

11

Fecha de presentación: Enero, 2020

Fecha de aceptación: Marzo, 2020

Fecha de publicación: Mayo, 2020

COMPORTAMIENTO DE PARÁMETROS FÍSICO-FUNCIONALES EN UN GRUPO DE ADULTOS MAYORES DEL CÍRCULO DE ABUELOS DE TULIPÁN EN CIENFUEGOS

BEHAVIOR OF PHYSICAL-FUNCTIONAL PARAMETERS IN A GROUP OF OLDER ADULTS IN THE CIRCLE OF TULIP GRANDPARENTS IN CIENFUEGOS

Noemí Norma Mora Suárez¹

E-mail: noemi.mora@nauta.com.cu

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3624-2568>

Carlos de Jesús Dauval Borges²

E-mail: cdauval@ucf.edu.cu

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4138-3266>

José Demian Rodríguez Medina³

E-mail: josedemianrmed@sld.cfg.cu

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8396-7609>

¹ INDER Provincial Cienfuegos. Cuba.

² Universidad de Cienfuegos "Carlos Rafael Rodríguez". Cuba.

³ Policlínico Cecilio Ruíz de Zárate. Área II. Cienfuegos. Cuba.

Cita sugerida (APA, séptima edición)

Mora Suárez, N. N., Dauval Borges, C. J., & Rodríguez Medina, J. D. (2020). Comportamiento de parámetros físico-funcionales en un grupo de adultos mayores del Círculo de abuelos de Tulipán en Cienfuegos. *Revista Científica, Cultura, Comunicación y Desarrollo*, 5(2), 68-72.

RESUMEN

En el presente trabajo se exponen los resultados obtenidos al evaluar la condición física funcional de un grupo de adultos mayores que asisten al círculo de abuelos del barrio Tulipán en el municipio de Cienfuegos. Las pruebas aplicadas fueron las propuestas en el Test de Rikli y Jones para evaluar la condición física funcional. Se realizó un estudio transaccional descriptivo en el período comprendido del 10 al 14 de junio del 2019. A partir una población de 36 adultos mayores en el Consejo Popular de Tulipán en Cienfuegos donde se seleccionó aleatoriamente una muestra de 10 adultos mayores después de conocer su consentimiento. Los resultados obtenidos reflejaron deficiencias en los indicadores de flexibilidad en los miembros superiores e inferiores por lo que se recomienda la implementación de una estrategia de ejercicios físicos basados en estiramiento para ser incluidos entre las actividades habituales que realizan los beneficiarios.

Palabras clave:

Envejecimiento, flexibilidad, actividad física, condición física.

ABSTRACT

In this paper, the results obtained by evaluating the functional physical condition of a group of older adults attending the circle of grandparents of the Tulipán neighborhood in the municipality of Cienfuegos are presented. The tests applied were those proposed in the Rikli and Jones Test to assess the functional physical condition. A descriptive transactional study was carried out in the period from June 10 to 14, 2019. From a population of 36 older adults in the Popular Council of Tulipán in Cienfuegos where a sample of 10 older adults was randomly selected after knowing their consent. The results obtained reflected deficiencies in the indicators of flexibility in the upper and lower limbs, so the implementation of a strategy of physical exercises based on stretching is recommended to be included among the usual activities carried out by the beneficiaries.

Keywords:

Aging, flexibility, physical activity, physical condition.

INTRODUCCIÓN

El envejecimiento como proceso biológico evolutivo del ser humano transcurre dentro de la carrera de la vida de los seres vivos, son numerosas las investigaciones relacionados con las causas que lo provocan y variadas las teorías que se mueven en torno a este proceso.

Cuba está entre los 3 países más envejecidos de América Latina junto con Uruguay y Argentina. Actualmente es uno de los países del Tercer Mundo con envejecimiento similar a países más desarrollados. La esperanza de vida al nacer en 1959 era 62 años y en la actualidad es de 78, 45 años. Cienfuegos está entre las 7 provincias de país con mayores índices de envejecimiento poblacional con 18,3% de la población con 60 años o más, solo superada por Villa Clara, Sancti Spíritus, Ciudad Habana, Matanzas, Mayabeque y Pinar del Río.

