

# MANUAL DE EJERCICIOS PARA MEJORAR LA MARCHA EN PERSONAS MAYORES DE LA ACTIVIDAD FÍSICA COMUNITARIA

## EXERCISES MANUAL TO IMPROVE MARCH IN OLDER PEOPLE OF THE COMMUNITY PHYSICAL ACTIVITY

M.Sc. Sandra Ela Cabrera Ramos (0000-0003-1688-4763), Universidad de Matanzas,  
sandra.cabrera@umcc.cu

Dr.C. Belkis Hortensia Pentón Hernández (0000-0002-5510-8698)

M.Sc. Bárbaro Rodualdo Roque Urrutia (0000-0001-8117-7585)

M.Sc. Maykel Martínez García (0000-0001-3902-5632)

Lic. Earduin Peñalver López (0000-0001-5892-4917)

### Resumen

El proceso de mejoramiento de la marcha en personas mayores es esencial para un mejor desempeño en las actividades diarias a realizar. A pesar de que existen programas que van encaminados hacia este sector tan vulnerable de la población, aún hay personas que presentan trastornos, por lo que se evidencia insuficiencias en la marcha. Por ello se propone elaborar un manual de ejercicios para el profesor acerca de la marcha en personas mayores de la Actividad Física Comunitaria. Se utilizan métodos científicos teóricos, empíricos y matemáticos, algunos pertenecientes a la estadística descriptiva e inferencial, que sustentan los cambios que se producen en el adulto mayor. El resultado científico obtenido es la elaboración de un manual novedoso de ejercicios para mejorar la marcha y lograr una movilidad que posibilite a los adultos mayores la ejecución de las actividades básicas diarias.

**Palabras claves:** actividad física comunitaria; ejercicios; marcha

### Summary:



Monografías 2023  
Universidad de Matanzas © 2023  
ISBN: 978-959-16-5074-0

*The process of improving gait in older people is essential for a performance in the daily activities to be carried out. Despite the fact that there are programs that are directed towards this vulnerable sector of the population, there are still people who present disorders, for which insufficiencies are evident in the march, for this reason, the author has proposed of exercises for the teacher about the gait in older people of the community physical activity. Theoretical, empirical and mathematical methods are used, some belonging to descriptive and inferential statistics that support the changes that occur in the elderly. The scientific result obtained has as a novel element an exercise manual to improve gait and achieve mobility that enables them to carry out basic daily activities.*

**Keywords:** *community physical activity; exercise; march*

---

En Latinoamérica, para el 2030, 1 de cada 6 personas tendrá 60 años o más. Esto solo se espera que aumente, en 2100 se proyecta que el 36% tendrá más de 60, según la Organización Panamericana de la Salud (OPS. 2021, p. 2). Hoy las personas mayores son más de 2 millones y constituyen el 20.4%. Se estima que entre el año 2025 y 2030 este grupo etario sobrepasará los 3 millones y representará más del 30% de la población cubana.

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 (Ministerio de Salud Pública –Minsap–, 2021, p. 3).

Los municipios más envejecidos del país son: Plaza de la Revolución, con 28,3 %, Jovellanos, Cifuentes y Unión de Reyes con 25,4 % de personas mayores. A continuación, se ubican Quemados de Güines y Placetas, ambos con 25,3 % (Alfonso, 2020, p.100).

El sistema de salud cubano tiene entre sus prioridades un conjunto de acciones que ofrecen una atención adecuada y cuenta con un servicio de salud que garantiza una mayor y mejor calidad de vida a las personas mayores, lo que les permite su participación e integración a la sociedad. Mantener una calidad de vida adecuada en las personas que llegan a la vejez, es uno de los problemas más graves con que se enfrenta los sistemas de salud y seguridad social en el mundo.

La protección de las personas mayores en Cuba, proclamada en el artículo 881 de la Constitución de la Republica, constituye uno de los principales logros de la sociedad cubana actual, cuyo contenido trasciende notablemente al disfrute de los derechos reconocidos a la ancianidad tanto en el orden nacional como internacional, según (Toledo, 2022, p. 3).

Los programas de actividades físicas, mediante un trabajo corporal adecuado, sirven de gran ayuda a las personas que participan porque abre nuevas perspectivas, potencia una relación y comunicación que no se da en otro tipo de actividad, ayuda a que se sientan integrados a un grupo social; en síntesis, la actividad física es una alternativa a la soledad, al sedentarismo, a la incomunicación que padece un gran número de personas mayores, publicado por Montes de Oca *et al.* (2021, p. 4).

