

Consideraciones generales acerca de la rehabilitación funcional del anciano

General considerations on functional rehabilitation of the elderly

¹ Miguel Enrique Barroso Fontanals ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3291-7457>.

² Carlos Roberto Urgelles Oliva ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-7576-1427>.

³ Yunior Dariel Cisnero Rivero ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-0823-6905>.

¹ Universidad de Ciencias Médicas de Santiago de Cuba, Facultad de Medicina N°1. Santiago de Cuba, Cuba.

² Universidad de Ciencias Médicas de Santiago de Cuba, Facultad de Medicina N°2. Santiago de Cuba, Cuba.

³ Universidad de Ciencias Médicas de Granma, Facultad de Ciencias Médicas "Celia Sánchez Manduley". Granma, Cuba.

RESUMEN

Introducción: La Rehabilitación Física del adulto mayor es una serie de ejercicios que tienen como objetivo permitir al adulto mayor alcanzar un nivel funcional, mental y social óptimo. Además, le permite mejorar su condición física y mantener la independencia en la mayoría de sus actividades. **Objetivo:** Describir las características y beneficios de la rehabilitación funcional en los ancianos. **Métodos:** Se realizó una revisión bibliográfica donde se consultó artículos y publicaciones en las bases de datos Scielo, EBSCO, Google Académico y en revistas de acceso abierto. Los términos empleados fueron ancianos, rehabilitación, beneficios y envejecimiento en idioma español e inglés. Se utilizaron 18 referencias bibliográficas. **Discusión:** Durante el proceso de envejecimiento las personas tienen una pérdida progresiva de las capacidades físicas y cognitivas, lo que disminuye gradualmente la independencia funcional del adulto mayor. Para retrasar la disminución de las capacidades físicas, e incluso cuando se presenta cierto nivel de deterioro, es

recomendable la rehabilitación física en el adulto mayor. **Conclusiones:** La rehabilitación geriátrica busca la mejor incorporación del anciano a la macrosociedad y microsociedad, pero aún queda mucho por hacer para lograr la satisfacción y calidad de vida que merecen los ancianos.

Palabras clave: ancianos; beneficios; envejecimiento; rehabilitación

ABSTRACT

Introduction: Physical rehabilitation for the elderly is a series of exercises aimed at enabling older adults to achieve an optimal functional, mental, and social level. Additionally, it helps improve their physical condition and maintain independence in most of their activities. **Objective:** To describe the characteristics and benefits of functional rehabilitation in the elderly. **Materials and Methods:** A literature review was conducted, consulting articles and publications in the Scielo, EBSCO, Google Scholar databases, and in open-access journals. The terms used were elderly, rehabilitation, benefits, and aging in both Spanish and English. A total of 18 bibliographic references were utilized. **Discussion:** During the aging process, individuals experience a progressive loss of physical and cognitive abilities, which gradually decreases the functional independence of older adults. To delay the decline of physical capabilities, and even when a certain level of deterioration is present, physical rehabilitation is recommended for the elderly. **Conclusions:** Geriatric rehabilitation aims for the best integration of the elderly into both macro and micro societies, but there is still much to be done to achieve the satisfaction and quality of life that older adults deserve.

Keywords: elderly; benefits; aging; rehabilitation

INTRODUCCIÓN

Gerontología se define como el estudio del envejecimiento en todos sus aspectos. Abarca desde investigaciones de biología molecular hasta análisis socioeconómicos o sobre las consecuencias de la jubilación; en cambio, la geriatría es una ciencia relativamente joven, dedicada a determinar los aspectos preventivos, terapéuticos y sociales del anciano en situación de salud o enfermedad, así como también los relativos a la mayor parte de las disciplinas clínicas, todo lo cual justifica que forme parte de la gerontología. ⁽¹⁾

Los estudios gerontológicos modernos se iniciaron en Estados Unidos de América en 1941, con el establecimiento de los primeros programas de investigación sobre el proceso de envejecer, de los que fue pionero Nathan Sock. En 1975 se creó, en ese propio país, el Instituto Nacional del Envejecimiento y en diferentes naciones europeas fue avanzándose en ese sentido, aunque con una orientación más asistencial. ⁽¹⁾

