



**Universidad
Andrés Bello**

UNIVERSIDAD ANDRÉS BELLO

FACULTAD DE EDUCACIÓN Y CIENCIAS SOCIALES

CARRERA EDUCACIÓN FÍSICA

“Efectos de un plan de entrenamiento de ocho semanas en la capacidad de autovalencia en adultos mayores”

Seminario para optar al título de Profesor de Educación Física para la
Enseñanza General básica y al Grado de Licenciado de Educación.

Autores:

Cristopher Cardoch Ramos.

Jorge Fuentes López.

Nicolás Medina Vergas.

Juan Martínez Saldaña.

Álvaro Morales Leiton.

Sebastián Robles Núñez.

Ángelo Pesce Muñoz.

Profesor Guía: Mg. Claudia Arancibia Cid.

Santiago de Chile, 2018.

Índice

Índice de Gráficos.....	4
Agradecimientos.....	7
Resumen.....	8
1.-Introducción.....	7
2.-Planteamiento Problema.....	9
2.1.-Justificación	10
2.2.-Viabilidad.....	11
2.3.- Preguntas de investigación.....	12
2.4.-Objetivo General.....	13
2.5.- Objetivos Específicos	13
2.6.- Hipótesis	14
3.-Marco Teórico.....	15
4.-Marco Metodológico.....	20
4.1.- Tipo de estudio	22
4.2.- Diseño de estudio	22

4.3.- Población y muestra	23
4.4.- Criterios de inclusión y exclusión.....	24
4.5.- Operalización de las Variables	25
4.6.- Instrumentos	29
4.7.- Procedimientos	30
4.9.- Tratamiento de datos	31
5.- Resultados	31
6.- Conclusión	44
7.- Referencias	46
8.-Anexos.....	50

Índice de Gráficos

Gráfico 1. Representación total de la muestra, según género.

Gráfico 2. Representación edad promedio según grupo experimental.

Gráfico 3. Representación del peso (kg) de los sujetos, comparación según cada grupo pre y post intervención.

Gráfico 4. Representación del EFAM parte A, comparación según grupos pre y post intervención.

Gráfico 5. Representación EFAM parte B, comparación según grupo pre y post intervención.

Gráfico 6. Representación Minimental Abreviado, comparación según grupo pre y post intervención.

Gráfico 7. Representación Índice de Barthel, comparación según grupo pre y post intervención.

Gráfico 8. Representación Escala de depresión geriátrica Yesavage, comparación según grupo pre y post intervención.

Gráfico 9. Representación del Cuestionario de capacidad Funcional Pfeffer, comparación según grupo pre y post intervención.

Gráfico 10. Representación de la Estación Unipodal para riesgo de caídas, comparación según grupo pre y post intervención.

Gráfico 11. Representación Test Timed Up and Go, para riesgo de caídas, comparación según grupo pre y post intervención.

Agradecimientos

Agradecimientos especiales a todas las personas que colaboraron de alguna manera a llevar a cabo esta investigación, en especial a los adultos mayores del grupo “Abuelo-Terapia” del “Hogar Las Creches” y a los adultos mayores del “Centro El Teniente” por permitirnos involucrarnos de alguna manera en sus vidas. También a la señora Alejandra Ramos, enfermera en jefe de pabellón del Hospital Clínico FUSAT de Rancagua, por servir de nexo entre el grupo de autores y los adultos mayores del “Centro EL Teniente”.

Un especial agradecimiento a la Profesora Claudia Arancibia Cid, quien nos apoyó de manera incondicional en la realización de esta investigación, no solo con el enorme apoyo intelectual, sino que también con la guía y suministración de todos los elementos para poder aplicar los test.

Resumen

Tanto en Chile como en el mundo entero la población de adultos mayores va aumentando de manera exponencial y el paso del tiempo trae consigo de manera indeclinable e indefectible la aparición de ciertas enfermedades por el respectivo deterioro generalizado en las funciones orgánicas; además existen ciertos factores que determinan el ritmo de envejecimiento como los de carácter genético, metabólico, hormonal, ambiental y por supuesto el estilo de vida que lleva la persona. Un estilo de vida sedentario repercute de manera negativa en el adulto mayor, acelerando su proceso de envejecimiento y trascendiendo invariablemente en su nivel de autovalencia, es ahí donde yace el foco principal de este estudio, ya que se pretende determinar los efectos de un plan de entrenamiento de ocho semanas de duración en la capacidad de auto valencia en adultos mayores, mediante la aplicación de los exámenes de medicina preventiva del adulto mayor (EMPAM); teniendo como base que el ejercicio físico constituye el medio más seguro para mantener la autonomía, asegurar las capacidades motrices y cognitivas, además de potenciar la sociabilidad y educar sobre el uso del tiempo libre, evitando el sedentarismo.

1.- Introducción

Los múltiples fenómenos sociales han provocado un cambio en la situación de los adultos mayores de Chile y el mundo, que se ve reflejado en la prolongación de la expectativa de vida, siendo esto resultado de varios factores tales como avances tecnológicos, políticas de salud y desarrollo, entre otros. Se puede apreciar el cambio ya que en Chile en el año 2002 el 10,8% eran personas sobre 60 años y en el año 2017 esta cifra aumentó al 15,8%, y se estima que el año 2020 exista el 17,3% de personas con 60 años y más; por lo que concentrar los estudios en esta población no es una idea sin fundamentos (AMUCH, 2017).

Las cifras mencionadas anteriormente, dejan claro que es necesario investigar acerca de una parte importante de la población chilena, como lo son los adultos mayores, debido a que hay múltiples factores y cambios fisiológicos, biológicos, psicológicos y sociales, y entender estos cambios es fundamental para la comprensión de la declinación de su capacidad funcional, la disminución de la resistencia al estrés y a las enfermedades.

La Encuesta Casen 2015, informa que el 14,4% de las personas con 60 años y más presentan dependencia funcional, por lo que el desafío hoy en día de la salud pública es promover la funcionalidad en estos grupos, ya que una buena forma de medir la salud de los adultos mayores es en términos de auto valencia; es por esto que promover la actividad física, prevenir el sedentarismo, es clave para los adultos mayores.

Ya es conocido que la falta de actividad física y la baja práctica de ejercicios son factores determinantes al momento de la aparición de enfermedades patológicas

(hipertensión, diabetes, osteoporosis, depresión, debilidad muscular etc.). El ejercicio físico constituye el medio más seguro para mantener la autonomía, asegurar las capacidades motrices y cognitivas, además de potenciar la sociabilidad y educar sobre el uso del tiempo libre, evitando el sedentarismo.

2.-Planteamiento Problema.

En Chile, para el 2025 existirán más adultos mayores que niños, los siguientes números buscan cuantificar la cantidad de adultos mayores que viven en Chile y desde ese punto comenzar a hablar sobre la calidad de vida de aquellos a quienes vemos tan lejanos, pero que la sociedad chilena va en camino a llegar. Ya en el 2007 se sabía que una de cada diez personas pertenece al grupo Adulto Mayor y se espera que para el año 2025 esta proporción sea de uno por cada cinco (INE, 2007)

Si bien la edad cumple un rol fundamental en el padecimiento de ciertas enfermedades por el respectivo deterioro generalizado en las funciones orgánicas, existen ciertos factores que determinan el ritmo de envejecimiento como los son el genético, metabólico, hormonal, ambiental y estilos de vida.

El paso de la edad cala hondo y el no poder realizar tareas que permitan auto sustentarse da un panorama un poco desolador, es por ello por lo que el plan será prevenir, mejorar e incentivar a los adultos mayores que aún sean autovalentes.

Según los propios ancianos, sus problemas más importantes estaban relacionados con las exigencias económicas y de salud.

Desde esa perspectiva se busca abordar la salud como el punto principal y usar el conocimiento actualizado en la educación física para abordar mejoras en la calidad de vida de las personas desde el ámbito físico y de manera funcional. Es reconocido por variados estudios que el practicar deporte a edad avanzada puede contribuir a una mejora en el estilo de vida, entonces se plantea la siguiente pregunta, ¿Cuál es el impacto de un plan de entrenamiento físico para personas de la tercera edad?

2.1.-Justificación

En el apogeo de la longevidad el ser humano logró llevar su vida a extremos, sin embargo un importante número de personas que llegan a edades avanzadas presentan problemas de carácter físico y psicológico lo que afecta a su nivel de auto valencia, repercutiendo en la forma de relacionarse con su entorno; para poder darle una visualización real en términos de auto valencia de los adultos mayores, el gobierno aplica el Examen de Medicina Preventiva del Adulto Mayor (EMPAM) este indicador es el núcleo central para determinar el nivel de funcionalidad de los adultos mayores. Desde el área de la educación física se puede lograr un avance significativo en mejorar la funcionalidad y por ende los niveles de auto valencia de los adultos mayores, no solo en lo que respecta a la mejora en aspectos fisiológicos también en la parte psicológica; es por esto que

el presente estudio pretende demostrar que un plan de entrenamiento focalizado y exclusivo mejoraría los aspectos antes mencionados; ya que hoy día existen claras evidencias de que las acciones realizadas oportunamente por un equipo de profesionales, con continuidad en el tiempo, tienen un efecto. Efecto que impide la instalación de la discapacidad, o retarda esta instalación.

2.2.-Viabilidad

Para llevar a cabo el estudio se cuenta con la disponibilidad profesional de siete estudiantes de Educación Física, también de la total disponibilidad de dos centros de adultos mayores, uno de la Región Metropolitana, ubicado en la comuna de La Reina cuyo nombre es “Hogar Las Creches” , específicamente del grupo llamado “Abueloterapia” (Grupo Intervención Activo), y el otro centro de nombre “El Teniente” ubicado en la IV Región, concretamente en la comuna de Rancagua (Grupo Intervención Inactivo), lugar de extrema relevancia ya que este centro será intervenido de manera directa con la aplicación de las sesiones de entrenamiento. Cabe señalar que antes de la aplicación de las sesiones será aplicado el EMPAM para determinar y tener un registro del nivel de auto valencia pre y post plan de ejercicios, de esta manera se puede determinar el efecto que tendrá en los adultos mayores la intervención deportiva; para la aplicación del EMPAM también se cuenta con la autorización y cooperación de ambos centros.

El estudio es totalmente viable, pues se cuenta con los recursos necesarios, tanto humanos, materiales (para la aplicación del EMPAM y sesiones de entrenamiento), físicos y monetarios (traslados investigadores); además como se señaló anteriormente se cuenta con el apoyo de ambos centros de adultos

mayores, tanto de sus directivas como de sus participantes. Un tema prioritario es el tiempo y en cuanto a este, si bien existe una diversidad de métodos e instrumentos para acercarse al fenómeno de la auto valencia en los adultos mayores, la investigación tomará en cuenta solo los indicadores que presenta el EMPAM, a modo de ajustarse a los plazos requeridos y agilizar la toma de datos. En cuanto al tiempo destinado para abarcar la totalidad de las sesiones de entrenamiento (24) se cuenta con la disponibilidad total de los adultos mayores del centro “El teniente” (Grupo Intervención Inactivo) para lograr completarlas en ocho semanas, tiempo planteado como objetivo del estudio; además de una total disponibilidad horaria de los investigadores; todo enmarcado en los plazos establecidos de ante mano para la realización del estudio.

2.3.- Preguntas de investigación

- ¿Los planes de entrenamiento mejoran la capacidad de autovalencia en los adultos mayores?

- ¿Realizar estos tipos de planes propicia un bienestar general específicamente en la tercera edad?

- ¿Un plan de entrenamiento aplicado en específico a la tercera edad ayuda a la sociabilidad entre ellos?

2.4.-Objetivo General

Determinar los efectos de un plan de entrenamiento de ocho semanas de duración en la capacidad de autovalencia en adultos mayores, mediante la aplicación de los exámenes de medicina preventiva del adulto mayor (EMPAM).

2.5.- Objetivos Específicos

- Aplicar el examen anual de medicina preventiva del adulto mayor.
- Crear una planificación de entrenamiento consistente en 24 sesiones, dirigidas y especializadas en adultos mayores inactivos.
- Comparar el efecto del plan de entrenamiento físico para personas de tercera edad entre grupo de intervención inactivo, frente al grupo de intervención activo y el de control
- Determinar el nivel de mejora del grado de autovalencia en los adultos mayores en el grupo de intervención inactivo.

2.6.- Hipótesis

El adulto mayor mejorara su condición física efectuando el plan de entrenamiento de ocho semanas, debe existir una mejora en las capacidades de auto valencia de los adultos mayores. Para corroborar se utilizara los exámenes de medicina preventiva del adulto mayor (EMPAM) suministrado por el programa de salud del adulto mayor, división de prevención y control de enfermedades de la subsecretaria de salud pública de Chile.

En la auto valencia de los adultos mayores, se buscará principalmente dar una respuesta positiva mejorando por lo menos en un 20% su rendimiento, debido a que la actividad física en la gran mayoría de estos se ha disminuido, esto conlleva a estar propensos a muchas enfermedades patológicas las cuales deterioran de manera "silenciosa" ya que no posee sintomatología y a gran parte de la población de adultos mayores se está viendo afectados por un aumento en la ECNT (Enfermedades Crónicas no transmisibles).

3.- Marco Teórico

En Chile, la cantidad de adultos mayores aumenta exponencialmente día tras día y la tasa de natalidad disminuye, la avanzada generacional no tiene tregua, sumado esto a que las condiciones de vida, médicas, sociales, permiten que la longevidad de las personas escale hasta edades extremas. Si se analiza desde el punto de vista afectivo y social, la prolongación de la vida suena como algo notable, dado que, desde tiempos antiguos, el hombre ha perseguido el sueño de vivir para siempre, si bien esto al día de hoy no es posible, investigaciones médicas recientes han despertado nuevas esperanzas de prolongar la duración de la vida humana; desde la biología experimentan con una enzima llamada telomerasa, la cual se encarga de agregar ADN a los telómeros (extremos de los cromosomas). Cada vez que una célula se multiplica, los telómeros pierden una cantidad pequeña de ADN y se acortan. Con el transcurso del tiempo, los cromosomas se dañan y las células mueren. La telomerasa ayuda a evitar que esto ocurra, por ende, al trabajar con ella se intenta prolongar la regeneración celular, sin embargo, ¿alargar la vida implica un aprovechamiento de esta? Desde el punto de vista funcional una vez que los adultos mayores alcanzan ciertas edades comienzan un decrecimiento en sus capacidades físicas y psíquicas, lo que repercute en su capacidad de auto valencia.

El envejecimiento tiene múltiples definiciones, una de las que más se utiliza indica que es un conjunto de cambios morfológicos, funcionales y psicológicos, que el paso del tiempo ocasiona de forma irreversible en los organismos vivos. (Allevato, 2008)

Se debe entender, que la vejez es una fase del ciclo vital, con sus propias características, y que es universal, afectando a todos los seres vivos, pero no de la misma forma, ya que todos tienen un proceso de envejecimiento, pero en distintos tiempos y de distintas formas. (Marín, 2003)

En Chile, de la población total, el 8,1% pertenece al grupo de adultos mayores, una cifra que impacta, ya que se contrapone con la tasa de natalidad, en donde el año 1990 era de 23,5 nacidos vivos por cada mil habitantes y en el año 2004 disminuyó a 15,5 nacidos vivos por cada mil habitantes, lo que demuestra que cada año habrá más personas mayores que niños, ya que estas cifras van en aumento. (INE, 2007)

Por esto, existe mayor probabilidad de que los adultos mayores presenten algún tipo de problema de salud, debido que a mayor edad, mayor puede ser el evento que afecte la salud.

Milton Terris (1975) define salud como un estado de bienestar físico, mental y social y la capacidad para funcionar y no meramente la ausencia de enfermedad o incapacidad. En donde se expresa, que para que exista buena salud en la persona mayor, esta debe tener una buena adaptación funcional a los cambios propios del envejecimiento.

Por lo mismo, el concepto de independencia funcional o auto valencia, es un indicativo de la capacidad del individuo. Ya que esta se define como la capacidad que tiene cualquier adulto mayor para realizar las actividades de la vida diaria, por tanto ser autónomo y lograr un envejecimiento activo. (EducarChile, 2018)

Como se menciona antes, el mejor indicativo para ver el estado de salud de un adulto, es la funcionalidad, por lo mismo el Ministerio de Salud (MINSAL) realiza una vez al año, a cada adulto mayor el Examen Anual de Medicina Preventiva del Adulto Mayor (EMPAM), con el fin de identificar factores de riesgos y poder incluirlos en un plan de salud, para poder intervenir y evitar la pérdida de funcionalidad (MINSAL, 2015).

