

“A Moverte con UFLO” un programa de acondicionamiento físico para personas adultas mayores

“A Moverte con UFLO” an exercise program for older adults

MSc. Valeria Baigún*

valeria.baigun@uflouniversidad.edu.ar

Ph.D. Gabriela De Roia*

Universidad de Flores (UFLO), Argentina
gabriela.deroia@uflouniversidad.edu.ar

*Laboratorio de Estudios en Actividad Física (LEAF), Universidad de Flores (UFLO), Argentina.

Recibido: 27/07//2023 – Aceptado: 12/12/2023.

Correspondencia: valeria.baigun@uflouniversidad.edu.ar

RESUMEN

La actividad física realizada de forma segura, eficaz y de manera regular proporciona importantes beneficios en salud a las personas adultas mayores (PAM). Programas de ejercicio físico grupales en espacios abiertos para esta población son recomendados. El propósito de este artículo es describir el programa “A MOverte con UFLO”. Este programa de ejercicio grupal para PAM en espacios públicos al aire libre, tiene el objetivo de mejorar o mantener las dimensiones de la aptitud física y así la salud de las PAM durante el período de envejecimiento. El mismo está basado en el concepto de diversidad de las PAM y cumple con los estándares de asequibilidad, seguridad y eficacia. El programa “A MOverte con UFLO” se compone de tres etapas; 1) Etapa diagnóstica, en la que nos proponemos establecer la línea de base del binomio de seguridad y eficacia para cada uno de los participantes 2) etapa de familiarización, se busca introducir a los participantes en los fundamentos del programa, este período incluye un proceso de realfabetización motriz así como de autocuidado 3) de diseño e implementación del programa a través de sesiones de actividad multicomponente en las que se desarrollan las diferentes dimensiones de la aptitud física que más se relacionan con la salud. Por último, se realiza un proceso de evaluación para revisar la ejecución del programa y valorar la efectividad del mismo al final del período.

Palabras clave: Ejercicio físico, Personas adultas mayores, Aptitud física y salud, Espacios al aire libre, Seguridad y eficacia

ABSTRACT

Physical activity carried out safely, effectively and regularly provides important health benefits to older adults (PAM). Group physical exercise programs in open spaces for this population are recommended. The purpose of this article is to describe the “Getting Moving with UFLO” program. This group exercise program for PAM in outdoor public spaces aims to improve or maintain the dimensions of physical fitness and thus the health of PAM during the aging period. It is based on the concept of diversity of the PAM and meets the standards of affordability, safety and effectiveness. The “A MOverte con UFLO” program is made up of three stages; 1) Diagnostic stage, in which we propose to establish the baseline of the binomial of safety and effectiveness for each of the participants 2) familiarization stage, we seek to introduce participants to the fundamentals of the program, this period includes a process motor realliteracy as well as self-care 3) design and implementation of the program through multicomponent activity sessions in which the different dimensions of physical fitness that are most related to health are developed. Finally, an evaluation process is carried out to review the execution of the program and assess its effectiveness at the end of the period.

Keywords: *Physical exercise, Older adults, Physical fitness and health, Putdoor spaces, Safety and effectiveness.*

INTRODUCCIÓN

La actividad física (AF) realizada de forma segura, eficaz y de manera regular es capaz de retrasar el envejecimiento, ya que ralentiza los procesos de deterioro estructural y funcional de órganos y sistemas, además de que disminuye el riesgo de lesiones por caídas (U.S. Department of Health and Human Services, 2018). Asimismo, la AF actúa como factor protector en la prevención y como un pilar en el tratamiento de enfermedades no transmisibles (Thompson et al., 2003; U.S. Department of Health and Human Services, 2018; WHO, 2009).

Los organismos internacionales recomiendan que, con el fin de obtener beneficios sustanciales en salud, las personas adultas mayores (PAM) realicen un mínimo de 150 a 300 minutos semanales de AF aeróbica a intensidad moderada o 75 a 150 minutos a intensidad vigorosa, o una combinación equivalente de actividades a intensidad moderada a vigorosa. Además, se recomienda incluir al menos dos veces a la semana actividades de fortalecimiento de los grandes grupos musculares y actividades multicomponente que den prioridad al equilibrio funcional. También aconsejan limitar el tiempo de actividades sedentarias y sustituir este comportamiento por una AF de cualquier intensidad, incluso leve (WHO,

2020; Ros et.al., 2020; U.S. Department of Health and Human Services, 2018).

