



**INCLUSIÓN DE UNA PERSONA CON DEMENCIA EN
CLASES DE ACTIVIDAD FÍSICA DE MANTENIMIENTO PARA
ADULTOS MAYORES**

Grado En Ciencias De La Actividad Física Y Del Deporte

Curso académico: 2019-2020

Alumna: Lydia López López

Tutora académica: Alba Roldán Romero

ÍNDICE

| | | |
|----|--------------------------|--------|
| 1. | INTRODUCCIÓN | Pág.3 |
| 2. | OBJETIVOS | Pág.5 |
| 3. | METODOLOGIA | Pág.5 |
| | 3.1. Participante | Pág.5 |
| | 3.2. Procedimiento | Pág.5 |
| 4. | CONCLUSIÓN | Pág.16 |
| 5. | ANEXOS | Pág.17 |
| 6. | BIBLIOGRAFÍA | Pág.19 |



1. INTRODUCCIÓN

La población actual cada vez tiene una mayor esperanza de vida y, por tanto, el envejecimiento es un hecho que en muchos estudios está presente. Se prevé que, en el 2050, 1,5 mil millones de personas en todo el mundo serán mayores de 65 años (Musalek and Kirchengast, 2017). En España, según un estudio del Instituto Nacional de Estadística (INE) pasaríamos de un 19,2% de la población mayor de 65 años en 2018 a un 25,3% en 2033 (INE, 2018). Este envejecimiento conlleva un deterioro funcional que afecta, entre otros, al nivel cognitivo como consecuencia de los cambios estructurales que aparecen en el sistema nervioso central (Canivet, Albinet, André, Pylouster, Rodríguez-Ballesteros, 2015).

Una de las enfermedades más comunes que podemos encontrar en nuestros adultos mayores es la demencia. De hecho, en un estudio epidemiológico realizado en España se estima que en nuestro país el porcentaje de personas afectadas por Demencia oscilan entre el 8,5 y el 9,4 en mayores de 70 años, y entre 5,5 y 5,8 en los mayores de 65 años (Garre, 2018). Estos porcentajes tienden a aumentar con el paso de los años. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), la demencia es un síndrome que implica el deterioro de la memoria, el intelecto, el comportamiento y la capacidad para realizar actividades de la vida diaria (OMS, 2019). Según la Clasificación Internacional de Enfermedades (OMS, 1992) hay dos tipos de demencias: las primarias y las secundarias (ver tabla 1).

Tabla 1. Clasificación y descripción de las demencias primarias y secundarias

| DEMENCIAS PRIMARIAS | DEMENCIAS SECUNDARIAS |
|--|---|
| Enfermedad de Alzheimer: es la demencia más común de demencia entre las personas mayores. Al principio, la clínica se limita a deslices puntuales de memoria, pero después se establece una alteración de la memoria reciente (capacidad para almacenar nueva información y recuperarla después de un periodo de tiempo) y de la capacidad de aprendizaje, y con el paso del tiempo se pierde también la memoria remota para recordar sucesos lejanos. | Demencia vascular: es debida a un accidente cerebrovascular o múltiples episodios que provoca que la circulación sanguínea deje de regar una parte del cerebro, lo que causa la muerte de las neuronas afectadas. |
| Demencia con cuerpos de Lewy: se caracteriza por la acumulación de una proteína en determinadas zonas del cerebro formando placas (cuerpos de Lewy) muy similares a las que se pueden observar en pacientes con enfermedad de Alzheimer. Provoca problemas motores. | Demencia mixta: es una combinación de dos o más tipos de demencia. |
| Trastornos frontotemporales o enfermedad de Pick: es una alteración degenerativa que se caracteriza por la presencia de sustancias anómalas, que se conocen por cuerpos de Pick, en el interior de algunas neuronas que se localizan en los | |

| | |
|---|--|
| lóbulos frontal y temporal. Es de las demencias más frecuentes en pacientes con edades comprendidas entre los 45 y 65 años. Suele ser una demencia que progresa despacio, y la principal alteración clínica se encuentra en la esfera de la personalidad y el lenguaje. | |
|---|--|

La Fundación Alzheimer España (FAE, 2015) va más allá y realiza una clasificación de cuatro tipos de demencia en función de la edad de inicio, la causa o etiología, los signos neurológicos acompañantes y de si se puede tratar o no. Si nos centramos en la clasificación de la demencia en función de la edad de inicio se distinguen dos tipos: a) presenil o temprana: se inicia antes de los 65 años y con relación familiar, es decir, hereditario. Simboliza al 1% de los casos y es de curso rápido; b) senil o tardía: aparece después de los 65 años, es esporádica y de curso lento. Simboliza al 98% de la población. Por otro lado, según las estructuras cerebrales afectadas vamos a distinguir dos tipos de demencias: a) las demencias corticales, que son consecuencia de cambios degenerativos en la corteza cerebral; b) las demencias subcorticales, que se caracterizan por una disminución en la estructura profunda de la sustancia gris y blanca, que afectan los ganglios basales, el tálamo, los núcleos de la base y las proyecciones de estas estructuras hacia el lóbulo frontal.