Durante el proceso de envejecimiento, existen múltiples cambios fisiológicos en las personas, que si no se detectan llegan a dificultar y disminuir su funcionalidad y autonomía. Todos los sistemas del organismo son afectados por el envejecimiento, ejemplo, el sistema muscular se cree que pierde entre 30% a 40% de masa muscular, además de afectar el área de sección transversal de las fibras de los músculos, disminuyendo su fuerza. En cuanto al sistema nervioso, este pierde un 16% aproximadamente del volumen cerebral total, y un 20% del flujo cerebral, afectando la rapidez de pensamiento y la intensidad de la respuesta de los reflejos osteotendíneos, por lo que el sistema neuromuscular de los adultos realiza modificaciones para permanecer en bípedo. El sistema cardiovascular, también genera cambios, ya que el corazón aumenta de tamaño, disminuye la fuerza de contracción, las arterias se comprometen por acumulación de grasas, provocando un alto riesgo de eventos cardíacos o cardiopatías. Y por último, en el sistema respiratorio hay cambios importantes en la elasticidad de los pulmones, generando alteraciones de flujo y volúmenes en estos, cambia la forma del diafragma, dejándolo en desventaja mecánica, puesto que pierde un 25% aproximadamente de su función contráctil (Concha, 2016).

Todos estos cambios fisiológicos nombrados anteriormente y sumados a los deficientes hábitos saludables y calidad de vida, de la mayoría de los adultos mayores, van a dificultar la progresión de lo que se conoce como envejecimiento activo.

Se define envejecimiento activo como *“el proceso de optimización de las oportunidades de salud, participación y seguridad, con el fin de mejorar la calidad de vida a medida que las personas envejecen. Más concretamente indica que es el proceso que permite a las personas realizar su potencial de bienestar físico, social y mental a lo largo de todo su ciclo vital y participar en la sociedad de acuerdo con sus necesidades, deseos y capacidades, mientras que les proporciona: protección, seguridad y cuidados adecuados cuando necesitan asistencia”* (OMS, 2002).

Hoy se estima que un 70% de los factores que aceleran el proceso de envejecimiento son causados por hábitos pocos saludables y el medio ambiente en el que se encuentran. Por lo mismo, se plantea que para tener una buena calidad de vida y retrasar de algún modo este proceso, las personas deben adoptar estilos de vida saludables, ya sea llevando una dieta equilibrada, evitando consumir alcohol o tabaco, y por sobre todo realizar ejercicio físico. (Limón & Ortega, 2011).

Los beneficios que trae practicar ejercicio físico en los adultos mayores son múltiples, ya que no solo mejorar capacidades fisiológicas sino también la salud mental de las personas mayores. (Limón & Ortega, 2011).

Uno de los beneficios del ejercicio, es el efecto que causa en la movilidad, ya que como se ha mencionado este factor es importante para medir la capacidad funcional del adulto, puesto que el deterioro muscular causado por la edad aumenta los problemas de movilidad, creando dificultades para desplazarse; unos de los cambios es la disminución de los rangos de movimiento articular, los cuales mejoran al practicar ejercicio físico, evitando todo lo expuesto anteriormente.

El equilibrio postural es otro punto que se debe mencionar, pues la edad afecta de forma importante sobre el deterioro de los sistemas sensorio motores, viéndose reflejado en las constantes caídas sufridas por los adultos mayores, ya que se les hace difícil controlar la velocidad de caminar, disminuye la altura del paso, entre otros. (Menéndez & Brochier, 2011).

Otro beneficio es en la prevención o tratamiento de enfermedades cardiovasculares, ya que son una de las principales causas de muerte en conjunto con factores de riesgo como obesidad, hipertensión arterial, arterioesclerosis, y está comprobado que realizar ejercicio de forma regular ayuda a prevenir todo esto. (Menéndez & Brochier, 2011).

La salud mental de los adultos mayores también se beneficia con la práctica regular de actividad física, aumentando considerablemente el ánimo, disminuyendo el estrés, mejorando su participación social y autoestima, todo esto gracias a la liberación de endorfinas que provoca el ejercicio. (Limón & Ortega, 2011).

Mejoras en la neuroplasticidad es otra consecuencia de la realización de actividad física, ya que esta reduce el depósito de beta amiloide y aumenta el flujo sanguíneo y vasos sanguíneos cerebrales, mejorando memoria, cognición y razonamiento. (Jara, 2015).

En fin, el ejercicio de forma regular, beneficia en muchos aspectos al proceso de envejecimiento activo, puesto que ayudan en *“la reducción de la presión sanguínea, el aumento de la masa muscular, el fortalecimiento del corazón y del sistema circulatorio, la disminución del colesterol y de enfermedades asociadas al envejecimiento (diabetes, el cáncer de colon, el derrame cerebral, etc.). Asimismo, la práctica de ejercicio, previene la osteoporosis y reduce el estrés”*. (Limón & Ortega, 2011).

4.- Marco Metodológico

El modelo de entrenamiento que se quiere lograr busca acoplarse en un tiempo de 45 minutos a la vida de quienes lo realicen, para poder llevarlo a cabo 3 veces por semana de manera simple, sin necesidad de muchos implementos, pero a la vez, utilizando ejercicios que se adecuen a cada una de sus necesidades de vida. En correspondencia de lo anterior, en el estudio se utilizará tres grupos distintos: Grupo Intervención Activo (Hogar Las Creches, Santiago); Grupo Intervención

Inactivo (Centro “El teniente”, Rancagua); Grupo Control, los cuales dispondrán de 9 a 20 personas para cada grupo.

Para lograr los objetivos del estudio, se empleará una medición basada en el EMPAM, que recoge datos sobre la capacidad de auto valencia en adultos mayores. Se elaborará un catastro con los pacientes que acuden al hogar de adultos mayores y que estén dentro del margen de edad que se plantea, se analizarán sus datos médicos, asesorado mediante el EMPAM. Luego se aplicará un plan de entrenamiento enfocado en los aspectos de auto valencia de los sujetos.

Se evaluará la Condición Física de los participantes y se intentará dar una respuesta pro-positiva por medio del test (EMPAM) aplicándolo tanto al inicio de la investigación como al final de ésta.

Finalmente, los datos recogidos se analizarán mediante la técnica regresión lineal múltiple, cuya variable dependiente será el indicador obtenido a través de la resta de lo obtenido luego de la intervención (t1) como el momento anterior (t0). Esto se realizará para los dos indicadores a utilizar. En tanto, las variables independientes darán cuenta de los grupos experimentales y control, asimismo, con el sexo y años de escolaridad de los adultos mayores participantes de esta investigación.

Así entonces se intenta mejorar aspectos en la vida de los adultos tales como, pararse y sentarse de una silla, levantar brazos para tomar objetos, ducharse, etc. Además de aspectos físicos importantes en el funcionamiento sistémico de la persona como el V_{O2max} , presión arterial, etc. Además, ayuda a mejorar el

ánimo; el realizar ejercicio de manera regular incrementa los niveles de sustancias químicas cerebrales como la serotonina, principal neurotransmisoras implicadas en el estado de ánimo, según un estudio de la Universidad de Texas (EE.UU.) publicado en el año 2011 en el "Journal of Clinical Psychiatry".

4.1.- Tipo de estudio

El estudio en cuestión tiene un enfoque investigativo de carácter cuantitativo, ya que se busca analizar una realidad objetiva a partir de mediciones numéricas y análisis estadísticos para determinar predicciones o patrones de comportamiento del fenómeno o problema planteado. (Hernández Sampieri, 2014). Sin embargo, un apartado del estudio tiene un carácter investigativo cuantitativo, ya que se busca determinar una mejora de un 20% en la capacidad de auto valencia de los adultos mayores, aplicando el EMPAM al comienzo y al final del plan de entrenamiento, otorgando un índice porcentual basado en la clasificación de funcionalidad y la mejora obtenida.

4.2.- Diseño de estudio

Este estudio tendrá un carácter experimental distribuyendo en dos partes tanto pre-test como post-test, ya que la toma de muestras inicial se hará sin influir o modificar el comportamiento de los sujetos, es decir, únicamente pretende medir o recoger información de manera independiente, o conjunta, sobre las variables

que estima el estudio. Luego de aplicar el plan de entrenamiento; respondiendo en primera instancia a las preguntas de investigación planteadas, para luego conocer la relación o grado de asociación que exista entre las variables tomadas al inicio y final del plan de entrenamiento, entregando un panorama claro sobre si la correlación es positiva o negativa; es claro remarcar que este estudio propone una correlación positiva.

4.3.- Población y muestra

La muestra estará compuesta por tres grupos: **Grupo Intervención Activo** (Hogar Las Creches, Santiago); **Grupo Intervención Inactivo** (Centro “El teniente”, Rancagua); **Grupo Control**, los cuales dispondrán de 9 a 20 personas para cada grupo. El muestreo será no probabilístico, dado a la acotación de los plazos necesarios en el desarrollo de esta investigación; la muestra fue por conveniencia, abarcando un total de 39 sujetos, dentro de los cuales el 58,9 por ciento corresponden a sexo femenino y el 41 por ciento a sexo masculino, la edad promedio de la muestra fue de 73,8 años, con valor mínimo de 60 años y un valor máximo de 94 años. La participación en este estudio fue de forma voluntaria a través de la firma de un consentimiento informado.

Descripción Detallada de la Muestra:

Grupo Intervención Inactivos: Grupo mixto conformado por 15 adultos mayores, las cuales en su mayoría son sedentarias, personas que en su día a día no realizan ningún tipo de actividad física, presentando una ausencia de estímulo físico más allá del estímulo diario que experimentan en sus quehaceres cotidianos. Son adultos mayores que concurren al centro “El Teniente”, ubicado en la IV Región, concretamente en la comuna de Rancagua.

Grupo Intervención Activos: Grupo mixto de 9 adultos mayores, entre 79 y 86 años, los cuales se juntan 2 veces a la semana a ensayar y cantar, en el marco de la agrupación musical llamada “LOS ABUELOS”, los que realizan presentaciones en vivo cada fin de semana bajo el lema de propagar la abuelo-terapia; muchos de ellos además, realizan caminatas o alguna actividad extra a la de su vida diaria. El lugar de reunión de este grupo es el Hogar “Las Creches” de la comuna de La Reina, Región Metropolitana.

Grupo Control: Grupo de adultos mayores seleccionados por conveniencia cuyo propósito es permitir a los investigadores eliminar y aislar las variables, a este no se les aplicara ningún tipo de intervención.

4.4.- Criterios de inclusión y exclusión

- Inclusión

- Adultos mayores de edades fluctuantes entre 60 años y 95 años.
- Adultos mayores de ambos sexos.

- Que este en total acuerdo a colaborar.
- Intenciones reales a participar en el estudio.

- Exclusión

- Adulto mayor que presenten algún tipo de trastorno neurológico que afecte su movilidad y sociabilización.
- Adulto mayor que presente alguna condición médica que le impida llevar a cabo un plan de entrenamiento físico.

4.5.- Operalización de las Variables

1.-Autovalencia:

1.1.- Autopercepción de autovalencia:

1.1.1.- Puntaje test Pfeffer: El Cuestionario de Actividad Funcional (Functional Activities Questionnaire, FAQ) fue diseñado por Pfeffer y está basado en un estudio previo del mismo autor. Se trata de una escala de e-screening de casos leves de demencia a través de cuestiones que evalúan la capacidad para desarrollar actividades sociales complejas, las llamadas actividades instrumentales de la vida diaria.

1.2.- Visión según tercero:

Variable	Dimensiones	Indicadores
Autovalencia	Autopercepción de autovalencia	Puntaje test Pfeffer: Cuestionario de actividades funcionales
	Visión según tercero	Edad
		Test de autovalencia EMPAM
		Medición Antropométrica
		Índice de Barthel
		Yesavage (Escala de apreciación Geriátrica)
		EFAM (Pérdida de Funcionalidad)
		Estación Unipodal para riesgo de caídas
		Test Timed Up and Go, para riesgo de caídas

1.2.1.- Edad: En Chile Pasado los 60 años de edad en las personas entran a la categoría de “mayores”. Para los países desarrollados es a los 65 (OMS) y para los países en vías de desarrollo a los 60 (OPS y SENAMA).

1.2.2.- Test de autovalencia EMPAM: El examen de medicina preventivo del adulto mayor (EMPAM), es un examen periódico de monitoreo y evaluación de la salud y funcionalidad, destinado a personas de 65 o más años.

1.2.3.- Medición Antropométrica: Cuando realizamos una antropometría medimos el peso, altura, longitudes, perímetros, diámetro y pliegues cutáneos, localizamos una serie de puntos anatómicos descritos por Ross y Marfell-Jones (1991), y procesamos los datos recogidos mediante la aplicación de diferentes ecuaciones y fórmulas estadísticas.

1.2.4.- Índice de Barthel: El índice de Barthel es un instrumento que mide la capacidad de una persona para realizar diez actividades de la vida diaria, consideradas como básicas, obteniéndose una estimación cuantitativa de su grado de independencia.

1.2.5.- Yesavage: Se trata de un cuestionario utilizado para el cribado de la depresión en personas mayores de 65 años.

1.2.6.- EFAM: Es un instrumento que busca predecir la pérdida de funcionalidad de la persona mayor.

1.2.7.-Estación Unipodal: Prueba simple que se utiliza para evaluar el equilibrio estático de una persona, idealmente de la tercera edad.

1.2.8.- Test Timed Up and Go: La prueba Timed Up and Go (TUG) es una prueba simple que se utiliza para evaluar la movilidad de una persona y requiere un equilibrio tanto estático como dinámico. Utiliza el tiempo que tarda una persona en levantarse de una silla, caminar tres metros, dar la vuelta, caminar de regreso a la silla y sentarse.

Variable	Dimensiones	Indicadores
Entrenamiento	Factores propios del entrenamiento físico	Volumen
		Frecuencia
		Densidad
		Intensidad
		Recuperación
	Recursos	Materiales
		Espacio
		Tiempo

2.-Entrenamiento:

2.1.- Factores propios del entrenamiento físico:

2.1.1.- Volumen: Es el elemento cuantitativo del entrenamiento o actividad física, es la cantidad total de trabajo que realizaremos (kilómetros recorridos, kilogramos levantados, número de repeticiones, etc.)

2.1.2- Frecuencia: Cantidad de veces que se entrena en un periodo de tiempo específico.

2.1.3.- Intensidad: Trabajo realizado por unidad de tiempo.

2.1.4.- Recuperación: Tiempo destinado para el descanso dentro de una sesión de entrenamiento, o entre una sesión y la siguiente.

2.2.- Recursos

2.2.1.- Materiales: Objetos que se utilizan o sirven para realizar actividad física

2.2.2.- Espacio: El espacio físico es el entorno en el que se desenvuelven los grupos humanos en su interrelación con el medio ambiente.

2.2.3.- Tiempo: Cantidad de Horas o minutos destinados para la realización de una sesión de entrenamiento y para la totalidad del programa.

4.6.- Instrumentos

Para el logro de los objetivos del estudio se seleccionaron los siguientes instrumentos (Detalle en anexos):

- Mediciones antropométricas.
- EMPAM: Examen Anual de Medicina Preventiva del Adulto Mayor.
- Índice de Barthel: Grado de dependencia.
- Yesavage: Escala de depresión geriátrica.
- Pfeffer: Cuestionario de actividades funcionales.
- Efam: Pérdida de funcionalidad.

4.7.- Procedimientos

Se evaluarán y aplicara el Examen de Medicina Preventiva del Adulto Mayor (EMPAM) a dos grupos de adultos mayores los cuales presentan distintos tipos de actividades; comenzando por el grupo inactivo al cual se tomarán muestras al comienzo y final del proyecto, además se les aplicara un plan de entrenamiento el cual debería aumentar su nivel de autovalencia, salud y bienestar general, todo esto en base a los resultados que arroje el EMPAM.

El segundo grupo de intervención es el activo, ya que mantienen un estilo de vida en el cual realizan actividad física y ejercicios constantes. Adicionalmente se realizarán mediciones del EMPAM a un conjunto aleatorio de adultos mayores que corresponderá a un grupo de control.