En el intercambio con especialistas en el tema, observaciones a clases, en el análisis de dichas clases planificadas, entrevistas a profesores, así como en las investigaciones precedentes de la

autora, se ha podido constatar que existe un déficit de ejercicios para mejorar la marcha en personas mayores.

Esto hace necesaria la elaboración de un manual de ejercicios para el profesor acerca de la marcha en personas mayores de la Actividad Física Comunitaria.

Relacionado con el logro del objetivo de esta investigación, se realizó un estudio descriptivo, no experimental, de corte transversal de acuerdo con la naturaleza de los datos, y su análisis combina informaciones cuantitativas (aspectos observables susceptibles de cuantificación) y elementos del paradigma cualitativo (se orienta al estudio de los significados de las acciones humanas). Teniendo en cuenta los criterios de Estévez (como se citó en Jorrín *et al.*, 2022, p. 155).

Para el logro del objetivo de esta investigación, el criterio de selección es un muestreo no probabilístico, con el propósito de seleccionar intencionalmente al grupo más representativo, según Mesa (como se citó en Pentón, 2021, p. 34). Fueron seleccionadas 26 personas mayores, 10 profesores que imparten el programa de Actividad Física Comunitaria, 31 expertos y 63 profesores de la Actividad Física Comunitaria como usuarios.

Se utilizaron los métodos de investigación: analítico–sintético, inductivo–deductivo, histórico–lógico, el análisis de documentos, la encuesta, el criterio de experto, de usuario, y la estadística descriptiva e inferencial.

Desde los criterios de Hernández *et al.* (2010) se utilizó para recabar datos sobre el contexto una guía, con el objetivo de analizar los documentos acerca del proceso de mejoramiento de la marcha en personas mayores, así como su integración en los diferentes documentos como:

- Plan de Estudio E de la carrera Licenciatura en Cultura Física Programa para círculo de abuelos de la disciplina Cultura Física Profiláctica y Terapéutica.
- Programa e indicaciones metodológicas de la Actividad Física Comunitaria del INDER.
- Literatura especializada: artículos, tesis de doctorado y maestría.

Las categorías objeto de análisis son: indicaciones legales, orientaciones metodológicas y acciones metodológicas para el empleo de ejercicios que mejoran la marcha en personas mayores.

La encuesta se aplicó a 10 profesores que imparten el programa Actividad Física Comunitaria, con el objetivo de obtener información primaria del conocimiento que poseen acerca del proceso de mejoramiento de la marcha en las personas mayores, necesaria en la investigación, mediante un

formulario impreso, cuyas preguntas son significativas para la investigación (Estévez, como se citó en Pentón, 2021, p. 34) y por su naturaleza cumplen la función de generalizar la situación existente sobre ejercicios para mejorar la marcha en personas mayores.

El objetivo de analizar el criterio de los expertos es comprobar la validez desde la teoría del manual elaborado. Para utilizar el referido método se siguieron los pasos, según Ramírez (como se citó en García-Ponce de León et al., 2019), el cuestionario para la selección de expertos y la metodología para determinar el coeficiente de competencia del experto.

El número de expertos a seleccionar está entre 15 y 30, se seleccionan de acuerdo a su coeficiente de competencia, que brinda la caracterización de los expertos. Se selecciona la metodología de la comparación por pares la cual pone a consideración y valoración el manual propuesto como resultado científico de la investigación, a partir de un cuestionario para su validación. La forma de evaluación es propia de la metodología de comparación por pares y los resultados obtenidos son analizados e interpretados mediante dichos procedimientos.

Para el criterio de usuarios, se selecciona con el objetivo de emitir criterios respecto a la propuesta del manual elaborado por los 63 profesores de la Actividad Física Comunitaria. Se asume lo referido por Guardo (como se citó en Pentón, 2021, p. 34).

Se procesaron estadísticamente los datos obtenidos en el programa computarizado Excel sobre plataforma de Windows. Se utilizó la estadística descriptiva para la organización de la información en tablas y gráficos, mediante el valor porcentual y la sumatoria. El tipo de medida es de tendencia central; en este caso la media aritmética para obtener el valor promedio de la muestra.

Al analizar el contenido del programa Círculo de abuelo del Plan de Estudio E de la carrera de Licenciatura en Cultura Física y el Programa e Indicaciones Metodológicas de la Actividad Física Comunitaria del INDER, se pudo constatar que es insuficiente el tratamiento, así como las acciones para apoyar al proceso de aprendizaje de ejercicios para mejorar la marcha en personas mayores.

