



## Original

### **Juegos para disminuir las posibilidades de caídas por pérdida de equilibrio en los adultos mayores**

**Games to reduce the chances of falls due to loss of balance in older adults**

Radair Padilla Dip. Universidad de Oriente. Santiago de Cuba. Cuba.

[\[rpadilla@uo.edu.cu\]](mailto:rpadilla@uo.edu.cu) 

**Recibido:** 4 de febrero de 2021 | **Aceptado:** 4 de mayo de 2021

### **Resumen**

Este trabajo se propone "Juegos para disminuir las posibilidades de caídas por pérdida de equilibrio en los adultos mayores". En este contexto adquiere relevancia, por constituir una forma de aumentar su calidad y expectativa de vida. Se han desarrollado algunas investigaciones que abordan temas relacionados con actividades para aumentar la motivación del adulto mayor hacia la práctica de actividades físico recreativas; para mejorar la calidad de vida del adulto mayor. Así como, programa de juegos deportivos adaptados que permita incrementar la participación de los adultos mayores en las actividades, sin embargo, no abarcan, desde sus propuestas las formas para evitar accidentes producto de la pérdida del equilibrio. En la solución del problema se utilizaron diversos métodos teóricos, empíricos y estadístico-matemáticos entre ellos el: análisis-síntesis, el hermenéutico-dialéctico y el sistémico-estructural-funcional, análisis documental, el criterio de expertos, la entrevista y el cálculo porcentual. Como resultado, el reconociendo que el equilibrio es determinante en las posibilidades de ocurrencia de accidentes como las caídas en los adultos mayores; la importancia que poseen los juegos para mejorar o mantener esta capacidad física, así como de disminuir la pérdida de esta capacidad física.

**Palabras clave:** equilibrio; caídas; adulto mayor; juegos

### **Abstract**

This work proposes "Games to reduce the chances of falls due to loss of balance in older adults." In this context, it acquires relevance, as it constitutes a way to increase their quality and life expectancy. Some research has been developed that addresses issues related to activities to

increase the motivation of the elderly towards the practice of physical recreational activities; to improve the quality of life of the elderly. As well as, an adapted sports game program that allows increasing the participation of older adults in activities. However, their proposals do not include the ways to avoid accidents resulting from loss of balance. In solving the problem, various theoretical, empirical and statistical-mathematical methods were used, including: analysis-synthesis, hermeneutic-dialectical and systemic-structural-functional, documentary analysis, the criteria of experts, the interview and the percentage calculation. As a result, recognizing that balance is decisive in the chances of accidents such as falls in the elderly; the importance of games to improve or maintain this physical capacity, as well as to reduce the loss of this physical capacity.

**Keywords:** balance; falls; elderly; games

### **Introducción**

Al profesional de la Cultura Física le está dado el encargo de llevar al adulto mayor la luz del conocimiento y el desarrollo de los procesos y funciones de la personalidad, muy en especial de la esfera cognoscitiva, físico - motriz y de la emocional – volitiva, aumentar la calidad de vida a través de las ofertas de actividades físicas, con el propósito de satisfacer las necesidades de ejercitación en la población sana y los padecimientos de enfermedades no transmisibles.

Es de vital importancia conocer las características generales y sus particularidades individuales de esas personas que transitan por el último período de la vida normal del hombre al que se considera como individuo que tiene 65 años de edad o más y es muy común la identificación de adulto mayor o anciano. Hoy en día, el término va dejando de utilizarse por los profesionales y es más utilizado el término personas mayores.

La salud, la longevidad y la calidad de vida dependen de: las características biológicas, el estilo de vida, del contexto ambiental donde se vive, del sistema sanitario (calidad de atención). Entre los síntomas más importantes por los cuales las personas consultan los servicios de Rehabilitación Geriátrica son: Alteración de la marcha, postura y equilibrio.

Es muy probable en los adultos mayores más sedentarios y (o) menos activos físicamente la experimentación de un aumento de la dificultad para realizar actividades exigentes de equilibrio según declina su nivel de forma física.

Este período de la vida en el que el menoscabo de las funciones mentales y físicas, se hacen cada vez más evidentes en comparación con los períodos anteriores. A medida que se envejece trae consigo probabilidades de ocurrencia de accidentes o aumentan los riesgos, pues, como

consecuencia, disminuye el nivel de competencia ortostática, se corren mayor riesgo de caídas en comparación con sus iguales que refuerzan su nivel de actividad física.

