sensible debate durante el envejecimiento, ya que disminuyen la fuerza, la movilidad y el equilibrio en los procesos de inhibición y excitación del Sistema Nervioso Central en particular la obesidad, desarrollado con el objetivo de: Elaborar un Protocolo que contribuya a mejorar la capacidad física coordinativa especial equilibrio y prevención de caídas en adultos mayores con sobrepeso desde una perspectiva socioeducativa. Con este propósito se realizó un estudio no experimental entre los beneficiarios en Medicina Deportiva con una muestra intencionada de 9 individuos con sobrepeso en una población de 22 de edades comprendidas de 75 a 79 años, aplicándose el test de la condición física funcional de Rikli y Jones estandarizado. Para su diseño y elaboración se emplearon métodos del nivel teórico, entre ellos se encuentra: el teórico-lógico, analítico-sintético, inductivo-deductivo, el hipotético-deductivo, la modelación, en el empírico, encuestas a los especialistas de Cultura Física Terapéutica. Las conclusiones avalan la gestión del conocimiento en los antecedentes, etapas de la caracterización, identificándose, el sobrepeso y la obesidad en personas mayores es una condición cada vez más común que afecta directamente a la salud, autonomía y calidad de vida. En ese interés, los especialistas consideraron de muy adecuado el protocolo elaborado y aprobaron la implementación en la práctica, la cual develó lo oportuno del Protocolo, valorado en un antes y un después para rehabilitar y prevenir las caídas.

### Palabras clave:

Rehabilitación, Prevención de caídas, Adultos mayores, Obesidad, Protocolo.

### ABSTRACT

The physical coordination skills, particularly balance and fall prevention, of overweight older adults attending the Sports Medicine Clinic in Cienfuegos is a sensitive topic of debate during aging, as strength, mobility, and balance decline due to the inhibition and excitation processes of the Central Nervous System, especially in obesity. This study aimed to develop a protocol to improve the physical coordination skills, specifically balance and fall prevention, of overweight older adults from a socio-educational perspective. To this end, a non-experimental study was conducted among the beneficiaries of the Sports Medicine Clinic, using a purposive sample of 9 overweight individuals from a population of 22, aged 75 to 79 years. The standardized Rikli y Jones Functional Fitness Test was administered. For its design and development, methods at the theoretical level were used, including: the theoretical-logical, analytical-synthetic, inductive-deductive, hypothetical-deductive, modeling, and at the empirical level, surveys of specialists in Therapeutic Physical Culture. The findings support the knowledge management approach in the background and characterization stages, identifying overweight and obesity in older adults as an increasingly common condition that directly affects their health, autonomy, and quality of life. In this context, the specialists deemed the developed protocol highly appropriate and approved its practical implementation, which demonstrated the protocol's effectiveness in rehabilitation and fall prevention, as assessed by comparing before and after the study.

### Keywords:

Physical capacity, Balance, Fall prevention, Older adults, Obesity, Protocol.

## INTRODUCCIÓN

El siglo XXI se considera el siglo del envejecimiento mundial, afirmación que responde al supuesto de considerar que las personas de más de 60 años. Roca (2017); Martínez et al. (2020); Medlineplus (2020), Torio (2021) y la Organización Mundial de la Salud (OMS), (2020) reconocen que en América Latina y el Caribe envejecen las personas a un ritmo más rápido que el registrado en los países hoy desarrollados, la vida media mayor se encuentra en Cuba con un promedio de 78.45 años, sin embargo, aún es motivo de preocupación debido a la readaptación social, económica, familiar e individual que exige.

El Instituto Nacional de Estadística (INE) en 2017 según Penny-Montenegro (2017), Roca (2017), Guademuz y Suárez (2020) y Rivas y De la Nova (2021), analizan las causas que ocasionan sobrepeso u obesidad. Se refiere a la mala alimentación y un estilo de vida sedentario. Fue constatado según una encuesta que, el 23,9% de las personas mayores de 65 años tenían obesidad en España. Cabe añadir que el 44,8% sufría sobrepeso.