La demencia, especialmente en las etapas más avanzadas, tiene un alto impacto físico y cognitivo en las personas que puede provocar la pérdida gradual de la capacidad de andar y de levantarse de una silla o cama, así como una alta probabilidad de sufrir caídas que traen consigo frecuentes fracturas óseas debido a la sarcopenia, aspecto característico de este colectivo, perdiendo autonomía y por tanto, su calidad de vida (Borda, Soennesyn, Steves, Vik-Mo, Pérez-Zepeda, y Aarsland, 2019; Peball, Mahlkecht, Werkmann, Marini, Murr, Herzmann,... y Willeit, 2019; Imamura, Hirono, Hashimoto, Kazui, Tanimukai, Hanihara,... y Mori, 2000). A medida que la demencia avanza, muchas personas permanecen tumbadas o sentadas durante muchas horas, provocando un declive físico muy importante. A este respecto, son varios los estudios que han remarcado la importancia de la práctica de actividad física (AF) para este colectivo. Por ejemplo, Karteroliotis y Politis (2019) demostraron que la AF ayudó a estabilizar y mejorar la función cognitiva y el funcionamiento ejecutivo de los participantes con demencia, aumentando así la autonomía en las actividades cotidianas y reduciendo el riesgo de caídas. Por otro lado, Lautenschlager y Cox (2019) concluyeron que realizar AF apoyada por un profesional cualificado mejora la fuerza del miembro inferior, la movilidad y los riesgos de caídas. No obstante, estos autores remarcan que, para obtener los mayores beneficios de la actividad física en la salud de las personas con demencia, ésta debe de individualizarse al usuario (en cuanto a intensidad, frecuencia y volumen) sin olvidar que debe ser una práctica de larga duración en el tiempo. Por último, otro autor como Hancox (2019), remarcó la importancia de trabajar la fuerza y el equilibrio en esta población para prevenir las frecuentes caídas, remarcando el trabajo de la prevención de las mismas mediante ejercicios de fuerza y equilibrio. Este estudio particularmente menciona como algunos de los participantes con demencia necesitaron de apoyos para realizar AF, pero gracias al trabajo regular de equilibrio y fuerza en el tiempo, se consiguieron reducir las caídas accidentales en el hogar y mejorar la calidad de vida.

A pesar de los beneficios que científicamente se han demostrado que conlleva la práctica de AF son muy pocas las personas con demencia que la practican. Según Alphen, Hortobágyi y Heuvelen (2016) algunas de las barreras más destacadas que limitan dicha práctica deportiva son: las limitaciones físicas y mentales (función corporal deteriorada, baja

energía, cansancio...), dificultades con la orientación, dificultades con la organización de la actividad física por parte de los profesionales, falta de inclusión de personas con esta condición de salud en los programas de AF, falta de individualización los programas de actividad física, falta de apoyos/cuidadores especializados en esta condición de salud, falta de motivación por parte del sujeto para iniciar actividad física a causa de la apatía o falta de interés por la AF, dificultades para relacionarse; problemas con la atención y la memoria y la falta de transporte y/o dificultades de desplazamiento. Estos autores también remarcan una serie de facilitadores entre los que se encuentran: crear apoyos y orientación sobre la AF, tener acceso a programas de AF personalizadas (en cuanto a complejidad e intensidad) y el desarrollo de programas en los hospitales y centros de adultos mayores. Por último, como aspectos motivadores se destacaron: disponer de un apoyo y el acceder a programas de actividad física, generar una relación de confianza entre usuario y personal que dirija la actividad, posibilidad de acudir acompañados por algún familiar a las sesiones, ver las mejoras para ayudar a que sigan realizando AF de forma duradera, realizar AF al aire libre y realizar AF en pequeños grupos para socializarse.

2. OBJETIVOS

Los objetivos de este trabajo son: i) realizar un estudio de caso para identificar las barreras más comunes a la hora de incluir a un individuo con demencia fronto-temporal en un programa de actividad física para adultos mayores; ii) realizar una propuesta de adaptaciones para superar las barreras identificadas en el primer objetivo.

3. METODOLOGÍA

3.1. Participante

El participante es un varón de 66 años de edad, 184 cm, 93 kg y un índice de masa corporal de 27,4. Diagnosticado con Demencia frontotemporal. Según la clasificación de los tipos de demencia de FAE (2015) estamos ante una demencia senil o tardía. Presenta hábitos de vida sedentaria, no alcanzando los niveles exigidos por la OMS (i.e. 150 minutos de AF moderada aeróbica). El participante, además, presenta problemas de equilibrio y atención; problemas articulares en el brazo izquierdo y la pierna derecha no responde adecuadamente a los estímulos, impactando en el patrón de la marcha y otras actividades de la vida diaria (e.j.: caminar, subir/bajar escaleras, levantarse de la silla, etc).

