

Características clínico-físicas de mujeres adultas mayores con osteoporosis del municipio Quemado de Güines, Villa Clara

Daniela Milagros Palacio González

Universidad Central Marta Abreu de Las Villas, Facultad de Cultura Física. Cuba.

dpalacio@uclv.cu <https://orcid.org/0000-0002-3708-2578>

Adrián Rodríguez Fleites

INDER Municipal Quemado de Güines. dpalacio@uclv.cu [https://orcid.org/0000-0002-](https://orcid.org/0000-0002-3708-2578)

[3708-2578](https://orcid.org/0000-0002-3708-2578)

Reiner Martínez Cordero

Universidad Central Marta Abreu de Las Villas, CUM Quemado. Cuba. rmcordero@uclv.cu

<https://orcid.org/0000-0002-3708-2578>

Recibido: 3/XII/2022

Aceptado: 6/II/2023

Publicado: 1/IV/2023

Resumen: Uno de los retos más importantes que tiene la sociedad en la actualidad, es elevar la expectativa de vida y su calidad en la población, así como atenuar los efectos del envejecimiento, fundamentalmente a través de medios naturales. El objetivo es caracterizar la condición clínica y física de mujeres adultas mayores con osteoporosis, del Círculo de Abuelos “La Flor de Güines”, del municipio Quemado de Güines, en Villa Clara. En el estudio se emplearon métodos de investigación teóricos y empíricos como: analítico sintético, inductivo deductivo; análisis documental, encuesta, la medición; y la estadística descriptiva para obtener posiciones, las medidas de tendencia central: la media. Los principales resultados se enmarcan en la ratificación de características clínicas de osteopenia avanzada y osteoporosis en el 100 % de las adultas; junto a una condición física donde los indicadores de fuerza muscular, flexibilidad y resistencia aeróbica son los más afectados por la enfermedad. Se

concluye que las características clínicas halladas en la población, condicionan el mejoramiento de la fuerza muscular en los miembros superiores; la flexibilidad de la espalda baja y la resistencia aeróbica en el lugar de las adultas mayores estudiadas.

Palabras clave: mujeres adultas mayores; osteoporosis; resistencia aeróbica

Clinical-physical characteristics of elderly women with osteoporosis in the municipality of Quemado de Güines, Villa Clara

Abstract: One of the most important challenges facing society today is to raise life expectancy and quality in the population, as well as mitigate the effects of aging, mainly through natural means. The objective is to characterize the clinical and physical condition of elderly women with osteoporosis, from the Circle of Grandparents "La Flor de Güines", in the municipality of Quemado de Güines, in Villa Clara. The study used theoretical and empirical research methods such as: synthetic analytical, inductive deductive; documentary analysis, survey, measurement; and the descriptive statistics to obtain positions, the measures of central tendency: the mean. The main results are framed in the ratification of clinical characteristics of advanced osteopenia and osteoporosis in 100% of adults; along with a physical condition where indicators of muscle strength, flexibility and aerobic endurance are the most affected by the disease. It is concluded that the clinical characteristics found in the population condition the improvement of muscle strength in the upper limbs; the flexibility of the lower back and aerobic resistance in place of the older adults studied.

Keywords: older women; osteoporosis; aerobic endurance

Características clínico-físicas de idosas com osteoporose no município de Quemado de Güines, Villa Clara

Resumo: Um dos desafios mais importantes que a sociedade enfrenta hoje é aumentar a expectativa de vida e sua qualidade na população, bem como mitigar os efeitos do envelhecimento, principalmente por meios naturais. O objetivo é caracterizar a condição clínica e física de idosas com osteoporose, do Círculo de Avós "La Flor de Güines", no município de Quemado de Güines, em Villa Clara. O estudo utilizou

métodos de pesquisa teóricos e empíricos, tais como: analítica sintética, dedutiva indutiva; análise documental, levantamento, medição; e a estatística descritiva para obtenção de posições, as medidas de tendência central: a média. Os principais resultados estão enquadrados na ratificação das características clínicas da osteopenia avançada e osteoporose em 100% dos adultos; juntamente com uma condição física onde os indicadores de força muscular, flexibilidade e resistência aeróbica são os mais afetados pela doença. Conclui-se que as características clínicas encontradas na população condicionam a melhora da força muscular nos membros superiores; a flexibilidade da parte inferior das costas e a resistência aeróbia no lugar dos idosos estudados.