4.8.- Protocolo de evaluación

Se aplicarán los test, los cuales fueron mencionados en los instrumentos de medición, en base a los datos recolectados se creará un plan de entrenamiento para los adultos mayores, buscando una mejora en sus niveles de auto valencia, por lo cual también existirá una mejora considerable en la condición física de estos. Posterior a la recolección de datos al inicio de la investigación y al final, se

compararan las muestras para saber qué tan recomendable sería aplicar este plan de entrenamiento y como se muestra el progreso de los adultos mayores afectados por dicho plan.

4.9.- Tratamiento de datos

La investigación tiene en su eje central un carácter cuantitativo, ya que basados en los resultados arrojados por los test aplicados se pretende generar un panorama general del nivel de auto valencia de los adultos mayores, por ende los datos serán analizados y puestos en concordancia con las directrices que entrega el EMPAM; posteriormente el estudio tienen un apartado en el que se busca estimar un porcentaje de mejora con respecto al inicio de la aplicación del plan de entrenamiento, situando como hipótesis un 20% de mejora, por ende es necesario contrastar los datos que arroje la aplicación del EMPAM tanto al comienzo como al final para obtener la validación porcentual.

5.- Resultados

En este capítulo se presenta los resultados considerando los objetivos planteados en el comienzo del estudio, desglosando gráficamente los resultados de los exámenes ya antes mencionados.

Tabla 1. Caracterización de la muestra

Número total	39
Genero	Femenino 23 (58,9%) Masculino 16 (41%)
Edad promedio	73,8 años

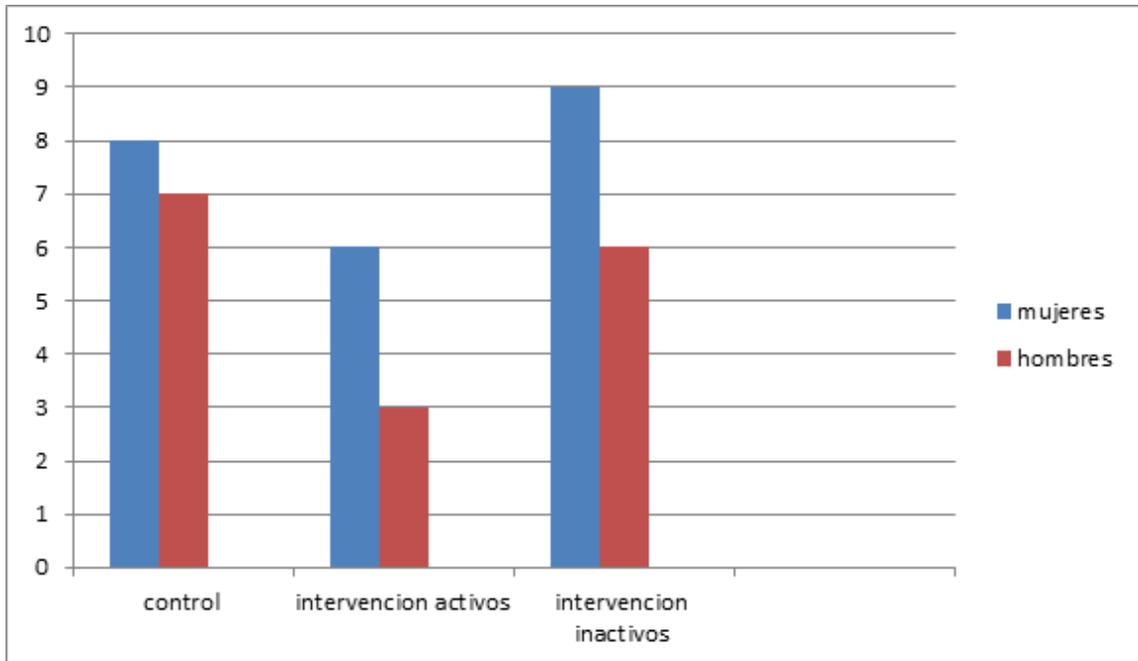


Gráfico 1. Representación total de la muestra, según género.

En el grafico anterior se puede observar que el balance de género entre mujeres y hombres es homogéneo sin respetar ningún patrón o regla.

EDAD PROMEDIO

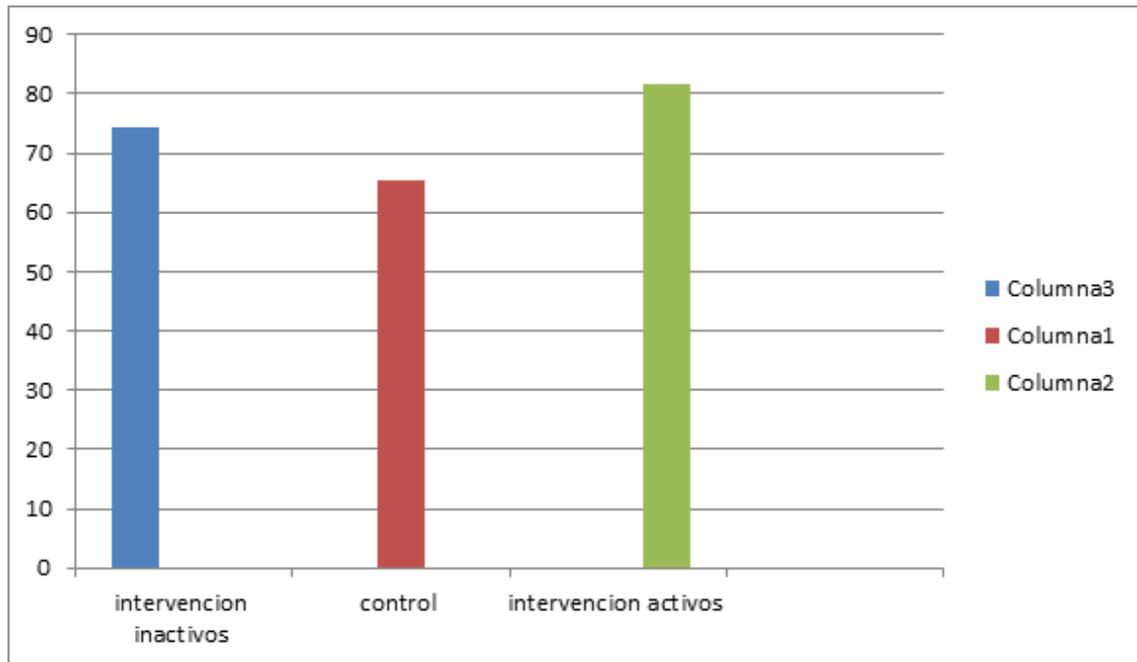


Gráfico 2. Representación edad promedio según grupo experimental.

Cada grupo por su parte mantiene una edad promedio determinada por sus integrantes, siendo el **Grupo de Intervención Activo** los que promedian mayor edad con 81 años, le siguen el **Grupo de Intervención Inactivo** con un promedio de 74 años y por último el **Grupo Control** con un promedio de edad de 66 años.

PESO

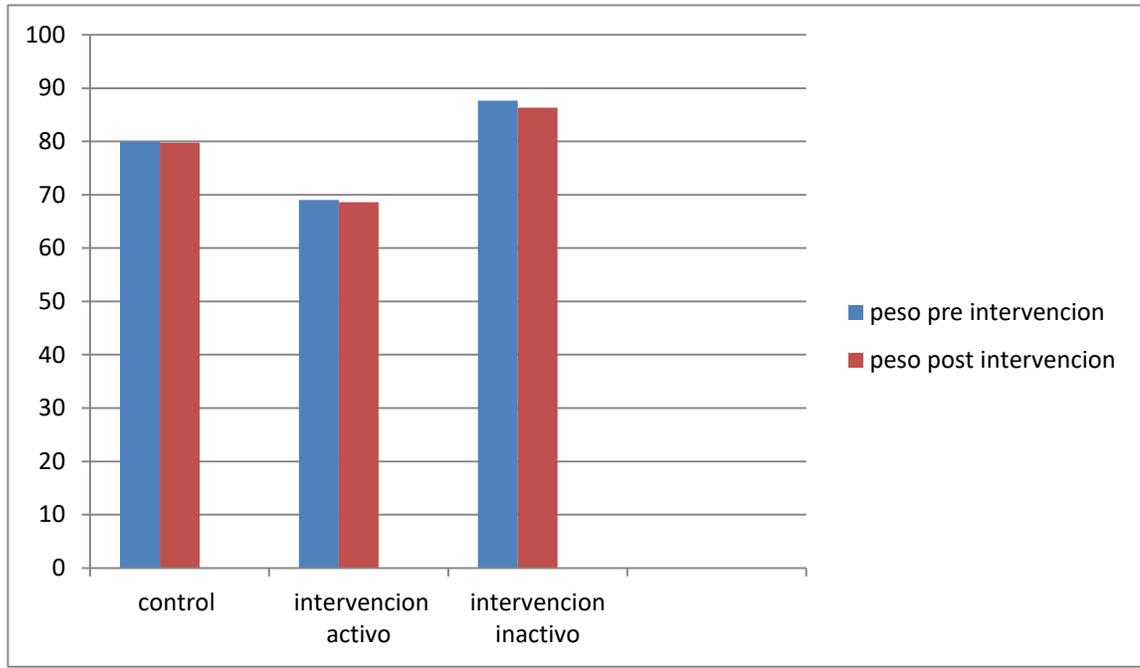


Gráfico 3. Representación del peso (kg) de los sujetos, comparación según cada grupo pre y post intervención. Por su parte el grupo control no varía el promedio de peso mientras que los grupos de intervención activo e inactivo tuvieron una disminución de 0,42 y 1,33 kilogramos respectivamente en su promedio de peso.

EFAM PARTE A

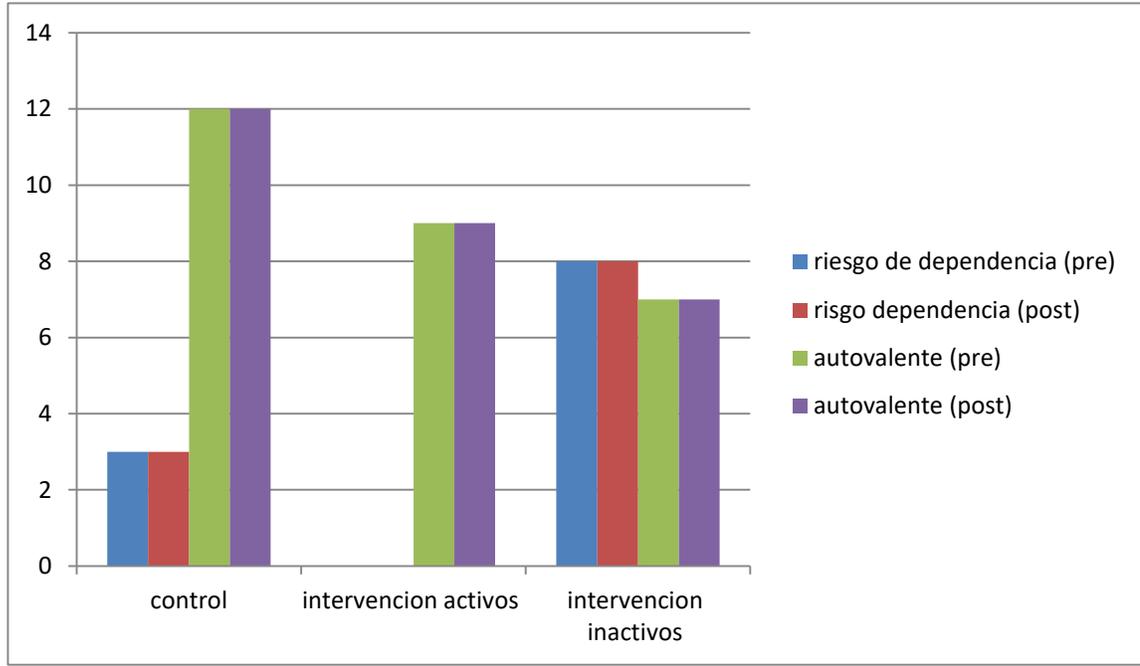


Gráfico 4. Representación del EFAM parte A, comparación según grupos pre y post intervención. Este gráfico nos muestra, cómo los adultos mayores que enfrentaron la intervención, mejoraron significativamente su capacidad de autovalencia, inclusive superando a los adultos mayores que se mantienen activos, los cuales arrojaron muy altos índices de autovalencia, en comparación con los adultos mayores inactivos los que de hecho bajaron su capacidad entre el pre y post test.

EFAM PARTE B

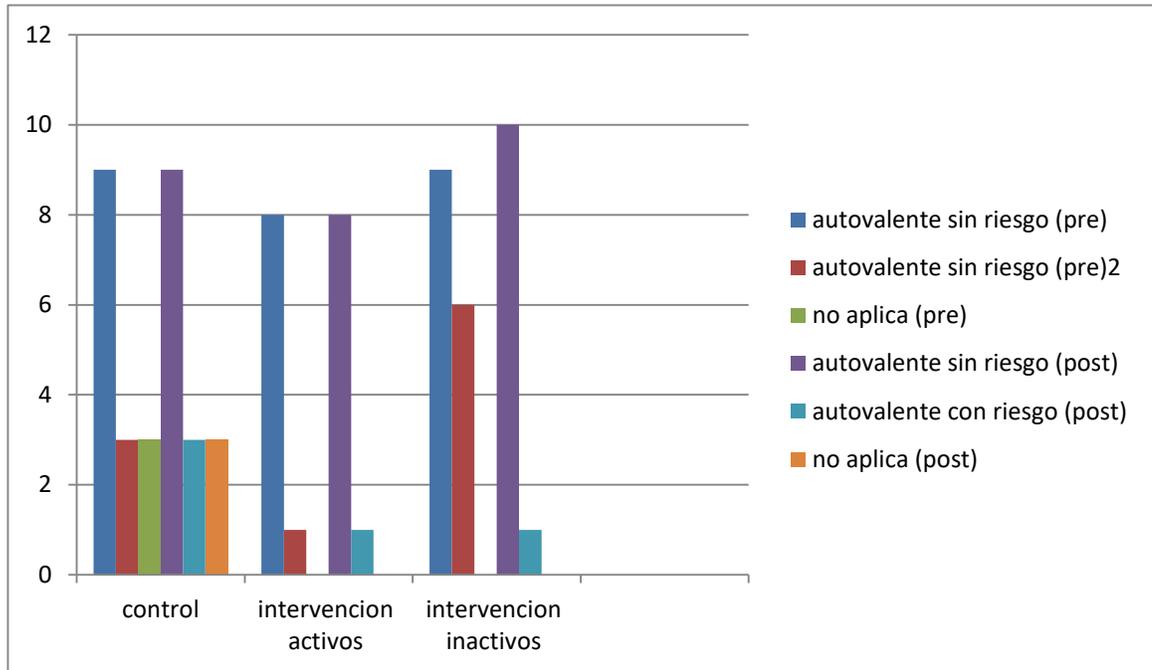


Gráfico 5. Representación EFAM parte B, comparación según grupo pre y post intervención. El gráfico anterior muestra que el único grupo que representa una variación es el de **Grupo de Intervención Inactivo** que se ve disminuido el número de personas “*autovalentes con riesgo*” y por ende, como es de esperarse se produce un aumento del número de personas autovalentes sin riesgo; esto tiene concordancia con la investigación, ya que el único grupo que fue intervenido con el plan de entrenamiento fue precisamente este.