El sujeto de estudio participa en las sesiones de adultos mayores del programa *Aula60* ofertado por la Universidad Miguel Hernández (UMH) de Elche. Estas sesiones son impartidas en el Pabellón de deportes de la UMH con un total de 25 participantes entre 60 y 70 años. Las sesiones son dos días a la semana con horario de mañana, con una duración de 60min.

3.2. Procedimiento

Para llevar a cabo el objetivo de este trabajo se llevaron a cabo dos fases: una primera fase en la que se identificaron las barreras personales, desde la esfera física, cognitiva y socio-afectiva (psicológicas), y las barreras del entorno según la Clasificación Internacional del funcionamiento, de la discapacidad y de la salud sobre la participación de las personas con discapacidad. Durante tres semanas, se fueron anotando en un diario de campo todas aquellas dificultades/barreras que se fueron encontrando y que limitaban que el participante pudiese desarrollar las actividades en grupo. Todas las barreras identificadas se agruparon según fuesen personales o del entorno y se facilitan a continuación en la siguiente tabla:

Tabla2. Descripción de los aspectos físicos, cognitivas, socio-afectivas y barreras del entorno.

| Barreras Personales | | | Barreras del Entorno |
|--|--|--|--|
| Físicas | Cognitivas | Socio-Afectivas | |
| Poca movilidad en brazo izquierdo. | Déficit de atención y de memoria. | Falta de iniciativa. | Necesidad de ir acompañado a las sesiones. |
| Movilidad reducida pierna derecha. | Poca comprensión si el ejercicio es complejo. | Baja confianza en sus capacidades. | Accesibilidad (zona de práctica segura, sin obstáculos, sin escaleras, sin escalones, sin bancos) Accesibilidad cognitiva (facilitar la enseñanza del ejercicio con apoyo visual a través de pictogramas en las postas) |
| Bajo nivel de forma física. | Necesidad de realizar pasos simples y repetitivos para facilitar su ejecución y aprendizaje. | Necesidad de apoyo kinestético, visual y auditivo. | Transporte público inaccesible a la zona de práctica. |
| Déficit de fuerza. | | Incomodidad a la hora de ejecutar la AF por posible llamada de atención. | Necesidad de un apoyo o acompañante en las sesiones. |
| Bajos niveles de equilibrio estático y dinámico. | | Falta de autocontrol en los movimientos. | |
| Poca coordinación en miembros superiores e inferiores. | | Nivel económico, poca predisposición, baja motivación. | |

Para llevar a cabo la segunda fase, una vez identificadas las barreras más comunes, se realizó un *focus group* con los profesores de la asignatura de 3º Edad y los técnicos deportivos responsables del *Aula 60* de la Universidad y se diseñaron las potenciales adaptaciones para

facilitar que el participante pudiese realizar las sesiones grupales con éxito, independientemente de los apoyos que necesitase.

Todas las sesiones del programa *Aula60* tienen la misma estructura: calentamiento general y articular, parte principal orientada al objetivo principal de la sesión y vuelta a la calma. La duración del calentamiento suele ser de unos 10 minutos aproximadamente, la parte principal 40 min y la vuelta a la calma 10 min. Al final de la sesión, se añade una reflexión final con los usuarios. A continuación, se presentan las principales adaptaciones que se llevaron a cabo durante el programa de AF con el objetivo de hacerlas más inclusivas para el sujeto de estudio.

A continuación, se presentarán las adaptaciones llevadas a cabo para el usuario de este estudio, agrupando las adaptaciones en función de si eran para el calentamiento, para la parte principal o la vuelta a la calma.

Tabla 3. Adaptaciones de actividades llevadas a cabo en el calentamiento.



| Nombre juego | Explicación | Adaptación | Aspectos para considerar |
|---|--|--|---|
| Ejercicios de movilidad articular miembros superiores: brazos hacia delante, brazos hacia detrás. | Caminando por el espacio moverá ambos brazos a la vez de manera circular hacia delante y luego hacia detrás. | Realiza el movimiento circular primero de un brazo cinco veces y luego el otro para tener mayor coordinación y seguridad, además de mayor equilibrio. | Al realizar primero el movimiento de un brazo permite que se centre en la buena ejecución de ese movimiento. Al realizar 5 veces el movimiento permite al sujeto ser más autónomo a la hora de cambiar de brazo y permite mayor concentración, no perder coordinación y tener un esquema corporal más sencillo. |
| <i>Ejercicios de movilidad articular miembros inferiores: talones al glúteo, rodillas arriba y rodillas arriba alternando las piernas con palmada</i> | Caminando por el espacio movimiento de elevación del talón al glúteo cambiando una pierna y otra. Caminando por el espacio elevar las rodillas al mismo tiempo que se da una palmada. | Realiza el movimiento de elevación de talón al glúteo sólo de una pierna cinco veces y luego de la otra pierna. Elevación de rodilla de una pierna y luego la otra cinco veces. Sustituimos la palmada por un | Al realizar primero el movimiento de una pierna permite que se centre en la buena ejecución del movimiento. Al realizar el movimiento cinco veces permite ser más autónomo a la hora de cambiar de brazo y permite |