Cada año aumenta la cifra de personas que rebasan el umbral de los 60 años a nivel mundial, logro que pueda traducirse en desafío si no se alcanzan las políticas sociales adecuadas. Envejecer no es sinónimo de estar enfermo, ni los adultos mayores son receptores pasivos de los servicios médicos; de ahí que la Organización Mundial de la Salud apueste en la Década del Envejecimiento Saludable (2020-2030) por estimular y mantener la capacidad funcional en este grupo de población. ⁽²⁾

En este sentido, Cuba cuenta desde 1996 con un Programa Nacional de Atención Integral al Adulto Mayor, que tiene el propósito de garantizar una atención de salud ajustada a las necesidades de esas personas y lograr que vivan una vejez activa y saludable. ⁽²⁾

Actualmente y en los próximos años, el Programa Nacional de Atención Integral al Adulto Mayor continuará atendiendo las necesidades de esta creciente población, sin dejar de fomentar su inclusión en las tareas económicas, políticas y sociales, y el empleo mayoritario de las personas aptas para trabajar. ⁽²⁾

La Rehabilitación Física del adulto mayor es una serie de ejercicios que tienen como objetivo principal permitir al adulto mayor alcanzar un nivel funcional, mental y social óptimo. Además, le permite al adulto mayor a mejorar en lo posible su condición física y mantener la independencia en la mayoría de sus actividades. ⁽³⁾

La Rehabilitación Física de adulto mayor contribuye a la prevención de las discapacidades físicas, sensoriales y mentales. También ayuda al adulto mayor que cuenta con una discapacidad, a adaptarse con su entorno por medio del restablecimiento de la movilidad perdida. ⁽³⁾

Por tanto, la Rehabilitación Física es un acto de promoción, prevención y asistencia a los adultos mayores en el mantenimiento de su salud y bienestar. Además, representa una alternativa al tratamiento farmacológico de síntomas de algunas enfermedades como el dolor o rigidez muscular. ⁽³⁾ Por ello se propone como objetivo describir las características y beneficios de la rehabilitación funcional en los ancianos.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó una revisión bibliográfica donde se consultó artículos y publicaciones en las bases de datos Scielo, EBSCO, Google Académico y en revistas de acceso abierto. Los términos empleados fueron ancianos, rehabilitación, beneficios y envejecimiento en idioma español e inglés. Se utilizaron 18 referencias bibliográficas.

DISCUSIÓN

Envejecimiento

Durante el proceso de envejecimiento las personas tienen una pérdida progresiva de las capacidades físicas y cognoscitivas, lo que disminuye gradualmente la independencia funcional del adulto mayor. Para retrasar la disminución de las capacidades físicas, e incluso cuando se presenta cierto nivel de deterioro, es recomendable la Rehabilitación Física en el Adulto Mayor. ⁽³⁾

El autor comenta que el proceso de envejecimiento tiene secuelas motrices en el organismo de las personas de la tercera edad, lo que origina problemas para la ejecución de las diligencias diarias de la vida, por lo que el uso de ayudas o soportes técnicos (bastones, muletas) lo ayudan a mantener o recobrar su independencia. Las ayudas o soportes técnicos, como los bastones, muletas y andaderas, solucionan problemas relacionados a la disminución de la movilidad articular, falta de coordinación y fuerza, así como de algunas alteraciones visuales. ⁽³⁾

Según Rodríguez Díaz ⁽⁴⁾, la rehabilitación del adulto mayor persigue como principales objetivos acrecentar el equilibrio biopsicosocial, aumentar el grado de independencia en la actividad básica cotidiana, aminorar incapacidades y enseñar cómo utilizar capacidades residuales, incrementar la movilidad articular y la fuerza muscular, disminuir los sentimientos de minusvalía, aliviar los dolores del sistema osteomioarticular y mejorar la calidad de vida en general.

Resulta difícil definir con precisión el concepto de envejecimiento ya que se trata de un proceso que se inicia con el nacimiento y es de naturaleza multifactorial. ⁽⁴⁾ El autor refiere que los longevos pierden vitalidad, lo cual les vuelve cada vez más sensibles ante cualquier acometida, que puede causarles incluso la muerte.