Las caídas en el adulto mayor suelen ser todas aquellas situaciones de pérdida de equilibrio, con o sin traumatismos, que supongan un accidente inesperado en la vida del anciano y que no sea provocado por causas violentas o por enfermedades establecidas. Aproximadamente el 30% de los mayores de 65 años en la comunidad, se caen una vez al año por lo menos, esta frecuencia puede aumentar hasta el 50% para los mayores de 80 años. En conjunto las  $\frac{3}{4}$  partes de las caídas suceden en el hogar, aproximadamente  $\frac{1}{3}$  de las caídas son debidas al entorno en que vive el anciano. El 5% de los ancianos que se caen requieren atención médica, no podemos olvidar que la causa más común de muerte accidental en el anciano es la caída, Ecured (s. f.).

En la solución se propone juegos para conservar el equilibrio en adultos mayores aprovechando las potencialidades que poseen las actividades lúdicas como desarrollador de habilidades, capacidades físicas y motivador por excelencia. En este sentido el desarrollo del equilibrio como capacidad física o su conservación disminuye el riesgo de caídas y otros accidentes.

### **Metodología**

Esta investigación se desarrolló en la comunidad “El Modelo” de Santiago de Cuba, integrada por: 17 CDR, 2 consultorios médicos, un círculo de abuelos, y tiene aproximadamente 1072 habitantes, de ellos 235 adultos mayores lo que constituyen el universo de esta investigación representado el 21,92% del total de habitantes de la comunidad. Los adultos mayores que están aptos para realizar actividades físicas son 170 y representan el 72,3% del total de adulto mayor de la comunidad o sea del universo.

Para la realización de esta investigación se emplearon métodos y técnicas de la investigación científica entre los que se encuentran en los teóricos el análisis-síntesis en el análisis de los fundamentos teóricos del equilibrio en el adulto mayor, el hermenéutico-dialéctico favoreció la comprensión, explicación e interpretación de la base teórica equilibrio en el adulto mayor y la elaboración de juegos para mantener la capacidad física equilibrio en el adulto mayor y el sistémico-estructural-funcional propició el diseño los juegos, mediante la determinación de sus componentes, funciones y relaciones.

En los métodos empíricos se utilizó el análisis de documentos lo que permitió analizar los programas, resoluciones, circulares, estrategias, e indicaciones metodológicas que rigen el trabajo con el adulto mayor en los círculos de abuelo; el criterio de expertos permitió la obtención de juicios de valor sobre la factibilidad y pertinencia de los juegos para conservar el equilibrio en adultos mayores.

La entrevista se aplicó para conocer el estado actual del tratamiento a la capacidad física equilibrio en adultos mayores, para determinar la pertinencia de juegos para conservar el equilibrio en adultos mayores se empleó el criterio de especialistas; en la tabulación de los datos recopilados de la información se utilizaron técnicas estadísticas y de procesamiento a través del cálculo porcentual con el objetivo de hacer las generalizaciones necesarias en cuanto a la población y la muestra seleccionada.

## **Resultados**

En el contexto actual constituye un reto asegurarles al adulto mayor sus necesidades básicas si se tiene en cuenta la situación desfavorable económica por la que atraviesa el mundo, haciéndose necesaria la atención del trabajo mancomunado del médico de la familia, y el especialista de Cultura Física, como elementos fundamentales, estos tienen como propósito garantizarles calidad de vida a esta parte de la sociedad y la disminución del consumo de fármacos, así como la promoción de envejecimiento lo más saludablemente posible.

En esta etapa el cuerpo se va deteriorando y, por consiguiente, es sinónimo de vejez, senectud y de ancianidad; se trata de un grupo de la población que tiene 65 años de edad o más.

Los cambios y la valoración personal sobre el envejecimiento no son iguales para todos los adultos mayores; está en dependencia de como se ha preparado en las etapas anteriores para enfrentar la vejez, el nivel de instrucción, los conocimientos culturales, la situación económica y social, el estado de salud, el sentimiento de utilidad, el interés por disfrutar la vida, y la imagen que tienen de sí mismo son factores de influencia en las actividades e intereses de los adultos mayores.

El proceso de envejecimiento se hace más evidente, es un proceso dinámico, gradual, natural e inevitable, caracterizado por un proceso de desgaste propio del envejecimiento se produce en mayor o menor grado en dependencia de cómo haya sido tratado el organismo durante los años vividos, y de las condiciones socioeconómicas en las que se ha desarrollado el individuo.

En la edad adulta se comienza a sufrir el deterioro orgánico de la evolución; en este momento de la vida se detiene la madurez de las funciones orgánicas, pero a partir de ahí comienza un período involuntario del que nadie puede escapar. Según Steller (2006), el envejecimiento es un proceso universal (afecta a todos los organismos vivos), intrínseco (es una característica propia de todas las especies), progresivo (aparece y progresa con el paso del tiempo).