A pesar de los conocidos beneficios de la AF, las PAM son las menos físicamente activas. En Argentina, el 56,7% de las personas adultas de 65 años y más son insuficientemente activas; a su vez, las mujeres y las personas con un nivel socioeconómico y educativo más bajo presentan mayor prevalencia de AF baja (Ministerio de Salud y Desarrollo Social, 2019). Estos datos coinciden con una realidad internacional que señala que las PAM forman parte de una de las poblaciones que menos oportunidades tienen de acceder a programas y lugares seguros para poder realizar AF (OPS, 2019). En tal sentido, con el objetivo de promover el envejecimiento saludable, la OMS propone mejorar la disponibilidad y las oportunidades de programas y servicios apropiados y orientados a aumentar la AF y reducir comportamientos sedentarios en las PAM, en función de sus capacidades (OPS, 2019). A su vez, existe evidencia de que la AF realizada al aire libre mejora el bienestar psicosocial y aumenta la adherencia al ejercicio en este grupo de edad (Reyes-Rincón y Campos-Uscanga, 2020).

La AF realizada como ejercicio físico está orientada a mejorar y mantener las diferentes dimensiones de la aptitud física.

Las PAM que entrenan de manera regular, son capaces de realizar las actividades de la vida cotidiana con vigor y en estado de alerta y pueden mantenerse independientes y con niveles superiores de calidad de vida (Rikli y Jones, 2002; Bize, Johnson y Plotnikoff, 2007).

METODOLOGÍA

Es importante tener en cuenta la diversidad que existe entre las PAM. Hay personas de 80 años con una capacidad física y mental comparables a las de personas de 20 años, mientras que otras presentan una disminución de sus capacidades a una edad mucho más temprana (OMS, 2015). Sin embargo, un aspecto que la mayoría tiene en común, es la necesidad del intercambio entre pares y la participación en actividades grupales (Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad, 2011, P.624). De modo que, a la hora de proponer programas grupales de ejercicio físico para esta población, es necesario atender a la diversidad y contemplar las necesidades individuales a fin de que la propuesta resulte tanto segura como eficaz para cada uno de los participantes, además de ser un canal que propicie la socialización. Este binomio de seguridad y eficacia debe ser la base en el diseño e implementación del programa. Si bien la AF realizada a intensidad moderada a

vigorosa es segura para la mayor parte de la población, en aquellas personas con enfermedades cardíacas, la incidencia de un evento cardíaco precedido por ejercicio a intensidad vigorosa es mayor que en personas sanas (Riebe et al., 2015). Por otro lado, realizar ejercicio a intensidades menores a las recomendadas no llegará a producir efectos sustanciales en la aptitud física, por lo que no se alcanzarán a obtener los beneficios esperados en la salud.

Según la Encuesta Nacional de Factores de Riesgo (2019) la prevalencia en PAM de Argentina en relación al exceso de peso es del 79,7%, la de diabetes es del 14,4% y la de hipertensión arterial de 63,8%. De modo que es muy probable que personas con este tipo de patologías asistan a un programa de ejercicio, por lo se deberá prever una programación diferenciada para que la actividad sea segura y eficaz para todos los participantes.

Por todo lo expresado, el objetivo de este artículo es describir un programa de ejercicio físico grupal para PAM en espacios públicos al aire libre, cuyo objetivo es mejorar o mantener las dimensiones de la aptitud física y así la salud de las PAM durante el período de envejecimiento. Se compartirá la estructura y los estándares del programa “A MOverte con UFLO”, diseñado

por el Laboratorio de estudios en Actividad Física (LEAF) de la Universidad de Flores (UFLO), basados en el concepto de diversidad de las PAM y cumpliendo con los estándares de asequibilidad, seguridad y eficacia.

RESULTADOS

Programa de acondicionamiento físico

“A MOverte con UFLO” para Personas Adultas Mayores (PAM) es un programa de acondicionamiento físico grupal, que se desarrolla desde hace más de una década de manera gratuita en un parque público de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. El objetivo que persigue el programa es mejorar o mantener las dimensiones de la aptitud física relacionadas con la salud: la aptitud cardiorrespiratoria, la musculoesquelética, la neuromotora y la composición corporal, a través de actividades multicomponente. La duración es anual y cuenta con un receso de diciembre a marzo debido a las altas temperaturas del verano en la ciudad. Se desarrolla por la mañana en dos sesiones semanales de una hora y quince minutos de duración. El programa está supervisado por un equipo de profesionales de educación física con orientación en actividad física y salud que dictan las clases en parejas pedagógicas.