Diversos estudios en Latinoamérica revelan una prevalencia relativamente alta de sobrepeso y obesidad entre los individuos de la tercera edad. De acuerdo a lo planteado tesis de pregrado y posgrado buscan soluciones adecuadas a las causas y consecuencias de este fenómeno sociocultural, se encuentran los autores: Garcés et al. (2017); Savigne y González (2020); Rodríguez et al. (2020); Escobar et al. (2022) y Altamisano y Meneses (2024), aluden que en la etapa de la tercera edad, se observa una reducida capacidad física para realizar algunas actividades, aumentando los problemas de salud en los adultos mayores con sobrepeso. No obstante, no es frecuente el análisis del equilibrio en los adultos mayores con sobrepeso u obesidad.

El Estado cubano prioriza acciones que involucran al Sistema sanitario y la sociedad en general para prevenir las caídas. Al respecto Hernández y Moncada (2019), Lemus et al. (2019) y Barrañano et al. (2020), asumen el reto en el proceso integral del adulto mayor, a partir de la creación de programas, ejercicios, estrategias para fortalecer las capacidades físicas. Al igual, que Ruiz et al. (2020); Barrañano et al. (2020); Martínez et al. (2020) y Rivas y De la Nova (2021) afirman que, las secuelas de las caídas se convierten en largo y difíciles períodos de rehabilitación. Sin embargo, son más tardíos, cuando tiene problema de sobrepeso u obesidad, ya que persisten el deterioro en el equilibrio, la movilidad y la fuerza que, ocasionan trastornos físicos, neurofisiológicos y psicológicos.

De esta manera en la comunidad científica de Cienfuegos se realizan varios estudios con esta perspectiva, entre los que encuentran: González et al. (2019); Lemus et al. (2019); Martínez et al. (2020); Rodríguez et al. (2020); Abreus et al. (2022) y Armas et al. (2023) consideran que este grupo etario necesitan de intervenciones educativas, como programas de ejercicios físicos, protocolos, quienes valoran de diferentes visiones las capacidades físicas y asumen que el deterioro del equilibrio, la movilidad y la fuerza son predictores de caídas. Sin embargo, no buscan acciones con buenas prácticas para mejorar la capacidad física

coordinativa especial equilibrio en los adultos mayores con sobrepeso.

Al diagnosticar la condición física en el adulto mayor mediante el test de condición física para adultos mayores (Senior Fitness Test, SFT) (Rikli y Jones, 1999), a un grupo de adultos mayores con sobrepeso del Centro Provincial de Medicina Deportiva en Cienfuegos, se detectaron dificultades en los indicadores de la capacidad física coordinativa especial de equilibrio. A pesar del deterioro del equilibrio, la movilidad y la fuerza por envejecimiento, estas pueden ser compensadas mediante una propuesta adecuada y sistemática que favorezcan la calidad de vida saludable y sostenible del adulto mayor. La aplicación de los instrumentos investigativos, permitió considerar la siguiente insuficiencia:

- Son insuficientes los análisis de las caídas en los adultos mayores con sobrepeso.
- En Cuba no se identifican precedentes de protocolos o guías de actuación en rehabilitación y prevención de las caídas en los adultos mayores con sobrepeso.
- Escaso tratamiento en la actividad física y deportiva para mejorar las consecuencias de las caídas en los adultos mayores, en el contexto del Centro Provincial de Medicina Deportiva.

Atendiendo a los antecedentes se determina como Problema de investigación: ¿Cómo contribuir a la rehabilitación y prevención de las caídas en los adultos mayores con sobrepeso en Centro Provincial de Medicina Deportiva de Cienfuegos? De esta forma se pretende: determinar los efectos de un Protocolo para la rehabilitación y prevención de caídas en los adultos mayores con sobrepeso en Centro Provincial de Medicina Deportiva de Cienfuegos.

Apuntes sobre Protocolos para la rehabilitación y prevención de las caídas en los adultos mayores con sobrepeso

El tema que refiere el fenómeno de las caídas en los adultos mayores, considerado como un problema de salud en el envejecimiento ocupa espacios de reflexión y debate a nivel internacional y nacional.