En la literatura especializada existen diversos estudios sobre la marcha a personas mayores, pero insuficientes ejercicios, y los existentes se encuentran dispersos. Su análisis transfiere a la creación de un manual como herramienta de consulta para facilitar la labor del profesor en la clase de Actividad Física Comunitaria en el momento de su planificación y organización, por lo que, en este sentido pueda

resultar más significativa la adquisición de contenidos teóricos y prácticos para mejorar la marcha en personas mayores.

En la encuesta se constataron potencialidades y carencias de conocimientos que poseen los profesores y se referencian a continuación.

- La totalidad de los profesores en la pregunta 1 no conocen test para evaluar la marcha, por lo que, poseen desconocimiento de cómo comprobar este proceso.
- Más de la mitad de los profesores consideran en la pregunta 2 que los ejercicios pueden ser un medio que favorezca la marcha, lo que está en correspondencia con que solo el 25 % considera que no favorece.
- En la pregunta 3, sobre la utilización de ejercicios para mejorar la marcha a personas mayores, la totalidad de los profesores se pronuncian a la no utilización de los ejercicios, y al mismo tiempo, se muestra el poco conocimiento que poseen.
- La pregunta 4 se formuló para conocer si los profesores recibían orientaciones de sus departamentos metodológicos sobre el uso de los ejercicios. No existe ningún tipo de recurso que avale lo anterior, ya que un 75 % refiere no recibir orientación metodológica y el 25 % favorece el uso del mismo en las clases.
- En la pregunta 5, con el objetivo de comprobar con los docentes si era necesario o no un recurso pedagógico que ayudara a los profesores a mejorar la marcha en personas mayores, el resultado refleja que el 100 % de los profesores consideran útil la confección de un manual de ejercicios desde las clases de Actividad Física Comunitaria.

Estas opiniones demuestran el poco conocimiento de los encuestados, lo que justifica la necesidad del manual como un documento que ayude a la planificación y organización de las clases.

Se confeccionó un listado inicial de los profesionales (candidatos a expertos) para opinar sobre el tema investigado, se realizó una valoración sobre el nivel de conocimiento o información, así como del nivel de argumentación o fundamentación en lo referente a la marcha.

En la selección de los expertos se tomaron en cuenta algunos elementos considerados como precondiciones, que permitieron hacer una primera aproximación de expertos potenciales a ser utilizados para la materialización de la aplicación del método, como: más de 10 años de experiencia laboral (27,19 como promedio), grado académico o científico (51,61 % Dr.C. y 48,38 % M.Sc.), labor

que desempeña, nivel de competencia en la temática abordada y compromiso a colaborar con la investigación, vinculados a la Actividad Física Comunitaria.

Se asumió el método de constatación de expertos y como variante la comparación por pares.

De 35 posibles expertos disponibles, se seleccionaron un total de 31 expertos, lo cual se encuentra comprendido en el rango de número de expertos a seleccionar, con un margen de error de solo 1%, según Ramírez (como se citó en García-Ponce de León *et al.*, 2019).

El 100% posee un coeficiente de competencia alto (0,84). Los datos generales de los profesionales contactados permiten afirmar que los mismos se encuentran capacitados, por su formación académica y científica,

El documento confeccionado fue entregado a este grupo de profesionales, considerados como expertos, a fin de que analizaran críticamente el mismo.

Después de haber analizado el documento que se les entregó, el cual contenía el manual propuesto, manifestaron los siguientes criterios:

- Insuficiencias generales que ha detectado en el documento: ninguna.
- Excesos del documento propuesto: ninguno.
- Limitaciones del documento propuesto: ninguna.
- Sugerencias.

Una vez recopilados los criterios y señalamientos de los expertos, fue modificado el documento y el mismo quedó conformado para ponerlos a disposición de los profesores de Actividad Física Comunitaria.

Si se comparan los resultados de la diferencia para cada paso para la elaboración del manual, la estructuración y contenidos de cada uno del manual se valoran como muy adecuados para el fin que fueron concebidos, la evaluación en sentido general, su coherencia y funcionalidad en su conjunto se valoró así mismo como muy adecuado, por tanto, se acepta el manual. Finalizado este proceso de validación teórica, se está en condición de pasar a su demostración en la práctica.

El Manual se utilizó en los meses de febrero a junio del 2022, con una matrícula de 63 profesionales, siendo su fuente de ingreso profesores de Actividad Física Comunitaria.