La mayor cantidad de cubanos está en la edad de 50 a 54 años (1 015 326) y después los ubicados entre 45 y 49 años (998 786) (Cuba. Oficina Nacional de Estadísticas e Información, 2017). Entre las principales condiciones que afectan la salud del adulto mayor, están los denominados factores de riesgo, uno de los cuales, universalmente aceptado, es la falta de actividad física, generando diversas dolencias o enfermedades que fácilmente pueden ser erradicadas y perfectamente evitadas, sólo con un cambio en su estilo de vida: el ejercicio físico regular. Los individuos que llevan un estilo de vida más activo se sienten mejor y producen en su cuerpo una resistencia superior ante las distintas agresiones que la vida y el paso que los años provocan. Los adultos mayores que conservan una vida activa llegan a edades mayores con mejor predisposición al trabajo y menor dependencia de aquellos que los rodean (Baldini, et al., 2019).

La determinación de la condición física (CF) funcional está estrechamente relacionada con la calidad de vida de los adultos mayores y es un importante factor a tener en cuenta cuando es necesario evaluar la efectividad de las actividades que se realizan en las instituciones que atienden a estos beneficiarios.

Toda habilidad, para desarrollarse con éxito, necesita un soporte físico constituido por las denominadas cualidades motrices. Ese soporte físico, será la base para construir sobre ella, cualquier tipo de habilidad o destreza, pero además constituirá, uno de los pilares para la mejora de la actividad cotidiana y la salud. El trabajo y desarrollo intencionado, de esas cualidades motrices, se define como acondicionamiento físico, que dará como resultado un determinado nivel de CF, que dependerá a su vez, de la entrenabilidad (influencia que puede ejercerse sobre las cualidades motrices mediante estímulos exteriores) del sujeto.

La valoración de la CF, en la medida que se relaciona con los hábitos de vida, los niveles de actividades físicas, de una población en concreto, permitirá obtener información sobre el estado de salud, la calidad de vida de esa población. Son datos, que, se estiman importantes para atender programas de actividad física y salud, a nivel individual, resultan imprescindibles para orientar programas generales de promoción de la salud.

Existen diferentes situaciones que pueden modificar el equilibrio que asegura la buena salud ósea. El propio paso de los años es un factor que predispone a la pérdida de masa ósea. Con el envejecimiento, el tejido óseo esquelético se va volviendo más frágil debido principalmente a alteraciones relacionadas con la fijación del calcio.

Esta problemática viene determinada por diversos factores, siendo uno de ellos la dificultad que tienen las personas mayores para sintetizar vitamina D. Esta vitamina, es necesaria para fijar el calcio al hueso. Es por esta razón por la que se recomienda la exposición moderada a irradiación solar, ya que la luz solar es necesaria para la síntesis de vitamina D.

La densidad mineral ósea es un indicador utilizado habitualmente para reflejar el estado de salud del hueso ya que determina la cantidad de minerales que hay en una superficie determinada de hueso.

La disminución de la densidad Mineral Ósea conlleva un aumento de la probabilidad de aparición de fracturas y una disminución de la capacidad de regeneración del tejido lesionado. La práctica regular de actividad física, una alimentación adecuada y la no utilización de productos tóxicos como el tabaco, garantizan la buena salud del tejido óseo en edades avanzadas.

La flexibilidad es una cualidad que va disminuyendo progresivamente y sobretodo en edades avanzadas, se hace más evidente. Es innegable que la flexibilidad disminuye con la edad, con todo, esa evolución no sucede de manera lineal. La falta de flexibilidad puede ir asociada a disfunciones del aparato locomotor y con ello directamente relacionada con la falta de movilidad y el sedentarismo.

La cultura física ha mostrado mucho interés a contribuir a que estas personas puedan desarrollar sus vidas lo mejor posible y a la vez a través de la realización de ejercicios físicos sistemáticos y correctamente dosificados puedan realizar su aporte a la sociedad.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realiza un estudio cualitativo, descriptivo, no experimental. La muestra partió de una población de 36 adultos mayores del círculo de abuelos de Cienfuegos. La muestra está conformada por 10 adultos mayores que representan 27.7 %, donde evalúan los antecedentes médicos y datos personales, es un grupo homogéneo con una varianza de 0 comprendido entre las edades 60 y 75 años y se identifican por número de beneficiario.

