

UNIVERSIDAD MAYOR
FACULTAD DE MEDICINA Y
CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE KINESIOLOGÍA

Proyecto de Intervención Kinésica

“Movimiento Fundamental”

Proyecto de Título conducente al Título
Profesional de Kinesiólogo

Pablo Barra Álvarez de Toledo.

María Elisa Bazán Orjikh

Santiago, Chile

2022

ÍNDICE

CONTENIDO	PÁGINA
I) RESUMEN Y DESCRIPTORES	3
II) INTRODUCCIÓN	4
III) MARCO TEÓRICO	5
III.1) Planteamiento del problema	6
III.2) Desarrollo del Proyecto	7
III.3) Modelos de sustentabilidad del proyecto	8
III.4) Descripción del Proyecto	9
III.5) Modelo de Negocios	20
III.6) Análisis Estratégico	25
III.7) Evaluación Económica	29
IV) CONCLUSIONES	37
V) BIBLIOGRAFÍA	38
VI) ANEXOS	41

I) RESUMEN

El envejecimiento poblacional ha aumentado de forma exponencial en los últimos años, además de verse asociado de diversas enfermedades crónicas, como lo es el deterioro cognitivo, por lo que es esencial poder intervenir a través de un programa que sea capaz de abarcar todas las aristas que puedan afectar o alterar esta situación o condición.

En nuestro país entre el 5% – 20% mayores de 65 años padecen de deterioro cognitivo, siendo la causa multifactorial, como por ejemplo el sedentarismo y la inactividad física, es por esto y el cúmulo de antecedentes que dan cuenta de ello que nace la idea de plantear la falta de actividad física como uno de los factores asociados al aumento del deterioro cognitivo en la persona mayor.

Este proyecto corresponde a la creación de un programa de intervención kinésica para prevenir, disminuir o frenar el deterioro cognitivo de forma grupal para personas mayores de 65 años, autovalentes (con o sin riesgo de dependencia) o con dependencia leve, para la población de la Región Metropolitana, en especial la comuna de Ñuñoa.

Para esto se ha propuesto realizar diversos talleres semanales que contengan en su programa el ejercicio físico, ya que la evidencia actual avala que este es un gran componente para prevenir y/o disminuir el deterioro cognitivo.

DESCRIPTORES

Deterioro cognitivo, Persona Mayor, Beneficios del ejercicio físico.

II) INTRODUCCIÓN

El envejecimiento poblacional en los últimos años ha aumentado de forma exponencial en el mundo, es por esto que la Organización Mundial de la Salud (OMS) prevé que 82 millones de personas al año 2030 y al año 2050 una cantidad de 152 millones de personas presenten algún deterioro cognitivo, en nuestro país la situación según un estudio realizado por la Superintendencia de Salud se estima que el 5% - 20% de las personas mayores de 65 años padecen de deterioro cognitivo esto a su vez se ve asociado con la gran cantidad de patologías que pueden presentar en edades avanzadas.

En las investigaciones actuales sobre los beneficios del ejercicio físico sobre el deterioro cognitivo, se han abarcado principalmente países desarrollados, los cuales no se comparan con la realidad de los países de Latinoamérica y en especial la situación actual de nuestro país.

Es por esto, que se ha planteado la idea de realizar un programa de intervención para el deterioro cognitivo en la persona mayor, entregado por profesionales de la salud, con el objetivo de poder aportar al país con los resultados obtenidos, siendo estos influyentes en la creación de posibles nuevas políticas públicas y nuevos programas de intervención, entregando la información necesaria para la formulación de estas.

III) MARCO TEÓRICO

III.1) Planteamiento del problema

Según un documento de trabajo realizado por la Superintendencia de Salud, se estima que entre el 5% y 20% de las personas mayores de 65 años padecen de deterioro cognitivo (Olivares-Tirado, 2019). Se logra identificar que existe una limitada cantidad de estudios que demuestren los efectos que podría presentar un programa de intervención física en personas mayores que presentan deterioro cognitivo en Chile, ya que la evidencia existente sobre el ejercicio físico en este tipo de afecciones se centra en estudios realizados principalmente en países desarrollados, los que no reflejan la situación actual de nuestro país.

El proyecto por desarrollar pretende intervenir a una población objetivo, en este caso, personas mayores de 65 años de la comuna de Ñuñoa.

El problema planteado bajo este contexto es que el deterioro cognitivo influye directamente en la dependencia tanto física, mental y social de la persona mayor, restringiendo y afectando sus actividades de la vida diaria. Según un estudio realizado en Chile, una de cada diez personas mayores presenta sospecha de deterioro cognitivo y los principales factores asociados a este deterioro son: la edad, bajo nivel escolar, sexo masculino, la inactividad física y el sedentarismo, mal nutrición, problemas auditivos y visuales. (María Adela Martínez-Sanguinetti, 2019). La tendencia seguirá en aumento, debido al crecimiento sostenido del envejecimiento poblacional, ya que según el censo realizado el año 2017, el 17,3% de la población total era mayor de 60 años y se espera que aumente a un 20% para el año 2025, aumentando los problemas de salud, la dependencia y específicamente una mayor población con deterioro cognitivo. Con relación a la comuna de Ñuñoa, se realizó una proyección comparando el censo del año 2017 con un aumento de la población adulto mayor en el año 2021. (BCN, et al., 2021).

La particularidad de este proyecto es presentar un programa centrado en la actividad física como un método de prevención y/o detención en la progresión del deterioro cognitivo en personas mayores, generando así mayor evidencia para la comuna de Ñuñoa y la población de Chile asociada con los beneficios de la actividad física en el contexto de nuestro país y asociado con el deterioro cognitivo en el adulto mayor.