Los resultados obtenidos “con cifras muy significativas desde el punto de vista estadístico” evidencian que: el nivel de impacto en la implementación del manual utilizado como vía de capacitación,

autosuperación para transformar y mejorar la marcha, así como lograr una movilidad que les posibilite una ejecución de las actividades básicas.

Se les aplicó un cuestionario y se pudo constatar el alto grado de satisfacción a partir de opiniones como: el 100 %, de los profesores consideran que el manual cumple con los requisitos necesarios para mejorar la marcha y lograr una movilidad que les posibilite una ejecución de las actividades básicas; el 100 %, de los profesores plantea que el objetivo propuesto de la elaboración del manual se corresponde con las necesidades y potencialidades de las personas mayores, siendo una vía que contribuye al mejoramiento de la marcha en la clase de Actividad Física Comunitaria.

Todos los profesores plantean que la selección, creación, dosificación y sistematicidad de los ejercicios, responden al enfoque integral físico educativo, a las leyes y principios de la Actividad Física Comunitaria; de esta manera se cumple con las necesidades y potencialidades de las personas mayores.

Todos los profesores consideran que el manual sustentado en la concepción teórica-metodológica y práctica enriquece el proceso de mejoramiento de la marcha.

A partir de la situación problémica que origina la investigación, se obtienen a través de un diagnóstico los elementos que fundamentan la necesidad del presente trabajo, en el cual se logra como resultado un manual de ejercicios para el profesor acerca de la marcha en personas mayores de la Actividad Física Comunitaria siguiendo la metodología que plantea Palma, J. (2006), en la que se reconocen los siguientes componentes:

Tabla 1. Índice del Manual.

	<b>INDICE</b>	<b>PÁGINAS</b>
1	Portada	1
2	Objetivo del Manual	2
3	Fundamentación del Manual	2
4	Estructura organizacional	3
5	La marcha cambios propios del envejecimiento en personas mayores	3
6	Beneficios de los ejercicios físicos para atenuar los trastornos de la marcha en	4

# Manual de ejercicios para el profesor acerca de la marcha en personas mayores de la Actividad Física Comunitaria



	5
amiento	6
	7

Autora: Sandra Ela Cabrera Ramos

Objetivo del Manual: El objetivo que posee este resultado científico es elaborar un manual de ejercicios para el profesor acerca de la marcha en personas mayores de la Actividad Física Comunitaria.

Fundamentación del Manual: de la investigación realizada, como elemento novedoso se obtiene un manual de ejercicios para mejorar la marcha y lograr una movilidad que posibilite a los adultos mayores la ejecución de las actividades básicas diarias, lo que enriquece la teoría de cómo realizar los ejercicios en su interrelación directa en la clase de Actividad Física Comunitaria.

Han sido numerosos los esfuerzos por tratar de elevar la calidad de vida en la etapa de la adultez siendo conocido por todos los cambios irreversibles que ocurren en estas edades.

Los trastornos de la marcha pueden ocurrir en cualquier grupo etario; sin embargo, prevalecen en personas mayores, que son especialmente sensibles a disminuir su capacidad locomotora, lo que inicia de esta forma un progresivo deterioro del estado de funcionalidad física, psíquica y social. A los 60 años, un 15 % de los individuos presentan alteraciones en la marcha, 35 % a los 70 años y aumenta hasta cerca del 50 % en los mayores de 85 años.

Todas estas modificaciones pueden ser prevenibles o modificables a través del ejercicio físico, esto les permitirá mejorar su esquema corporal, realizando movimientos inusuales y variados en condiciones que le merezcan seguridad y mejoren su equilibrio, control y estabilidad postural, contribuyendo a que recobre seguridad en sí mismo mejorando su motricidad y capacitándole para sus quehaceres cotidianos, así como para actividades de relación social que, en definitiva, mejoren su calidad de vida y salud física y mental.

Los ejercicios físicos garantizan en gran medida una mejoría no solo en la salud sino también en la seguridad y autonomía, lo que les permite realizar más eficientemente las actividades diarias.

La selección, modificación y creación de los ejercicios para mejorar la marcha en personas mayores son derivados del proyecto investigativo Gestión de los Procesos de la Cultura Física.

El criterio de selección de los ejercicios para mejorar la marcha en personas mayores fue:

- 1) Búsqueda bibliográfica.
- 2) Se encontraron diferentes ejercicios en bibliografías que comprende la etapa de personas mayores.
- 3) A partir de los ejercicios encontrados se modificaron y se crearon otros.

4) Se les entregó a los expertos y estos seleccionaron los 11 ejercicios que se proponen.