El programa A Moverte con UFLO, que se basa en el binomio de seguridad y eficacia, consta de 3 etapas: **la primera de diagnóstico** en la que se recaba información sobre la salud y el nivel de aptitud física de los participantes, luego una **segunda etapa de familiarización** con la actividad, que incluye un período de realfabetización motriz y una **tercera etapa de diseño e implementación del programa**.

A Moverte con UFLO: Primera etapa diagnóstica

En esta etapa nos proponemos establecer la línea de base del binomio de seguridad y eficacia para cada uno de los participantes a partir de 3 ejes: **1, conocer los antecedentes en salud y categorizar el riesgo cardiovascular. 2, conocer los hábitos en actividad física (AF) de cada participante y 3, conocer el nivel de aptitud física en aquellas dimensiones que se relacionan con la salud.**

Respecto al primer punto, “**conocer los antecedentes en salud y categorizar el riesgo cardiovascular**”, al momento de la inscripción se realiza una entrevista individual en la que se le explica al participante la modalidad del programa y se completa un cuestionario de salud con toda la información personal relevante, antecedentes médicos, antecedentes familiares de eventos

cardíacos, actividad física actual, salud musculoesquelética, signos y síntomas.

En Argentina, así como en muchos países, cada jurisdicción tiene su propia regulación respecto a la solicitud de certificado de salud preparticipativo a actividades físicas. Pero más allá de lo que la ley exija, nuestro programa contempla que la PAM tenga un control integral de salud anual y una articulación virtuosa con el equipo sanitario. Se solicita, antes de comenzar con la actividad, que el médico se expida con un documento donde se detalle si existen condiciones de salud detectadas, a partir del control, que contraindiquen o limiten en forma temporal o permanente la realización de actividad física, o que requieran de cuidados especiales. Esto resulta muy útil a la hora de planificar el programa en función al binomio de seguridad y eficacia.

Luego de la entrevista se procede a realizar la categorización del riesgo cardiovascular, basados en el algoritmo del Colegio Americano de Medicina del Deporte (Riebe et al., 2015) que nos permite observar a las personas en función del riesgo de tener un evento súbito producido por ejercicio. En base a los resultados obtenidos, se les asigna una categoría y una escala de colores lo que posibilita identificar, de manera rápida, el

nivel de riesgo y la intensidad a la cual comenzarán a entrenar en las clases (tabla 1).

Tabla 1. Categorización del riesgo cardiovascular, basada en el algoritmo del Colegio Americano de Medicina del Deporte (2015). (Adaptación propia)

	Personas ACTIVAS	Personas INACTIVAS
SIN ENFERMEDAD SIN SÍNTOMAS	MODERADA-VIGOROSA	LEVE-MODERADA
CON ENFERMEDAD SIN SÍNTOMAS	MODERADA	LEVE-MODERADA
CON O SIN ENFERMEDAD CON SÍNTOMAS	DETIENE LA ACTIVIDAD	DETIENE LA ACTIVIDAD

En la primera columna se ubica a los participantes que son físicamente activos “Personas ACTIVAS” y en la otra a quienes no lo son “Personas INACTIVAS”, según los indicadores del algoritmo. A aquellos que son activos y no tienen enfermedad documentada, les corresponde el color verde por ser quienes tienen menor riesgo cardiovascular y pueden comenzar el programa entrenando a intensidad moderada o vigorosa (como lo estaban haciendo antes de comenzar). Quienes son activos y tienen enfermedad documentada pero no tienen signos o síntomas, llevarán el color amarillo, que

indica estar atentos al posible desarrollo de signos y síntomas por la enfermedad de base. En el caso de que aparezcan signos o síntomas durante la sesión, tengan o no enfermedad documentada, automáticamente deben suspender la actividad, correspondiéndoles el color rojo que nos indica alarma. En esos casos, para retomar el programa, deberán acudir al médico y obtener un nuevo apto físico para continuar participando.

Las personas que no son suficientemente activas “Personas INACTIVAS”, no tienen enfermedad documentada y no tienen signos o síntomas, pueden comenzar con AF a intensidad leve a moderada y llevarán el color celeste y no verde porque justamente no tienen experiencia en actividad física o hace tiempo que no la realizan y podrían aparecer señales de alarma a considerar. Si tienen enfermedad documentada y no tienen signos o síntomas les corresponderá el color naranja y prestaremos suma atención ya que a la patología se suma el factor de riesgo de la inactividad física. Al igual que en las personas “activas”, si aparecieran signos o síntomas, tenga enfermedad documentada o no, la actividad física se suspende inmediatamente y deberá acudir al médico a

controlarse. En estos casos, sólo podrá retomar la actividad con un nuevo apto físico.