| | | | |
|--------------------------------|--|---|--|
| | | <p>toque en la rodilla que elevamos. Se realiza cinco veces y cambia de pierna.</p> | <p>mayor concentración.</p> <p>Sustituimos la palmada por un toque en la rodilla para evitar la pérdida de equilibrio y para realizar un movimiento más simple.</p> <p>La elevación de la rodilla no debe de superar la cadera.</p> |
| <p><i>Sigue al general</i></p> | <p>Distribuidos por el espacio, hay que desplazarse en cualquier dirección botando un balón de voleibol. Se deben seguir las premisas que diga el monitor. Por ejemplo: botar con las dos manos, botar sólo con la mano derecha...</p> | <p>Utilizamos un fitball en vez de balón de voleibol.</p> | <p>Si se le escapa la pelota es muy importante indicarle al usuario que recuerde la premisa de “no correr” o de no realizar un movimiento brusco para recogerla.</p> |
| <p><i>Come cocos</i></p> | <p>Desplazamientos andando por encima de las líneas de la pista, pillan dos personas que van con un balón. Pueden ir botando el balón. Cuando la persona que lleva el balón toque a una persona sin balón, ésta lo coge y debe de pillar a otra persona. Pueden ir desplazándose en marcha o botando, pero no corriendo.</p> | <p>No realizará el bote de balón mientras se desplace, irá con el balón cogido en las manos y su desplazamiento será caminando, sin alterar el ritmo. Si realiza el bote debe de pararse, botarlo y después seguir caminando.</p> | <p>Cada uno es autónomo de ir en la dirección deseada y por la línea del campo que quiera. Las personas que caminen más deprisa pueden adelantar por un lado con cuidado de no tropezar entre ellos. Cada uno decide si botar el balón o no.</p> |

Tabla 4. Adaptaciones de ejercicios de la parte principal de la sesión.

| EJERCICIOS DE FUERZA | | | |
|--|--|--|---|
| Nombre ejercicio | Explicación | Adaptación | Consejos |
| <p><i>Flexiones en pared</i></p>  | <p>El sujeto se coloca en frente de la pared. Se debe dejar un espacio de unos centímetros, en función del rango que se quiera aplicar. Cuanta más separación, más complejo será el ejercicio. Se colocan las manos en la pared paralelas y a la altura de los hombros.</p> <p>Se debe inclinar levemente llevando el pecho al muro unos centímetros y estirar los brazos para volver a la posición inicial (flexión y extensión de codos)</p> | <p>Mirar un punto fijo y marcar el ritmo del ejercicio.</p> <p>Realizar un rango de movimiento pequeño para que la ejecución no sea compleja.</p> | <p>Siempre demostrar el ejercicio antes de su realización por parte del acompañante (apoyo visual).</p> <p>Cuidado con el ángulo de los brazos cuando se apoyan en la pared.</p> <p>Apretar el abdomen cuando se realiza la flexión de brazos y no arquear la espalda.</p> |
| <p><i>Sentadilla</i></p>  | <p>Se realiza en un banco, sentados con los brazos en cruz o estirados por completo al frente y espalda recta. El ejercicio consiste en levantarse y volverse a sentar.</p> <p>Las rodillas deben apuntar en la misma dirección que los pies.</p> <p>Las piernas se colocan entre el ancho de los hombros y las</p> | <p>Con silla sólida y con apoyos en los laterales. Silla apoyada en la pared. No pone los brazos en cruz. Los deja al lado del tronco y si es necesario apoyarse en los respaldos de la silla para elevarse.</p> <p>Con fitball en pared. Se apoya la espalda en el fitball y cogiendo las manos del técnico deportivo, el participante realiza la sentadilla.</p> | <p>Siempre demostrar el ejercicio antes de su realización por parte del sujeto.</p> <p>Vigilar el movimiento de la espalda y tener una buena base de sustentación. Control del valgo y varo de rodilla.</p> <p>En la sentadilla con fitball importante realizar fuerza contra el fitball para mantener espalda recta.</p> |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | <p>caderas.</p> <p>Espalda siempre recta al bajar y subir, cabeza recta y mirada al frente.</p> | | |
| <p><i>Abducción de hombro o aperturas laterales con gomas</i></p>  | <p>Se pisa la goma con un pie y se coge el otro extremo de la goma con la mano del mismo lado.</p> <p>Pies abiertos a la altura de los hombros.</p> <p>Abducimos el brazo de la goma hasta la altura del hombro.</p> <p>Brazo estirado.</p> <p>Muñeca mirando hacia el techo.</p> | <p>Realizar el movimiento lentamente, poniendo la mano para indicar la máxima apertura.</p> <p>Anudar la goma a la mano con dos vueltas.</p> <p>Apoyado con la mano en la pared para tener mayor estabilidad.</p> | <p>Siempre demostrar el ejercicio antes de su realización por parte del sujeto.</p> <p>Marcar el ritmo en la ejecución mediante el habla (1-2-3)</p> |
| <p><i>Lunge con pica</i></p>  | <p>Dar una pequeña zancada hacia delante, flexionar la rodilla sin tocar el suelo y nos volverse a elevar (extensión de rodilla). Así de manera continua.</p> <p>La rodilla de delante no debe superar la punta de los pies.</p> <p>No realizar ni valgo ni varo de rodilla.</p> | <p>Apoyado en la pared y con un paso muy ligero.</p> <p>Realizar la flexión de rodilla muy ligera y las repeticiones de una en una.</p> | <p>Siempre demostrar el ejercicio antes de su realización por parte del sujeto.</p> <p>Mirada al frente y a un punto fijo para mantener el equilibrio</p> |
| <p><i>Remo con goma en portería</i></p>  | <p>Se pone la goma a la altura del pecho y se anuda en la mano.</p> <p>Traccionar hacia el pecho la goma flexionando los brazos. Pies alineados y espalda recta.</p> | <p>Goma de poca intensidad. Anudar la goma con doble vuelta en la mano.</p> <p>Sentado en una silla estable con reposabrazos.</p> <p>Marcar el ritmo de la ejecución.</p> | <p>Siempre demostrar el ejercicio antes de su realización por parte del sujeto.</p> <p>Mantener espalda recta y pies bien apoyados en el suelo.</p> |