Los ejercicios propuestos constituyen el medio fundamental para mejorar la marcha, pueden aplicarse en la parte inicial y principal de la clase. Tienen como base las leyes, principios, métodos, procedimientos organizativos con un enfoque integral físico-educativo que enriquece el proceso de enseñanza de la Actividad Física Comunitaria.

Estructura organizacional: las propuestas de la autora pretenden colaborar de forma satisfactoria a tenor de las necesidades del círculo de abuelos del Parque René Fraga Moreno en el mejoramiento de la marcha.

Es necesario resaltar que la metodología seleccionada para la presentación de los ejercicios seleccionados y elaborados posee la siguiente estructura: nombre, objetivo, descripción, variantes y materiales, además se agrupan por tres acciones (familiarización, desarrollo y mantenimiento) basada en estudios realizados por Valdés (2019, p. 28).

Ejercicios (Familiarización): se indican ejercicios físicos de baja intensidad, sobre todo si se trata de personas con un moderado nivel de preparación física, para tratar de incidir de forma positiva en el restablecimiento de las capacidades físicas, además de incrementar el conocimiento sobre la importancia de la realización ejercicios físicos, sobre todo para el mantenimiento de la marcha.

1. Ejercicio 1. Nombre: Marcha en sedestación.

Objetivos:

- Mejorar la coordinación de los movimientos relacionados con el patrón de la marcha.
- Fortalecer los músculos de los miembros inferiores que intervienen en el proceso de la marcha.
- Desarrollar la resistencia aerobia en los practicantes.

Descripción: sentado con las piernas flexionadas a la anchura de los hombros, se debe mantener el tronco recto, se imitan los movimientos de la marcha elevando de forma alternada las piernas.

Variantes:

- A. Realizar variaciones de la altura de la rodilla.
- B. Realizar variaciones del ritmo, el tiempo y la intensidad del ejercicio.
- C. Se puede incluir el movimiento rítmico de los brazos.

Materiales: sillas y claves.

## 2. Ejercicio 2. Nombre: Levantarse y sentarse.

Objetivos:

- Fortalecer los músculos de los miembros inferiores.
- Entrenar el equilibrio estático y dinámico.

Descripción: Sentado sobre una silla, el practicante se levanta deteniéndose cinco segundos, posteriormente regresa a la posición de sentado, tratando de mantener el tronco recto.

Variantes:

- A. Se levanta y se sienta con la ayuda de los brazos.
- B. Se levanta y se sienta con los brazos cruzados al pecho.
- C. Realizar variaciones del ritmo, el tiempo y la intensidad del ejercicio.
- D. Al levantarse, un compañero le lanza una pelota.
- E. Al sentarse, un compañero le lanza una pelota.

Materiales: sillas, pelota.

## 3. Ejercicio 3. Nombre: Fútbol en sedestación.

Objetivos:

- Mejorar el control del equilibrio en sedestación.
- Aumentar las destrezas de los movimientos de los miembros inferiores.

Descripción: Los participantes se sientan en sillas formando un círculo (no más de cuatro participantes por círculo). Se debe atrapar y pasar la pelota con los pies de una a otra persona del círculo.

Variante:

- A. Parar la pelota con un pie y a pasarla con el otro.

Materiales: sillas y una pelota de fútbol.

Ejercicios (Desarrollo): en esta acción el grupo con trastornos moderados de la marcha asumirán los objetivos de la acción anterior destinados al grupo de trastornos ligeros, realizando las actividades propuestas. Durante esta acción se incrementará el nivel de exigencia (tiempo, intensidad, volumen) y se incorporarán ejercicios dinámicos y de variación de la marcha. Los movimientos se realizarán con la presencia del profesor para evitar la pérdida del equilibrio y aumentar la confianza en los practicantes.

Objetivo General:

- Elevar la calidad del patrón de la marcha en el adulto mayor.
- Realizar ejercicios para adquirir destrezas durante la ejecución del patrón de la marcha.
- Realizar actividades para elevar los niveles de fuerza, coordinación y flexibilidad.

1. **Ejercicio 1.** Nombre: Ejercicios para potenciar los músculos que intervienen en proceso de la marcha.

Objetivos:

- Fortalecer los músculos de los miembros inferiores.
- Mejorar la flexibilidad de los miembros inferiores.
- Mejorar la coordinación del movimiento.

Descripción: Parados con el tronco recto, los ojos abiertos y las piernas al ancho de los hombros.