El profesional a cargo del programa de ejercicios estará atento a la posible aparición de signos o síntomas durante la sesión de entrenamiento y a escuchar si han aparecido previamente a la sesión. Los posibles signos o síntomas a tener en cuenta son: sensación de opresión en el pecho, dificultad para respirar sin razón aparente, mareos, desmayos o pérdidas del conocimiento, hinchazón de tobillo, percepción incómoda de pulso fuerte, rápido o irregular, sensación de ardor o calambre en la pantorrilla cuando camina cortas distancias y luego de algunos minutos de pausa cede. En el caso de que la persona comente haber vivenciado alguno de estos signos o síntomas se interrumpe el entrenamiento hasta que el profesional de la salud lo evalúe y autorice a retomar el programa. De aparecer un signo o síntoma durante la sesión, se activa inmediatamente un protocolo de emergencias. En el caso de no contar con una normativa de protocolo de actuación, el modelo que hemos desarrollado junto al equipo de legales de la UFLO puede ser una herramienta efectiva para afrontar eventos de esta naturaleza.

En la ficha de admisión, los participantes consignarán el número de teléfono de dos contactos (familiares/amigos)

para cualquier eventualidad que pudiera ocurrir durante la sesión. En el caso de que un participante sufra un accidente o descompensación durante la clase, los docentes se comunicarán de manera inmediata con el servicio de emergencias médicas y luego con uno de los teléfonos de contacto. Asimismo, contarán con el “acta de accidentes” que será completado y firmado una vez llegue el personal médico. En caso de que el participante esté en condiciones y quiera volver a su domicilio, deberá dejar constancia de ello firmando el acta, caso contrario, será trasladado a un centro de salud por el personal médico.

En relación al segundo punto, **conocer los hábitos en actividad física (AF) de cada participante**, aplicamos el Cuestionario Global de Actividad Física (Bull, 2009). Este nos permite establecer la frecuencia y duración de la AF de intensidad moderada y vigorosa en los dominios ocupacional, transporte y tiempo libre en una semana típica y reconocer si alcanza o no las recomendaciones mundiales. A partir los resultados que se obtienen, es posible ajustar los mensajes destinados a recomendar comportamientos activos y saludables en la vida cotidiana, más allá de la participación en las sesiones de ejercicios que ofrecemos.

Respecto al tercer punto, **conocer el nivel de aptitud física en aquellas dimensiones que se relacionan con la salud**, para determinar la aptitud física inicial, se utiliza la batería de pruebas para personas adultas mayores que viven de forma independiente, Senior Fitness Test (Rikli y Jones, 2002) Estas pruebas están orientadas a evaluar las principales dimensiones de la aptitud física y que más se relacionan con la salud a fin de establecer un punto de partida, tanto individual como del grupo. De esta manera, es posible identificar a aquellos participantes cuya salud esté en riesgo, además de facilitar realizar una planificación acorde a la aptitud física del grupo. Con los datos obtenidos se elabora un informe individual de cada participante, así como un informe del grupo.

A Moverte con UFLO: Segunda etapa de familiarización

En esta etapa se procede a introducir a los participantes en los fundamentos del programa.

Familiarización y reconocimiento del espacio físico en relación a las características del mismo, así como el cuidado y preservación del entorno, atendiendo a las reglas de uso responsable.

Familiarización con los ejercicios, el equipamiento con el que cuenta el parque y

las bandas elásticas, elemento que se sugiere adquirir para este tipo de programas. Las bandas elásticas permiten la realización de múltiples ejercicios, especialmente de fortalecimiento muscular y flexibilidad; además, son de bajo costo, livianas, ocupan muy poco espacio, tienen diversas tensiones y son fáciles de transportar.

Familiarización e integración con los docentes y sus pares y el planteo de reglas de convivencia. Se utilizan dinámicas grupales, que tienen el propósito de generar un clima de confianza y camaradería.

Familiarización con las intensidades adecuadas en los ejercicios y monitoreo de las mismas a partir de técnicas subjetivas y objetivas.