La medición: Es parte de la batería de pruebas para diagnosticar la condición física funcional y el test de flexibilidad utilizado en el diseño estratégico para evaluar el resultado objeto de la investigación, además, permitió recoger datos del índice de masa corporal del adulto mayor.

El Test de Rikli & Jones (2001), está estandarizado internacionalmente y consta de siete pruebas para determinar la condición física funcional basada en pruebas de fuerza, equilibrio, flexibilidad, y resistencia aerobia. Se le aplicó a la muestra seleccionada.

Prueba 1: Levantarse de una silla en 30 segundos.

Objetivo Evaluar la fuerza de las piernas.

Prueba 2: Flexión y extensión de brazo con pesos.

Objetivo Evaluar la fuerza de miembros superiores.

Prueba 3: Levantarse de una silla, recorrer 2.44 metros y volver a sentarse.

Objetivo: Evaluar la agilidad, el equilibrio y la movilidad general.

Prueba 4: Flexionar el tronco y tocar la punta de los pies.

Objetivo: Evaluar la flexibilidad de la parte inferior del cuerpo.

Prueba 5: Pasos en el lugar por 2 minutos.

Objetivo: Evaluar la resistencia aeróbica.

Prueba 6: Rascarse la espalda.

Objetivo: Evaluar la flexibilidad de la parte superior del cuerpo.

Prueba 7: Recorrido en 6 minutos.

Objetivo: Evaluar la resistencia aeróbica.

Las pruebas fueron llevadas en la semana comprendida del 10 al 14 de junio del 2019previo consentimiento de las personas involucradas.

El procesamiento estadístico se realizó mediante la estadística descriptiva permitió procesar los datos obtenidos en las mediciones realizadas a la muestra seleccionada, explorar las características y hacer conclusiones y tabular los resultados de las encuestas e informaciones obtenidas en la investigación.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los resultados del Test de la condición física funcional se muestran en el anexo 2 se obtiene de la tabulación y comparación con la Tabla de Rikli y Jones para evaluar condición física funcional del adulto mayor.

En el Anexo 2 se observan los resultados obtenidos de la aplicación de la batería de pruebas para determinar condición física funcional. Las pruebas 4 y 6, relacionadas con la flexibilidad, fueron las que presentaron las mayores dificultades en la muestra estudiada.

La disminución de la flexibilidad con el envejecimiento no es proveniente solo de las alteraciones en las propiedades elásticas de los tejidos conectivos, también está combinada a una reducción de los niveles de actividad física habitual, tal y como afirman diversos autores (American College of Sports Medicine, 2000; Heyward, 2001; Ueno, et al., 2000). Los ejercicios flexibilidad de forma sistemática y adecuada mejoran y mantienen esta capacidad.

La condición física funcional, definida como la capacidad física necesaria para desarrollar las actividades normales de la vida diaria de forma segura e independiente y sin excesiva fatiga (Rikli & Jones, 2001), ha sido asociada con la funcionalidad, es decir, con la posibilidad que tiene una persona para manejarse con independencia y autonomía dentro de la sociedad y de su vida diaria.

La práctica regular de actividad física tiene como resultado un nivel alto en la calidad de vida del adulto mayor lo cual lo hace más relevante, porque además de posibilitar la ejecución actividades diarias básicas como caminar, bailar, subir una escalera, levantarse de una silla, ir al mercado, llamar por teléfono, etc. constituye la base de una vida activa y saludable.

Se canaliza a través de actividades recreativas o de desplazamientos, como excursiones caminando o en bicicleta, tareas domésticas como la jardinería, juegos, deportes y ejercicios programados. Los adecuados niveles de actividades aeróbica influyen directamente sobre la movilidad funcional del adulto mayor.

La práctica de actividades físicas en el adulto mayor permite asegurar las capacidades motrices, mejorar las funciones cognitivas e intelectuales, los hábitos de sueño, fortalece la masa muscular y el tejido óseo, el sistema cardiovascular e inmunológico lo que involucra varios sistemas, como el corazón y los vasos sanguíneos, el sistema respiratorio, sistema nervioso, el sistema músculo esquelético y el sistema endocrinológico, todo lo cual favorece la salud, proporciona una sensación de bienestar y satisfacción de vivir.