Variantes: elevación de la pierna:

- A. Extiende la pierna derecha y realiza elevaciones al frente, repítelo cinco veces y después comienza la secuencia con la otra pierna. Se puede aumentar la altura de la pierna.
- B. Extiende la pierna derecha y realiza elevaciones al hacia atrás, repítelo cinco veces y después comienza la secuencia con la otra pierna. Se puede aumentar la altura de la pierna.
- C. Extiende la pierna derecha y realiza elevaciones los laterales, repítelo cinco veces y después comienza la secuencia con la otra pierna. Se puede aumentar la altura de la pierna.
- D. Flexiona al frente la pierna derecha y realiza elevaciones, repítelo cinco veces y después comienza la secuencia con la otra pierna. Se puede aumentar la altura de la pierna.
- E. Realiza flexiones de las piernas sin sobre pasar el ángulo de 90 grados (cucullas).
- F. Elevar ligeramente adelante la pierna derecha y realizar flexión y extensión de tobillo. Repítelo cinco veces y después comienza con la pierna contraria.
- G. Elevar ligeramente adelante la pierna derecha y realizar círculos de tobillo primero a un lado y después al otro lado. Repítelo cinco veces y después comienza con la pierna contraria.
- H. Realizar elevaciones del cuerpo parándonos en la punta de los pies. Repetir 10 veces.
- I. Desplazar el peso del cuerpo hacia atrás levantando la punta de los pies y quedar apoyados sobre los talones. Repetir 10 veces.

Materiales: terreno y silbato.

Las actividades se realizarán de manera progresiva, efectuando los movimientos con eficacia. Tratando de elevar el control sobre la postura y la estabilidad durante los desplazamientos.

2. Ejercicio 2. Nombre: Entrenamiento de variación del patrón de la marcha.

Objetivos:

- Mejorar la eficacia de los mecanismos relacionados con el control de la marcha.
- Mejorar la amplitud del paso, la velocidad y la coordinación durante el proceso de la marcha.
- Mejorar la orientación en el espacio.
- Mejorar la resistencia aeróbica y la rapidez.

Descripción: Posición inicial: se comienza a caminar en línea recta, una distancia de cinco metros.

Variantes:

- A. Caminar y coordinar el movimiento. Se camina al paso habitual realizando movimientos coordinados de los brazos y piernas. Pie izquierdo con el brazo derecho avanzando hacia adelante se repite la acción por el lado contrario.
- B. Caminar sin perder el equilibrio. Se camina a un paso normal, sobre las puntas de los pies, tratando de no perder el equilibrio. Se camina a un paso normal, pero llevando el peso del cuerpo a los talones, tratando de no perder el equilibrio.
- C. Caminar con cuidado. Se sitúa una precinta en el suelo con un ancho de 25 cm y cuatro metros de largo. Se camina sobre ella sin salirnos de su superficie.
- D. Caminar y detenerse. Se camina a un paso normal y el practicante debe estar atento, al escuchar la voz de mando o el sonido del silbato emitido por el profesor, se detiene.
- E. Caminar elevando las rodillas arriba. Se camina realizando elevaciones de rodillas tratando de que las mismas sobrepasen la altura de las caderas.
- F. Alargar el paso. Se camina hacia adelante aumentando la amplitud de los pasos, sin perder el equilibrio.

El profesor para esta actividad puede orientar a los practicantes qué variante adoptar. Ejemplo: Se comienza con pasos normales, a continuación, se pasa a pasos largos y se regresa a pasos normales.

- G. Variar el ritmo. Se camina hacia adelante siguiendo las voces de mando del profesor, se ejecuta a diferentes velocidades. Se comienza a un ritmo lento y puede pasarse a rápido o a

moderado según el profesor realice las indicaciones. También puede realizarse al ritmo de un silbato o con claves musicales.

- H. Dar palmadas. Se camina a un paso normal, en el momento que se apoya el pie derecho se da una palmada. Se camina a un paso normal y en el momento que se apoya el pie izquierdo se da una palmada. Se camina a un paso normal en el momento que se apoya apoye cualquiera de los dos pies se da la palmada.
- I. Sobrepasar los obstáculos. Se camina en línea recta y en el trayecto se ponen diferentes obstáculos (cubos pequeños, listones) que deben ser sobrepasados para llegar a la línea final.
- J. Rodear los obstáculos. Se sitúan varios bolos (pueden ser pomos plásticos vacíos) en un trayecto de 10 metros largo. Cada obstáculo se pondrá a 2 metros uno del otro, el practicante deberá pasarles por al lado sin tumbarlos realizando un movimiento de zig-zag y regresar a la posición inicial.
- K. No dejarlo caer al suelo. Se toma una pelota mediana o pequeña y se lanza hacia arriba para ser atrapada nuevamente por el practicante. Se camina hacia adelante lanzándole una pelota a un compañero. Se camina hacia adelante recibiendo una pelota lanzada por un compañero.