Familiarización con el propio cuerpo en relación a los cuidados posturales y a la realización correcta de la técnica de los ejercicios. Para ello, es fundamental la alineación postural y el control de los movimientos, lo que va a permitir que los mismos se realicen de manera armónica y precisa. La alineación postural tiene que ver con la percepción y la toma de conciencia del propio cuerpo para lo cual es necesario equilibrar los distintos segmentos corporales en relación al eje del cuerpo, la columna. Se busca adoptar una postura neutra de la pelvis y de toda la columna vertebral, respetando las

curvaturas fisiológicas. La mirada hacia el frente, los hombros relajados, las escápulas ligeramente cerradas y el abdomen y glúteos levemente contraídos o activos y atentos a la respiración. En cuanto al control, nos referimos a trabajar de manera concentrada, a estar presentes, sentir cada movimiento, evitando llegar al dolor y respirando de manera fluida sin retenciones del aire. Esta familiarización con las distintas partes del cuerpo, integrada en una postura saludable, así como el control de los movimientos, tendrá protagonismo en esta etapa, pero se atenderá durante el resto de las clases.

Por otra parte, se introducen aspectos teóricos destacando la importancia de desarrollar todas las dimensiones de la aptitud física; se concientiza sobre la autogestión y la necesidad de incluir más sesiones de ejercicio durante la semana ya que dos sesiones son insuficientes para alcanzar los objetivos propuestos. Durante la etapa de familiarización se proponen también recomendaciones generales para la práctica, como llevar agua para hidratarse antes, durante y después de la actividad, usar ropa cómoda que permita realizar los movimientos en toda su amplitud y, cuando hace frío, vestirse “en capas”, es decir con varias prendas, para poder ir quitándoselas a medida que aumenta la temperatura corporal, en lo

posible que sean de tela sintéticas que facilitan el secado una vez húmedas. Además, se recomienda utilizar zapatillas deportivas o calzado con suela de goma y sin taco y usar protector solar durante todo el año y gorro los días de sol. Finalmente, a quienes toman medicación, se les recuerda hacerlo de la manera habitual respetando la prescripción médica.

A Moverte con UFLO: Tercera etapa de diseño e implementación del programa

El objetivo de esta etapa es que cada participante logre mejorar o mantener cada una de las dimensiones de la aptitud física que se relacionan con la salud: aptitud cardiovascular, fortalecimiento muscular, coordinación, equilibrio, flexibilidad y composición corporal. Para cumplir con este objetivo, se desarrolla un programa de ejercicio físico multicomponente basado en la diversidad como aspecto fundamental para garantizar la seguridad y la eficacia. La actividad multicomponente consiste en la combinación de todo tipo de ejercicios en una sola sesión y ha demostrado ser efectivo tanto en la mejora de la aptitud física como en la disminución del riesgo de caídas (U.S. Department of Health and Human Services, 2018).

La sesión

Consta de una estructura de tres partes: **entrada en calor, parte principal y parte final**, que se desarrollan de manera articulada en una hora quince minutos de duración. Antes de comenzar la clase, hay un momento introductorio para darle la bienvenida al grupo, tomar asistencia, comentar alguna situación particular, ya sea individual o grupal, verificar que quienes lo tienen prescrito hayan tomado la medicación, así como transmitir información relevante. Al finalizar la sesión, también se genera un espacio para hacer un balance de la clase, evacuar dudas, preguntar si algún participante tuvo alguna molestia o hubo dificultades en algún ejercicio. Además, se despide al grupo con algún mensaje motivador y recomendaciones para mantenerse activos en la vida cotidiana. El momento introductorio está incluido en la entrada en calor y el del balance de la clase en la parte final de la sesión, cada uno de los cuales dura entre 2 y 5 minutos.

La entrada en calor: tiene una duración de 15 min que corresponden al 20% de la sesión. El objetivo es elevar la temperatura corporal, la frecuencia cardíaca y preparar a los músculos y articulaciones para una actividad más intensa. Se realizan

ejercicios de movilidad articular, elongación y diferentes desplazamientos

Parte principal de la sesión:

La duración es de 45 minutos, lo que equivale al 60 % de la sesión. El objetivo es mejorar o mantener las dimensiones de la aptitud física que se entrenarán: aptitud cardiovascular, fortalecimiento muscular, aptitud neuromotora (coordinación y equilibrio), flexibilidad.

Es importante destacar que se comienza a entrenar de manera gradual, respetando las posibilidades individuales, así como sus sensaciones. Tomando como base los puntos desarrollados en la primera etapa, hay personas que inician el programa entrenando a intensidad leve mientras que otras lo hacen desde un principio a intensidad moderada y vigorosa. Apuntamos a que, al cabo de algunas sesiones, el grupo completo ya lo

haga, al menos, a intensidad moderada. Por otra parte, en los ejercicios que requieren una técnica de ejecución de cierta complejidad, se comienza con una demostración y explicación completa a fin de que todos y cada uno de los ejercicios se realicen de forma correcta y segura, implicando a los grupos musculares que se busca entrenar y sin generar tensiones innecesarias en otras zonas corporales. En cuanto a las posiciones de trabajo, la mayoría de los ejercicios se realizan en posición de pie por la dificultad que implica trabajar en el suelo en una plaza pública.