MINIMENTAL ABREVIADO

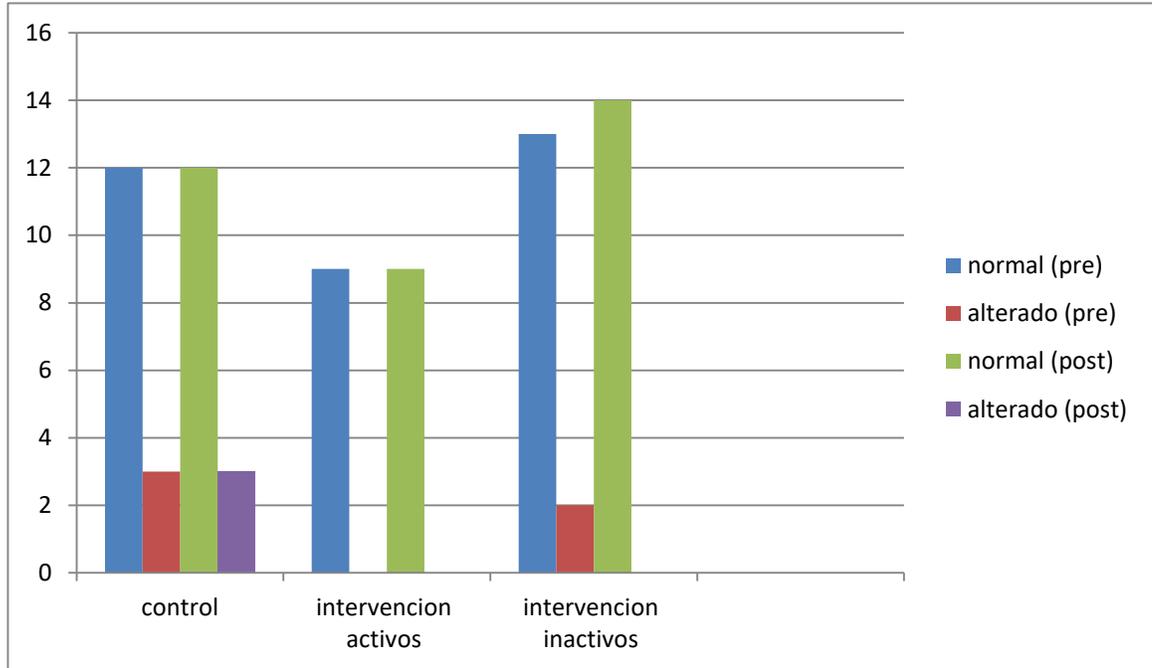


Gráfico 6. Representación Minimental Abreviado, comparación según grupo pre y post intervención. En el grafico anterior se aprecia que en el único grupo que se obtuvo una mejora de carácter cognitivo (Minimental abreviado test de este carácter) fue en el **Grupo de Intervención Inactivo**, de tal forma se aprecia una disminución de la cantidad de test con resultados alterado. El grafico además, muestra como el Minimental no vario en el **Grupo de Intervención Activo**, reafirmando la hipótesis que una actividad física recurrente ayuda a no solo a la parte física, sino que también, afecta de manera positiva el ámbito psicológico.

INDICE DE BARTHEL

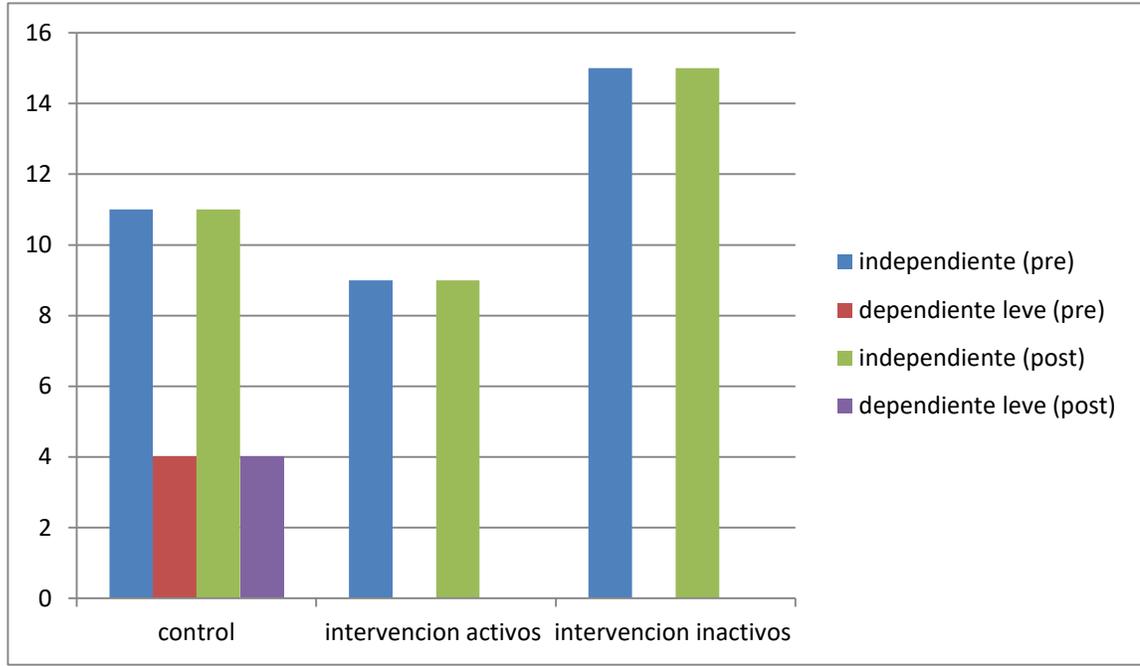


Gráfico 7. Representación Índice de Barthel, comparación según grupo pre y post intervención.

En el siguiente grafico se observa que el índice de Barthel se mantiene en los mismos márgenes dentro de los distintos grupos, en los grupos activo e inactivo se aprecia que la totalidad de las personas son dependientes en las actividades dentro de su vida diaria, y que claramente son más independientes los adultos mayores que realizan actividad física extra a la de su vida diaria, que los que mantienen su ritmo de vida igual cada día.

ESCALA DE YESAVAGE

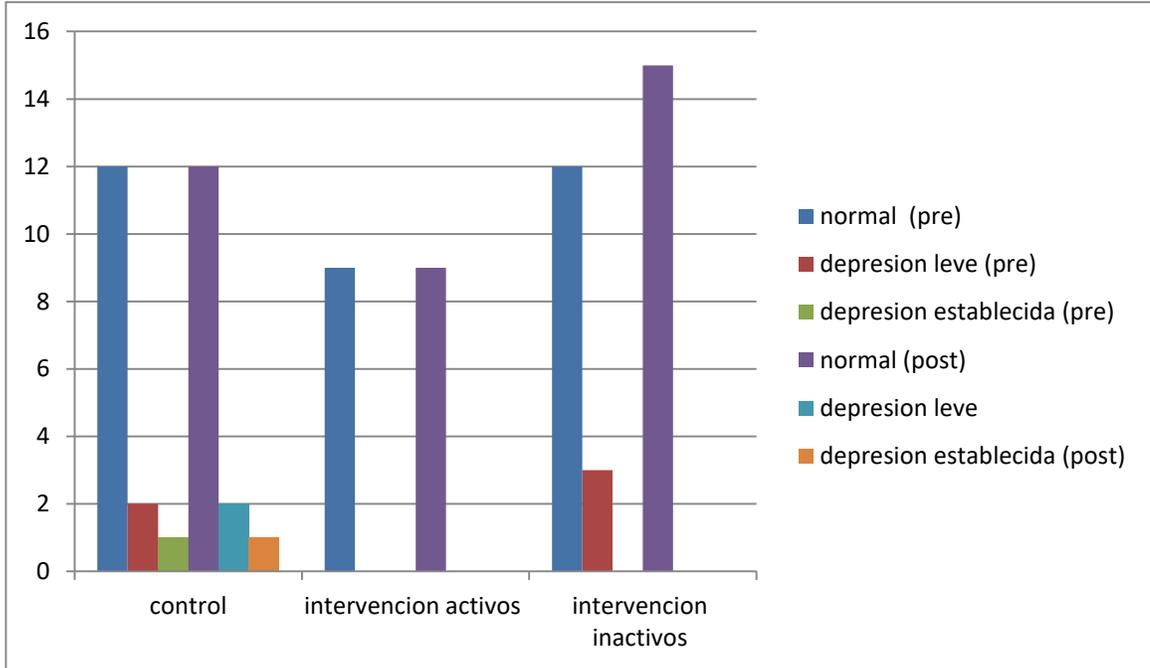


Gráfico 8. Representación Escala de depresión geriátrica Yesavage, comparación según grupo pre y post intervención. Este gráfico demuestra que el estilo de vida que lleva un adulto no afecta tan directamente en sus índices de depresión, sino más bien el verdadero nivel de trabajo que se haga psicológicamente con ellos les afecta o no, solo los adultos mayores inactivos presentan mejoras en los índices de depresión.

ESCALA DE PFEFFER

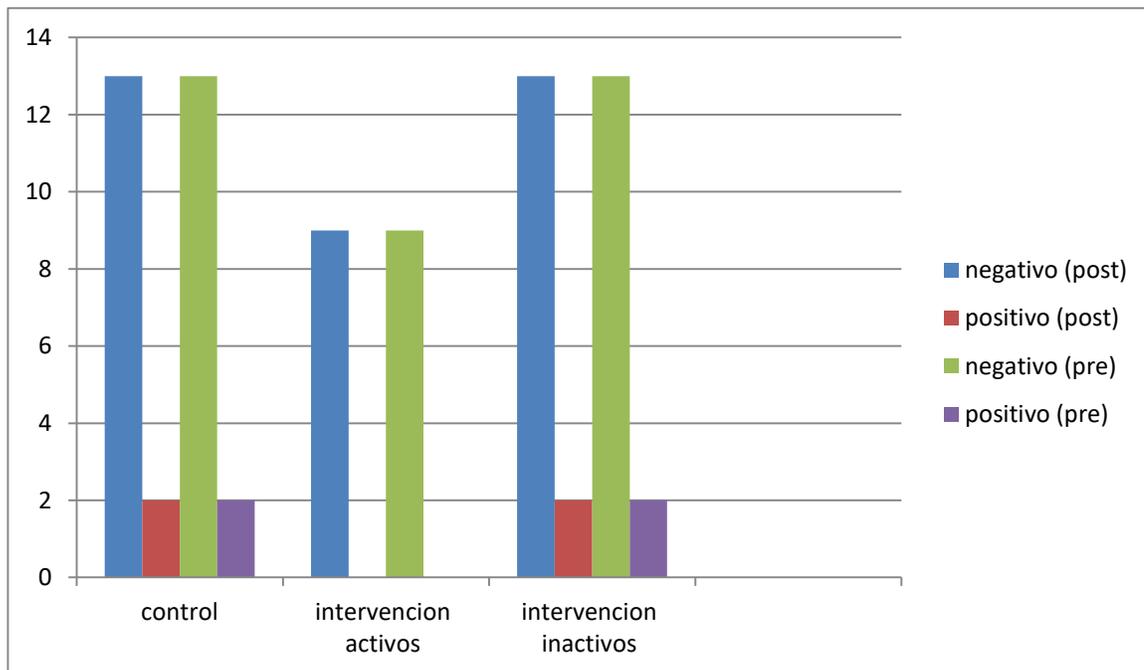


Gráfico 9. Representación del Cuestionario de capacidad Funcional Pfeffer, comparación según grupo pre y post intervención.

En el gráfico se aprecia que dentro del grupo control hay proporcionalmente una mayor cantidad de personas con resultados negativos esto da cuenta de una vida sedentaria sin estimulaciones más allá de las cotidianas.

ESTACION UNIPODAL

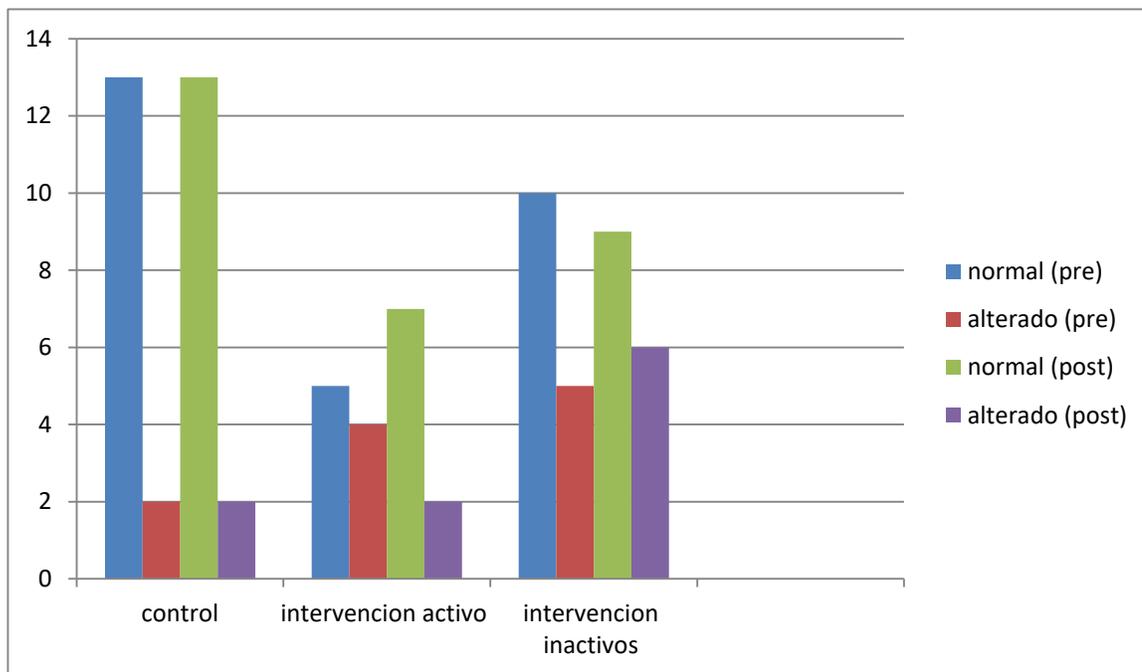


Gráfico 10. Representación de la Estación Unipodal para riesgo de caídas, comparación según grupo pre y post intervención.

Dentro grafico se puede apreciar y queda en evidencia las diferencias proporcionales de cada grupo, el único grupo que no avanza y disminuye el número de personas con resultados alterados como es de esperarse fue el grupo control, ya que no fueron sometidos a ningún plan de entrenamiento y se desconoce, aunque por los resultados es esperable, que no realicen actividad física alguna.

TIMED UP AND GO

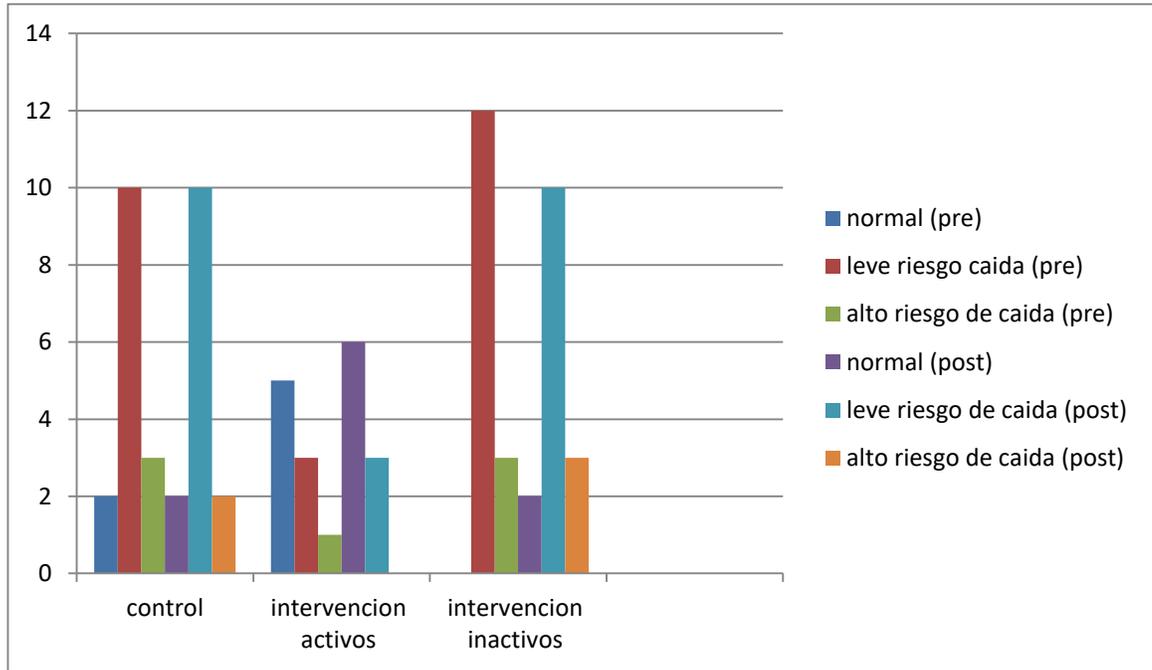


Gráfico 11. Representación Test Timed Up and Go, para riesgo de caídas, comparación según grupo pre y post intervención.