| | | | |
|--|--|--|--|
| <p><i>Dorsal en polea alta con goma</i></p>  | <p>Sentado en el banco debajo de la portería, se pone debajo de la goma que está cruzada en el poste de la portería.</p> <p>Damos una vuelta en las manos a la goma.</p> <p>Con la espalda recta se realiza una inspiración y se tira de la goma mientras se flexiona los codos y se descienden por los lados del cuerpo hasta que el codo llega a la altura del hombro.</p> | <p>Sentado en una silla estable con respaldo y reposabrazos, con la goma de poca intensidad.</p> <p>Marcar el ritmo de la ejecución.</p> | <p>Siempre demostrar el ejercicio antes de su realización por parte del sujeto.</p> <p>Espalda recta y realizar el movimiento con los brazos.</p> |
| <p><i>Abducción de cadera, sentados con goma alrededor de los muslos</i></p>  | <p>Sentados en un banco, se anuda una goma elástica cerca de las rodillas. Se realiza la apertura de las dos piernas a la vez (abducción de cadera)</p> | <p>Se realiza la abducción de cadera de manera simultánea, primero una pierna y luego otra.</p> <p>Goma de poca intensidad.</p> <p>Sentado en silla estable apoyada en la pared.</p> | <p>Siempre demostrar el ejercicio antes de su realización por parte del sujeto.</p> <p>Espalda recta.</p> |
| EJERCICIOS AERÓBICOS | | | |
| <p><i>Rock & Roll</i></p> | <p>Se realizan pasos básicos de este estilo de música imitando al monitor.</p> | <p>Se pone en primera fila y con su acompañante al lado.</p> <p>Avisar el cambio de paso captando su atención para que se fije en el nuevo movimiento que realizamos.</p> <p>Repetir los mismos pasos en el estribillo.</p> | <p>Realizar la ejecución más lenta de los pasos sencillos y evitar los pasos que puedan afectar al equilibrio.</p> <p>Órdenes simples y movimientos repetitivos, repetición del estribillo para facilitar su</p> |

| | | | |
|---------------------------|--|---|--|
| | | | aprendizaje. |
| <i>Zumba</i> | Se realizan pasos básicos de este estilo de música imitando al monitor | Se pone en primera fila con su acompañante al lado. Avisar el cambio de paso captando su atención para que se fije en el nuevo movimiento que realizamos. Repetir los mismos pasos en el estribillo. | Realizar la ejecución más lenta de los pasos sencillos y evitar los pasos que puedan afectar al equilibrio. Órdenes simples y movimientos repetitivos, repetición del estribillo para facilitar su aprendizaje. |
| <i>Step</i> | Se realizan pasos básicos de este estilo de música imitando al monitor | Realiza todos los pasos, pero sin step con su acompañante al lado. Avisar el cambio de paso. Repetir los mismos pasos en el estribillo. | Realizar la ejecución de los pasos más lenta y evitar los pasos que compromentan el equilibrio. |
| <i>Circuito con balón</i> | Con balón de voleibol por parejas y diferentes desplazamientos se va pasando el balón con bote o sin bote. | Se cambia el balón de voleibol por uno de fitball. El sujeto realiza solo desplazamientos hacia delante (sin cruzar los pies) cuando se pasa el balón hay que pararse y decir "paso balón" y siempre con bote. | Importante avisar antes de pasar el balón para que los dos sujetos se paren y se miren. |
| | Realizar un zigzag botando el balón de vóley de manera individual y cada vez con una mano. | Con balón de fitball y con las dos manos a la vez. | |