Es necesario aclarar que, en cada sesión, se buscan los espacios de la plaza más convenientes para entrenar en función a la necesidad de sol o sombra, lugares ocupados o en los que se estén realizando trabajos de jardinería, mantenimiento, etc.

Conceptos generales para la planificación del entrenamiento de las diferentes dimensiones de la aptitud física

<u>APTITUD CARDIOVASCULAR</u>	
<u>TIPO</u>	Aeróbica: caminatas, distintos desplazamientos y secuencias de movimientos con música como movimientos bilaterales de piernas, brazos y tronco en todos los planos.
<u>FRECUENCIA</u>	2 veces por semana, pero se les sugiere que entren en esta dimensión de la aptitud física todos los días.
<u>DURACIÓN</u>	20/25 minutos, lo que equivale al 30 % de la sesión.
<u>INTENSIDAD</u>	Se monitorea con métodos subjetivos; en la parte de coreografías con música se utiliza la escala de Borg de 10 posiciones, donde la intensidad leve es hasta 4, moderada es cuando manifiestan estar entre 5 y 6 y, a partir de 7, se considera intensidad vigorosa. Durante las caminatas se utiliza el test del habla en el que, si pueden hablar y cantar se estima intensidad leve, si pueden hablar, pero no cantar es moderada y si casi no pueden hablar es intensidad vigorosa. Se busca que todos puedan llegar a una intensidad moderada y, quienes puedan, lleguen a vigorosa.
<u>PROGRESIÓN</u>	Se modifica la duración y la intensidad. Una vez finalizada la etapa de familiarización, se puede aumentar la duración de este bloque hasta 5 minutos utilizando el tiempo que se requería en explicación de las actividades en la etapa anterior, de modo que no se vea afectada la duración total de la clase o de los siguientes bloques. Lo que se busca es un aumento de la intensidad; a quienes comienzan a intensidad leve se los trata de llevar a moderada y a quienes comienzan en moderada se trata de mantener en esa intensidad y entrar a vigorosa. El aumento de la intensidad se realiza mediante un aumento de la velocidad del paso en las caminatas, un aumento de la velocidad en las coreografías con música y mayor amplitud en los movimientos de brazos, piernas y los desplazamientos. Como el programa es de 2 sesiones semanales, la frecuencia no se puede modificar, por lo que recomendamos aumentar la frecuencia haciendo caminatas u otra actividad aeróbica el resto de los días de la semana, fuera de nuestras clases.

<u>FORTALECIMIENTO MUSCULAR</u>	
<u>TIPO</u>	Se ejercitan los principales grupos musculares: miembros inferiores: cuádriceps, isquiotibiales, glúteos, aductores, gemelos. Tronco: dorsales, pectorales, abdominales y espinales. Miembros superiores: bíceps, tríceps y deltoides. Se utilizan ejercicios isotónicos concéntricos e isométricos, evitando las retenciones de la respiración.
<u>FRECUENCIA</u>	2 veces por semana. Se entrenan todos los grupos musculares en ambas sesiones y la recuperación entre sesiones es de 48 horas, como mínimo.
<u>DURACIÓN</u>	20/25 minutos, que equivale al 30% de la sesión, lo que resulta suficiente para entrenar todos los grupos musculares de manera adecuada.
<u>INTENSIDAD</u> <u>Series</u> y <u>repeticiones</u>	La intensidad es de moderada a vigorosa Para lograrlo, es necesario ajustar la carga, las series y las repeticiones. Se realizan 2 o 3 series de entre 10 y 15 repeticiones con una carga indicada; si se busca intensidad moderada, se realizarán hasta 15 repeticiones mientras que, si se busca intensidad vigorosa, la carga será mayor y se pedirá realizar hasta 10 repeticiones. Para identificar que la carga sea la adecuada, se le pide al participante