El envejecimiento se puede conceptualizar desde 3 puntos de vista: uno general, uno funcional y uno dialéctico. Desde el punto de vista general se ve como un proceso multifacético determinado por características intrínsecas y extrínsecas de naturaleza genética, que conduce a la mutación de las capacidades adaptativas del organismo y, por consiguiente, al incremento progresivo de la posibilidad de morir; desde el punto de vista funcional se denota como resultante de la disfunción de los mecanismos autorreguladores consecutivos a alteraciones primarias del aparato genital; finalmente, desde una mirada dialéctico, esta engloba dos procesos contrarios: por un lado, la declinación gradual de las funciones orgánicas y metabólicas y, por otro, la emergencia de mecanismos de adaptación ante esta pérdida paulatina de funciones. ⁽⁴⁾

Alvarez Sintés ⁽⁵⁾ expone que, en sí, el envejecimiento se caracteriza por toda una serie de modificaciones morfológicas, psicológicas, funcionales y bioquímicas que se producen en los seres vivos con el paso del tiempo. Constituye la pérdida progresiva de la capacidad de adaptación y reserva del organismo ante los cambios; un proceso dinámico que se inicia con el nacimiento y se desarrolla a lo largo de toda la vida.

Internacionalmente se considera una persona anciana a partir de los 60 años, subdividiéndose en tercera edad (60 – 74 años), seniles (75 – 89 años), longevos (más de 90 años) y centenarios (100 años y más) ⁽⁴⁾, pero Roca Goderich ⁽⁶⁾ establece como concepto de paciente geriátrico en aquel paciente mayor de 65 años, con varias enfermedades concomitantes. Es aquella persona cuya descompensación clínica se genera por la acción negativa de algunos de los elementos sociales, que, al incidir desfavorablemente sobre ella, obliga a demandar atención geriátrica.

Los trastornos más comunes a partir de los 65 años son los que afectan el sistema cardiorrespiratorio, los neuropsiquiátricos, las infecciones, así como los procesos osteoarticulares y metabólicos, incluidos la diabetes mellitus y los relacionados con la nutrición. ^(7,8,9) Los graves síndromes geriátricos son situaciones que presentan una alta incidencia y prevalencia en los ancianos y suelen ser el resultado de múltiples causas, que alteran sustancialmente su capacidad funcional. Las alteraciones más importantes son el deterioro intelectual (demencia, delirio), incontinencia, malnutrición, alteraciones sensoriales (auditivas, visuales) y depresión. ⁽⁴⁾

La mayor incidencia se denota en las alteraciones de la movilidad, o sea, la prevalencia e incidencia de los problemas de movilidad aumentan a medida que avanza la edad. En esta destaca el Síndrome de Grumbach o de postración, que no es más que el conjunto de síntomas y signos físicos, psíquicos y metabólicos, como resultado del desequilibrio presente en el anciano, debido a la disminución o interrupción de sus actividades cotidianas. ^(4,8)

Entre las principales causas se incluyen:

- Enfermedades musculoesqueléticas como procesos degenerativos de las articulaciones, trastornos del pie del tipo hallux valgus o callosidades, osteoporosis, fracturas, artritis reumatoide, amputación, polimialgias reumatoides y enfermedades caquetizantes.
- Enfermedades neurológicas como distintos trastornos cerebrovasculares, enfermedad de Parkinson, neuropatías, alteraciones visuales y auditivas, deterioro psíquico, depresión y demencia.
- Enfermedades cardiovasculares como la insuficiencia cardíaca, cardiopatía isquémica, alteraciones vasculares periféricas y enfermedad respiratoria crónica, todas las cuales restringen la actividad y pueden llevar al encamamiento permanente.
- Algunos factores psicológicos-ambientales como el miedo a las caídas, la presencia de alteraciones sensoriales y de un medioambiente peligroso favorecen la inmovilidad, la cual es una manifestación común de la depresión.
- Gran variedad de fármacos, por sí mismos o por sus efectos colaterales, pueden reducir la actividad física, causar somnolencia y trastornos de la marcha, entre los que sobresalen los sedantes e hipotónicos, en tanto otros como los antipsicóticos actúan como extrapiramidales y generan rigidez, con limitación de la movilidad.