González et al. (2019) y Armas et al. (2023) aseguran que, en un período de cinco años, entre 2015 y 2020, fueron reportadas 161 caídas, registradas en los archivos médicos, durante el año 2020 se reportaron 27 caídas en estos adultos mayores, de estas fueron significativas 17 (62.9%) porque, quienes las sufrieron terminaron en la atención secundaria y necesitaron rehabilitación.

En otra línea de pensamiento se considera que la génesis de una caída en los adultos mayores tiene su causa en diversos factores, los cuales están implicados en mayor o menor medida, sin embargo, se reconoce que no todos los adultos mayores caen por los mismos motivos, por lo que la investigación etiológica individualizada es fundamental en la adopción de medidas preventivas que resulten eficaces (Martínez et al., 2020).

Cuba no escapa a esta problemática, sin embargo, los estudios realizados hasta la fecha y referenciados en esta investigación resultan muy interesantes y novedosos, aunque son limitadas las investigaciones en el abordaje de este problema en adultos mayores con sobrepeso en Medicina

Deportiva a nivel territorial. Silva (2019); Lemus et al. (2019) y Martínez et al. (2020) reconocen que, si el adulto mayor cae por primera vez, hace previsible nuevas caídas, ya que son un marcador de fragilidad en los adultos mayores. González, et al. (2019) y Martínez et al. (2020) consideran que el sobrepeso y la obesidad puede provocar estas lamentables situaciones, fractura de caderas es una consecuencia más seria de las caídas de mayor prevalencia.

En consideración de la autora de esta investigación las caídas son en algunos de los casos por alteraciones del equilibrio, que a su vez implican problemas serios de salud. Un adulto mayor con sobrepeso en ocasiones es desvalorizados y excluido en su grupo poblacional. Es por ello que los profesionales de la Cultura Física Terapéutica juegan un papel importante en la rehabilitación y la prevención de las caídas de los adultos mayores con sobrepeso con programas, guías, pero son escasos los protocolos como intervención socioeducativa para capacitar al especialista de Cultura Física Terapéutica y al Equipo Multidisciplinario de Medicina Deportiva.

En este caso el Centro Provincial de Medicina Deportiva en Cienfuegos se encargada de dar atención médica y estomatológica a los atletas de alto rendimiento, como: la Escuela de Iniciación Deportiva Escolar (EIDE), Academias, Glorias Deportivas, figuras relevantes y sus familiares, además de la comunidad. Es aquí, donde la investigación establece sus acciones en la atención en los adultos mayores en la Comunidad de Punta Gorda.

En correspondencia con lo expresado, se detectan Protocolos con hilos conductores semejantes: prevención de caídas presentan factores de riesgo, tanto intrínsecos como extrínsecos. Como la prevención, diagnóstico y tratamiento; análisis integral para la prevención de caídas y fracturas en adultos mayores en un enfoque multidimensional, e interdisciplinario. (Armas et. al., 2023) diseña un protocolo para la prevención de las caídas en adultos mayores institucionalizados, a partir de estudiar sus orígenes, causas, y consecuencias individuales, familiares y sociales. Sin embargo, no se analiza la rehabilitación integral al adulto mayor.

En ese interés se reconocen los aportes de estos autores a favor de la toma de decisiones para la presentación del resultado de la investigación; sin embargo, carecen de la concepción de forma rehabilitadora en los adultos mayores con sobrepeso u obesidad, sustentado desde lo físico, lo neurofisiológico y lo psicosocial al poseer un carácter socioeducativo

## MATERIALES Y MÉTODOS

Entre los métodos teóricos se encuentran: el histórico-lógico al estudiar los antecedentes y la evolución del objeto de estudio en el contexto internacional y nacional; el teórico-lógico, analítico-sintético, inductivo-deductivo y la modelación, que se evidencia en el tránscurso del proceso de investigación y el estudio de los fundamentos teóricos y antecedentes que sustenta la rehabilitación y prevención de caídas en el adulto mayor con sobrepeso. El hipotético-deductivo, se utilizó con el propósito de llegar a respuestas a la situación problemática dada, mediante el planteamiento de la hipótesis, en el método empírico, de ellos, el análisis

de documento y la encuesta a especialistas de Cultura Física Terapéutica de manera intencional, donde el criterio de selección establece que los especialistas debían tener más de 5 años de experiencia y que tuvieran algún conocimiento del proceso de atención del adulto mayor.