Este proceso incluye cambios estructurales y funcionales, que provocan una disminución de la capacidad de adaptación, un declive gradual del funcionamiento de todos los sistemas corporales como consecuencia del envejecimiento natural de las células del cuerpo, sin embargo, la mayoría

de los adultos mayores conservan un grado importante de sus capacidades, tanto físicas como mentales, cognitivas y psíquicas; pero existen factores que influyen en el deterioro de su estado como son los biológicos, psicológicos, sociales y culturales. Victorero, Guerra, & Matos (2020); Aguilar, & Guerrero (2019); González, Valle, & Menéndez (2020).

Entre los cambios funcionales del organismo relacionados con la edad.

En el sistema nervioso central existe una disminución gradual de la fuerza, la movilidad y el equilibrio de los procesos de excitación e inhibición, reducción del caudal sanguíneo cerebral, reducción del consumo de oxígeno por el cerebro, se altera la atención y la concentración, disminuye la memoria, las funciones de los analizadores visuales y auditivos, y la velocidad de las reacciones, aumenta su período latente, reducción de los reflejos condicionados y sus relaciones, disminución de la capacidad de reacción compleja, prolongación del período latente de las reacciones del lenguaje, irritabilidad, dispersión de la atención e inestabilidad emocional, se dificultan los movimientos que requieren una elevada capacidad de coordinación y precisión. Del sistema cardiovascular se puede apreciar una elevación de los niveles de la presión arterial, descenso de los niveles de presión del pulso, disminución de los niveles de volumen – minuto, declinación de la función contráctil del músculo cardiaco, reducción de la luz interna de vasos y arterias.

Así como, disminución del funcionamiento de los vasos capilares, elevación del tiempo general del flujo sanguíneo, reducción de la cantidad de sangre circulante y su contenido de hemoglobina, reducción de las posibilidades de reserva del músculo cardiaco; aparición de soplos, angina de pecho, hipotensión ortostática González, Valle, & Menéndez (2020).

En los órganos de la respiración también aparece la pérdida gradual de la elasticidad en el tejido pulmonar, disminución de la ventilación pulmonar, aumento del riesgo de enfisema, disminución en la vitalidad de los pulmones, aumento en la frecuencia de los movimientos respiratorios, la respiración se hace más superficial, reducción progresiva de la capacidad vital. Arias, Zaldívar, & Sentmanat (2020).

En el aparato osteo-mio-articular se evidencia atrofia muscular progresiva, disminución de los índices de la fuerza muscular, se extiende el tiempo de recuperación del organismo luego de aplicar una carga física, disminución del tono muscular, tendencia a la fatiga muscular, los huesos se hacen más frágiles; aparición de osteolitos, de osteoporosis y osteomalacia; disminución de la movilidad articular, empeora la amplitud de los movimientos, alteración progresiva de la columna vertebral, artrosis (asociada a fracturas, esguinces, microtraumatismos repetidos, entre otros.)

En este periodo de vida se manifiestan trastornos en las aptitudes psicomotrices y sensoriales como la pérdida del reflejo del Tendón de Aquiles, trastornos: del equilibrio, temblores seniles, desconocimiento del propio cuerpo, ausencia de referencias espaciales, dificultades en el lenguaje, la escritura, así como, pérdida y modificación de la visión de cerca, reducción del campo visual, alteraciones de la audición; con el proceso de envejecimiento, el adulto pierde parte de su bienestar corporal y psicológico, expresando en una serie de disminuciones físicas, sensoriales y cognoscitivas. (Ardines 2011).

Existen factores que aceleran el envejecimiento entre los que se destacan la alimentación excesiva o deficiente, el stress, la hipertensión, el tabaquismo, la obesidad, el alcoholismo, la soledad, la escasa participación socio laboral y la inmovilidad e inactividad, este último constituye la mayor agravante del envejecimiento y la incapacidad, de forma tal que, el individuo deja de realizar actividades que luego le será imposible realizar.

Lo antes expuesto, hace más evidente en la conducta motriz una disminución de las posibilidades de movimiento y de las capacidades motrices, el envejecimiento de los órganos y tejidos; la disminución de la fuerza muscular, la flexibilidad, la movilidad de las articulaciones, la elasticidad de los tejidos, las potencialidades de reactividad y la inhibición de los procesos nerviosos, así como una disminución de la velocidad de reacción.

Como consecuencia de ello, los riesgos de accidentes aumentan de manera significativa según va declinando su nivel funcional físico y confianza en la capacidad para realizar ciertas actividades o aventurarse en entornos más exigentes.

Los adultos mayores menos activos son más propensos a los riesgos de accidentes por diferentes causas, por ejemplo, debilidad general, alteración cognitiva y episodios indeseables con fármacos y enfermedades, pérdida del equilibrio.

Por ello, se debe poner un especial interés en la vida de los adultos mayores, al pensar en una forma saludable de envejecer se encuentra como alternativa y herramienta ejercitar su memoria y realizar actividades, ya sean físicas o recreativas, a un ritmo moderado, pueden sentirse útiles para un envejecimiento activo donde la conservación del equilibrio juega un papel protagónico.