Las consecuencias de la inmovilidad son graves y numerosas. No se debe aconsejar el reposo en cama como un plan terapéutico para los ancianos, salvo casos inevitables o excepcionales, pues esto entraña efectos físicos, psicológicos y sociales adversos, tales como alteraciones del metabolismo, trastornos psicológicos de tipo depresión y desarrollo de delirios, alteraciones musculoesqueléticas (que incluyen fatigas, contracturas, atrofas musculares y disminución de la densidad ósea), complicaciones cardiopulmonares (como consecuencia del encamamiento prolongado se produce una alteración de los reflejos

vasculares y una disminución del volumen plasmático, todo lo cual predispone a la hipotensión postural), consecuencias gastrointestinales y genitourinarias (tales como estreñimiento, incontinencia urinaria o fecal e infección urinaria).^(7,8)

Debra⁽⁸⁾ indica que un problema de gran interés para la rehabilitación del anciano es la prevención de las caídas. Las caídas son un problema clínico grave en los ancianos, tanto por su frecuencia como por sus consecuencias físicas, psíquicas y sociales. Varios factores relacionados con la edad, que interactúan con un medio agresivo y peligroso, contribuyen a la inestabilidad y a las caídas. Estas generalmente producen traumatismos (fracturas de cadera, columna vertebral, costillas y fémur, que ocasionan hospitalización, disminución de la fuerza muscular y la movilidad, así como dependencia funcional e incluso la muerte); el miedo a caer (incidiendo en la actitud del paciente para caminar con independencia y mantener la capacidad funcional en las actividades de la vida diaria) y repercusiones en el ámbito social como la dependencia y aislamiento social.

Punto de vista terapéutico y rehabilitador

Desde el punto de vista terapéutico y rehabilitador, el médico se trazará objetivos claros y realistas, partiendo de los siguientes principios básicos:⁽⁷⁾

- No perjudicar y velar siempre por la calidad de vida del paciente.
- Establecer un alto grado de confianza entre el médico y el paciente, pues el médico es el primer medicamento.
- Lograr la participación activa de los senescentes en los procesos terapéuticos y apartarlos de actitudes negativas sobre sus posibilidades de recuperación.
- Tener en cuenta siempre que en los ancianos es tan importante curar como mantener la función, pues su pérdida provoca incapacidad y finaliza en dependencia funcional hasta crear el círculo de interacción: déficit-incapacidad-dependencia.
- Al decidir el plan terapéutico, el médico debe establecer prioridades y considerar que en muchas ocasiones la opción terapéutica no es la mejor desde el punto de vista funcional (ha de hacer participar al paciente y su familia en las decisiones que se tomen con respecto al desarrollo de dicho esquema).
- Considerar que la vejez no es una enfermedad.

La valoración geriátrica integral es un método de diagnóstico multidimensional e interdisciplinario para determinar en un anciano las capacidades y problemas médicos,

psicológicos, sociales y funcionales, con el fin de desarrollar posteriormente un plan integral de tratamiento y seguimiento clínico. Se impone lograr la intervención de un equipo multidisciplinario formado, al menos, por: un médico geriatra, enfermero, psicólogo, trabajador social, fisioterapeuta y terapeuta ocupacional. La evaluación geriátrica integral comprende 4 áreas: clínica, funcional, psicológica y social. ^(3,4)

Con la valoración geriátrica integral se determina la capacidad del paciente para realizar toda una serie de actividades concretas que le permiten vivir de forma independiente, es decir, las actividades básicas de la vida diaria, consideradas como tales aquellas que devienen imprescindibles para cubrir las necesidades elementales: autoalimentarse, vestirse, controlar el esfínter, mantener la higiene personal y caminar por sí mismo. ^(3,4)

La rehabilitación física del adulto mayor se puede visualizar en tres momentos, dependiendo cuando se realizará. Con ella se evita la atrofia de los músculos por desuso, las lesiones de la piel causadas por presión y desacondicionamiento general. ⁽³⁾