Se asume para la investigación un estudio explicativo se fundamenta en un diseño pre experimental pre-test y pos-test para un solo grupo. La investigación se efectuó desde enero 2024 hasta diciembre 2025, con una población que abarca 22 adultos mayores. La muestra, es de 9 adultos mayores con sobrepeso, distribuida por 5 sexo femenino y 4 del sexo masculino a partir de considerar criterios de inclusión y exclusión del estudio. Los cuales asisten a Medicina Deportiva, Consejo Popular Punta Gorda, Cienfuegos. La segunda muestra de estudio se conformó con 12 profesionales, distribuidos en: 7 especialistas de la Cultura Física Terapéutica y 5 del Equipo Multidisciplinario que laboran en institución para la VI etapa del Protocolo, la capacitación de los mismos. Dichas muestras son de manera intencional según interés de la investigación, previo consentimiento informado de los participantes.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

### *Resultados en el análisis de documentos*

Derivado de la revisión y análisis de documentos se consideró el estudio de los principales que facilitaron la comprensión de la protección a los adultos mayores a nivel internacional y nacional; en ello los objetivos de la Agenda 2030, refrendan el desarrollo sostenible desde la proyección de 17 objetivos específicos con 169 metas asociadas; notándose que de manera particular no se refieren a este grupo poblacional mayor de 60 años, sin embargo en las intenciones queda marcada la protección hacia la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición, el garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades, una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos.

En el Programa de atención integral al adulto mayor es evidente el cumplimiento de las políticas de protección a ese grupo poblacional, fundamentado en la concepción de las políticas demográficas actuales. Dicho Programa considera tres subprogramas direccionados a la atención: comunitaria, institucional y hospitalaria. En el caso de esta investigación se analizaron los objetivos del subprograma de atención comunitaria dirigidos a los adultos mayores con sobrepeso facilitándoles una vida social activa.

### *Resultados del Pretest*

Para el diagnóstico se utilizaron dos pruebas, la primera, la Prueba de (Senior Fitness Test, SFT) para determinar condición física funcional para evaluar por Rikli y Jones (1999): Levantarse de una silla, recorrer 2.44 metros y volver a sentarse para evaluar la agilidad, el equilibrio y la movilidad general. La forma de evaluación de la prueba: Levantarse caminar y volver a sentarse (seg.) de 75 -80 años: Muy Bien (7 o menos), Bien (7.1-10) y Regular (10.1 o más). Se evidenció que: solo 22%, 2 adultos mayores se evaluaron de Bien y 77 %, 7 adultos mayores Regular.

Estos resultados muestran el deterioro del Equilibrio que presentaba los adultos mayores con sobrepeso en esta institución, evidenciado en un Equilibrio Alterado, aspecto de total coincidencia con los adultos mayores inactivos físicos descritos en la tabla 1.

La segunda prueba es para evaluar también el equilibrio: Se evidenció que: el Equilibrio con los Ojos Abiertos evidenció que el 77 %, 7 adultos mayores, realizaron la prueba con tiempos iguales o menores de cuatro segundos; mientras que solo el 22%, 2 adultos mayores pudieron alcanzar tiempos iguales o mayores a cinco segundos. Y el Equilibrio con los Ojos Cerrados mostró que, el 88%, 8 adultos mayores realizaron la prueba con tiempos iguales o menores de cuatro segundos; mientras que, solo el 11%, 1 el adulto mayor pudo alcanzar un tiempo iguales o mayores a cinco segundos expuestas en la tabla 1.