Material: Silbato, claves musicales, bolos (conos plásticos o listones pequeños), pelotas y precinta.

### 3. Ejercicio 3. Nombre: Entrenamiento de variación del patrón de la marcha.

Objetivos:

- Mejorar la eficacia de los mecanismos relacionados con el control de la marcha.
- Mejorar la amplitud del paso, la velocidad y la coordinación durante el proceso de la marcha.
- Mejorar la orientación en el espacio.
- Mejorar la resistencia aeróbica y la rapidez.

Descripción: Posición inicial: se comienza a caminar en línea recta, una distancia de cinco metros.

Variantes:

- A. Caminar y coordinar el movimiento. Se camina al paso habitual realizando movimientos coordinados de los brazos y piernas. Pie izquierdo con el brazo derecho avanzando hacia adelante se repite la acción por el lado contrario.

- B. Caminar sin perder el equilibrio. Se camina a un paso normal, sobre las puntas de los pies, tratando de no perder el equilibrio. Se camina a un paso normal, pero llevando el peso del cuerpo a los talones, tratando de no perder el equilibrio.
- C. Caminando con cuidado. Se sitúa una precinta en el suelo con un ancho de 25 cm y cuatro metros de largo. Se Camina sobre ella sin salirnos de su superficie.
- D. Caminar y detenerme. Se camina a un paso normal y el practicante debe estar atento, al escuchar la voz de mando o el sonido del silbato emitido por el profesor, se detiene.
- E. Caminar elevando las rodillas arriba. Se camina realizando elevaciones de rodillas tratando de que las mismas sobrepasen la altura de las caderas.
- F. Alargar el paso. Se camina hacia adelante aumentando la amplitud de los pasos, sin perder el equilibrio. El profesor para esta actividad puede orientar a los practicantes que variante adoptar. Ejemplo: Se comienza con pasos normales, a continuación, se pasa a pasos largos y se regresa a pasos normales.
- G. Variar el ritmo. Se camina hacia adelante siguiendo las voces de mando del profesor, se ejecuta a diferentes velocidades. Se comienza a un ritmo lento y puede pasarse a rápido o a moderado según el profesor realice las indicaciones. También puede realizarse al ritmo de un silbato o con claves musicales

Materiales: Silbatos, claves musicales, precinta.

#### 4. Ejercicio 4. Juego "Conducir el balón por el terreno".

Objetivo:

- Desarrollar las destrezas relacionadas con el control de la marcha.

Descripción: Se sitúan varios conos (pueden ser pomos plásticos vacíos) en un trayecto de 10 metros largo. Cada obstáculo se pondrá a 2 metros uno del otro, el practicante con un balón deberá, realizando rebotes al piso, pasarles por el lado sin tumbarlos, imitando un movimiento de zig-zag, y regresar a la posición inicial.

Variante:

- A. Se podrán formar equipos y realizarlo de forma competitiva.

Material: Conos y balones.

Ejercicios (Mantenimiento): los ejercicios que se presentan a continuación se realizarán desde la posición de parado, con actividades de mayor dinamismo. Se valorará la utilización de algunas de las propuestas descritas en la acción anterior para incluirlas en este grupo.

Objetivos generales:

- Restablecer habilidades motoras que permitan alcanzar un control óptimo del proceso de la marcha.
- Realizar actividades desde la posición de bipedestación.
- Contribuir al restablecimiento de los aspectos que intervienen en el proceso de la marcha.
- Potenciar el trabajo de la fuerza, la flexibilidad, la resistencia aerobia y la coordinación.

1. Ejercicio 1. Nombre: Entrenamiento de la marcha.

Objetivo:

- Ejercitar el nivel de coordinación motora de los participantes, así como el control ortostático adaptativo.

Descripción: Se realiza una marcha estática alternando el movimiento de los brazos con el de las piernas, se debe mantener el cuerpo erguido, la cabeza erecta y los ojos mirando hacia delante.

Variantes:

- A. Realizar la marcha con variaciones de ritmo.
- B. Realizar la marcha con variaciones del tiempo.
- C. Realizar la marcha girando la cabeza, primero a un lado y después al otro.

Materiales: terreno y silbato.

2. Ejercicio 2. Nombre: Marcha a cuatro esquinas.

Objetivo:

- Ejercitar el patrón de la marcha y el equilibrio dinámico.