El desequilibrio provoca miedo e inseguridad al momento de realizar acciones en las que necesiten de un control corporal mayor, se debe procurar que el medio sea rico en estímulos, creando muchos medios atractivos que mantengan su atención centrada en él, para evitar el rechazo del adulto mayor por el juego.

El equilibrio es definido: cómo el proceso por el cual controlamos el centro de masa del cuerpo respecto a la base de sustentación, sea estática o dinámica, según Debra, (2005). Es un aspecto

que facilita tanto el control postural, como la ejecución de los movimientos y, al igual que los otros componentes psicomotores, está bajo el control de mecanismos neurológicos, aunque también del control consciente.

Es una capacidad que se adquiere a partir de los primeros años de la vida del humano. El mantenerse de pie e iniciar la marcha, el dominio dinámico, es resultado de la integración y organización de varias funciones: sensaciones procioceptivas y exteroceptivas con las cuales se reciben información de las articulaciones y del medio; sensaciones plantares, es un tipo de sensación táctil que ayudan a recibir información desde los pies como principal base de sustentación en su posición de pie; reacciones visuales, dan información sobre la orientación del hombre en el espacio, se conjuga con la información recibida por el oído, el tacto y la vista.

Desde el contexto biomecánico sabemos que un cuerpo está en equilibrio cuando su centro de gravedad cae dentro de la base de sustentación; si la línea de gravedad se sitúa fuera de esta base el cuerpo aumentará su inestabilidad y no volverá a ser estable hasta que dicha línea caiga de nuevo dentro de la base de sustentación.

Para la biomecánica los tipos de equilibrio se dividen a partir de la acción de la fuerza de gravedad, y aún en el caso que la variación sea mínima en:

1. Estable: El cuerpo regresa a la posición inicial sea cual sea la variación sufrida.
2. Limitadamente estable: El cuerpo regresa a la posición inicial solo si la variación se ha producido dentro de determinados límites.
3. Inestable: La más pequeña variación provoca el vuelco del cuerpo.

El equilibrio como capacidad corresponde al conjunto de Capacidades Físicas Coordinativas, estas se caracterizan en primer orden por el proceso de regulación y dirección de los movimientos.

Es la función mediante la cual el cuerpo o parte del mismo se mantiene constantemente en una posición correcta gracias a una serie de reflejos condicionados con los que se modifica el tono muscular, con el fin de oponerse a cualquier inclinación que amenace la estabilidad. Puede manifestarse en régimen extático o dinámico; este depende de la posición del centro de gravedad y del área de sustentación, esta última al reducirse necesita mayor control neuro muscular.

Variantes del equilibrio.

- Equilibrio estático o postural: capacidad de mantener una postura sin movimiento.
- Equilibrio dinámico: entra en juego cuando al existir desplazamiento debe ir cambiando de postura manteniendo en cada una de ellas, una situación transitoria de equilibrio.

- **Reequilibrio:** capacidad de corregir la postura frente a una intervención externa que la varíe o modifique.
- **Equilibraciones:** capacidad de mantener en equilibrio con o sobre diferentes partes del nuestro cuerpo, u objetos extraños a él.

Entre los factores que influyen en el equilibrio, se destacan: la base de sustentación: a mayor base de sustentación, mayor capacidad para mantener el equilibrio. La altura del centro de gravedad con relación a la base de sustentación: a menor separación vertical entre el centro de gravedad y la base de sustentación, mayor capacidad de mantener el equilibrio, la postura global y las acciones segmentarias que, al influir sobre el centro de gravedad, afectarán la capacidad de equilibrio.

Las fuerzas externas al sujeto: que según su intensidad, dirección y punto de aplicación pueden influir sobre el equilibrio, mejorándolo (realizar una vertical de brazos con apoyo de la pared) o perjudicándolo (recibir empujes al cruzar una viga de equilibrio).

#### Sistemas que controlan el equilibrio:

1. **Sistema Kinestético:** consiste en una serie de terminaciones, nerviosas distribuidas por todo el aparato locomotor que informan constantemente sobre el estado de los huesos, músculos, tendones y articulaciones.
2. **Sistema Macular:** situado en el oído medio e interno, envía información constante sobre los movimientos de la cabeza, su posición con relación al cuerpo y las aceleraciones y cambios direccionales de nuestro cuerpo.
3. **La Visión:** que nos relaciona con el exterior, proporcionándonos información sobre distancia y disposición de nuestro cuerpo.

Se puede hacer más complejas las condiciones para conservar el equilibrio, a través de la prolongación del tiempo de mantenimiento de la pose, la exclusión temporal del auto control visual, la reducción de la superficie de apoyo, el aumento de la altura de la superficie de apoyo o la distancia desde el centro de gravedad del cuerpo hasta la superficie de apoyo, la introducción de apoyo inestable, de resistencia, así como, la inclusión de movimientos previos o conocimientos, entre otras.