Palavras chave: mulheres idosas; osteoporose; resistência aeróbica

Introducción

El envejecimiento del organismo humano, además de constituir una etapa normal e irreversible de la vida, es un complejo y variado proceso que depende no solamente de causas biológicas, sino también de condiciones socioeconómicas en las cuales se desarrolla el individuo como ser social. Se considera un fenómeno actual de gran significación, el cual se debe abordar desde la orientación, prevención e intervención.

En Cuba el envejecimiento poblacional alcanza un desarrollo importante, ya que existe un porcentaje muy elevado de personas de 60 años o más, cifra que se estima aumente en el 2025 y nos convierta en el séptimo país más envejecido del planeta. Por estas razones se prioriza la seguridad y asistencia social a más de 40 704 adultos mayores, el 71,5 % de la población adulta mayor, por ello el país dedica anualmente más de 2 200,3 millones de pesos en pensiones y 80,9 millones a la asistencia social, a pesar de la afectación que ha embargado en los últimos años la economía (Programa del Deporte, la Educación Física y la Recreación Física en Cuba (PDDEFRC) (2020).

Una de las enfermedades que más provocan incapacidad física en este sector poblacional, es la osteoporosis; enfermedad del esqueleto causada por un desequilibrio en el ciclo de reconstrucción ósea del organismo, lo que provoca la pérdida de calcio. Se caracteriza por una baja

masa ósea y por el deterioro de este tejido, lo que da lugar a esta estructura sea frágil y propenso a sufrir fracturas (Cooper y Ferrari, 2017).

La osteoporosis y las fracturas por fragilidad, representan un problema serio de salud en todas las sociedades en las que se ha investigado este tema. Lo anterior se debe a sus altos costos y al impacto en la morbilidad, mortalidad y en la calidad de vida posterior a las fracturas. Se estima que la osteoporosis afecta a 200 millones de personas en el mundo. En países desarrollados como Japón, Estados Unidos y en Europa se encuentran 75 millones de estos pacientes (Chacha y Chico 2019).

Referido al tratamiento a la osteoporosis en el adulto mayor, varios autores han tratado el tema desde un enfoque multifactorial al estudio de la enfermedad. Algunos de ellos enfocaron sus estudios hacia la prevalencia de la enfermedad en las mujeres, fundamentalmente postmenopáusicas, López (2018) y Chacha y Chico (2019). Y no pocos refirieron la actividad física como medio para el tratamiento no farmacológico, de esta destacaron sus efectos, su importancia, su carácter preventivo, su influencia en la salud ósea y calidad de vida en general Plaza y Martínez (2016); Prieto et al. (2017); Villalta (2018); López (2018); Rodríguez et al. (2018).

En el plano de la cultura física, y con el objetivo de brindar una respuesta específica a la situación antes señalada, la Organización de las Naciones Unidas (ONU) en 1982 celebró la primera Asamblea Internacional del Envejecimiento y en el 2012, se implementaron las acciones del envejecimiento activo, encaminadas a contribuir a que las personas envejezcan con seguridad y dignidad, con participación activa en la sociedad y con plenos derechos ciudadanos.

Las investigaciones realizadas por autores como Arencibia (2006), De Burgos (2007) y Ornelas (2010), coinciden al afirmar que la práctica de actividades físicas propicia la mejoría de la capacidad funcional y la salud mental, además de crear un estilo de vida más saludable e independiente del adulto mayor. Estos estudios corroboran también, el criterio de envejecimiento activo mediante la incorporación de actividades físicas.

Con relación a la actividad para la condición física en el adulto mayor, muchos investigadores como Villalta (2018); Ortiz (2020); Jiménez et al. (2013); Meléndez et al. (2018);

Durán y Rosales (2015); realzan su valor en este grupo poblacional en función de varios objetivos como, prevenir caídas, incrementar la calidad de vida, el bienestar físico-mental, la promoción de la salud, entre otros.