	que debe percibir que las últimas repeticiones se realizan con fatiga y no sería posible continuar con el ejercicio. En el caso de no poder cumplir con esta indicación, se debe aumentar la carga o las repeticiones. Mientras que, si no fuera posible llegar a las 10 repeticiones, se disminuye la carga o se modifica el ejercicio.
<u>PAUSAS</u>	Las pausas entre una serie y otra son activas, es decir, mientras se recuperan entre una y otra serie, se trabaja otro grupo muscular que no estuvo involucrado en el ejercicio anterior o, en los ejercicios bilaterales, se trabaja con el otro miembro mientras se recupera el primero. Esto nos permite cubrir todos los grupos musculares en los 25 minutos.
<u>PROGRESIÓN</u>	Se recomienda una progresión gradual, reduciendo las pausas, incrementando las repeticiones por serie, la velocidad de ejecución, incrementando las series. Se va aumentando una variable por vez, monitoreando la adaptación a la nueva propuesta y se va aumentando la tensión de las bandas.
<u>MATERIAL</u>	Bandas elásticas y elementos de la plaza como rejas, bancos y escalones. Las bandas elásticas son elementos transportables y que pueden utilizarse para el entrenamiento de todos los grupos musculares.

<u>FLEXIBILIDAD</u>	
Nota: Los ejercicios de flexibilidad los realizamos con los músculos ya entrados en calor.	
<u>TIPO</u>	Estático activo para las grandes masas músculo tendinosas (ej. cuádriceps, glúteos, isquiotibiales, pectorales, dorsales, hombros, brazos).
<u>FRECUENCIA</u>	2 veces por semana. Además, se les recomienda realizar más sesiones semanales fuera de nuestras clases.
<u>DURACIÓN</u>	Se mantiene cada estiramiento entre 10 y 30 segundos lo que permite lograr el estiramiento de todos los grupos musculares que se trabajaron.
<u>INTENSIDAD</u>	Se les pide estirar hasta el punto de sentir incomodidad o tirantez (nunca dolor) respirando normalmente.
<u>REPETICIONES</u>	Dos de cada ejercicio.
<u>PROGRESIÓN</u>	Se agrega una o dos repeticiones más por ejercicio, aumento de la duración del estiramiento y/o se intenta ampliar el rango de movimiento, siempre cuidando de no llegar al límite del dolor.

APTITUD NEUROMOTORA:	
Esta dimensión de la aptitud física incluye el entrenamiento de la coordinación y del equilibrio. Los ejercicios para entrenarlas están presentes en las dos sesiones semanales y se incluyen en las diferentes partes de la clase.	
<u>EQUILIBRIO</u>	
<u>TIPO</u>	Equilibrio estático y dinámico en distintas posiciones y con diferentes consignas. También se utilizan posturas de equilibrio del yoga y se proponen actividades lúdicas con música.
<u>FRECUENCIA</u>	2 veces por semana, pero se les sugiere entrenar al menos una vez más tal como propone la OMS (2020).
<u>PROGRESIÓN</u>	Mayor duración de los ejercicios, variación de los mismos para incluir mayor dificultad.

--	--

<u>COORDINACIÓN</u>	
<u>TIPO</u>	Se proporcionan distintos estímulos que impliquen diferentes desafíos coordinativos, secuencias coreográficas o propuestas coordinativas con o sin música.
<u>FRECUENCIA</u>	2 veces por semana
<u>INTENSIDAD</u>	La intensidad estará dada por la velocidad y complejidad de la ejecución, y si bien puede ser eficaz aumentar la complejidad coordinativa nunca se tiene que priorizar por sobre la seguridad en la ejecución.
<u>PROGRESIÓN</u>	Se va incluyendo mayor dificultad y/o mayor velocidad en la ejecución siempre teniendo en cuenta que represente un desafío coordinativo seguro.

Parte final de la sesión:

La duración es de 15 minutos, lo que equivale al 20% de la sesión

Objetivos: Realizar la vuelta a la calma que es la transición de una actividad moderada o vigorosa a la situación inicial de reposo, mediante la reducción gradual de la intensidad del ejercicio.

La realizamos a través de una caminata lenta, tomando conciencia de la respiración, que de a poco va volviendo al ritmo de reposo, luego se incorporan algunos ejercicios de flexibilidad (en el caso de que no se hayan realizado en la parte principal).

Evaluaciones

Para observar la evolución del proceso y ajustar el entrenamiento en base a las necesidades, se vuelve a evaluar la aptitud física de los participantes luego de un período de tres meses de implementación del programa y una vez más al finalizar el año. A través de la batería del Senior Fitness Test (Rikli y Jones, 2002), se valoran la resistencia

aeróbica, la composición corporal, la fuerza, la flexibilidad, la agilidad y el equilibrio.

Una vez recogidos los datos se le entrega un informe individual a cada participante con los resultados de las pruebas y la tabla de referencia de acuerdo al sexo y edad. Además, en el mismo informe se vuelcan los datos obtenidos en las evaluaciones anteriores, lo que le permite a cada uno comparar sus resultados longitudinalmente.