Análisis General

A partir de la información recolectada y presentada en los gráficos, se puede determinar que los adultos mayores del centro “El Teniente” que pertenece a la VI región (Rancagua) y que demostraban un estilo de vida sedentario, manifestaron un incremento de su nivel de autovalencia, por ende, podemos identificar una mejora en este grupo, sin embargo, no cumplió con la estimación planteada en la hipótesis de este estudio.

La aplicación del Instructivo de Aplicación del Examen Anual de Medicina Preventiva del Adulto Mayor (EMPAM), arroja el estado de los adultos mayores de la muestra en cuanto a su capacidad de autovalencia, a partir de aquello es que la aplicación de un plan de entrenamiento toma sentido, ya que la mejora en sus capacidades es indiscutible, como lo mostro la comparativa entre al aplicación pre y post. El ejercicio físico sirve entonces como un arma para combatir el deterioro de las funciones, específicamente a las respuestas que se den frente a los factores de riesgo bio-psico-social detectado. Factores de riesgo tales como: limitaciones en la realización de las actividades de la vida diaria, limitaciones cognitivas, cardiovasculares, actividad física, uso de fármacos, bajo acceso a la educación, alteraciones de extremidades superiores e inferiores, estado de ánimo, disfunción familiar, y otros.

Todo lo anterior no tendría ni un sentido si no traducimos todo lo observado y detectado en una intervención, ya que será esta intervención la que pondrá en acción los mecanismos reparadores del daño o impedirá que el daño se profundice o se expanda.

6.- Conclusión

El enfoque principal del estudio fue conocer las implicancias que tendría un plan de entrenamiento, direccionado y focalizado en la tercera edad, propiciando un panorama de lo relevante que es la actividad física en adultos mayores, entregando una muestra real y sustentada en los mismos Test que ocupa el ministerio de salud; resaltando la importancia de llevar una vida activa, con ejercicio físico recurrente que mejora sustancialmente la autovalencia de esta población en particular.

Según los objetivos planteados y los resultados que arrojaron las distintas mediciones se puede concluir que el ejercicio físico es un instrumento que se puede usar en adultos mayores con el objetivo de mejorar su estilo de vida y la prevención de enfermedades, como también mejora de patologías, sean estas a nivel metabólico, muscular o neurológicas, donde los resultados van a ser la independencia en sus labores y un mejor estado general; por ende la premisa general de determinar los efectos de un plan de entrenamiento de ocho semanas de duración en la capacidad de autovalencia en adultos mayores arrojó que en varios de los apartados del EMPAM los adultos mayores mejoraron, ejemplo, el riesgo de caída; al concluir el plan de entrenamiento los adultos mayores del **Grupo de Intervención Inactivo** mostraron una mejora, si bien leve, se puede extrapolar que con un plan de entrenamiento de mayor durabilidad en cuanto al tiempo de aplicación y constante en el tiempo, este factor podría mejorar cada vez más, aumentando por consiguiente el nivel de autovalencia.

En el análisis se dejó claro que las actividades que motivan más al adulto mayor de Rancagua es justamente la actividad física, esto debe ser aprovechado por cada especialista y personal que trabaje junto a los adultos mayores, ya que esta etapa de la vida, la cual en algún momento a todos les tocara a vivir, sea sobrellevada de una forma mucho más autovalente e independiente, para que así el adulto deje de ser una carga para su familia y también logre un bienestar con él mismo.

Como responsables de la educación física se debe fomentar desde ya el uso de forma adecuada de la actividad física en adultos mayores, de esta manera atrayendo los beneficios propiamente tal de los ejercicios físicos descritos a lo largo de la investigación.

7-. Referencias

Allevato, M. Á. (2008). *Envejecimiento*. Act Terap Dermatol.

AMUCH. (2017). *Los Adultos mayores en las comunas de Chile: actualidad y proyecciones*. Santiago.

Concha, Y. N. (2016). *Criterios de valoración geriátrica integral en adultos mayores autovalentes y en riesgo de dependencia en centros de atención primaria en Chile*. Santiago: Reem.

EducarChile. (2018). *Educar Chile CONCEPTOS SOBRE LA ESCALA DE VALORACIÓN DE AUTOVALENCIA*. Recuperado el 12 de Noviembre de 2018, de http://ww2.educarchile.cl/UserFiles/P0001/Image/portal/ODAS_TP/Materiales_para_odas_2012/3%20Cuidados%20adulto%20mayor/ODA%2016%20Actividades%20recreativas/LA%20ESCALA%20DE%20VALORACION%20DE%20AUTOVALENCIA.pdf

Educarchile. (s.f.). <http://ww2.educarchile.cl>. Obtenido de http://ww2.educarchile.cl/UserFiles/P0001/Image/portal/ODAS_TP/Materiales_para_odas_2012/3%20Cuidados%20adulto%20mayor/ODA%2016%20Actividades%20recreativas/LA%20ESCALA%20DE%20VALORACION%20DE%20AUTOVALENCIA.pdf

gerontologia. (s.f.). *Chile envejece*. Obtenido de <https://www.gerontologia.uchile.cl/docs/chien5.htm>

Hernández Sampieri, R. F. (2014). *Metodología de la investigación Sexta Edición*. Mcgraw-hill.

INE. (2007). *enfoque-estadístico-adulto-mayor-en-chile*.

- Jara, R. (2015). Efectos del ejercicio en adultos mayores. *Rev Hosp Clín Univ Chile*, 293 - 299.
- Katz. (1958). *Actividades básicas de la vida diaria*. Obtenido de <https://meiga.info/escalas/IndiceDeKatz.pdf>
- latercera. (2015). <http://www2.latercera.com>. Obtenido de <http://www2.latercera.com/noticia/casen-2015-poblacion-adultos-mayores-aumenta-llegando-al-175/#>
- Limón, M. R., & Ortega, M. d. (2011). Envejecimiento activo y mejora de la calidad de vida en adultos mayores. *Revista de Psicología y Educación N° 6*, 225 -238.
- Marín, J. (2003). *Envejecimiento*. Salud Publica Educ Salud .
- Martorell, E. C. (2008). La salud del adulto mayor en Chile:. *MPRA*, 1.
- Menéndez, M., & Brochier, R. (2011). La actividad física y la psicomotricidad en las personas mayores: sus contribuciones para el envejecimiento activo, saludable y satisfactorio. *Textos & Contextos (Porto Alegre)*, v. 10, 179 - 192.
- MINSAL. (2015). *Manual de Aplicación del Examen de Medicina Preventiva del Adulto Mayor*. Santiago: Subsecretaria de Salud Pública.
- OMS. (2002). Envejecimiento activo: un marco político. *Revista Española de Geriatría y Gerontología*, 37, 74-105.
- SANHUEZA PARRA, M., MANUEL, C. S., & JOSÉ M., M. E. (2005). *ADULTOS MAYORES FUNCIONALES: UN NUEVO CONCEPTO EN SALUD*. Concepción.
- Fletcher, G.F., Balady, G.J., Amsterdam, E.A. et al. (2001). Exercise standards for testing and training. A Statement for healthcare professionals from the American Heart Association. *Circulation*; 104, 1694 – 1740.

Kalapocharakos, V.I., Michalopoulou, M., Godolias, G., Tokmakidis, S.P., Malliou, P.V. & Gourgoulis, V. (2004). The effects of high and moderate resistance training on muscle function in the elderly. *Journal of Aging and Physical Activity*, 11, 131 – 143.

8- Anexos

EFAM-Chile - PARTE A
Discrimina entre Autovalente y Dependiente

INSTRUCCIONES	ITEM	PUNTAJE
1. ¿Puede bañarse o ducharse?	Puede bañarse o ducharse	
	Incapaz	0
	Con alguna ayuda	3
	Sin ayuda	6
2. ¿Es Ud. capaz de manejar su propio dinero?	Es capaz de manejar su propio dinero	
	Incapaz	0
	Con alguna ayuda	3
	Sin ayuda	6
3. ¿Puede Ud. tomar sus propios medicamentos?	Puede usted tomar sus propios medicamentos	
	Incapaz	0
	Con alguna ayuda	3
	Sin ayuda	6
4. ¿Prepara Ud. Su comida?	Preparación de la comida	
	Es incapaz de...	0
	Con alguna ayuda	3
	Sin ayuda	6
5. ¿Puede hacer las tareas de la casa?	Puede hacer las tareas de la casa	
	Es incapaz de ...	0
	Lo hace con alguna ayuda	3
	Lo hace sin ayuda	6
6. Aplique Minimental Abreviado. Indique con un círculo en columna izquierda el puntaje obtenido. Marque la ponderación correspondiente (misma línea), en columna derecha.	MMSE	
	>13	0
	13 a 14	3
	15 a 17	4
	18 a 19	6
7. Escolaridad. Pregunte por los años de escolaridad cumplidos	Años de escolaridad	
	0 a 1	0
	2 a 3	1
	4 a 5	2
	6 a 8	3
	8 a 10	4
	11 a 12	5
	13 ó más	6
8. El Adulto Mayor de pie intentará tomar un objeto realizando máxima extensión de brazos sobre su cabeza.	Con los brazos extendidos lo máximo posible sobre los hombros, tomar con ambas manos un objeto	
	No lo logra	0
	Presenta dificultad con ambas manos para lograrlo	2
	Lo logra sin dificultad con una mano	4
	Lo logra sin dificultad con ambas manos	6

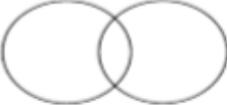
INSTRUCCIONES	ITEM	PUNTAJE
9. En posición de pié, encuclílese, tome el objeto desde suelo.	De pie y derecho, agáchese, tomar un objeto desde el suelo y levantarse	
	Le cuesta mucho encuclillarse y no lo logra	0
	Se encuclilla bien pero tiene dificultad para tomar el objeto y levantarse	2
	Se encuclilla y toma el objeto sin dificultad, pero le cuesta levantarse espontáneamente	4
	Se encuclilla y toma el objeto y se levanta sin dificultad	6
TOTAL		

PARTE B

Discrimina entre Autovalentes con y sin riesgo

INSTRUCCIONES	ITEM	PUNTAJE
1. Tomar la presión arterial. Los medicamentos deben ser los indicados por el médico tratante	Presión arterial	
	PA normal, sin antecedentes HTA	13
	PA normal, con diagnóstico previo, en control y con medicamentos	13
	PA normal, con diagnóstico previo, sin control pero con medicamentos	9
	PA normal, con diagnóstico previo, con o sin control y sin medicamentos	6
	PA elevada, sin antecedentes HTA	3
	PA elevada y con diagnóstico previo, con o sin control o sin medicamentos.	0
2. ¿Tiene Ud. diagnóstico de Diabetes? Los medicamentos deben ser los indicados por el médico tratante	Diabetes	
	Sin diabetes	13
	Diagnosticada, en control y con medicamentos	6
	Diagnosticada, sin control o sin medicamentos	3
3. ¿Lee Ud. diario, revista o libro?	Lee diario, revista o libro	
	Casi nunca o nunca	0
	De vez en cuando	2
	Una vez por semana	5
	2 ó 3 veces por semana	7
4. Copie puntaje de MMSE aplicado.	MMSE	
	13 a 14	5
	15 a 18	7
	19	9
5. ¿En el último mes se ha sentido deprimido o "bajoneado" que nada logra animarlo?	En el último mes se ha sentido deprimido	
	Casi todo el tiempo	0
	Bastante seguido	2
	Casi nunca	7
6. En el último mes se ha sentido Ud. muy nervioso, ansioso o angustiado? Marque una sola alternativa.	En el último mes se ha sentido nervioso o angustiado	
	Casi todo el tiempo	0
	Bastante seguido	2
	Casi nunca	7
	Nunca	9
TOTAL		

EVALUACION COGNITIVA (MMSE ABREVIADO)