En correspondencia con lo anterior, la presente investigación reconoce la necesidad de contribuir a la compensación de las consecuencias de otras enfermedades como la osteoporosis, situación que se presenta en el Círculo de Abuelos “La Flor de Güines” del Combinado Deportivo del mismo municipio, donde existe un total de 25 adultos mayores dispensarizados en el Consultorio Médico 5.5; de ellos 15 adultas mayores son portadoras de osteoporosis, las cuales manifiestan limitaciones en su condición física producto de las consecuencias de la enfermedad.

Métodos

Es un estudio descriptivo, donde se conjuga lo cualitativo con lo cuantitativo, en una relación dialéctica. Se utilizó una población de 15 adultas mayores practicantes sistemáticas e integrantes del Círculo de Abuelos “La Flor de Güines”, del municipio Quemado de Güines”, Villa Clara. Todas del sexo femenino, con osteoporosis como enfermedad crónica y varias patologías asociadas.

Para la realización de este trabajo se utilizó el Consentimiento Informado de las participantes, como aspecto ético del proceso de la investigación, los mismos respondieron preguntas de los instrumentos utilizados, se les ofreció la garantía de no divulgar arbitrariamente datos personales ni otra información de carácter individual.

Se emplearon métodos teóricos como el analítico sintético, inductivo deductivo; y empíricos como el análisis documental: utilizado para constatar en la documentación oficial y personal aspectos relacionados con la salud de las adultas mayores, con énfasis en las características de la osteoporosis y de la condición física.

Encuesta: a las adultas mayores para conocer las particularidades de su enfermedad y la percepción de su condición física.

La medición: se realizó con el objetivo de evaluar la condición física de los casos en estudio, se aplicó: el Test de Condición Física del Adulto Mayor.

Los métodos matemáticos se utilizaron en el procesamiento estadístico de la información para agrupar los datos, buscando descubrir regularidades y distribuciones: Se utilizó la estadística descriptiva para obtener posiciones, las medidas de tendencia central: la media.

Resultados

Las características clínicas de las adultas se obtienen del método revisión documental a la Historia Clínica, la entrevista al médico de la familia y la encuesta a las adultas. Desde el punto de vista sociodemográfico el grupo es totalmente del sexo femenino, con una edad promedio de 68,6 años, todas jubiladas, el 45 % casadas. Residen en un entorno rural el 41 % y urbano el 58 %, predomina un clima socioemocional agradable entre ellas, perceptible en las actividades de la clase.

El grupo posee un promedio de 3 años de funcionamiento cohesionado de la práctica física sistemática. Es un grupo cohesionado con alto nivel de integración social, tienen un estatus económico aceptable. En cuanto a los intereses físico-educativos, les interesan actividades físicas que les contrarresten las dolencias provocadas por la osteoporosis, se motivan por caminatas, juegos, charlas, intercambios con otros grupos de abuelos.

En el documento informe médico de las adultas se constató la presencia de enfermedades asociadas en el 40 % de las mujeres adultas mayores, como diabetes (2), hipertensión arterial (4) y dificultades en la visión (2). En el grupo, cuatro adultas tuvieron menopausia precoz, seis tienen antecedentes en familia. Nueve de las adultas mayores (60 %) presentan antecedentes de fracturas (dos fracturas de caderas, cuatro fracturas radiales y tres de la pierna: una en la tibia y dos en el fémur. Aun así, no se encontraron contraindicaciones para la participación en actividades físicas, por lo que, en el tratamiento no farmacológico de todas, se incluye la práctica de la actividad física como vía para contrarrestar las consecuencias de la enfermedad.

Los principales datos radiológicos, se asumen de los obtenidos en la prueba T o Densitometría Ósea (DMO), la cual arroja la cantidad de calcio u otros minerales presente en un área determinada del esqueleto o del tejido óseo. Puede ser en la muñeca, codo, hombro, dedos de la mano, pierna, talón, región lumbar, cadera, tórax, u otra región.