Las caídas frecuentes de los adultos mayores, frecuentemente tienen como consecuencia la fractura de algún hueso. La fractura de cadera es la más común y la que tiene mayor índice de mortalidad en los adultos mayores. Además de tener el mayor número de secuelas y complicaciones que afectan la independencia del adulto mayor. Este tipo de rehabilitación física, debe iniciar desde el diagnóstico de la fractura misma; se debe valorar una postura correcta de la parte afectada, el estado general de salud del adulto mayor y la necesidad de una cirugía como tratamiento de la fractura. ⁽³⁾

La rehabilitación quirúrgica tiene como principal objetivo mejorar o aumentar la capacidad respiratoria para evitar complicaciones durante la cirugía. Con ella se evitan complicaciones y se prepara al adulto mayor que se someterá a un proceso quirúrgico. Además de los ejercicios de respiración, también incluye el tratamiento postural del miembro afectado y el fortalecimiento de los miembros superiores. ⁽³⁾

La rehabilitación postquirúrgica en primera instancia, debe valorar al adulto mayor, para conocer su estado muscular y articular, así como conocer el tipo de cirugía a la que se sometió y el tratamiento recomendado por el médico. Este tipo de rehabilitación se enfoca en levantar lo más pronto posible al adulto mayor de la cama y que comience a caminar. La deambulación precoz del adulto mayor lo mantiene en la mejor condición física posible y se evita el deterioro funcional por el reposo prolongado. ^(3,5)

La rehabilitación geriátrica es el conjunto de actividades sociales encaminadas a buscar la mejor incorporación del anciano a la macrosociedad y microsociedad. Es un esfuerzo cotidiano integrado por un equipo multidisciplinario para devolverle un mejor estado funcional y socioambiental que les ayude a mantener o maximizar la función cuando la recuperación total no es posible. ^(9,10)

Una vez conocido el grado de capacidad existente, se propondrán en función de ella objetivos realizables a través del tratamiento. La fisioterapia debe ser dirigida a aliviar el dolor, aumentar la fuerza y coordinación muscular, mantener y mejorar la amplitud articular, así como también a evaluar y mejorar la marcha y la estabilidad. La terapia ocupacional persigue mantener la capacidad funcional en las actividades de la vida diaria, mediante la utilización de ayudas y adaptaciones en el propio hogar. ^(8,11)

Algunas de las modalidades terapéuticas son: ^(12,13,14,15)

1. Uso de agentes físicos:

- Calor local: Útil para conseguir una buena preparación para la práctica de otras técnicas.
- Calor infrarrojo: 70-90 cm de distancia y menor cantidad de tiempo.
- Ultrasonido en bajas dosis.
- Parafina (tener mucho cuidado con el aumento de temperatura, por los trastornos de coagulación y fragilidad capilar).
- Hidroterapia (Seleccionar métodos adecuados para la zona de tratamiento).
- Diatermia: Dosis subtérmicas con onda pulsátil por 5 minutos.
- Laserterapia (con mucha cautela en casos de procesos neoplásicos).
- Magnetoterapia: Agente físico por excelencia (aumenta la síntesis de osteoblastos).
- Electroterapia: Se aplica la estimulación eléctrica transcutánea (se debe tener en cuenta los trastornos sensitivos, la aplicación correcta de la técnica, electrodos bien pegados a la piel y utilizar baja intensidad).

2. Acupuntura: Ser precavidos cuando existen trastornos vasovagales.

3. Kinesioterapia

- Ejercicios pasivos suaves y repetitivos para mantener la movilidad articular.
- Ejercicios activos libres y asistidos para aumentar la fuerza, mantener la coordinación muscular y mejorar la independencia.

- Gimnasia libre individual o colectiva, en círculos de abuelos, según la evaluación funcional.
 - Ejercicios de respiración para mantener o mejorar la capacidad respiratoria y evitar complicaciones.
 - Entrenamiento de la marcha libre o con apoyo (no se utilizan obstáculos).
4. Masoterapia: Automasaje y masajes gentiles, cuidando de la piel muy sensible. Su efecto es terapéutico desde los puntos de vista físico, mental y espiritual.
 5. Terapia ocupacional: Importante para conservar activa la función social y familiar, así como los hábitos e independencia de las actividades básicas de la vida diaria (aseo personal, vestido, alimentación y otros).