La condición física funcional y por índole, la condición física general, está influida por muchos factores, entre los cuales se encuentra la práctica de ejercicio físico y la edad. La realización de las actividades en grupo permite socializar aún más este tiempo dedicado a actividades físicas moderada en un ambiente potencialmente recreativo, ayuda a una mejor adaptación al entorno familiar y social, además de potenciar la sociabilidad y educación para el buen uso del tiempo libre, evitando el sedentarismo y la dependencia, prolongando la vida y disminuye la tasa de mortalidad.

Otro de los resultados positivos de la práctica de actividad física es la repercusión psicológica sobre el adulto mayor al manifestar su sensación de logro personal, auto eficiencia, aumenta los beneficios psicológicos y sociales, mejora el estado de ánimo, disminuye la depresión y ansiedad, y reduce la sintomatología somática. Los adultos mayores deben practicar el tipo de ejercicio que sea de su agrado para que se motiven a realizarlo con la frecuencia adecuada.

La disminución de la flexibilidad con el envejecimiento no es proveniente solo de las alteraciones en las propiedades elásticas de los tejidos conectivos, también está combinada a una reducción de los niveles de actividad física habitual, tal y como afirman diversos autores.

La reducción de la flexibilidad en personas mayores no está únicamente asociada a los factores biológicos y fisiológicos alterados con los años, pero también y principalmente por el desuso de movimientos articulares o por una inactividad física que al no exigir de la flexibilidad o exigir poco, termina por limitarla debido a su escasa utilización.

Holland, et al. (2002), atribuyen el aumento del sedentarismo en los adultos mayores, como el más importante factor condicionante de la flexibilidad, pues el estilo de vida de una persona, incluyendo la nutrición, las demandas laborales y el nivel de actividad física, están significativamente

relacionados con muchos de los cambios en los huesos y tejidos conectivos que pueden influir en la amplitud de movimiento durante toda la vida.

La población de edad avanzada debe evitar los malos hábitos que ayudan a deteriorar las articulaciones, limitando sus movimientos y afecten la vida independiente. Los múltiples mecanismos de degeneración músculo-esquelética y de tejidos blandos, así como los procesos de enfermedad (osteoporosis, artritis, arteriosclerosis), contribuyen a una disminución significativa en la función neuromuscular y de la flexibilidad en los adultos mayores, todos los cuales pueden ser exacerbados por influencia del desuso.

La pérdida de flexibilidad en la rotación humeral y en la rotación cervical y vertebral están directamente relacionadas con dimensiones funcionales, el declive de la movilidad articular es inevitable, el ritmo a que se produce es específico de cada articulación (Bell & Hoshizaki, 1981). La pérdida de flexibilidad es más evidente en las articulaciones de las extremidades inferiores que en los superiores. La flexibilidad reducida observada en las articulaciones del hemicuerpo inferior tiene implicaciones importantes para el equilibrio dinámico y la movilidad funcional.

CONCLUSIONES

La cultura física ha mostrado mucho interés a contribuir a que un grupo de adultos mayores que asisten al círculo de abuelos del barrio Tulipán en el municipio de Cienfuegos puedan desarrollar sus vidas lo mejor posible y a la vez a través de la realización de ejercicios físicos sistemáticos y correctamente dosificados logren realizar su aporte a la sociedad.

La realización de las actividades en grupo permite colectivizar aún más este tiempo dedicado a actividades físicas moderada en un ambiente potencial variado, ayuda a una mejor adaptación al entorno familiar y social, esto evita el sedentarismo y la dependencia, prolongando la vida y disminuyendo la mortalidad.

El 70% de los adultos mayores sometidos a las pruebas para la condición física funcional presentaron problemas en los indicadores de flexibilidad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- American College of Sports Medicine. (2010). ACSM Position stand: Exercise and physical activity for older adults. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 41(7), 1510-1530.
- Baldini, M., Bernal Pino, A., Jiménez-Jiménez, R., & Garatachea Vallejo, N. (2019). Valoración de la condición física funcional en ancianos. *EfDeportes.com. Revista Digital*, 11(103).
- Bell, R. D., & Hoshizaki, T. B. (1981). Relationships of age and sex with range of motion of seventeen joint actions in humans. *Canadian Journal of Applied Sport Sciences*, 6(4), 202-206.