Para el desarrollo de estas actividades en los adultos mayores, se incluyen actividades que pueden estar vinculadas al deporte, ejercicio físico, la recreación y actividades terapéuticas y profilácticas, las artes creativas, nutrición; se requiere que las actividades particulares lleven un proceso de adaptación que se comporte en correspondencia con las características individuales



y colectivas de los adultos mayores, que se asocian a la edad, limitaciones, particularidades, estado biológico, psicológico, motriz y sociocultural-comunitario.

Entre las actividades recomendadas se encuentran los juegos que se correspondan con las necesidades de los adultos mayores, siempre tomando en consideración la motivación y el agrado de los participantes. Su implementación se planifica, desarrolla conforman para el desarrollo físico general, tales como: la flexibilidad, la fuerza, la resistencia y la coordinación. Especial significación tienen los que se dirigen al incremento de la amplitud de los movimientos y aquellos que tributan al fortalecimiento de los grandes planos musculares. Gayathri (2017).

#### Juegos para desarrollar el equilibrio.

Las actividades lúdicas (juegos) tienen un gran valor integrativo desde el punto de vista social, constituyen un espacio importante y muy beneficioso para mantener su calidad de vida, pues ayudan a mejorar las condiciones psicológicas, físicas y sociales del adulto mayor; no como una actividad física rígida, sino al contrario las disfrutan, las gozan, de esta forma no lo siente rutinario y se consigue el objetivo esencial para esta etapa de la vida: mantener la funcionalidad y autonomía, obteniéndose mejores condiciones de salud mediante el movimiento de las partes del aparato locomotor. Gualotuna, Rodríguez, & Maqueira (2019).

Los juegos u otras actividades para desarrollar o conservar el equilibrio deben ir dirigidos en función del grupo, de sus necesidades y motivaciones, de las características de su entorno social. Deben incentivar a los abuelos a que ellos propongan los que les gustaría realizar, como aspecto motivacional, que sean de interés de los participantes siempre teniendo en cuenta al realizarlo de forma competitiva el alto nivel de excitación emocional que pueden alcanzar, no deben utilizarse donde existan cambios bruscos de la posición del cuerpo.

Los juegos motores como actividad física para el adulto mayor, según Padilla (2010), reviste gran importancia, mediante su realización los abuelos pueden mejorar las capacidades físicas y las diferentes habilidades motoras, además, es una necesidad corporal básica.

El cuerpo humano está hecho para ser usado de lo contrario se deteriora; si un individuo no practica algún tipo de ejercicio pues el organismo funciona por debajo de sus posibilidades físicas, por tanto, va cediendo terreno en la vitalidad de los órganos lo que disminuye la calidad de vida. Es conveniente recordar que, para el profesional de cultura física, el objetivo declarado es el mejoramiento de la salud y la calidad de vida de la población, dentro de la cual se incluye al adulto mayor; teniendo en cuenta que la actividad física es su medio fundamental, las características de su ejecución dependerán de la etapa de la vida en la que se encuentre la persona; en sus inicios

es el juego, en la juventud es el deporte y en la adultez se combinan estas experiencias en diferentes formas de expresión y de desarrollo físico y mental.

La característica principal del juego es que permite, en un ambiente lúdico, comprobar, modificar, estabilizar, variar y ampliar las capacidades, habilidades y destrezas que, a partir de la condición motriz del individuo, él puede enfrentar.

El juego es lúdico y se disfruta mientras se participa no obstante en la medida que avanza en edad adquiere más desarrollo en cuanto a las capacidades y habilidades motrices y mayor experiencia cognitiva, afectiva, motriz y social; es una alternativa para enfrentar las tareas con el empleo de nuevas opciones y vías que favorezcan a la integración de las acciones lúdicas-recreativas-cognitivas, Maine (2011); es decir, el desarrollo de la actividad produce un alto nivel de alegría, dinamismo y competencia que despiertan satisfacción, disfrute y entusiasmo.

La repetición del juego, les permitirá enfrentar sus miedos, angustias, frustraciones, dolores, y los podrá resolver a la medida que vayan adquiriendo mayor independencia, determinadas vivencias y experiencias; con la práctica sistemática, el sistema cardiovascular incrementa su capacidad de transporte, mediante la actividad física se quema el exceso de grasa en cuerpo y controla los depósitos de grasa en las arterias reduciendo así el riesgo de trombosis; de la misma manera aumenta el rendimiento del sistema respiratorio, la capacidad vital de los pulmones y su ventilación.

Los juegos pueden conseguir en algunas personas la rapidez de reacción y disminución de la ausencia de tensión. El sistema nervioso se beneficia al aumentar su coordinación y responde mejor a los estímulos; pueden ayudar a combatir ciertas costumbres negativas como fumar, beber demasiado, así como, demostrar sus ventajas en funcionamiento armónico del organismo.