| | | | |
|------------------------------|--|--|---|
| | <p>En una mesa hay una secuencia de colores con conos y a 20 metros un banco con chinos de diferentes colores.</p> <p>Se debe de memorizar la secuencia y coger cada chino y colocarlo en la pica.</p> <p>Cada desplazamiento debe de realizarlo de manera distinta: caminando hacia atrás, talones al glúteo, lateral...)</p> | <p>Durante el desplazamiento entre la mesa y los conos, le pediremos que vaya repitiendo la secuencia de colores de manera continua.</p> <p>Realizará todos los desplazamientos andando y siempre de frente alternando con movimientos de brazos, talones al glúteo, rodillas arriba y rodilla arriba y tocamos rodilla.</p> | |
| | <p>Todos desplazándose por el campo y el monitor dirá un número que está asociado a una acción:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dar una palmada. 2. Chocas las manos con un compañero. 3. Realizar una sentadilla. 4. Dar un abrazo al compañero. | <p>Cuando dice el número le preguntamos qué era antes de darle la solución si no se acuerda.</p> <p>La sentadilla la realiza con su acompañante cogidos de las manos.</p> | |
| <i>Merengue</i> | <p>Se realizan pasos básicos por parejas de este estilo de música imitando al monitor</p> | <p>Realiza todos los pasos con su acompañante.</p> | <p>No realizar excesiva flexión de piernas, y siempre cogido de su acompañante.</p> |
| <i>Circuito coordinación</i> | <p>Desplazamiento por la pista caminando sin parar. Objetos a los lados del campo de distintos colores</p> | <p>Realiza todo el circuito con su acompañante. El acompañante le</p> | <p>Caminar alejados de los objetos que hay en el suelo para evitar posibles</p> |

| | | | |
|--|---|--|--|
| | <p>y formas (aros verdes y rojos, conos azules...) cuando el monitor diga un color y objeto, los participantes deben desplazarse lo más rápido posible hacia ese objeto.</p> | <p>repite el objeto que tiene que coger.</p> | <p>tropiezos y caídas.</p> |
| | <p>Cuatro equipos. Hay que completar una tarjeta objetivo de figuras de distintas formas y colores (corazones, círculos, triángulos...)</p> <p>Las figuras estarán boca abajo y deberán de levantarla de una en una hasta encontrar una de su carta objetivo.</p> <p>El espacio es de 25 metros y una mesa en cada extremo con figuras encima de las dos mesas.</p> <p>Desplazándose todo el equipo junto hacia la mesa cogiendo una figura que esté en la carta objetivo.</p> <p>Cuando se coge una figura de la carta objetivo hay que ir a la otra mesa a por otra figura y así hasta completar la carta objetivo.</p> <p>Cada vez que se realiza un desplazamiento, hay que ir haciendo</p> | <p>Realiza el ejercicio con su acompañante y no realiza desplazamientos laterales.</p> | <p>Preguntar continuamente qué carta objetivo busca para evitar el olvido.</p> |

| | | | |
|--|---|--|--|
| | diferentes movimientos (talones al glúteo, elevación de rodilla...). Todo el grupo junto. | | |
| | Escalera y zigzag con conos y picas | La escalera la realiza por un lateral saliendo y entrando con la misma pierna hasta completar la escalera. Luego con la otra pierna. | No pisar la escalera y realizar el zigzag alejado de los conos y picas. Además de dejar una separación de 3 metros por cono. |
| | Desplazamiento por la pista caminando sin parar. Objetos a los lados del campo de distintos colores y formas (aros verdes y rojos, conos azules...) cuando el monitor diga un color y objeto, los participantes deben desplazarse lo más rápido posible hacia ese objeto. | Realiza todo el circuito con su acompañante. El acompañante le repite el objeto que tiene que coger. | Caminar alejados de los objetos que hay en el suelo para evitar posibles tropiezos y caídas. |

TRABAJO DE SOCIALIZACIÓN

Se utilizan los bailes y ejercicios por parejas o grupos para socializar a todo el grupo. No desplazamos en ningún momento del grupo a ninguna persona con discapacidad.

En todas las actividades se trabajaba la socialización porque no se realizan de manera individual. Todos los participantes han de realizar la actividad a la vez en el mismo espacio físico y temporal.

VUELTA A LA CALMA

Para bajar las pulsaciones se realiza un par de vueltas caminando por la pista y estiramientos en estático, apoyado en la pared o con la ayuda de un compañero/a. Los estiramientos se realizan de manera cefalocaudal, estirando los músculos de las articulaciones más implicadas: cuello, hombros, codos, muñecas, cadera, rodillas y tobillos.

Se desarrollan ejercicios específicos de vuelta a la calma orientados a la parte cognitiva (ver anexo 1 de ejercicios cognitivos)

4. CONCLUSIÓN

Para poder incluir en clases de actividad física para adultos mayores a personas con discapacidad o personas con alguna enfermedad neurodegenerativa se debe de realizar un trabajo previo de investigación para poder documentarse y conocer mejor las patologías o condición de salud del usuario. Conocer bien las características y la evolución de esa discapacidad o enfermedad permite tener un conocimiento previo y si además hay estudios de casos relacionados con la actividad física te permite tener un mayor bagaje a la hora de desarrollar las sesiones. Para llegar a tener éxito en las sesiones se debe de conocer la dinámica de las sesiones y realizar una planificación previa junto con el monitor para poder incluir y adaptar en la medida de lo posible los ejercicios a esta población. Basarse en la evidencia es necesario

Hoy en día existen muchas barreras a la hora de realizar AF para muchas poblaciones, como son las personas con demencia. Como bien dicen Alphen, Hortobágyi y Heuvelen (2016), la poca visibilidad y la poca importancia que se le da a la AF para rehabilitar y mejorar la calidad de vida de las personas con demencia no ayuda a la inclusión de esta población en sesiones de AF. Hay que cambiar esta perspectiva y seguir trabajando para poder conseguir la inclusión de cualquier persona con discapacidad o enfermedad neurodegenerativa en las actividades para personas mayores.