Descripción: Posición inicial: comenzar a marchar en el lugar.

Variantes:

- A. Se gira el cuerpo a la derecha y se continúa la marcha.
- B. Se gira atrás y se continúa la marcha.
- C. Se gira a la izquierda y se continúa la marcha.
- D. Se puede variar la intensidad de la marcha.

- E. Se comienza a marchar en el lugar dando palmadas.
- F. Se comienza a marchar y se le pide al alumno que responda una pregunta formulada por el profesor.

Materiales: terreno y claves.

### 3. Ejercicio 3. Nombre: Pases en línea.

Objetivo:

- Ejercitar el sistema somato sensorial para controlar el equilibrio con imposición del sistema visual para controlar el equilibrio.

Descripción: Los participantes (de cuatro a seis por grupo) forman una línea, parados uno detrás de otro. Se organiza la línea de modo que la persona más baja esté al comienzo de la línea y la más alta al final.

Variantes:

- A. Pasar la pelota por diferentes direcciones: arriba, por los laterales y por debajo de las piernas.
- B. Pasar la pelota variando las velocidades del pase, se puede dirigir por el profesor a través de voces de mando.
- C. Pasar la pelota lo más rápido posible, hasta que el profesor suene el silbato. Saldrá del círculo el participante que tenga el balón en ese momento.

Material: sillas, un balón mediano, silbato y tizas.

Se concluye planteando que el contenido del manual tributa desde su concepción a cómo el profesor le brinda ejercicios acerca de la marcha a personas mayores en su interrelación directa en la clase de Actividad Física Comunitaria y al mismo tiempo ofrece posibles soluciones y oportunidades de aprendizaje para el crecimiento profesional de la comunidad laboral y científica que labora en la Cultura Física.

El impacto alcanzado tras su puesta en práctica es catalogado por los usuarios de muy satisfactorio al introducir estrategias de aprendizaje basadas en modalidades y recursos de las tecnologías para la gestión de la información y el conocimiento del manual.

## Referencias bibliográficas

- Alfonso, A. (2020). Notas sobre el envejecimiento demográfico en Cuba. *TEMAS*, pp. 100-101.
- García-Ponce de León, A., Carreño-Vega, J. E., y Aranda-Fernández, A. E. (2019). Programa de ejercicios con bandas elásticas de resistencia para el incremento de la velocidad en la carrera home-primera base, con jugadores de Béisbol, categoría juvenil de Matanzas. *PODIUM*, 14(1), 5-24. <https://doi.org/http://podium.upr.edu.cu/index.php/podium/article/view/792>.
- Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, P. (2010). *Metodología de la investigación*. Quinta edición. México, Ed. Mc Graw Hill.
- Jorrín, E. M., Quintana, D., y Kessel, J. G. (2022). Nodos interdisciplinarios para favorecer la sistematización del contenido estadístico en estudiantes de Cultura Física. *Atenas: revista científico pedagógica*, 4(60), 153-170. <http://atenas.umcc.cu/index.php/atenas/article/view/287/465>.
- Ministerio de Salud Pública. (2021) Programa Nacional de Atención Integral al Adulto Mayor. <https://salud.msp.gob.cu>.
- Montes de Oca, I de J, Granado, A, Stuart, A. J, Menéndez, J. L. (2021) Diagnóstico para determinar la condición física del adulto mayor en el asentamiento "Las Moscas" del municipio Cumanayagua. *OLIMPIA*, 18(4), 1718-9088. <https://revistas.udg.co.cu>.
- Organización Panamericana de la Salud (2021). Observatorio de la Salud y Envejecimiento para las Américas. <https://new.paho.org/cub>.
- Palma. J. (2006). Estructura de los manuales en la esfera de la educación física y el deporte. México.
- Pentón, B. (2021). Manual de ejercicios para desarrollar la motricidad fina de las manos en la edad escolar. En *Educación y Pedagogía Capítulo Matanzas, Cuba*. Editorial Redipe. España. <https://editorial.redipe.org/index.php/1/catalog/view/37/85/1063>.
- Toledo, A. (2022). La protección del adulto mayor a la luz del nuevo Código de las Familias. Fiscalía General de la República de Cuba. <https://fgr.gob.cu>.
- Valdés González, A. A, (2019). *Programa de ejercicios para elevar la calidad del patrón de la marcha y el equilibrio en las personas de la tercera edad de la localidad de Versailles*. Tesis en

opción al título de Máster en Ciencias de la Educación Física, el Deporte y la Recreación  
"Universidad de Matanzas", Cuba.