**Tabla 1:** Resultados del Pretest

Adulto Mayor	Equilibrio con los ojos abiertos	Equilibrio con los ojos cerrados	Prueba Equilibrio con la silla
1	4	1	Regular
2	5	5	Bien
3	3	1	Regular
4	3	1	Regular
5	5	4	Bien
6	3	2	Regular
7	2	2	Regular
8	4	1	Regular
9	3	1	Regular

*Protocolo para la capacidad física coordinativa especial de los adultos mayores con sobrepeso en Medicina Deportiva de Cienfuegos, rehabilitación y prevención de caídas*

El Protocolo quedó estructurado a partir de un diseño elaborado a tales fines, que se representa en la figura 1.

**Fig. 1:** Diseño del Protocolo de intervención socioeducativa



**Fuente:** Elaboración propia en base a Armas et. al (2023)

En ese sentido la fundamentación del Protocolo para la capacidad física coordinativa especial equilibrio, rehabilitación y prevención de las caídas, en los adultos mayores con sobrepeso en Medicina Deportiva de Cienfuegos, consideró los cambios fisiológicos asociados por encima de las edades comprendidas de 75-90 años y al conjunto de patologías que ha presentado a lo largo de la vida y, que en muchas ocasiones, afecta al estado de salud del adulto mayor con sobrepeso, rehabilitación y prevención de las

caídas por el deterioro de la capacidad coordinativa especial equilibrio.

**Resultados del postest**

Para comprobar en la práctica la efectividad del Protocolo, primero se consultó el criterio de especialistas, se realizó para su validación tres rodadas. Las sugerencias y modificaciones hasta alcanzar el acuerdo total. Despues, de la intervención socioeducativa con la aplicación del Protocolo, se realizó nuevamente las dos pruebas:

La primera prueba, en el postest se evidenció que, 55 %, 5 adultos mayores se evaluaron de Bien y 44 %, 4 adultos mayores Regular. Cuyos resultados evidenció cambios estadísticamente significativos, reflejado por los valores de correlación alcanzados (0,038) durante el pretest y el postest. Estos resultados muestran el aumento de la Equilibrio que alcanzaron los adultos mayores con sobrepeso en Medicina Deportiva de Cienfuegos una vez que se les aplicó el Protocolo de intervención socioeducativa, evidenciado en el resultado de Equilibrio Normal.

En el caso de la segunda prueba. Se constató que en el Equilibrio con los Ojos Abiertos se evidenció que el 66 %, 6 adultos mayores, logró realizar y vencer la prueba en cinco o más segundos; mientras que solo el 37%, 3 adultos mayores no pudieron alcanzar tiempos iguales o mayores a cinco segundos Tabla 2. Y en el Equilibrio con los Ojos Cerrados mostró que el 55 %, 5 adultos mayores realizaron la prueba con tiempos iguales o mayores de cinco segundos; mientras que solo el 44 %, 4 adultos mayores pudieron alcanzar tiempos iguales o menores a cuatro segundos Tabla 2.

**Tabla 2:** resultados de las dos pruebas en el postest.

Adulto Mayor	Equilibrio con los ojos abiertos $\geq 5$ seg	Equilibrio con los ojos cerrados $\geq 5$ seg	Prueba Equilibrio con la silla
1	6	5	Bien
2	10	9	Bien
3	4	3	Regular
4	5	3	Regular
5	9	7	Bien
6	5	5	Bien
7	6	5	Bien
8	5	3	Regular
9	4	3	Regular

**DISCUSIÓN**

La valoración de los resultados en la implementación del Protocolo para la capacidad física coordinativa especial equilibrio, su rehabilitación y prevención de las caídas en los adultos mayores con sobrepeso, se realizó de forma parcial, pues en el momento de la presentación del informe, se encuentra en el apartado III, que se direcciona a la preparación de los profesionales de la Cultura Física Terapéutica y de la salud y consideró la selección dos momentos: un antes y un después.

Antes: la vía de sensibilización y formación que se empleaban eran dirigidas a partir de considerar acciones desde

el INDER y la Dirección Nacional, Provincial y Municipal de salud, no vinculaban acciones socioeducativas los sectores mencionados, el punto de partida carecía de un diagnóstico integral, a partir de los instrumentos físico-psico-social, no trataban la igualdad de la mujer en la sociedad, en particular en el adulto mayor con sobrepeso.