Cuba. Oficina Nacional de Estadísticas e Información. (2017). Anuario Demográfico. ONEI. <http://www.cubadebate.cu/serial/cuba-en-datos>

Heyward, V. H. (2001). *Evaluación y prescripción del ejercicio*. Paidotribo.

Holland, G. J., Tanaka, K., Shigematsu R., & Nakagaichi, M. (2002). Flexibility and physical functions of older adults: A review. *Journal of Aging and Physical Activity*, 10, 169-206.

Rikli, R. E., Jones, C. J. (2001). Senior Fitness Test Manual. Human Kinetics.

Ueno, L. M., Okuma, S. S., Miranda, M. L., Jacob Filho, W. & Ho, L. L. (2000). Análise dos efeitos quantitativos e qualitativos de um programa de educação física sobre a flexibilidade do quadril em indivíduos com mais de 60 años. *Motriz*, 6(1), 9-16.

ANEXOS

Anexo 1. Tabla de Rikli y Jones para evaluar condición física funcional del adulto mayor.

Test	Grupos de edades. Ambos sexos				
	60 - 64	65 - 69	70 - 74	75 - 79	80 y más
Sentarse y levantarse de una silla en 30 segundos (# de repeticiones)	MB (17 o más) B (16-11) R (- 10)	MB (15 o más) B (14 - 10) R (- 9)	MB (14 o más) B (13 - 9) R (- 8)	MB (13 o más) B (12 - 8) R (- 7)	MB (12 o más) B (11 - 7) R (- 6)
Flexión de brazos en 30 segundos (# de repeticiones)	MB (17 o más) B (16-11) R (- 10)	MB (16 o más) B (15 - 10) R (- 9)	MB (15 o más) B (14 - 9) R (- 8)	MB (14 o más) B (13 - 8) R (- 7)	MB (13 o más) B (12 - 7) R (- 6)
Levantarse caminar y volver a sentarse (segundos)	MB (6 o menos) B (6.1-7) R (7.1 o más)	MB (6.2 o menos) B (6.3 - 8) R (8.1 o más)	MB (6.4 o menos) B (6.5 - 9) R (9.1 o más)	MB (7 o menos) B (7.1 - 10) R (10.1 o más)	MB (7.4 o menos) B (7.5 - 11) R (11.1 o más)
Flexión del tronco en una silla (cm)	MB (0 a +3 o más) B (-1 a -4) R (-5 o menos)	MB (0 a +3 o más) B (-1 a -6) R (-6 o menos)	MB (0 a +3 o más) B (-1 a -6) R (-7 o menos)	MB (0 a +2 o más) B (-1 a -7) R (-9 o menos)	MB (0 a +2 o más) B (-1 a -8) R (-9 o menos)
Realizar 2 minutos de marcha (# de pasos)	MB (83 o más) B (82 - 39) R (38 o menos)	MB (80 o más) B (79 - 37) R (36 o menos)	MB (76 o más) B (75 - 36) R (35 o menos)	MB (75 o más) B (74 - 35) R (34 o menos)	MB (70 o más) B (69 - 25) R (24 o menos)
Junta las manos tras la espalda (rascarse la espalda) (cm)	MB (0 o más) B (-1 a -6) R (-7 o menos)	MB (0 o más) B (-1 a -7) R (-8 o menos)	MB (0 o más) B (-1 a -8) R (-9 o menos)	MB (0 o más) B (-1 a -9) R (-10 o menos)	MB (0 o más) B (-1 a -10) R (-11 o menos)
Caminar 6 Minutos (mts.)	MB (498 mts. o más) B (497 - 305) R (304 o menos)	MB (488 mts. o más) B (487 - 295) R (294 o menos)	MB (470 mts. o más) B (469 - 277) R (276 o menos)	MB (457 mts. o más) B (456 - 264) R (263 o menos)	MB (439 mts. o más) B (438 - 246) R (245 o menos)

Anexo 2. Resultados del Test de la condición física funcional.

Pruebas	Grupo 60 - 64			Grupo 65 - 69			Grupo 70 - 74			Grupo 75 - 79		
	MB	B	R									
1		1		1	2			3			3	
2		1			3			3			3	
3		1			3			3		3		
4		1			1	4		1			1	2
5		1			2			2			5	
6			1	1		3		2				3
7		1			2			2			4	1