A la hora de dirigir las sesiones con personas con demencia es muy importante captar la atención del sujeto de manera constante ya que se distraen con facilidad. Es fundamental a la hora de realizar actividad física realizar demostraciones del ejercicio, y si es necesario que el sujeto sea la sombra del acompañante o que el acompañante sea su espejo, ya que le permite tener mayor seguridad en los movimientos y mayor coordinación, puesto que el referente visual facilita la toma de decisiones y el control motor. Igualmente, el apoyo kinestésico se plantea como una gran ayuda para mejorar la ejecución y corregir los posibles errores.

Incorporar en las sesiones estilos de bailes como pueden ser rock and roll, zumba o step requiere tener un conocimiento previo de recomendaciones a seguir: apoyo de un guía, ejecución de pasos simples y utilizar canciones que tengan órdenes simples para su correcta ejecución. Además, se pueden añadir actividades de control postural como puede ser el taichí, que requiere movimientos lentos, sencillos y fáciles de ejecutar.

Se recomienda encarecidamente diseñar y realizar ejercicios que potencien la función cognitiva, implicando al sujeto no sólo en la ejecución física sino en la mental... Algunos de los ejercicios que se han planteado a lo largo del trabajo con el participante han añadido ejercicios con cartas, uso de una cuchara y una pelota de ping pong, plato de plástico y pelota de tenis donde se trabaja la motricidad fina y actividades de la vida diaria (AVD) (ver Anexo A). Que exista una transferencia entre los ejercicios y las actividades de la vida diaria es fundamental para conseguir el mayor éxito posible.

Otro aspecto importante que destacar es que en todas las sesiones siempre se repetían los mismos ejercicios de fuerza. Esto permite memorizar los ejercicios y por tanto aprender bien los movimientos y técnicas de ejecución, lo que también potencia la autonomía a la hora de trabajar de forma individual y grupal fomentando las necesidades psicológicas básicas.

La seguridad también es muy importante. Esta población tiene serios problemas de equilibrio, por ello no debe haber ningún material por el suelo ni nada con lo que puedan tropezar. Por eso es importante que los participantes conozcan bien la zona de trabajo.

A nivel profesional, he encontrado algunas barreras a la hora de documentarme científicamente para poder desarrollar el trabajo realizado mediante la investigación. Se necesitan más estudios de casos, no sólo sobre la Demencia, sino sobre cualquier tipo de enfermedad o discapacidad.

Haber podido trabajar en las clases de AF para adultos mayores con una persona con demencia me ha permitido desarrollarme como persona y como profesional. Demostrando mis aptitudes sobre la AF, y aprendiendo día a día. Pero sobre todo mi buen hacer hacia las personas. A nivel personal me conmueve que un participante que no quiera realizar AF se vea motivado a la hora de venir a estas sesiones porque las realiza conmigo. Se crea un vínculo afectivo entre el profesional – y el participante porque confía en el profesional que le apoya durante las sesiones, sintiéndose más seguro y con ganas de realizar las sesiones. Eso para mí, me enorgullece ya que ayuda a que continúe con las sesiones. Finalmente, me gustaría destacar la necesidad de más profesionales de la AF en centros de salud, hospitales y residencias de tercera edad para ayudar a promover una vida activa.

5. BIBLIOGRAFÍA

- Aparicio García-Molina, V.A.; Carbonell-Baeza, A. y Delgado-Fernández, M. (2010). Beneficios de la actividad física en personas mayores. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte*, 10(40), 556-576.
- Arvanitakis Z., Shah Rc. y Bennett Da. (2019). Diagnosis and Management of dementia: Review. *Journal of the American Medical Association*, 322(16), 1589-1599
- Bherer L, Erickson Kl y Liu-Ambrose T. (2013). A review of the effects of physical activity and exercise on cognitive and brain functions in older adults. *Journal of Ageing Research*, 1-8.
- Canivet, A., Albinet, C. T., André, N., Pylouster, J., Rodríguez-Ballesteros, M., Kitzis, A. y Audiffren, M. (2015). Effects of BDNF polymorphism and physical activity on episodic memory in the elderly: a cross sectional study. *European Review of Aging and Physical Activity*, 12, 15.
- García-Molina, V.A., Carbonell-Baeza, A. y Delgado-Fernández, M. (2010). Beneficios de la actividad física en personas mayores. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 10(40), 556-576.
- Garre Olmo, J. (2018). Epidemiología de la enfermedad de Alzheimer y otras demencias. *Revista Neurología*, 66(11), 377-386.
- Kouloutbani K., Karteroliotis K., y Politis A. (2019). The effect of physical activity on dementia. *BMC Geriatrics*, 30(2), 142-155.
- Nicola, T., Lautenschlager, L. Cox, Kathryn, A. Ellis. (2019). Physical activity for cognitive health: what advice can we give to older adults with subjective cognitive decline and mild cognitive impairment? *Dialogues in Clinical Neuroscience*, 21(1), 61-68