Después: las vías de sensibilización y formación que se emplearon a partir de la implementación del protocolo favorecieron aspectos como: implicación de todos los profesionales de ambos sectores desde la ciencia que labora de forma directa e indirecta con los adultos mayores con sobrepeso en Medicina Deportiva de manera multidisciplinar; capacitación por medio de: talleres, cursos cortos, charlas y conferencias de manera presencial y a distancia sustentada por una concepción metodológica a través de buenas prácticas. En resumen, la intervención socioeducativa se asumió de forma permanente quedando a un nivel primario y consideró la educación y promoción de salud en todas las actividades de la comunidad con el adulto mayor. A continuación, se muestran los siguientes resultados, en la figura 2.

**Fig. 2:** Intervención socioeducativa para la implementación del Protocolo



Fuente: Elaboración propia en base a Armas et. al (2023)

Los eventos y observatorios científicos realizados consolidaron la gestión del conocimiento de los talleres, las charlas, los cursos cortos y las conferencias. Todos mostraron resultados positivos en: Los profesionales de la Cultura Física y terapéutica junto con el equipo multidisciplinario de la salud que laboran en Medicina Deportiva. Esta propuesta propició la incorporación de los adultos mayores con sobrepeso a la realización de ejercicios físicos, Tai Chi, excursiones. Lo más relevante fue los relatos de los adultos mayores que habían tenido caídas frecuentes y hubo una reflexión sobre la rehabilitación y prevención de las mismas. El 100 % de los adultos mayores con sobrepeso recibió atención terapéutica y nutricional, se ajustaron los fármacos con medicina natural y tradicional.

## CONCLUSIONES

El análisis de los referentes teóricos que fundamentan la rehabilitación y prevención de las caídas de adultos mayores con sobrepeso facilitó la gestión del conocimiento desde su teoría.

En el proceso de investigación consideró el diseño de un Protocolo como un instrumento de intervención socioeducativa dirigido a la rehabilitación y prevención de las caídas de los adultos mayores con sobrepeso en Medicina Deportiva de Cienfuegos.

La implementación práctica develó la pertinencia y su adaptabilidad del Protocolo con resultados estadísticamente significativos durante el un pretest y un postest, lo que incidió en la formación, sensibilización y compromisos de los profesionales de la Cultura Física Terapéutica y el Equipo Multidisciplinario de la salud en Medicina Deportiva de Cienfuegos.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Armas Borges, D., Abreus Mora, J. L., González Curbelo, V. B., y Syrría Quesada, J. R. (2023). Prevención de las caídas en adultos mayores institucionalizados. *Revista Comunicación, Cultura y Desarrollo*, 8(2). <https://rccd.ucf.edu.cu/index.php/aes/article/view/458>.

Altamisano Sampedro, J. A., y Meneses Quishpe, L. A. (2024). Efecto de la vibración de cuerpo completo sobre el equilibrio y riesgo de caída en un paciente con enfermedad de Parkinson: Estudio de caso [Trabajo de titulación, Universidad de las Américas]. *Repositorio UDLA*. <https://dspace.udla.edu.ec/jspui/handle/33000/16388>.

Barañano Martín, F. T., Abreus Mora, J. L., González Curbelo, V. B., y Bernal Valladares, E. J. (2020). Velocidad de la marcha, como prescriptor de caídas, en adultos mayores. Combinado Deportivo 1, Cienfuegos. *Universidad y Sociedad*, 12(2), 103-109. <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/1486>.

Garcés Carracedo, J. E., Núñez Aleaga, F., y Tamayo De la Paz, J. M. (2017). Programa de actividades físicas terapéuticas para el tratamiento de la artrosis lumbar en el adulto mayor. *Arrancada*, 17(31), pp. 20-27. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9119950>.

González Román, L., Bagur Calafat, C., Urrutia Cuchí, G., y Garrido Pedrosa, J. (2019). Intervenciones basadas en el ejercicio y el entorno para la prevención de caídas en personas con deterioro cognitivo que viven en centros de cuidado: revisión sistemática y metaanálisis. *Revista Especializada Geriatría Gerontología*, 51(2), 96-111 <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/>.