Por otra parte, se realiza un análisis de los datos del grupo en su conjunto, a partir del cual se identifican los puntos fuertes y los que tienen oportunidad de mejoras, así como la posibilidad de comparación con las evaluaciones anteriores.

Finalmente, se realiza un encuentro en el que se entregan los informes, se evacúan dudas y se propone el plan de acción para continuar el programa.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

El objetivo de este trabajo fue compartir la estructura y los estándares del programa “A MOverte con UFLO”, que desde hace una década implementamos en una plaza de la Ciudad de Buenos Aires, basados en el concepto de diversidad de las personas adultas mayores (PAM) y cumpliendo con los estándares de asequibilidad, seguridad y eficacia. Entendemos que este es un documento inicial de sistematización de una experiencia exitosa que mantiene la adherencia de más de 50 PAM a lo largo de los años. Por la escasa información que existe en el área, creemos que esta sistematización de experiencias, haciendo las adaptaciones necesarias, puede ser una herramienta muy útil para quienes tengan la tarea de diseñar e implementar un programa de acondicionamiento físico para las PAM y en espacios públicos al aire libre

REFERENCIAS

American College of Sports Medicine. (2009). *American College of Sports Medicine position stand. Exercise and physical activity for older adults.*

Bize, R., Johnson, J.A., Plotnikoff, R.C. (2007). *Physical activity level and health-related quality of life in the general adult population: a systematic review.* Prev Med.

Bull, F. C., Maslin, T. S., & Armstrong, T. (2009). *Global physical activity questionnaire (GPAQ): nine country reliability and validity study.* Journal of Physical Activity and health.

Jones, C.J., Rikli, R. (2002). *Senior Fitness Test Manual.* J Aging & Physical Activity.

Organización Mundial de la Salud. (2007). *Ciudades globales amigables con los mayores: una guía.*

Organización Mundial de la Salud. (2015). *Informe Mundial sobre el Envejecimiento y la Salud.*

Organización Panamericana de la Salud. (2019). *Plan de acción mundial sobre actividad física 2018-2030. Más personas activas para un mundo sano.*

Ministerio de Salud y Desarrollo Social de la Nación (2019). *Cuarta Encuesta Nacional de Factores de Riesgo: informe definitivo. Argentina 2019.*

Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad. (2011). *Envejecimiento Activo. Libro Blanco.* Instituto de Mayores y Servicios Sociales (IMSERSO).

Reyes-Rincón, H. & Campos-Uscanga, Y. (2020). *Health benefits of green physical activity for older adults.*

- Riebe, D., Franklin, B. A., Thompson, P. D., Garber, C. E., Whitfield, G. P., Magal, M. E. I. R., & Pescatello, L. S. (2015). *Updating ACSM's recommendations for exercise preparticipation health screening*. *Med Sci Sports Exerc*.
- Ross, R., Chaput, J. P., Giangregorio, L. M., Janssen, I., Saunders, T. J., Kho, M. E., ... & Tremblay, M. S. (2020). *Canadian 24-Hour Movement Guidelines for Adults aged 18–64 years and Adults aged 65 years or older: an integration of physical activity, sedentary behaviour, and sleep*. *Applied Physiology, Nutrition, and Metabolism*.
- Thompson, P. D., Buchner, D., Pina, I. L., Balady, G. J., Williams, M. A., Marcus, B. H., Berra, K., Blair, S. N., Costa, F., Franklin, B., Fletcher, G. F., Gordon, N. F., Pate, R. R., Rodriguez, B. L., Yancey, A. K., Wenger, N. K., American Heart Association Council on Clinical Cardiology Subcommittee on Exercise, Rehabilitation, and Prevention, & American Heart Association Council on Nutrition, Physical Activity, and Metabolism Subcommittee on Physical Activity (2003). Exercise and physical activity in the prevention and treatment of atherosclerotic cardiovascular disease: a statement from the Council on Clinical Cardiology (Subcommittee on Exercise, Rehabilitation, and Prevention) and the Council on Nutrition, Physical Activity, and Metabolism (Subcommittee on Physical Activity). *Circulation*, 107(24), 3109–3116. DOI: 10.1161/01.CIR.0000075572.40158.77
- U.S. Department of Health and Human Services. (2018). *Physical Activity Guidelines for Americans, 2nd edition*. World Health Organization. (2009). *Global health risks: mortality and burden of disease attributable to selected major risks*.
- World Health Organization. (2020). *WHO guidelines on physical activity and sedentary behaviour: at a glance*.