- Mitchell, S.L. (2015) CLINICAL PRACTICE. Advanced dementia. *The New England Journal of Medicine*, 372(26), 2533-2540.
- Musalek, C., Kirchengast, S. (2017). Grip Strength as an Indicator of Health-Related Quality of Life in Old Age-A Pilot Study. *International Journal Environmental Research Public Health*, 14(12).
- Van Alphen, HJ., Hortobágyi, T., Van Heuvelen, MJ. (2016). Barriers, motivators, and facilitators of physical activity in dementia patients: A systematic review. *Science Direct*. 66: 109-118.
- Vseteckova, J., Deepak-Gopinath, M., Borgstrom, E., Holland, C., Draper J., Pappas Y., Mckeown, E., Dadova K., Gray, S. (2018) Barriers and facilitators to adherence to group exercise in institutionalized older people living with dementia: a systematic review. *European Review Aging Physical Activity*, 15, 11.



Recursos online/páginas web:

- <http://cdeporte.rediris.es/revista/revista40/artbeneficios181.htm>
- www.medlineplus.gov
- <http://www.alzfae.org/fundacion/145/clasificacion-demencias>
- Organización Mundial de la Salud (OMS)

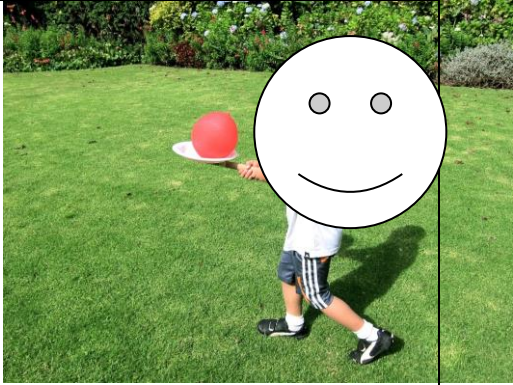



6. ANEXOS

Anexo A. Descripción de ejercicios cognitivos.

| Nombre ejercicio | Explicación | Consejo | Representación |
|---------------------------|--|--|---|
| <i>Sigue la línea</i> | Caminando por las líneas del campo sin salirse de ella, el acompañante va diciendo qué línea del campo debe de seguir, diciendo su color. | Es una manera sencilla de trabajar la orientación espacial. |  |
| <i>Completa la baraja</i> | <p>Tienes una baraja completa de cartas en cada mesa. Debes de completar la secuencia completa de un mismo palo yendo y viniendo a cada mesa y recordando el número siguiente que te toca.</p> <p>Desplazamiento s cada vez de una manera: talones al glúteo, rodillas arriba, movimiento de brazos...</p> | <p>Preguntamos qué carta es la siguiente para saber el objetivo y las va llevando en su mano.</p> <p>Evitar desplazamiento lateral o de espaldas.</p> <p>Trabajamos motricidad fina.</p> |  |

| | | | |
|-------------------------------------|--|---|--|
| <p><i>Secuencia de animales</i></p> | <p>En una mesa hay 5 secuencias de animales boca abajo y en la otra mesa muchos animales boca arriba.</p> <p>Hay una secuencia de dos animales, otra de tres animales, de cuatro animales y de cinco animales.</p> <p>Debe de levantar la primera secuencia y coger los animales que correspondan a esa secuencia.</p> <p>Desplazamiento cada vez de una manera: movimiento de brazos, talones al glúteo, rodillas arriba...</p> | <p>Debe de decir qué secuencia busca y que vaya repitiéndolo. Si en algún momento se le olvida la secuencia puede volver a verla.</p> <p>Evitar desplazamiento lateral o de espaldas.</p> |  |
| <p><i>AVD</i></p> | <p>Desplazamiento con un plato de plástico en la mano y una pelota de tenis. Primero con la mano derecha, luego con la izquierda.</p> <p>Se añade una segunda pelota y luego una tercera.</p> <p>Desplazamiento</p> | <p>Se trabaja la motricidad fina, el equilibrio y la concentración.</p> <p>Evitar caminar deprisa.</p> |  |

| | | | |
|--------------------------------|--|--|--|
| | <p>con una cuchara en la mano y una pelota de ping pong.</p> | |  |
| <p><i>Juego de memoria</i></p> | <p>Imágenes bocabajo de emoticonos. Hay que buscar las parejas. Sólo se puede levantar dos imágenes. Debe de recordar cuál levanta para conseguir su pareja.</p> | |  |