<p>1. Por favor, dígame la fecha de hoy.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px auto; width: 80%;"> <p style="text-align: center;">Sondée el mes, el día del mes, el año y el día de la semana</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px auto; width: 80%;"> <p style="text-align: center;">Anote un punto por cada respuesta correcta</p> </div>	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;"></th> <th style="width: 10%;">BIEN</th> <th style="width: 10%;">MAL</th> <th style="width: 10%;">N.S</th> <th style="width: 10%;">N.R</th> <th style="width: 10%;"></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Mes</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Día mes</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Año</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Día semana</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="5">N.S = No sabe N.R = No responde</td> <td style="text-align: right;">TOTAL = <input style="width: 30px;" type="text"/></td> </tr> </tbody> </table>		BIEN	MAL	N.S	N.R		Mes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Día mes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Año	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Día semana	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		N.S = No sabe N.R = No responde					TOTAL = <input style="width: 30px;" type="text"/>
	BIEN	MAL	N.S	N.R																																	
Mes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																	
Día mes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																	
Año	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																	
Día semana	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																	
N.S = No sabe N.R = No responde					TOTAL = <input style="width: 30px;" type="text"/>																																
<p>2. Ahora le voy a nombrar tres objetos. Después que se los diga, le voy a pedir que repita en voz alta los que recuerde, en cualquier orden. Recuerde los objetos porque se los voy a preguntar más adelante. ¿Tiene alguna pregunta que hacerme?</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px auto; width: 80%;"> <p style="font-size: small;">Explique bien para que el entrevistado entienda la tarea. Lea los nombres de los objetos lentamente y a ritmo constante, aproximadamente una palabra cada dos segundos. Se anota un punto por cada objeto recordado en el primer intento.</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px auto; width: 80%;"> <p style="font-size: small;">Si para algún objeto, la respuesta no es correcta, repita todos los objetos hasta que el entrevistado se los aprenda (máximo 5 repeticiones). Registre el número de repeticiones que debió hacer.</p> </div>	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;"></th> <th style="width: 15%;">CORRECTA</th> <th style="width: 15%;">NO SABE</th> <th style="width: 15%;"></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Árbol</td> <td><input style="width: 40px;" type="text"/></td> <td><input style="width: 40px;" type="text"/></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Mesa</td> <td><input style="width: 40px;" type="text"/></td> <td><input style="width: 40px;" type="text"/></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Avión</td> <td><input style="width: 40px;" type="text"/></td> <td><input style="width: 40px;" type="text"/></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: right;">TOTAL = <input style="width: 40px;" type="text"/></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="4">Número de repeticiones</td> </tr> </tbody> </table>		CORRECTA	NO SABE		Árbol	<input style="width: 40px;" type="text"/>	<input style="width: 40px;" type="text"/>		Mesa	<input style="width: 40px;" type="text"/>	<input style="width: 40px;" type="text"/>		Avión	<input style="width: 40px;" type="text"/>	<input style="width: 40px;" type="text"/>		TOTAL = <input style="width: 40px;" type="text"/>				Número de repeticiones															
	CORRECTA	NO SABE																																			
Árbol	<input style="width: 40px;" type="text"/>	<input style="width: 40px;" type="text"/>																																			
Mesa	<input style="width: 40px;" type="text"/>	<input style="width: 40px;" type="text"/>																																			
Avión	<input style="width: 40px;" type="text"/>	<input style="width: 40px;" type="text"/>																																			
TOTAL = <input style="width: 40px;" type="text"/>																																					
Número de repeticiones																																					
<p>3. Ahora voy a decirle unos números y quiero que me los repita al revés:</p> <p style="text-align: center; font-weight: bold; font-size: 1.2em;">1 3 5 7 9</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px auto; width: 80%;"> <p style="text-align: center;">Anote la respuesta (el número), en el espacio correspondiente.</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px auto; width: 80%;"> <p style="font-size: small; text-align: center;">La puntuación es el número de dígitos en el orden correcto. Ej: 9 7 5 3 1 = 5 puntos</p> </div>	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tbody> <tr> <td style="width: 15%;">Respuesta Entrevistado</td> <td style="width: 15%;"><input style="width: 30px;" type="text"/></td> </tr> <tr> <td>Respuesta Correcta</td> <td style="text-align: center;">9</td> <td style="text-align: center;">7</td> <td style="text-align: center;">5</td> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">1</td> </tr> <tr> <td colspan="6">N° de dígitos en el orden correcto ↓</td> </tr> <tr> <td colspan="6" style="text-align: right;">TOTAL = <input style="width: 40px;" type="text"/></td> </tr> </tbody> </table>	Respuesta Entrevistado	<input style="width: 30px;" type="text"/>	<input style="width: 30px;" type="text"/>	<input style="width: 30px;" type="text"/>	<input style="width: 30px;" type="text"/>	<input style="width: 30px;" type="text"/>	Respuesta Correcta	9	7	5	3	1	N° de dígitos en el orden correcto ↓						TOTAL = <input style="width: 40px;" type="text"/>																	
Respuesta Entrevistado	<input style="width: 30px;" type="text"/>	<input style="width: 30px;" type="text"/>	<input style="width: 30px;" type="text"/>	<input style="width: 30px;" type="text"/>	<input style="width: 30px;" type="text"/>																																
Respuesta Correcta	9	7	5	3	1																																
N° de dígitos en el orden correcto ↓																																					
TOTAL = <input style="width: 40px;" type="text"/>																																					
<p>4. Le voy a dar un papel; tómelolo con su mano derecha, dóblelo por la mitad con ambas manos y colóqueselo sobre las piernas:</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px auto; width: 80%;"> <p style="text-align: center;">Entréguele el papel y anote un punto por cada acción realizada correctamente.</p> </div>	<p>Ninguna acción 0</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 80%;"></th> <th style="width: 20%;">Correcto</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Toma papel con la mano derecha</td> <td><input style="width: 40px;" type="text"/></td> </tr> <tr> <td>Dobla por la mitad con ambas manos</td> <td><input style="width: 40px;" type="text"/></td> </tr> <tr> <td>Coloca sobre las piernas</td> <td><input style="width: 40px;" type="text"/></td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: right;">TOTAL = <input style="width: 40px;" type="text"/></td> </tr> </tbody> </table>		Correcto	Toma papel con la mano derecha	<input style="width: 40px;" type="text"/>	Dobla por la mitad con ambas manos	<input style="width: 40px;" type="text"/>	Coloca sobre las piernas	<input style="width: 40px;" type="text"/>	TOTAL = <input style="width: 40px;" type="text"/>																											
	Correcto																																				
Toma papel con la mano derecha	<input style="width: 40px;" type="text"/>																																				
Dobla por la mitad con ambas manos	<input style="width: 40px;" type="text"/>																																				
Coloca sobre las piernas	<input style="width: 40px;" type="text"/>																																				
TOTAL = <input style="width: 40px;" type="text"/>																																					
<p>5. Hace un momento le lei una serie de 3 palabras y Ud., repitió las que recordó. Por favor, dígame ahora cuáles recuerda.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px auto; width: 80%;"> <p style="text-align: center;">Anote un punto por cada palabra que recuerde. No importa el orden.</p> </div>	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;"></th> <th style="width: 15%;">CORRECTO</th> <th style="width: 15%;">INCORRECTO</th> <th style="width: 10%;">NR</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Árbol</td> <td><input style="width: 40px;" type="text"/></td> <td><input style="width: 40px;" type="text"/></td> <td><input style="width: 40px;" type="text"/></td> </tr> <tr> <td>Mesa</td> <td><input style="width: 40px;" type="text"/></td> <td><input style="width: 40px;" type="text"/></td> <td><input style="width: 40px;" type="text"/></td> </tr> <tr> <td>Avión</td> <td><input style="width: 40px;" type="text"/></td> <td><input style="width: 40px;" type="text"/></td> <td><input style="width: 40px;" type="text"/></td> </tr> <tr> <td colspan="4" style="text-align: right;">TOTAL = <input style="width: 40px;" type="text"/></td> </tr> </tbody> </table>		CORRECTO	INCORRECTO	NR	Árbol	<input style="width: 40px;" type="text"/>	<input style="width: 40px;" type="text"/>	<input style="width: 40px;" type="text"/>	Mesa	<input style="width: 40px;" type="text"/>	<input style="width: 40px;" type="text"/>	<input style="width: 40px;" type="text"/>	Avión	<input style="width: 40px;" type="text"/>	<input style="width: 40px;" type="text"/>	<input style="width: 40px;" type="text"/>	TOTAL = <input style="width: 40px;" type="text"/>																			
	CORRECTO	INCORRECTO	NR																																		
Árbol	<input style="width: 40px;" type="text"/>	<input style="width: 40px;" type="text"/>	<input style="width: 40px;" type="text"/>																																		
Mesa	<input style="width: 40px;" type="text"/>	<input style="width: 40px;" type="text"/>	<input style="width: 40px;" type="text"/>																																		
Avión	<input style="width: 40px;" type="text"/>	<input style="width: 40px;" type="text"/>	<input style="width: 40px;" type="text"/>																																		
TOTAL = <input style="width: 40px;" type="text"/>																																					
<p>6. Por favor copie este dibujo:</p> <p style="font-size: small;">Muestre al entrevistado el dibujo con los círculos que se cruzan. La acción está correcta si los círculos no se cruzan más de la mitad. Contabilice un punto si el dibujo está correcto.</p> <div style="text-align: center; margin: 10px 0;">  </div>	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">CORRECTO</th> <th style="width: 30%;">INCORRECTO</th> <th style="width: 30%;">NR</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><input style="width: 60px;" type="text"/></td> <td><input style="width: 60px;" type="text"/></td> <td><input style="width: 60px;" type="text"/></td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: right;">TOTAL = <input style="width: 60px;" type="text"/></td> </tr> </tbody> </table>	CORRECTO	INCORRECTO	NR	<input style="width: 60px;" type="text"/>	<input style="width: 60px;" type="text"/>	<input style="width: 60px;" type="text"/>	TOTAL = <input style="width: 60px;" type="text"/>																													
CORRECTO	INCORRECTO	NR																																			
<input style="width: 60px;" type="text"/>	<input style="width: 60px;" type="text"/>	<input style="width: 60px;" type="text"/>																																			
TOTAL = <input style="width: 60px;" type="text"/>																																					
<p style="text-align: center;">Sume los puntos anotados en los totales de las preguntas 1 a 6</p>	<p style="text-align: center;">Suma total = <input style="width: 60px;" type="text"/></p> <p style="text-align: center;">El puntaje máximo obtenible es de 19 puntos.</p> <p style="text-align: center;">Normal = ≥14 Alterado = ≤13</p>																																				

Índice De Barthel

Actividades básicas de la vida diaria
Se puntúa la información obtenida del cuidador principal

Parámetro	Situación del paciente	Puntuación
Comer	- Totalmente independiente	10
	- Necesita ayuda para cortar carne, el pan, etc.	5
	- Dependiente	0
Lavarse	- Independiente: entra y sale solo del baño	5
	- Dependiente	0
Vestirse	- Independiente: capaz de ponerse y de quitarse la ropa, abotonarse, atarse los zapatos	10
	- Necesita ayuda	5
	- Dependiente	0
Arreglarse	- Independiente para lavarse la cara, las manos, peinarse, afeitarse, maquillarse, etc.	5
	- Dependiente	0
Deposiciones (Valórese la semana previa)	- Continencia normal	10
	- Ocasionalmente algún episodio de incontinencia, o necesita ayuda para administrarse supositorios o lavativas	5
	- Incontinencia	0
Micción (Valórese la semana previa)	- Continencia normal, o es capaz de cuidarse de la sonda si tiene una puesta	10
	- Un episodio diario como máximo de incontinencia, o necesita ayuda para cuidar de la sonda	5
	- Incontinencia	0
Usar el retrete	- Independiente para ir al cuarto de aseo, quitarse y ponerse la ropa...	10
	- Necesita ayuda para ir al retrete, pero se limpia solo	5
	- Dependiente	0
Trasladarse	- Independiente para ir del sillón a la cama	15
	- Mínima ayuda física o supervisión para hacerlo	10
	- Necesita gran ayuda, pero es capaz de mantenerse sentado solo	5
	- Dependiente	0
Deambular	- Independiente, camina solo 50 metros	15
	- Necesita ayuda física o supervisión para caminar 50 metros	10
	- Independiente en silla de ruedas sin ayuda	5
	- Dependiente	0
Escalones	- Independiente para bajar y subir escaleras	10
	- Necesita ayuda física o supervisión para hacerlo	5
	- Dependiente	0
Total		

Máxima puntuación: 100 puntos (90 si va en silla de ruedas)

Resultado	Grado de dependencia
< 20	Total
20-35	Severo
40-55	Moderado
≥ 60	Leve
100	Independiente

**ESCALA DE DEPRESIÓN GERIÁTRICA
Yesavage**

Elija la respuesta que mejor describa como se ha sentido la última semana

<i>Preguntas</i>			<i>Respuesta</i>	<i>Puntaje</i>
*1 ¿Se considera satisfecho de su vida?	SI	NO		
2 ¿Ha ido abandonando muchas de sus actividades e intereses?	SI	NO		
3 ¿Se aburre a menudo?	SI	NO		
4 ¿Siente que su vida esta vacía?	SI	NO		
*5 ¿Esta de buen animo la mayor parte del tiempo?	SI	NO		
6 ¿Tiene miedo que le pueda ocurrir algo malo?	SI	NO		
*7 ¿Esta contento la mayor parte del tiempo?	SI	NO		
8 ¿Se siente a menudo desvalido?	SI	NO		
9 ¿Prefiere quedarse en casa en vez de hacer otras cosas?	SI	NO		
10 ¿Siente que tiene más problemas con su memoria que la mayoría de las personas?	SI	NO		
*11 Piensa que es maravilloso estar vivo?	SI	NO		
12 ¿Se siente muy inútil como está en este momento?	SI	NO		
*13 ¿Se siente lleno de energías?	SI	NO		
14 ¿Siente su situación como sin esperanzas?	SI	NO		
15 ¿Cree que la mayoría esta mejor que usted?	SI	NO		
PUNTAJE TOTAL				

Puntuación: Un punto cuando responde "NO" a las respuestas marcadas con asterisco.

Un punto cuando corresponda "SI" al resto de las preguntas.

Escala: Normal	0-5
Depresión Leve	6-9
Depresión Establecida	> 10

Cuestionario de Actividades Funcionales Pfeffer (del informante)

Este cuestionario debe ser aplicado por cualquier miembro del equipo, a la persona con más contacto que viva con el adulto mayor.

1. ¿Maneja él/ ella su propio dinero?
2. ¿Es él/ ella capaz de comprar ropas solo, cosas para la casa y comestibles?
3. ¿Es él/ ella capaz de calentar agua para el café o té y apagar la cocina?
4. ¿Es él/ ella capaz de preparar una comida?
5. ¿Es él/ ella capaz de mantenerse al tanto de los acontecimientos actuales y también de la comunidad o del vecindario?
6. ¿Es él/ ella capaz de poner atención y entender y discutir un programa de radio o televisión, diario o revista?
7. ¿Es él/ ella capaz de recordar compromisos, acontecimientos familiares, vacaciones?
8. ¿Es él/ ella capaz de manejar sus propios medicamentos?
9. ¿Es él/ ella capaz de pasear por el vecindario y encontrar el camino de vuelta a casa?
10. ¿Es él/ ella capaz de saludar a sus amigos adecuadamente?
11. ¿Puede él/ ella ser dejado en casa en forma segura?

Instrucciones:

Muestre al informante una tarjeta con las siguientes opciones y lea las preguntas.

Anote la puntuación como sigue:

Si es capaz	0
Nunca lo ha hecho, pero podría hacerlo	0
Con alguna dificultad, pero puede hacerlo	1
Nunca lo ha hecho, y tendría dificultad ahora	1
Necesita ayuda	2
No es capaz	3

El screening es positivo cuando el puntaje es igual o mayor a 6

UNIDAD	PLAN ENTRENAMIENTO ADULTO MAYOR	MATERIALES	TIEMPO
EQUILIBRIO ESTÁTICO Y FLEXIBILIDAD	ACTIVIDADES SUGERIDAS		
INICIO	<p>Se realiza un circuito de caminata de 5 minutos, se plantean cambios de dirección y de velocidad. De pie y controlando la respiración, inhalando y exhalando realizar los siguientes movimientos.</p> <ul style="list-style-type: none"> -Movimiento lateral de cabeza y frontal. -Encoger hombros -Levantar Brazos adelante, arriba y al lado. - Levantar pie adelante, atrás y al lado. 	30 Lentejas	15 min
DESARROLLO	<p>Se desarrolla 1 circuito de Equilibrio, donde se pedirá que mantengan una postura con los ojos cerrados y se darán distintas instrucciones o variables, tales como, levantar un brazo, mover la cabeza hacia al lado, bajar levemente la cadera, etc.</p>	-	15 min
FINAL	<p>Elongación con música de relajación (Meditación)</p> <ul style="list-style-type: none"> -Cuello hacia abajo ayudando con la mano -Cuello a los lados -Levantamos ambos brazos, estiro uno más que otro. -Manos estiradas al frente y movilidad de dedos. -Brazo derecho al frente y lo tomo a la altura del codo, giro. (Ambos lados). - Bajar a tocar el suelo con pies separados a la altura de los hombros. -Separando piernas, bajo a tocar la punta de los pies lentamente y mantengo. 	-	10s por cada ejercicio

UNIDAD	PLAN ENTRENAMIENTO ADULTO MAYOR	MATERIALES	TIEMPO
EQUILIBRIO ESTÁTICO Y FLEXIBILIDAD	ACTIVIDADES SUGERIDAS		
INICIO	<p>Se realiza un circuito de caminata de 5 minutos, con secciones de cambios de dirección y de velocidad de mayor dificultad que la sesión anterior.</p> <p>De pie y controlando la respiración, inhalando y exhalando realizar los siguientes movimientos.</p> <ul style="list-style-type: none"> -Movimiento lateral de cabeza y frontal. -Encoger hombros -Levantar Brazos adelante, arriba y al lado. -Con las manos en una silla levantar pie adelante, atrás y al lado. 	30 Lentejas	15 min
DESARROLLO	<p>Se desarrolla 1 circuito de Equilibrio, donde se pedirá que caminen por una cinta gruesa de 30cm. De grosor apoyando una mano en la muralla. Cambiarán de lado al terminar.</p> <p>Luego apoyados en la muralla con la espalda, bajaré lentamente flexionando las rodillas levemente y subiré, lo haremos de 6 formas distintas, brazos al frente, a los lados, arriba, en el pecho, un brazo arriba, sólo un brazo al lado.</p>	Cinta	15 min
FINAL	<p>Elongación con música de relajación (Meditación)</p> <ul style="list-style-type: none"> -Cuello hacia abajo ayudando con la mano -Cuello a los lados -Levantamos ambos brazos, me cargo hacia el lado del brazo levantado -Manos estiradas al frente y movilidad de dedos. -Brazo derecho al frente y lo tomo a la altura del codo, giro. (Ambos lados). - Sentados con un balón medicinal abrirán piernas y buscarán distancia de frente, y hacia los pies. Mantener las posiciones. -Separando piernas, bajo a tocar la punta de los pies lentamente y mantengo. 	Balón medicinal o pequeño.	10s por cada ejercicio (15 min)

UNIDAD	PLAN ENTRENAMIENTO ADULTO MAYOR	MATERIALES	TIEMPO
EQUILIBRIO ESTÁTICO Y FLEXIBILIDAD	ACTIVIDADES SUGERIDAS		
INICIO	<p>Se realiza un circuito de caminata de 5 minutos con dificultades en el camino, esquivarán, pasarán por encima de objetos y cambios de dirección.</p> <p>Con un palo de madera, de escoba o cualquiera similar.</p> <p>-Haremos movimiento hacia arriba de muñecas y hacia abajo (Como en una motocicleta)</p> <p>-Tomar con ambas manos con separación a la altura de los hombros y subir a la altura de la cabeza.</p> <p>-Tomamos el objeto por la mitad y lo movemos frente nuestro del centro a la derecha, y del centro a la izquierda.</p> <p>-Con las manos en una silla levantar pie adelante, atrás y al lado.</p>	<p>-30 Lentejas</p> <p>-Palo Similar</p> <p>- 12 Sillas</p>	15 min
DESARROLLO	<p>Utilizaremos un balón medicinal para trabajar en estaciones de 3 con ayuda.</p> <p>-Nos sentaremos mirando al frente en el balón.</p> <p>-Mantenemos esa posición 15s</p> <p>-Luego caminaremos por la pared sobre una cinta con apoyo de mano en la muralla para ambos perfiles.</p>	<p>Balón medicinal pequeño o pesa de 0,5 a 1 kg.</p> <p>Cinta</p>	15 min
FINAL	<p>Elongación con música de relajación (Meditación)</p> <p>-Cuello hacia abajo ayudando con la mano</p> <p>-Cuello a los lados</p> <p>-Levantamos ambos brazos, me cargo hacia el lado del brazo levantado</p> <p>-Manos estiradas al frente y movilidad de dedos.</p> <p>-Brazo derecho al frente y lo tomo a la altura del codo, giro. (Ambos lados).</p> <p>-Inhalo inflando pecho, boto el aire moviendo pelvis hacia adelante.</p> <p>-Separando piernas, bajo a tocar la punta de los pies lentamente y mantengo. Luego hacia cada una.</p> <p>-Apoyado en una silla con las manos, me tomo el pie derecho con la mano derecha y mantengo elongación de cuádriceps.</p>	12 Sillas	10s por cada ejercicio (15 min)