Además, estimula el desarrollo de la masa muscular, trae resultados positivos con relación a la prevención de accidentes o disminuye los riesgos, pues, como consecuencia, conservan un mayor nivel de competencia ortostática, se corren menos riesgos de caídas en comparación con sus iguales que limitan o recortan su nivel de actividad física.

En la selección de los juegos como actividad física es aconsejable que brinde la posibilidad de llevar al practicante a descubrir y desarrollar intereses y habilidades dormidas, ampliar su mundo a través de nuevos conocimientos, reinterpretar sus experiencias de vida y proyectarlas en roles significativos para esa etapa de su vida a través de proyectos personales satisfactorios que le permitan autonomía, que contribuyan a la incorporación e interacción, con el firme propósito de emancipar al adulto mayor y darle una vida más llevadera en función de garantizar el mejor estado de calidad de vida.

Se sugiere, además, para su selección: conformidad con el nivel físico e intelectual, las condiciones externas deben ser preparadas con anterioridad, deben participar la mayor cantidad de adultos mayores velando por la equidad en cuanto a participantes en los equipos. Así como, conocer cuáles son sus limitaciones y cuáles son sus alternativas para de ningún modo abandone sino enfrentar todas las barreras como proceso normal del envejecimiento.

Compensar las limitaciones físicas, ya sea usando elementos de ayuda, como los lentes, bastones u otros; reconociendo las necesidades demandantes, por ejemplo, el desplazamiento más lento y cuidadoso en la marcha, o la adquisición de otras competencias para compensar los deterioros biológicos y así conservar el mayor tiempo posible la auto valencia. Además, de contribuir al desarrollo global de cada persona, al florecimiento de su propia personalidad, y a su desempeño con autonomía de juicio y responsabilidad personal.

#### Juego No. 1 Marchar y parar.

Objetivo: mantener la posición de equilibrio el mayor tiempo posible luego de una actividad en movimiento.

Organización: disperso por el área donde no se obstaculicen unos con otro durante la marcha.

Desarrollo: a partir de una conversación con los participantes, convocando una problemática del acontecer diario, por ejemplo: van caminando a un ritmo acelerado para llegar al cajero automático ante llegan más personas. Se les orientan a los participantes que salgan a caminar en línea recta cuando se haga evidente que la marcha se realiza a un buen ritmo de paso se rompe con la inercia la voz de “Auto” lo que indica detener la marcha de forma inmediata ya que bien un automóvil.

Se puede cambiar de dirección: Camine en línea recta, doble a la derecha, e izquierda.

Se puede cambiar la acción de pare: Automóvil, bicicleta, pare.

Reglas: cuando se orienta la marcha todos los participantes deben caminar lo más rápido posible.

A la señal de “Paren, Auto o Bici” deben quedarse estáticos sobre el pie que coincidió con el pare y mantener la posición lo más fija posible.

#### Juego No. 2 Las estatuas.

Objetivo: desarrollar el equilibrio estático

Organización: disperso o en círculo.

Desarrollo: se entonará una canción sencilla y a la vez se danza, en el momento que el profesor interrumpa la canturía con el sonido de una clave o un silbato los participantes adoptarán una pose cualquiera.

Reglas: cuando se interrumpa la canción se debe quedar estático y sobre esa posición adornarla para crear una pose según el gusto de cada participante.

### Juego No. 3 Sembrando

Objetivo: mantener el equilibrio dinámico el mayor tiempo posible.

Materiales: camino de cartón, flores y maceta de papel u otros objetos.

Organización: Hilera

Desarrollo: se dibuja un recorrido en el suelo o se utiliza un camino hecho de cartones, el adulto mayor camina sobre él hasta llegar a la punta y recoge unas flores de papel que se encuentran al final de este y regresa por el mismo para sembrar las flores en una maceta. Tomando aire (inhalando) por la nariz al oler la flor de papel y expulsarlo por la boca (como soplándola.) Regresa con la flor caminando.

Reglas: caminar todo el tiempo por encima de las líneas del recorrido.

Variante: cambiar las flores y las macetas por otros medios.

Cambiar el recorrido tomando como propuesta la que realizan a diario los adultos mayores.

Nota: observar a los adultos mayores al flexionar el tronco al frente y abajo (doblar) luego erguirse, algunos pueden sufrir de mareos. Por lo que se les puede proponer agacharse o que hagan el recorrido e imiten la recogida y sembrado de las flores.

### Juego No. 4 Zigzagueando

Objetivo: mantener el equilibrio dinámico el mayor tiempo posible.

Materiales: banderas fijadas en postes de un metro de alto.