Los resultados o el valor de T están dados a partir de la comparación con los de una persona sana de 30 años, si es baja, es signo de pérdida de tejido óseo, también permite predecir fracturas. Cuando T es de -1.0 o más alta, se considera densidad ósea normal. Cuando el valor está entre -1,0 y -2,5 densidad ósea baja u Osteopenia. Y cuando el valor está por debajo de -2,5 ya se considera Osteoporosis.

En nuestro estudio constatamos que el 40 % (6) de las adultas tiene antecedentes familiares, 4 tuvieron menopausia precoz el 26,6 %. En cuanto a los antecedentes de fractura, 2 adultas las han sufrido en las caderas el 13,3 %; 4 (26,6) fracturas radiales y 3 en las piernas, 1 en la tibia y 2 en el fémur. En la población estudiada 5, para el 33.3 % obtuvieron valores por debajo de -2,5 por lo que presentan osteopenia avanzada, 10, que representa el 66.6 % obtuvieron valores por encima de -2,5 por lo que su diagnóstico definitivo es osteoporosis. En los dos últimos casos se recomienda hacer ejercicios físicos, junto a los medicamentos.

Para las características de la condición física (Tabla 1) se tienen en consideración los resultados del Test del Adulto Mayor, así como, los resultados de los controles en las clases de Educación Física.

Tabla 1

Características clínicas del grupo de adultas mayores estudiadas

Test	1	%	2	%	3	%	4	%	5	%	6	%	7	%
Media	16,2		19,8		7,1		-		75,4		-8		500,1	
Aritmética							9,1							
Por encima	11	73,3	4	26,6	6	40	0	0,0	8	53,3	1	6,3	7	46,6
Por debajo	4	26,6	7	46,6	5	33,3	12	80	3	20	10	67,0	5	33,3
Igualan	0	0	4	26,6	4	26,6	3	20	4	26,6	4	26,6	3	20

Como se aprecia en la tabla en el test 1, orientado a sentarse y pararse de la silla durante 30 segundos, para medir la fuerza de los miembros inferiores, a partir de realizar la mayor cantidad de sentadillas posibles en el tiempo referido. De las 15 adultas mayores, 11 resultaron por encima

de la media del grupo para un 73 %, mientras que cuatro de ellas (26,6 %) no lograron sobrepasarla, estas coinciden con las adultas mayores de más problemas de equilibrio en el grupo. Incluso una de ellas presentó dolores leves localizados en los cuádriceps femorales derechos y se le detuvo la prueba, aunque logró realizar 19 sentadillas.

En el test 2, orientado a medir la fuerza de los miembros superiores, el mismo se realizó con un peso de 5lbs; se observa cómo solo 4, para un 26,6 % sobrepasan la media, mientras igual cifra y por ciento la igualan. Sin embargo, siete adultas mayores quedaron por debajo de la media, a estas se le observó disminución en la rotación durante la extensión, y el puño no quedaba totalmente de frente al hombro al realizar la flexión, junto a ello, algunos balanceos del brazo; precisamente son las que tienen antecedentes de fracturas en el brazo, por lo que el codo no quedaba totalmente fijo e imposibilitaba la estabilización del cuerpo durante el movimiento.

En el test 3, aplicado para medir la resistencia aerobia mediante pasos en el lugar durante 2 min, se precisó la altura que debía alcanzar el paso en cada caso, quedando por encima de la media 6 adultas mayores, el 40 %. Otras 4 igualaron; y 5 no sobrepasan los valores de la media. En el caso de las participantes que no alcanzaron la media, dos de ellas poseen los mayores problemas de equilibrio en el grupo, y fracturas como antecedentes, por lo que sus rodillas no alcanzaban la altura, y esos pasos eran considerados incorrectos, al preguntarle cómo se sentían, refirieron síntomas de agotamiento y se les indicó descansar; estas reiniciaron el test en dos ocasiones.