Guadamuz, S., y Suárez, G. (2020). Generalidades de la obesidad sarcopénica en adultos mayores. *Rev. Med. Leg. Costa Rica*, 37(1). [https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1409-00152020000100114](https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-00152020000100114).

Escobar Arango, F., Florez Torres, A. M., Estrada Jiménez, M. J., y Agudelo Valencia, A. (2022). Panorama de las intervenciones psicológicas virtuales en Hispanoamérica y España antes de la pandemia COVID-19. Revisión documental. *Revista virtual* 25. <https://revistavirtual.ucn.edu.co/index.php/RevistaUCN/article/view/1476>

Hernández, J., y Moncada, O. M. (2019). Prevalencia y tendencia actual del sobrepeso y la obesidad en personas adultas en el mundo. *Revista Cubana de Endocrinología*;30(3): e193

<https://www.revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/article/view/4711>.

Rodríguez Rodríguez, T., Fonseca Fernández, M., Valladares González, A. M., y López Angulo, L. M. (2020). Protocolo de actuación psicológica ante la COVID-19 en centros asistenciales. Cienfuegos. Cuba. <http://scielo.sld.cu/pdf/ms/v18n3/1727-897X-ms-18-03-368.pdf>

Lemus, N. M., Linares, L. P., Linares, L. B., Macías, L. A., y Morales, R. (2019). Comportamiento de las caídas en adultos mayores ingresados en servicio de Geriatría. *Revista Ciencias Médicas*, 23(6), 857-867. <http://scielo.sld.cu/scielo.php?>

Martínez González, B. M., Hernández Falcón, N., Díaz Camellón, D. J., Arencibia Márquez, F., y Morejón Milera, A. (2020). Envejecimiento y caídas. Su impacto social. *Revista Médica Electrónica*, 42(4). <https://www.revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/>

Medlineplus. (2020). *Índice de masa corporal. Biblioteca Nacional de Medicina de los Estados Unidos*. <https://www.repository.unal.edu.co/handle/unal/57893>

Abreus Mora, J. L., González Curbelo, V. B., Bernal Valladares, E. J., y Del Sol Santiago, F. J. (2022). Incremento de las capacidades físicas equilibrio y marcha en adultos mayores con Parkinson. Podium. *Revista de Ciencia y Tecnología en la Cultura Física*, 17(3), e1101. <https://podium.upr.edu.cu/index.php/podium/article/view/1101>

Organización Mundial de la Salud (OMS). (2020). Obesidad y sobrepeso. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>

Penny-Montenegro, E. (2017). Obesidad en la tercera edad. <https://dx.doi.org/10.15381/anales.v78i2.13220>

Rikli, R. E., y Jones, C. J. (1999). Development and validation of a functional fitness test for community-residing older adults. *J Aging Phys Act.*, 7.

Rivas, E., y De la Nova, R. (2020). *Obesidad en Cuba y otras regiones del Mundo. Consideraciones generales y acciones nacionales de prevención*. <https://www.ecured.cu/Obesidad>.

Savigne, J., Pérez, J., y González, Y. (2020). El adulto mayor en Cuba y la calidad de vida. *Revista Observatorio de las Ciencias Sociales en Iberoamérica*, 11(6). <https://www.eumed.net/es/revistas/observatorio-de-las-ciencias-sociales>.

Silva Phon, J. R. (2019). Causas y factores asociados a las caídas del adulto mayor. *Enfermería Universitaria*, 16(1), 32-40. [https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1665-70632019000100031](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-70632019000100031)

Torío López, S. (2021). La vivencia de la soledad en la vejez. Una mirada en tiempos de pandemia. *Pedagogía Social Revista Interuniversitaria*, (37). <https://recyt.fecyt.es/index.php/PSRI/article/view/87458>.

#### CONFLICTO DE INTERESES:

“Los autores declaran no tener conflictos de intereses.”

#### Contribución de los autores

Autor	Roles
Autor 1	Encargado de: Conceptualización, Metodología, Software
Autor 2	Encargado de: Validación, Análisis formal