UNIDAD	PLAN ENTRENAMIENTO ADULTO MAYOR	MATERIALES	TIEMPO
FUERZA TREN SUPERIOR E INFERIOR	ACTIVIDADES SUGERIDAS		
INICIO	<p>Se realizara movilidad articular:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elevación de Hombros (Primero derecho, izquierdo, luego ambos). - Flexión de Hombros. - Flexión y Extensión de Hombros. - Flexión de cadera con rodilla en flexión. - Circunducción de tobillo (derecho – izquierdo). -Rotación de tronco. -Movimiento articular de muñeca (derecha – izquierda). 		10 min
DESARROLLO	<ul style="list-style-type: none"> -Sentados extender rodilla derecha – izquierda (10 repeticiones por pierna). -Con banda elástica amarrada en rodillas, separar y juntar piernas (10 repeticiones). -Tomar banda elástica con las manos, brazos extendidos al frente, abrir y cerrar (10 repeticiones). -Pisar con un pie un extremo de la banda elástica, luego con la mano contraria realizar abducción de hombro (10 repeticiones). -De pie de tras de la silla, realizar extensión de cadera (10 repeticiones por pierna). - Misma posición anterior, pararse en puntillas (10 repeticiones). 	<ul style="list-style-type: none"> -Banda elástica. -Sillas. 	20 min
FINAL	<ul style="list-style-type: none"> - Inhalar y Exhalar profundo con ayuda de los brazos. - Estiramientos básicos de Extremidad Superior. - Estiramientos básicos de Extremidad Inferior (Cuádriceps, Isquiotibiales, Gastrocnemios). -Movimientos circulares de Cuello, Hombros, Muñecas, Caderas, Tobillos. 		5 min

UNIDAD	PLAN ENTRENAMIENTO ADULTO MAYOR	MATERIAL ES	TIEMPO
EQUILIBRIO DINAMICO Y COORDINACION	ACTIVIDADES SUGERIDAS		
INICIO	<ul style="list-style-type: none"> -Caminata Normal de 2 a 3 minutos. -Inclinación Lateral de tronco. -Movimiento circular de cadera – Hombro. -Movimientos de cuello (anterior - posterior - lateral). -Movimiento circular de rodillas – Tobillos. -Flexión y Extensión de hombros. 		10 min
DESARROLLO	<ul style="list-style-type: none"> -Se realizaran 3 estaciones de coordinación y equilibrio: -Estación 1: Marcha en tándem, ir y volver, agregando variables por ejemplo brazos a los lados, arriba, otros. -Estación 2: Marcha en Zigzag, al finalizar se recibirá y lanzara un balón. - Estación 3: Caminar en puntas y devolverse con marcha en talones. 	<ul style="list-style-type: none"> - Balón. -Lentejas. 	20 min
FINAL	<ul style="list-style-type: none"> - Inhalar y Exhalar profundo con ayuda de los brazos. - Estiramientos básicos de Extremidad Superior. - Estiramientos básicos de Extremidad Inferior (Cuádriceps, Isquiotibiales, Gastrocnemios). -Movimientos circulares de Cuello, Hombros, Muñecas, Caderas, Tobillos. 		5 min

UNIDAD	PLAN ENTRENAMIENTO ADULTO MAYOR	MATERIALES	TIEMPO
EQUILIBRIO ESTÁTICO Y FLEXIBILIDAD	ACTIVIDADES SUGERIDAS		
INICIO	<ul style="list-style-type: none"> -Utilizando escalera de coordinación pasar por ella de forma frontal y lateral. -Pies juntos y manos en cintura, realizar flexión de cadera. -Realizar mini sentadillas. -Llevar talones a los glúteos. -Realizar Abducción de cadera. -Realizar flexión de hombros. -Caminata de 2 a 3 minutos. 	-Escalera de coordinación	10 min
DESARROLLO	<ul style="list-style-type: none"> -De pie sobre una pierna, apoyado de la muralla, mantener equilibrio por 10 segundos (luego repetir otra pierna). -De pie con rodillas flexionadas y manos en cintura, mantener posición 10 segundos. -De pie, apoyado en el compañero, mantener equilibrio en la punta de los pies por 10 segundos. - Misma posición, ahora mantener en talones, 10 segundos. -Pararse y sentarse desde una silla, 10 repeticiones. 	-Silla	20 min
FINAL	<ul style="list-style-type: none"> - Inhalar y Exhalar profundo con ayuda de los brazos. - Estiramientos básicos de Extremidad Superior. - Estiramientos básicos de Extremidad Inferior (Cuádriceps, Isquiotibiales, Gastrocnemios). -Movimientos circulares de Cuello, Hombros, Muñecas, Caderas, Tobillos. 		5 min

UNIDAD	PLAN ENTRENAMIENTO ADULTO MAYOR	MATERIALES	TIEMPO
EQUILIBRIO ESTÁTICO Y FLEXIBILIDAD	ACTIVIDADES SUGERIDAS		
INICIO	<ul style="list-style-type: none"> -Respiraciones profundas, utilizando la extremidad superior. -Giros de tobillos, hacia afuera y adentro. -Mini sentadillas. -Movimientos circulares de cadera. -Marcha de 1 a 2 minutos levantando rodillas. -Inclinación de tronco, con las manos sobre la cabeza (derecha – izquierda). -Estiramientos extremidad superior. -Elongación básica de tren inferior. 		10 min
DESARROLLO	<ul style="list-style-type: none"> -Trabajos con balón: -Realizar un círculo, donde se pasaran el balón según las órdenes del profesor (ejemplo hacia derecha, izquierda, o lanzar el balón de un lado a otro). -Trabajo en equipo, se realizaran 3 grupos, con actividades tales como: -En hilera, pasándose el balón por sobre la cabeza, el último que reciba el balón se pondrá adelante, el primer grupo que termine ganara. -Luego con misma dinámica, pasaran balón por entre las piernas o por el costado. 	-Balón	20 min
FINAL	<ul style="list-style-type: none"> - Inhalar y Exhalar profundo con ayuda de los brazos. - Estiramientos básicos de Extremidad Superior. - Estiramientos básicos de Extremidad Inferior (Cuádriceps, Isquiotibiales, Gastrocnemios). -Movimientos circulares de Cuello, Hombros, Muñecas, Caderas, Tobillos. 		5 min

UNIDAD	PLAN ENTRENAMIENTO ADULTO MAYOR	MATERIAL ES	TIEMPO
FUERZA EXTREMIDAD SUPERIOR E INFERIOR	ACTIVIDADES SUGERIDAS		
INICIO	<ul style="list-style-type: none"> -Inhalaciones profundas. -Caminata con elevación de hombros al frente. -Elevación de rodillas. -Movimiento articular de hombro, atrás y adelante. -Elevación frontal de brazos. -Inclinación lateral de tronco. -Estiramientos de cuello. -Marcha en el lugar, a ritmo moderado. 		10 min
DESARROLLO	<ul style="list-style-type: none"> -Sentados, realizar elevación de brazos con botellas con arena 1 kg (10 repeticiones). -Realizar elevación de brazos desde el pecho hacia arriba con 1kg (10 repeticiones). -Realizar abducción de hombro 1kg (derecha – izquierda) 10 repeticiones. -Pararse y sentarse desde la silla (10 repeticiones). - Pararse detrás de la silla, con mínimo apoyo realizar abducción de cadera (10 repeticiones por pierna). -Misma posición, realizar flexión de cadera (10 repeticiones por pierna). 	<ul style="list-style-type: none"> -Botella con arena. -Sillas. 	20 min
FINAL	<ul style="list-style-type: none"> - Inhalar y Exhalar profundo con ayuda de los brazos. - Estiramientos básicos de Extremidad Superior. - Estiramientos básicos de Extremidad Inferior (Cuádriceps, Isquiotibiales, Gastrocnemios). -Movimientos circulares de Cuello, Hombros, Muñecas, Caderas, Tobillos. 		5 min

UNIDAD	PLAN ENTRENAMIENTO ADULTO MAYOR	MATERIALES	TIEMPO
EQUILIBRIO ESTÁTICO Y DINAMICO	ACTIVIDADES SUGERIDAS		
INICIO	<ul style="list-style-type: none"> -Movimientos circulares de cuello, hombros, muñecas, caderas, rodillas y tobillos. -Caminata de 2 a 3 minutos, agregando variantes tales como caminar en zigzag, retrocediendo y levantando rodillas. -Flexión y Extensión de hombros. -Inhalar y Exhalar profundamente. 		10 min
DESARROLLO	<ul style="list-style-type: none"> -Caminar en parejas con bandas elásticas amarradas en pies y manos. -Caminar en parejas con bandas elásticas amarradas en los pies recogiendo balones y dejando en canasto o caja. -Caminar en parejas con las bandas elásticas amarradas en los pies, uno atrás del otro sin estorbarse. -Caminar en parejas con bandas elásticas amarradas en los pies, dándose la espalda, uno camina de frente y el otro retrocede. 	<ul style="list-style-type: none"> -Bandas elásticas. -Balones. 	20 min
FINAL	<ul style="list-style-type: none"> - Inhalar y Exhalar profundo con ayuda de los brazos. - Estiramientos básicos de Extremidad Superior. - Estiramientos básicos de Extremidad Inferior (Cuádriceps, Isquiotibiales, Gastrocnemios). -Movimientos circulares de Cuello, Hombros, Muñecas, Caderas, Tobillos. -Realizar Feedback sobre la sesión realizada, o dudas de sesiones anteriores. -Al finalizar la sesión, hidratarse. 		5 min

UNIDAD	PLAN ENTRENAMIENTO ADULTO MAYOR	MATERIALES	TIEMPO
EQUILIBRIO ESTÁTICO Y DINAMICO	ACTIVIDADES SUGERIDAS		
INICIO	<p>-Movilidad articular, se les dará la tarea de que ellos dirijan o entreguen idea, recordando clases anteriores.</p> <p>-Se realizara una pequeña actividad donde se utilizaran lentejas de distintos colores, ubicadas en distintos lugares, cuando el profesor indique un color las personas se desplazaran a ese color, lo más rápido que puedan.</p>	-Lentejas.	10 min
DESARROLLO	<p>-Se realizaran 3 equipos, los cuales se ubicaran en una línea, y a la señal del profesor saldrá uno de cada equipo, el cual deberá ir a botar 3 conos y volver lo más rápido que puedan, dándole paso a otro compañero quien deberá ir a recoger los conos, el equipo que termine primero será el ganador.</p> <p>-Dar un par de minutos para hidratar.</p> <p>-Ubicar en un circulo, todos parten sentados y seguirán instrucciones del profesor, por ejemplo pararse, sentarse, caminar, cambiar de dirección, sentarse, cambiar de asiento.</p>	-Sillas. -Conos.	20 min
FINAL	<p>- Inhalar y Exhalar profundo con ayuda de los brazos.</p> <p>- Estiramientos básicos de Extremidad Inferior (Cuádriceps, Isquiotibiales, Gastrocnemios).</p> <p>-Movimientos circulares de Cuello, Hombros, Muñecas, Caderas, Tobillos.</p> <p>-Caminar por la sala, respirando profundamente.</p> <p>-Al finalizar la sesión, hidratarse.</p>		5 min

UNIDAD	PLAN ENTRENAMIENTO ADULTO MAYOR	MATERIAL ES	TIEMPO
FUERZA TREN INFERIOR Y EQUILIBRIO DINAMICO	ACTIVIDADES SUGERIDAS		
INICIO	<ul style="list-style-type: none"> -Realizar elevación de hombros, primero derecho, izquierdo y luego ambos. -Flexión y Extensión de hombros. -Movimientos circulares de Cuello, muñecas, caderas, rodilla y tobillos. -Mini sentadillas. -Elevación de Rodillas. -Inclinaciones laterales de tronco. 		10 min
DESARROLLO	<ul style="list-style-type: none"> -De pie, detrás de una silla, realizar flexión de cadera (10 repeticiones cada pierna). -Misma posición, realizar extensión de cadera (10 repeticiones cada pierna). -Misma posición, realizar abducción de cadera (10 repeticiones cada pierna). -Igual posición, realizar balanceo punta y talón (10 repeticiones cada pie). -Igual posición, agacharse y pararse apoyado en la silla (10 repeticiones). -Finalizar con marcha tándem, ir y volver a lo largo de la sala. 	-Sillas.	20 min
FINAL	<ul style="list-style-type: none"> Elongación con música de relajación (Meditación) -Cuello a los lados -Levantamos ambos brazos, estiro uno más que otro. -Manos estiradas al frente y movilidad de dedos. -Brazo derecho al frente y lo tomo a la altura del codo, giro. (Ambos lados). - Bajar a tocar el suelo con pies separados a la altura de los hombros. -Separando piernas, bajo a tocar la punta de los pies lentamente y mantengo. 		5 min

UNIDAD	PLAN ENTRENAMIENTO ADULTO MAYOR	MATERIALES	TIEMPO
EQUILIBRIO ESTÁTICO Y DINAMICO	ACTIVIDADES SUGERIDAS		
INICIO	<ul style="list-style-type: none"> -Caminata de 4 a 5 minutos con obstáculos, y siguiendo distintas órdenes del profesor. -Elongación tren superior (Bíceps, tríceps, antebrazo, cuello). -Elongación tren inferior (Cuádriceps, Isquiotibial, Gastrocnemio). -Movilidad Articular cuello, hombro, muñecas, cadera, rodilla y tobillos. 	<ul style="list-style-type: none"> -Conos. -Lentejas -Sillas. - Colchoneta 	10 min
DESARROLLO	<ul style="list-style-type: none"> -Trabajo con argollas, realizar un círculo, cada persona tendrá un argolla, a la señal del profesor cambiara de lugar sin que caiga la argolla, ejemplo se dice derecha y el participante ocupa el lugar de la derecha sin que caiga el aro. -Dejar las argollas en el suelo, y estar atento a las instrucciones del profesor, ejemplo pasar argolla al compañero, entrar en la argolla, entre otras. -En parejas, y realizar tareas, ejemplo lanzar argolla a ras de piso, por el aire, ambos entren en la argolla y otras. 	<ul style="list-style-type: none"> -Argollas 	20 min
FINAL	<ul style="list-style-type: none"> - Ejercicios de respiración. - Ejercicios de flexibilidad, ya sea para extremidad superior como inferior, estando de pie o sentados en colchonetas, por ejemplo en sedente elongación de isquiotibial, ayudado por un compañero. 	<ul style="list-style-type: none"> - Colchoneta 	5 min

UNIDAD	PLAN ENTRENAMIENTO ADULTO MAYOR	MATERIALES	TIEMPO
EQUILIBRIO ESTÁTICO Y DINAMICO	ACTIVIDADES SUGERIDAS		
INICIO	<ul style="list-style-type: none"> -Movimientos circulares de cuello, hombros, muñecas, caderas, rodillas y tobillos. -Caminata de 2 a 3 minutos, agregando variantes tales como caminar en zigzag, retrocediendo y levantando rodillas, tocarse rodilla con mano contralateral, tocar mano con talon. -Flexión y Extensión de hombros. -Ejercicios respiratorios. 		10 min
DESARROLLO	<ul style="list-style-type: none"> De pie, detrás de una silla, realizar flexión de cadera (12 repeticiones cada pierna). -Misma posición, realizar extensión de cadera (12 repeticiones cada pierna). -Misma posición, realizar abducción de cadera (12 repeticiones cada pierna). -Igual posición, realizar balanceo punta y talón (12 repeticiones cada pie). -Igual posición, agacharse y pararse apoyado en la silla (12 repeticiones). -Sentados, levantar por sobre su cabeza botella con arena (12 repeticiones). -Sentados, elevar desde el pecho hacia arriba botella con arena (12 repeticiones). -Sentados, hacer inclinaciones laterales de tronco con botella con arena, primero derecha, luego izquierda (10 repeticiones por lado). -Finalizar con marcha tándem, ir y volver a lo largo de la sala. 	<ul style="list-style-type: none"> -Botella con arena. -Sillas. 	20 min
FINAL	<ul style="list-style-type: none"> - Inhalar y Exhalar profundo con ayuda de los brazos. - Estiramientos básicos de Extremidad Superior. - Estiramientos básicos de Extremidad Inferior (Cuádriceps, Isquiotibiales, Gastrocnemios). 		5 min