El test 4 para medir la flexibilidad de la parte baja del cuerpo, específicamente de los músculos de la pierna a través del estiramiento sentado. De las dos mediciones realizadas a las 15 adultas mayores, se registró la mejor en cada caso. Como resultado, solo 1 abuela quedó en la media, es decir, logró el mayor alcance en la extensión al frente. Y por debajo del valor de la media quedaron 14 de ellas, las cuales no exhalaban correctamente cuando se inclinaban hacia adelante.

El test 5 de rapidez y equilibrio al levantarse y caminar. Se midió la distancia correcta, todas se levantaron a la señal del profesor y salieron caminando lo más rápido posible, rodearon el cono y al regreso se sentaron, como indica la metodología del test. Todas tuvieron la posibilidad de realizarlo dos veces para registrar su mejor tiempo. A partir de ello, como resultado 6 adultas mayores lograron quedar por encima de la media, para un 40 %; igualó el 26,6 %, y quedaron por

debajo cinco adultas mayores, las cuales presentaron cansancio y dolores articulares en el tren inferior.

Para el test 6 para la flexibilidad de los miembros superiores específicamente del hombro, debían imitar el movimiento de la acción de rascarse la espalda, resultaron por encima de la media solo 1 abuela, el 6,3 %. Las restantes adultas o sea 14 de ellas, 93 % se quedaron por debajo de la media, algunas de estas igualando resultados. A estas, se les dificulta la extensión del brazo arriba y flexionarlo por la espalda, para encontrarse con la otra mano que debía flexionarse a la altura del codo por detrás de la espalda, estas a pesar de haber intentado más, no lo lograron, quedando registradas como (-x). En este resultado además influyó la incorrecta respiración, durante el movimiento y algún síntoma de dolor que referían sentir.

Al ejecutar el test 7, para medir la resistencia aerobia, cuyo objetivo es medir la distancia que pueden recorrer las adultas mayores en seis minutos. Estas se detuvieron durante el recorrido, a una de ellas hubo que detenerle el test por observarse signos de cansancio y dolor. En el resultado quedaron siete por encima de la media, es decir, cumplieron con la distancia y el tiempo. Igualaron 5 de ellas; y por debajo del valor quedaron tres de ellas, las cuales presentaron falta de oxígeno y cansancio.

Discusión

En resumen, las necesidades relacionadas con la condición física, al evaluar la fuerza de los miembros superiores e inferiores, la resistencia aeróbica en el lugar y en movimiento, la flexibilidad en la cintura escapular y espalda baja; y la rapidez y el equilibrio, se afirma que:

En el indicador fuerza el grupo reflejó mejores condiciones en la fuerza de piernas, que en la de los miembros superiores; esto puede estar condicionado por la prevalencia de fracturas radiales que predomina en el grupo. Sin embargo, la flexibilidad en la cintura escapular (hombros), resultó más favorable en comparación con la de la espalda baja.

En el indicador resistencia aeróbica, la desarrollada en movimiento resultó mejor, a pesar de las detenciones durante el recorrido, y algunos signos de cansancio y dolor en tres de ellas.

En la rapidez y equilibrio muchas obtuvieron su mejor tiempo en el segundo intento, más del 50 % igualó o quedó por debajo de la media. Este resultado se relaciona con el obtenido en la

flexibilidad de la espalda baja; pues la mayor demora de las adultas se presentó en la acción de enderezarse al levantarse.

Este resultado permite asegurar que las principales características de la condición física en el grupo investigado son:

- Reducción de la fuerza muscular en los miembros superiores.
- Limitado desarrollo de la resistencia aeróbica, en el lugar.
- Disminución de la flexibilidad de la espalda baja.
- Disminución en las densidades óseas de algunas vértebras lumbares.

Conclusiones

Las principales características clínicas relacionadas con la osteoporosis en las adultas mayores investigadas, reflejó una enfermedad acompañada de antecedentes familiares, de fractura y menopausia precoz; donde el mayor por ciento obtuvo valores por encima de -2,5 en la Densitometría ósea, por lo que su diagnóstico definitivo es osteoporosis.