Organización: Se divide el grupo en dos equipos formados en hileras y con las manos colocadas en los hombros del que está delante.

Desarrollo: al dar la señal el profesor, los participantes comienzan a caminar en zigzag para sortear siete banderas ubicadas cada dos metros de distancia completando un recorrido de 14 metros. Al llegar a la última bandera la bordean y regresan en nuevamente sorteando en zigzag hasta la línea de partida.

Reglas: no deben soltar las manos de los hombros de su compañero, si se rompe el trencito se le resta un punto y gana el equipo que más puntos acumule. No pueden rosar, ni tocar las banderas.

### Juego No. 5 Postura.

Objetivo: Jugar con las posiciones para mantener el equilibrio.

Organización: dispersos

Desarrollo: al dar la señal el profesor, los participantes imitan la posición (de los brazos y con el centro de gravedad más cerca o más lejos del suelo o del objeto) adoptada por el profesor, quien describirá la pose e indica la ejecución al unísono. Cada pose le sucede a la anterior. Por ejemplo: parados sobre una pierna, todos se paran en una pierna de forma inmediata; brazos al frente todos llevan los brazos al frente, manteniéndose parado sobre una pierna; pierna atrás, llevan la pierna que tenían en suspenso hacia atrás manteniendo los brazos a frente. (A partir de éstas, pueden realizar giros, flexiones del tronco, entre otros movimientos)

Reglas: no pueden balancear el cuerpo o segmento corporal seleccionado por el profesor.

### **Análisis y discusión**

Con el objetivo de valorar la factibilidad y eficacia de los juegos para conservar el equilibrio como capacidad física en los adultos mayores del círculo de abuelos “Ana de Quezada” Se encuestaron ocho especialistas, donde se tuvo en cuenta para su selección: la especialización en la temática abordada, la experiencia profesional y la categoría científica de los especialistas.

Entre los ocho especialistas escogidos se encuentran profesores de la Facultad de Cultura Física de Santiago de Cuba, con vasta experiencia profesional, de ellos siete Master en Actividad Física en la Comunidad, tres metodólogos, cuatro profesores auxiliares y un profesor asistente, siete de ellos tienen más de 20 años de trabajo y una con más de 12 años de experiencia.

Tabla 1. Caracterización de los especialistas

Total		Categoría			Años de experiencia	
		Docente		Académica	Más de 20	Entre 12 y 20
	Metodólogos	Auxiliar	Asistente	M. Sc		
8	3	4	1	7	7	1
	38%	50%	12,5%	87,5%	87,5%	12,5%

Indicadores para evaluar la efectividad de las acciones.

- Muy adecuada
- Adecuada
- Poco adecuada
- No adecuada

### Criterio de Especialistas

Nivel científico y actualidad de la propuesta de juegos para conservar el equilibrio como capacidad física en los adultos mayores.

Los especialistas coinciden en un 100% en certificar que es relevante el nivel científico y la actualidad de la propuesta de juegos para conservar el equilibrio como capacidad física en los adultos mayores, porque estas responden a las necesidades del contexto actual en que se desarrollan los adultos mayores; consideran de gran importancia y actualidad la de la propuesta de juegos para conservar el equilibrio como capacidad física en los adultos mayores ya que por medio de ellas se garantiza un mejor estado de la calidad de vida de este grupo etáreo.

En su conjunto afirman además que la puesta en práctica de los juegos para conservar el equilibrio en los adultos mayores, facilitará a los adultos mayores y a la familia ampliar su conocimiento sobre las actividades lúdicas, su importancia de mantener esta capacidad física para disminuir caídas y otros accidentes relacionados, además, aumentar su calidad de vida.

De los especialistas entrevistados, seis de ellos que representan el 75% alegan que no existe problema para que los juegos contribuyan a conservar el equilibrio en los adultos mayores, son factibles y los consideran como muy adecuado. Dos de los especialistas que representan el 25% de la muestra consideran adecuada la propuesta; se considera una vía novedosa para conservar el equilibrio en los adultos mayores por consiguiente evitar accidentes, está en correspondencia con sus intereses y necesidades. Es valorada la propuesta como muy adecuada.

Tabla 2. Efectividad de las acciones.

	Muy adecuada		Adecuada		Poco adecuada		No adecuada	
Nivel científico	7	100%	0	%	0	0%	0	0%
Actualidad	7	100%	0	%	0	0%	0	0%
Importancia	7	100%	0	%	0	0%	0	0%
Factibilidad	6	75%	2	25%	0	0%	0	0%
Novedosa	7	100%	0	%	0	0%	0	0%
Total	28	93.3%	2	6.6%	0	0%	0	0%

## Conclusiones

1. De acuerdo a los datos recopilados, puede concluirse que el equilibrio es determinante en las posibilidades de ocurrencia o no de accidentes como las caídas en los adultos mayores. La caída en los adultos mayores constituye una tarea de primer orden para los sistemas sociales.
2. Los referentes teóricos consultados confirman la importancia que tienen los juegos en los adultos mayores como alternativa, para mejorar el equilibrio. Los juegos de equilibrio contribuyen a disminuir la pérdida y mantener el equilibrio limitando las posibilidades de

ocurrencia de accidentes como las caídas relacionadas con esta capacidad física en los adultos mayores.