UNIDAD	PLAN ENTRENAMIENTO ADULTO MAYOR	MATERIALES	TIEMPO
EQUILIBRIO DINÁMICO, FLEXIBILIDAD Y FUERZA DE NÚCLEO.	ACTIVIDADES SUGERIDAS		
INICIO	<ul style="list-style-type: none"> -Movimientos circulares de cuello, hombros, muñecas, caderas, rodillas y tobillos. -Caminar con brazo derecho e izquierdo apoyado en la muralla (ida y vuelta) -Dar pasos en lateral mirando al frente -Caminar con un pie frente al otro (Taco-Punta) -Nos ponemos en círculos y pasamos un objeto al de al lado, a 3 distintas alturas, el guía dirá la altura a la cuál debe pasar el objeto. 		10 min
DESARROLLO	<p>Caminarán con un objeto en sus manos con los brazos extendidos a la altura de los hombros, mantendrán la vista al frente, abajo y arriba.</p> <p>Sentado en una silla, levantan los pies 15 segundos, separádoslos 1 cm del suelo. repito 3 veces.(Se da la opción de no despegar la punta de los pies)</p> <p>En una silla, de pie, bajar los brazos para descansar con las manos en las rodillas, simular que nos sentamos pero quedamos detenidos 15 segundos.</p>		20 min
FINAL	<ul style="list-style-type: none"> - Inhalar y Exhalar profundo con ayuda de los brazos. - Estiramientos básicos de Extremidad Superior. - Estiramientos básicos de Extremidad Inferior (Cuádriceps, Isquiotibiales, Gastrocnemios). 		5 min

UNIDAD	PLAN ENTRENAMIENTO ADULTO MAYOR	MATERIALES	TIEMPO
EQUILIBRIO DINÁMICO, FLEXIBILIDAD Y FUERZA DE NÚCLEO.	ACTIVIDADES SUGERIDAS		
INICIO	<p>-Movimientos circulares de cuello, hombros, muñecas, caderas, rodillas y tobillos.</p> <p>-Camino por el lugar haciendo ciertos movimientos que indicará el profesor (Subir y bajar los brazos al frente y en lateral, tocar lugares imaginarios tales como arriba a la derecha, al medio a la izquierda y simular tomar algo)</p> <p>-Realizaremos una “carrera”, deberán poner sus manos en posición de beber agua, y sostendrán un objeto ahí, deberán ir y volver sin que el objeto caiga al suelo</p>		10 min
DESARROLLO	<p>Sentados en una silla, me siento adelantado en ella, apoyo mis manos en en asiento, y pongo la espalda en el respaldo, subo un pie 8 veces en esa posición, luego el otro pie 8 veces (3 series)</p> <p>Luego de pie con las manos en el respaldo de la silla, acerco un poco el pecho y mantengo apretando la zona abdominal. 15s (3 veces)</p> <p>Apoyando una mano en el respaldo mi cuerpo de forma lateral, alejo los pies de la silla y mantengo posición (Plancha lateral de pie con apoyo en la silla), se debe tener cuidado en que la silla no se arranque.</p>		20 min
FINAL	<p>- Inhalar y Exhalar profundo con ayuda de los brazos.</p> <p>- Estiramientos básicos de Extremidad Superior.</p> <p>- Estiramientos básicos de Extremidad Inferior (Cuádriceps, Isquiotibiales, Gastrocnemios).</p>		5 min

UNIDAD	PLAN ENTRENAMIENTO ADULTO MAYOR		
EQUILIBRIO UNIPODAL Y FLEXIBILIDAD. FUERZA DE TREN SUPERIOR E INFERIOR	ACTIVIDADES SUGERIDAS	MATERIALES	TIEMPO
INICIO	<ul style="list-style-type: none"> -Movimientos circulares de cuello, hombros, muñecas, caderas, rodillas y tobillos. -Camino por el lugar haciendo ciertos movimientos que indicará el profesor (Subir y bajar los brazos al frente y en lateral, tocar lugares imaginarios tales como arriba a la derecha, al medio a la izquierda y simular tomar algo) -Realizaremos una "carrera", deberán poner sus manos en posición de beber agua, y sostendrán un objeto ahí, deberán ir y volver sin que el objeto caiga al suelo 		10 min
DESARROLLO	<ul style="list-style-type: none"> -Con los brazos abajo, levantarán 1 pie levemente del suelo 10 veces por pie (3 veces) -Apoyan las manos en una pared, inclina el peso sobre sus manos alejando las piernas de la muralla y se desplazan de manera lateral. -Con los brazos cruzados tocando sus hombros, deberán subir la rodilla hasta intentar lograr un ángulo de 90°, 5 veces por pierna(3 series) 		20 min
FINAL	<ul style="list-style-type: none"> - Inhalar y Exhalar profundo con ayuda de los brazos. - Estiramientos básicos de Extremidad Superior. - Estiramientos básicos de Extremidad Inferior (Cuádriceps, Isquiotibiales, Gastrocnemios). 		5 min

UNIDAD	PLAN ENTRENAMIENTO ADULTO MAYOR		
EQUILIBRIO UNIPODAL Y FLEXIBILIDAD. FUERZA DE TREN SUPERIOR E INFERIOR	ACTIVIDADES SUGERIDAS	MATERIALES	TIEMPO
INICIO	<p>-Tomamos en nuestras manos una ampollita imaginaria, voy a ponerla en distintos lugares, arriba con la mano derecha, abajo con la mano izquierda, arriba con mano izquierda, etc, hasta dejar “iluminado todo el salón”</p>		10 min
DESARROLLO	<p>-Apoyados en la muralla con las manos, levantaré un pie hacia atrás y mantendré 15s, 3 veces por pierna. -Caminaré tomado de ambas manos por ayudantes, levantaré la rodilla para dar los pasos.</p>		20 min
FINAL	<p>- Inhalar y Exhalar profundo con ayuda de los brazos. - Estiramientos básicos de Extremidad Superior. - Estiramientos básicos de Extremidad Inferior (Cuádriceps, Isquiotibiales, Gastrocnemios).</p>		5 min

UNIDAD	PLAN ENTRENAMIENTO ADULTO MAYOR		
EQUILIBRIO UNIPODAL Y FLEXIBILIDAD. FUERZA DE TREN SUPERIOR E INFERIOR	ACTIVIDADES SUGERIDAS	MATERIALES	TIEMPO
INICIO	<p>-Nos pondremos frente a un compañero, a una distancia de 3 metros, cuando el profesor indique nos acercaremos y nos saludaremos de distintas formas, con la mano derecha, con la mano izquierda, abrazo, tomándose los hombros, juntando las palmas.</p> <p>-Seguiremos lo más rápido posible las indicaciones del profesor, cuando indique, nos tocaremos el lugar que ha dicho. (Cabeza, hombros, brazos arriba, abajo, etc.)</p>		10 min
DESARROLLO	<p>-Apoyarán una mano en la muralla de manera lateral, levanto una pierna y suelto la mano 5 segundos (se mantiene en 1 pie), repito 10 veces por pierna.(2 veces)</p> <p>-Tomando los hombros de un compañero, dejo una pierna en el suelo y la otra la levanto hacia atrás, mantengo posición 5 segundos y cambio de pierna.(Cambio con quien sostiene)</p>		20 min
FINAL	<p>- Inhalar y Exhalar profundo con ayuda de los brazos.</p> <p>- Estiramientos básicos de Extremidad Superior.</p> <p>- Estiramientos básicos de Extremidad Inferior (Cuádriceps, Isquiotibiales, Gastrocnemios).</p>		5 min

UNIDAD	PLAN ENTRENAMIENTO ADULTO MAYOR		
EQUILIBRIO UNIPODAL Y FLEXIBILIDAD. FUERZA DE TREN SUPERIOR E INFERIOR	ACTIVIDADES SUGERIDAS	MATERIALES	TIEMPO
INICIO	<ul style="list-style-type: none"> - Agarrados al respaldo, elevar primero una rodilla y después la otra - Flexión de rodillas, alternando - Aplausos arriba de la cabeza - Elevar piernas con la rodilla estirada una por cada lado de la silla - Extensión de caderas alternando - Abducción de caderas, alternando - Punteras, elevando el cuerpo - Talones - Agarrados al respaldo, agacharse y levantarse - Elevar brazos lateralmente inspirando profundo por la nariz y soplando al bajar los brazos 		10 min
DESARROLLO	<ul style="list-style-type: none"> - Realizaremos un juego con pelota, la entregarán dando bote, o lanzándola, también rodando por el suelo, o con 2 botes, con la mano derecha o izquierda. - Luego la lanzarán a la pared, el siguiente debe ir a buscarla y lanzarla. 	Pelota	20 min
FINAL	<ul style="list-style-type: none"> - Inhalar y Exhalar profundo con ayuda de los brazos. - Estiramientos básicos de Extremidad Superior. - Estiramientos básicos de Extremidad Inferior (Cuádriceps, Isquiotibiales, Gastrocnemios). 		5 min

UNIDAD	PLAN ENTRENAMIENTO ADULTO MAYOR		
EQUILIBRIO UNIPODAL Y FLEXIBILIDAD. FUERZA DE TREN SUPERIOR E INFERIOR	ACTIVIDADES SUGERIDAS	MATERIALES	TIEMPO
INICIO	<ul style="list-style-type: none"> - Tumbado mirando hacia arriba, levanto mi pie derecho, lo bajo, levanto el pie izquierdo. -Aplaudo con las manos estiradas a la altura del pecho -Apoyo la planta de los pies y subo la cadera -Me toco la cabeza con ambas manos Repito el mismo patrón 4 veces, puedo hacer variantes. 		10 min
DESARROLLO	<ul style="list-style-type: none"> - Sentados en círculo realizaremos una rutina dinámica, me levanto de la silla cuando el del mi izquierda se sienta luego de levantarse, pasamos un balón hacia al lado, chocamos los 5, aplaudimos. -Luego repetimos esta dinámica, pero cada uno irá inventando algo que hacer. 	15 Sillas y 1 Balón u Objeto.	20 min
FINAL	<ul style="list-style-type: none"> - Inhalar y Exhalar profundo con ayuda de los brazos. - Estiramientos básicos de Extremidad Superior. - Estiramientos básicos de Extremidad Inferior (Cuádriceps, Isquiotibiales, Gastrocnemios). 		5 min

UNIDAD	PLAN ENTRENAMIENTO ADULTO MAYOR		
EQUILIBRIO UNIPODAL Y FLEXIBILIDAD. FUERZA DE TREN SUPERIOR E INFERIOR	ACTIVIDADES SUGERIDAS	MATERIALES	TIEMPO
INICIO	<ul style="list-style-type: none"> - Tumbado mirando hacia arriba, levanto mi pie derecho, lo bajo, levanto el pie izquierdo. -Aplaudo con las manos estiradas a la altura del pecho -Apoyo la planta de los pies y subo la cadera -Me toco la cabeza con ambas manos Repito el mismo patrón 4 veces, puedo hacer variantes. 		10 min
DESARROLLO	<ul style="list-style-type: none"> - Sentados en círculo realizaremos una rutina dinámica, me levanto de la silla cuando el del mi izquierda se sienta luego de levantarse, pasamos un balón hacia al lado, chocamos los 5, aplaudimos. -Luego repetimos esta dinámica, pero cada uno irá inventando algo que hacer. 	15 Sillas y 1 Balón u Objeto.	20 min
FINAL	<ul style="list-style-type: none"> - Inhalar y Exhalar profundo con ayuda de los brazos. - Estiramientos básicos de Extremidad Superior. - Estiramientos básicos de Extremidad Inferior (Cuádriceps, Isquiotibiales, Gastrocnemios). 		5 min

UNIDAD	PLAN ENTRENAMIENTO ADULTO MAYOR		
EQUILIBRIO UNIPODAL Y FLEXIBILIDAD. FUERZA DE TREN SUPERIOR E INFERIOR	ACTIVIDADES SUGERIDAS	MATERIALES	TIEMPO
INICIO	<ul style="list-style-type: none"> - Marcamos líneas en el piso, y jugaremos al Pac-Man, intentarán caminar por las líneas marcadas, sin que el "pac-man" los atrape. 		10 min
DESARROLLO	<ul style="list-style-type: none"> - Desde posición sentado, me paro, y "pongo la ampollita" arriba, y me siento - Me levantaré, y con los brazos extendidos, levantaré un pie, el otro y volveré a sentarme. - Me levantaré, caminaré a tomar el respaldo de la silla y levanto el pie hacia lateral.(Con ambos) 	15 Sillas	20 min
FINAL	<ul style="list-style-type: none"> - Inhalar y Exhalar profundo con ayuda de los brazos. - Estiramientos básicos de Extremidad Superior. - Estiramientos básicos de Extremidad Inferior (Cuádriceps, Isquiotibiales, Gastrocnemios). 		5 min

UNIDAD	PLAN ENTRENAMIENTO ADULTO MAYOR		
EQUILIBRIO UNIPODAL Y FLEXIBILIDAD. FUERZA DE TREN SUPERIOR E INFERIOR	ACTIVIDADES SUGERIDAS	MATERIALES	TIEMPO
INICIO	<p>-Nos pondremos frente a un compañero, a una distancia de 3 metros, cuando el profesor indique nos acercaremos y nos saludaremos de distintas formas, con la mano derecha, con la mano izquierda, abrazo, tomándose los hombros, juntando las palmas.</p> <p>-Seguiremos lo más rápido posible las indicaciones del profesor, cuando indique, nos tocaremos el lugar que ha dicho. (Cabeza, hombros, brazos arriba, abajo, etc.)</p>		10 min
DESARROLLO	<p>- Sentados en círculo realizaremos una rutina dinámica, me levanto de la silla cuando el del mi izquierda se sienta luego de levantarse, pasamos un balón hacia al lado, chocamos los 5, aplaudimos.</p> <p>-Luego repetimos esta dinámica, pero cada uno irá inventando algo que hacer.</p> <p>-Con los brazos cruzados tocando sus hombros, deberán subir la rodilla hasta intentar lograr un ángulo de 90°, 5 veces por pierna(3 series)</p>	15 Sillas	20 min
FINAL	<p>- Inhalar y Exhalar profundo con ayuda de los brazos.</p> <p>- Estiramientos básicos de Extremidad Superior.</p> <p>- Estiramientos básicos de Extremidad Inferior (Cuádriceps, Isquiotibiales, Gastrocnemios).</p>		5 min

UNIDAD	PLAN ENTRENAMIENTO ADULTO MAYOR		
EQUILIBRIO UNIPODAL Y FLEXIBILIDAD. FUERZA DE TREN SUPERIOR E INFERIOR	ACTIVIDADES SUGERIDAS	MATERIALES	TIEMPO
INICIO	<ul style="list-style-type: none"> -Movimientos circulares de cuello, hombros, muñecas, caderas, rodillas y tobillos. -Caminar con brazo derecho e izquierdo apoyado en la muralla (ida y vuelta) -Dar pasos en lateral mirando al frente -Caminar con un pie frente al otro (Taco-Punta) -Nos ponemos en círculos y pasamos un objeto al de al lado, a 3 distintas alturas, el guía dirá la altura a la cual debe pasar el objeto. 		10 min
DESARROLLO	<ul style="list-style-type: none"> -Luego la lanzarán a la pared, el siguiente debe ir a buscarla y lanzarla. -Con los brazos abajo, levantarán 1 pie levemente del suelo 10 veces por pie (3 veces) -Apoyan las manos en una pared, inclina el peso sobre sus manos alejando las piernas de la muralla y se desplazan de manera lateral. 	15 Sillas y 1 Balón u Objeto.	20 min
FINAL	<ul style="list-style-type: none"> - Inhalar y Exhalar profundo con ayuda de los brazos. - Estiramientos básicos de Extremidad Superior. - Estiramientos básicos de Extremidad Inferior (Cuádriceps, Isquiotibiales, Gastrocnemios). 		5 min