Las principales características de la condición física de las adultas mayores investigadas, donde las principales limitaciones de la condición física se presentaron en los indicadores fuerza muscular en los miembros superiores; la flexibilidad de la espalda baja y la resistencia aeróbica, en el lugar.

Referencias

- Arencibia, R. (2006). *Estado nutricional y actividad física en el adulto mayor en una población de referencia de la provincia Ciego de Ávila*. [Tesis doctoral, Instituto Superior de Cultura Física “Manuel Fajardo”, Ciego de Ávila].
- Chacha Chacha, L. C. y Chico Villegas, I. L. (2019). *Factores de riesgo en osteoporosis y calidad de vida en mujeres de 60 años del centro diurno del adulto mayor, Cantón Montalvo, Provincia Los Ríos*. [Informe final de proyecto de investigación, Universidad Técnica de Babahoyo]. <http://dspace.utb.edu.ec/handle/49000/6577>
- Cooper, C. y Ferrari, S. (2017). *Compendio de osteoporosis de la IOF*. International Osteoporosis Foundation.

- De Burgos, M. (2007). *Diseño y gestión de un programa de actividad física para personas mayores institucionalizadas: Un estudio de caso*. [Tesis doctoral, Universidad de Málaga].
- Durán, R. J., y Rosales, E. P. (2015). Las actividades físicas y educativas en la calidad de vida del adulto mayor con hipertensión arterial. *Lecturas: Educación Física y Deportes*, (202).
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5575669>
- Jiménez Oviedo, Y., Núñez, M., y Coto Vega, E. (2013). La actividad física para el adulto mayor en el medio natural. *InterSedes: Revista de las Sedes Regionales*, XIV (27), 168-181.
<https://www.binasss.sa.cr/opac-ms/media/digitales/La%20actividad%20f%C3%ADsica%20para%20el%20adulto%20mayor%20en%20el%20medio%20natural.pdf>
- López Sánchez, L. (2018). *Influencia del ejercicio físico en mujeres postmenopáusicas con riesgo de padecer Osteoporosis*. Trabajo de revisión bibliográfica sistemática. Repositorio Documental Gredos, Universidad de Salamanca.
<https://gredos.usal.es/handle/10366/138103>
- Meléndez, I. C., Camero, Y. B., Álvarez, A. R., y Casillas, L. J. (2018). La actividad física como estrategia para la promoción de la salud en el adulto mayor. *Enfermería Investiga: Investigación, Vinculación, Docencia y Gestión*, 3(1), 32-37.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6538729>
- Ornelas, M. (2010). *Actividad física para adultos mayores en residencias de estancia permanente*. [Tesis doctoral, Universidad de Granada].
- Ortiz Sevilla, J. S. (2020). *Plan grupal de actividades físico-recreativas para incrementar la calidad de vida subjetiva en adultos mayores del Barrio Chimbacalle en Quito*. [Tesis de Maestría, Universidad de las Fuerzas Armadas. Ecuador].
- Prieto Peralta, M., Sandoval Cuellar, C., y Cobo Mejía, E. A. (2017). Efectos de la actividad física en la calidad de vida relacionada con la salud en adultos con osteopenia y osteoporosis: revisión sistemática y metaanálisis. *Fisioterapia*. 39(2), 83-92. <https://www.elsevier.es/es-revista-fisioterapia-146-articulo-efectos-actividad-fisica-calidad-vida-S021156381630102X>

Programa del Deporte, la Educación Física y la Recreación Física. (PDDEFRC) (2020). INDER. Cuba.

Plaza Carmona, M. y Martínez González, L. (2016). Importancia del ejercicio físico en la salud ósea durante el crecimiento. *Revista Enfermería CyL*, 8(2), 18-22.

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8554213>

Rodríguez Moldón, Y., Darías Jiménez, Y. y Rodríguez Duque, R. (2018). El ejercicio físico para contrarrestar la osteoporosis. *Correo Científico Médico*, 22(3), 361- 364.

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1560-43812018000300001

Villalta Pardo, V. R. (2018). Actividad Física adaptada en el adulto mayor para prevenir caídas en la Fundación NURTAC [Tesis de grado, Universidad De Guayaquil].