3. Las entrevistas permitieron determinar que, los juegos propuestos poseen factibilidad y eficacia para conservar el equilibrio como capacidad física en los adultos mayores del círculo de abuelos, lo que disminuye las posibilidades de ocurrencia de accidentes como las caídas.

### **Referencias bibliográficas**

- Aguilar León, A., & Guerrero Tamayo, P. (2019). La actividad física con fines terapéuticos para la rehabilitación del adulto mayor con escoliosis funcional (Original). *Revista Científica Olimpia*, 16(53), 151-162. Recuperado de <https://revistas.udg.co.cu/index.php/olimpia/article/view/640>
- Ardines Rivero, Y. (2011). Sistema de acciones profilácticas para la rehabilitación comunitaria ambulatoria en beneficiarios de la tercera edad con dolencias transitorias en el sistema óseo. (Tesis de maestría). Facultad de Cultura Física, Santiago de Cuba, Cuba.
- Arias Rodríguez, L., Zaldívar Pérez, B., & Sentmanat Belisón, A. (2020). Factibilidad teórica de una prueba para la estimación del consumo de oxígeno en adultos con riesgo coronario, practicantes sistemáticos de ejercicios físicos (Original). *Revista Científica Olimpia*, 17, 413-428. Recuperado de <https://revistas.udg.co.cu/index.php/olimpia/article/view/1515>
- Debra, J. (2005). *Equilibrio y Movilidad con personas mayores*. California State University, Fullerton: Editorial Paidotribo
- Ecured. (s. f.). Caídas en el adulto mayor. Recuperado de [https://www.ecured.cu/Caídas\\_en\\_el\\_adulto\\_mayor#Conducta\\_a\\_seguir\\_ante\\_un\\_adulto\\_mayor\\_que\\_sufre\\_una\\_ca.C3.ADda](https://www.ecured.cu/Caídas_en_el_adulto_mayor#Conducta_a_seguir_ante_un_adulto_mayor_que_sufre_una_ca.C3.ADda)
- Gayathri Iresha, G. (2017). Estrategia de superación profesional dirigida a los técnicos de educación física, para que logren la atención al adulto mayor por medio de las actividades físicas adaptadas. (Tesis de doctorado). Facultad de Cultura Física, Camagüey, Cuba.
- González Figueredo, M., Márquez Salgado, I., & Leyva Tornés, O. (2019). Bienestar subjetivo en adultos y adultas mayores: un enfoque desde el círculo de abuelos. *Revista Científica Olimpia*, 16(54), 153-163. Recuperado a partir de <https://revistas.udg.co.cu/index.php/olimpia/article/view/714>
- González León, C., Valle Torres, R., & Menéndez Díaz, J. (2020). Estudio del comportamiento de parámetros en adultos hipertensos luego de la aplicación de ejercicios físicos terapéuticos (Original). *Revista Científica Olimpia*, 17, 1183-1195. Recuperado a partir de <https://revistas.udg.co.cu/index.php/olimpia/article/view/1981>

- Gualotuna Vasco, C., Rodríguez Carrasco Coca, O., & Maqueira Caraballo, G. (2019). Independencia Funcional en el Adulto Mayor: Una mirada desde las Actividades Lúdicas Recreativas (Original). *Revista Científica Olimpia*, 17, 16-28. Recuperado de <https://revistas.udg.co.cu/index.php/olimpia/article/view/1201>
- Maine Biset, R. (2011). Sistema de actividades con técnicas participativas para la motivación en la clase del adulto mayor. (Tesis de maestría). Facultad de Cultura Física, Santiago de Cuba, Cuba.
- Padilla Dip, R. (2010). Sistema de acciones comunitarias encaminadas a favorecer la incorporación del adulto mayor al círculo de abuelos. (Tesis de maestría). Facultad de Cultura Física, Santiago de Cuba, Cuba.
- Steller, S. (2006). *Terapia ocupacional en Geriátrica: Principio y Práctica*. (Editorial Ciencias Médicas.). Ciudad de la Habana.
- Victorero Bles, E., Guerra Martínez, N., & Matos Matos, R. (2020). Sistema de dinámicas grupales para favorecer una autoestima adecuada en adultos mayores integrados al círculo de abuelo de la comunidad El Valle. *Revista Científica Olimpia*, 17, 998-1010. Recuperado de <https://revistas.udg.co.cu/index.php/olimpia/article/view/1893>