Entre los aspectos esenciales del tratamiento se debe tener siempre presentes las contraindicaciones y precauciones acerca de los agentes físicos más utilizados, para no causar daños al paciente, así como recordar los cambios que se producen en la piel y la sensibilidad de esta. Lo más importante es enseñar al anciano a que permanezca activo en la realización de actividades funcionales, que le mantengan equilibrado física y mentalmente en su medio social. ^(4,13)

Beneficios del tratamiento rehabilitador

Entre los beneficios del ejercicio físico en el anciano vemos que mejora la flexibilidad y arcos articulares; aumenta la función intelectual y psicológica, por tanto, ayuda a la autoestima; disminuye los factores de riesgo: obesidad, sedentarismo, tasa de colesterol y hace más efectiva la contracción muscular; mejora la fuerza muscular, de modo que aumenta la resistencia al esfuerzo; evita la descalcificación ósea; reduce el peligro de infarto agudo de miocardio; disminuye riesgos de formación de coágulos en los vasos y, por ende, la incidencia de trombos y embolia; incrementa la capacidad respiratoria y oxígeno en sangre, así como refuerza el sistema nervioso y el equilibrio de este con el sistema neurovegetativo; favorece la eliminación de desechos de sustancias en sangre; disminuye la formación de cálculo en los riñones y conductos urinarios; conserva más ágiles y atentos los sentidos; refuerza la actividad intelectual, gracias a una buena oxigenación cerebral; y contribuye a conservar el equilibrio psicoafectivo. ^(4,16)

Algunos factores entorpecedores del programa rehabilitador son el déficit sensorial (visión y audición); la disminución de las reservas fisiológicas; las afecciones crónicas; la

presencia de trastornos demenciales y cognoscitivos; la polifarmacia; el nivel escolar; el entorno familiar (sobrepotección o abandono); la motivación o miedo; las barreras arquitectónicas; la pérdida de los roles sociales, familiares y laborales y la falta de motivación. ^(4,17)

A pesar de los beneficios de la rehabilitación física de los adultos mayores por su contribución a la mejora de la calidad de vida, existen algunos casos en los que los riesgos son mayores a los beneficios obtenidos. Algunas de las contraindicaciones son enfermedades coronarias agudas, delirios, anginas inestables, insuficiencias cardíacas, infección de articulaciones, enfermedades cardíacas valvulares severas o la presión arterial elevada en reposo. ^(4,17)

Se impone disponer de un fisioterapeuta dotado de los conocimientos más elementales sobre las características clínicas y psicofuncionales del anciano, con vista a que su acción sea positiva en el logro y mantenimiento de la independencia funcional del senescente. ^(4,18)

El terapeuta debe sentir profundo amor y devoción por lo que hace, inspirar confianza y respeto por todos y desarrollar el máximo de esfuerzos por alcanzar la cooperación del paciente en función de su rehabilitación; sus iniciativas constantes y enriquecedoras deben motivarle sistemáticamente hacia la búsqueda de soluciones para los problemas que se presenten y celebrar juntos los éxitos que se alcancen. ⁽⁴⁾

El paciente es el centro y principal actor de la rehabilitación, unido a la función decisiva e importante de la familia en este proceso, al asumir el rol que le corresponde en cada momento según las condiciones concretas de cada persona anciana, excluyendo las conductas sobreprotectoras, superexigentes o melancólicas que en ocasiones se observan. Los familiares, guiados por el fisioterapeuta y el resto del equipo médico, asumirán las tareas que les corresponden dentro y fuera del hogar para conseguir el máximo de independencia funcional de dichos pacientes. Para el logro de este objetivo, el fisioterapeuta debe establecer el plan de actividades a desarrollar en el hogar y evaluar cualitativamente su cumplimiento. Las tareas serán sencillas y de fácil comprensión por los ancianos y sus parientes. ⁽¹⁸⁾

Lo más importante es enseñar al paciente cómo mantener su independencia y prevenir las discapacidades, además de indicar a la familia cómo cuidarle correctamente y prepararle

para aplicar las técnicas adecuadas, con vista a conseguir una buena respuesta y cooperación para cumplir los objetivos del programa terapéutico. ^(4,17,18)

CONCLUSIONES

La rehabilitación geriátrica busca la mejor incorporación del anciano a la macrosociedad y microsociedad, proporcionándoles muchos beneficios, pero aún queda mucho por hacer en el campo de la rehabilitación para lograr la satisfacción y calidad de vida que merecen los ancianos, por lo cual se impone hacer que la comunidad se convierta en un escenario beneficioso para velar por la salud de este grupo poblacional, de modo que la edad avanzada o los años acumulados no constituyan barreras u obstáculos para la participación activa en las actividades sociales.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Farreras R. Medicina Interna. 14 ed. Madrid, 2020: 175-178
2. Redacción MINSAP. El Programa Nacional de Atención Integral al Adulto Mayor en Cuba apuesta por vejez activa y saludable. Sitio Oficial del Gobierno de Salud Pública en Cuba [Internet] 2021 [Citado 19 Mayo 2023] Disponible en: <https://saud.msp.gob.cu/el-programa-nacional-de-atención-integral-al-adulto-mayor-en-cuba-apuesta-por-vejez-activa-y-saludable/>
3. Canitas. Rehabilitación Física en el Adulto Mayor [Internet] 2023 [Citado 19 Mayo 2023] Disponible en: <https://canitas.mx/guias/rehabilitacion-fisica-en-el-adulto-mayor/>
4. Rodríguez Díaz O. Rehabilitación funcional del anciano. Revista MEDISAN [Internet] 2009 [Citado 19 Mayo 2023] Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192009000500014
5. Álvarez Sintés R. Medicina General Integral. 2da ed. La Habana: Editorial Ciencias Médicas, 2008; t1: 278.
6. Goderich Roca R. Temas de Medicina Interna. 4ta ed. La Habana: Editorial Ciencias Médicas, 2002.
7. González Mas R. Tratado de Rehabilitación Médica. 6ta ed. Barcelona: Científico-Médica, 2022.
8. Debra J. Equilibrio y movilidad con personas mayores. Barcelona: Paidotribo, 2005.
9. Ribera J, Gil Gregorio P. Problemas éticos en relación con el paciente anciano. Madrid: Edimsa, 2020.

10. McConnell L, Lynn J, Moreno J. Aspectos éticos. Manual Merck de Geriatria. Madrid: Harcourt Brace, 2018.
11. Basmajian J. Terapéutica por el ejercicio. 4ta ed. Madrid: Médica Panamericana, 2019.
12. Krusen R. Medicina Física y Rehabilitación. 4ta ed. Madrid: Médica Panamericana, 2000: 1-6.
13. López Aranguren J. La vejez como autorrealización personal y social. Madrid: Ministerio de Asuntos Sociales, 2022.
14. Pérez Trullen J, Escamilla C. Manual de Medicina Clínica: Diagnóstico y Terapéutica. España: Díaz-Santos, 2018.
15. Bravo Acosta T. Diagnóstico y rehabilitación en enfermedades ortopédicas. La Habana: Editorial Ciencias Médicas, 2006: 200 – 203.
16. Vida Abuelo. Rehabilitación del adulto mayor. Parte 1. [Internet] 2020 [Citado 19 Mayo 2023] Disponible en: <https://vidaabuelo.com/rehabilitacion-del-adulto-mayor-parte-1/>
17. Vida Abuelo. Rehabilitación del adulto mayor. Parte 2. [Internet] 2020 [Citado 19 Mayo 2023] Disponible en: <https://vidaabuelo.com/rehabilitacion-del-adulto-mayor-parte-2/>
18. Vida Abuelo. Rehabilitación del adulto mayor. Parte 3. [Internet] 2020 [Citado 19 Mayo 2023] Disponible en: <https://vidaabuelo.com/rehabilitacion-del-adulto-mayor-parte-3/>

CONFLICTOS DE INTERESES: Los autores no declaran conflictos de intereses para la realización del presente artículo.

FUENTES DE FINANCIACIÓN: No se recibió financiación para la realización de la presente investigación.

DECLARACIÓN DE AUTORÍA

MEBF: conceptualización, investigación, metodología, recursos, administración del proyecto, redacción del borrador original, redacción de revisión y edición.

CRUO: conceptualización, investigación, redacción del borrador original.

YDCR: conceptualización, investigación, redacción de revisión y edición.