Impacto del problema planteado:

Según una investigación realizada por la PUC en el año 2019, se evidencia que el 1.06% presenta algún tipo de demencia y el 7,1% de 60 y más años presenta deterioro cognitivo y lo más relevante es que este porcentaje de personas mayores con deterioro cognitivo aumenta de forma exponencial, siendo un 13% en personas entre 75-79 años y un 36,2% en personas mayores de 85 años (Dr. Carlos Wilson F, marzo 2019). A nivel mundial las tasas de demencias producidas por un progresivo deterioro cognitivo afectan a 50 millones de personas en el cual 60% vive en países de bajos y medio ingresos y a su vez se agregan cerca de 10 millones de personas cada año. Por lo que se prevé que 82 millones de personas al año 2030 y al año 2050 una cantidad de 152 millones de personas presenten algún deterioro cognitivo según la OMS. (OMS, 2022)

III.2) Desarrollo del Proyecto

Descripción de la intervención:

La forma en la cual se abordará el problema es mediante un taller con una duración de 6 meses, de los cuales tendremos sesiones 3 a 4 veces por semana, en donde se evaluará a los participantes cada un mes de sesiones, a través del EMPAM, para evaluar tanto la capacidad física, funcional y cognitiva de la persona mayor. Además, se aplicará el test de MoCA en los usuarios para evaluar de manera más precisa los procesos cognitivos como lo son la memoria, la atención, la concentración, el lenguaje, la capacidad visoespacial y la orientación, siendo estas evaluaciones de gran utilidad durante la intervención.

La intervención física constará de un trabajo grupal, donde se realizan ejercicios aeróbicos de moderada intensidad que, a su vez, según un estudio realizado en España durante 6 meses, obtuvo efectos de mejoría en las funciones cognitivas, además de la integración de ejercicios para mejorar la fuerza, potencia muscular y equilibrio. Adicionalmente, se realizarán ejercicios que combinen tanto lo físico como lo cognitivo, fomentando y estimulando el trabajo en equipo y la interacción social, ya que tanto la depresión y la soledad son factores de riesgo para el deterioro cognitivo. Es importante recalcar que la inactividad física en el adulto mayor es un gran factor de riesgo para padecer enfermedades cardiovasculares y en últimos estudios se ha visto que el ejercicio físico es también protector contra el padecimiento de la enfermedad de Alzheimer.

Análisis de mercado

Los Usuarios/Pacientes acuden principalmente para participar de talleres o programas de intervención en busca de algo que sea de su interés; que sea entretenido, que tenga interacción con otras personas y así poder estar y mantenerse activo.

III.3) Modelos de sustentabilidad del proyecto

El valor que entregará el siguiente proyecto es entregar mayor independencia y confianza a la persona mayor, mejorando su calidad de vida en cuanto a su aspecto físico, mental y social, principalmente buscando prevenir y detener el progreso del deterioro cognitivo y que este límite o restrinja lo menos posible en sus actividades de la vida diaria.

Este proyecto, además, se diferencia de muchos otros con respecto a la atención integral en dos aspectos relevantes que son la mejoría física y la prevención y/o detención del deterioro cognitivo, según la condición de cada participante.

Tipo de emprendimiento:

El proyecto es una iniciativa del tipo emprendimiento público, es decir, un proyecto que busca otorgar beneficios sin ningún tipo de apropiabilidad.

El perfil del público del proyecto, son las personas mayores de 65 años, autovalentes o con dependencia leve de la comuna de Ñuñoa, que no hayan participado de algún programa fomentado por la Municipalidad y que estén interesadas en participar en un programa de actividad física en busca de la prevención y/o detención del deterioro cognitivo.

Es un programa para todo tipo de estatus social que no estén participando de algún programa en la municipalidad de Ñuñoa, por lo que toda la información tiene que ser recopilada en conjunto con la Municipalidad para su óptima función y así entregar el mejor servicio para los usuarios.

Estrategia de financiamiento:

Se financiará a través de la postulación al Fondo Nacional del Adulto Mayor en conjunto con la Municipalidad de Ñuñoa por un monto mensual de \$2.000.000.

Las fechas de plazo para postular son desde el 13 de abril del 2022 hasta el 24 de mayo del 2022.

Ser parte de una organización de Adulto Mayores, dentro de las que se han identificado: Club de Adulto Mayor, Unión Comunal de Adultos Mayores, Federaciones Provinciales, Regionales o Nacionales, Confederaciones Provinciales, Regionales o Nacionales y otras Organizaciones de Adultos Mayores no adscritas a la Ley N°19.418, en donde se deberá presentar lo siguiente: un Rol Único Tributario (RUT), documento donde conste la Personalidad Jurídica de la organización, certificado donde conste la Directiva Vigente, y acreditar la personería del representante legal.

El programa será sin fines de lucro, por lo que los usuarios podrán participar sin pagar por él, disminuyendo los costos de atención ambulatoria de sesiones de kinesiología y terapia ocupacional, además de disminuir probables gastos en hospitalizaciones y las atenciones kinesiológicas asociadas a la hospitalización para el estado.

III.4) Descripción del Proyecto**Intervención:**

Se basará en un programa de intervención donde se busca prevenir y/o disminuir el deterioro cognitivo en personas mayores, basado principalmente en 6 meses de trabajo con 4 sesiones formuladas por el Kinesiólogo y el Terapeuta Ocupacional por semana de forma grupal, que constará de 14 participantes. Las sesiones

integrarán actividades físicas en conjunto con actividades que estimulen las funciones cognitivas, siendo una de las principales estrategias la interacción entre los participantes y obtención de nuevas experiencias.

Objetivos de la intervención:

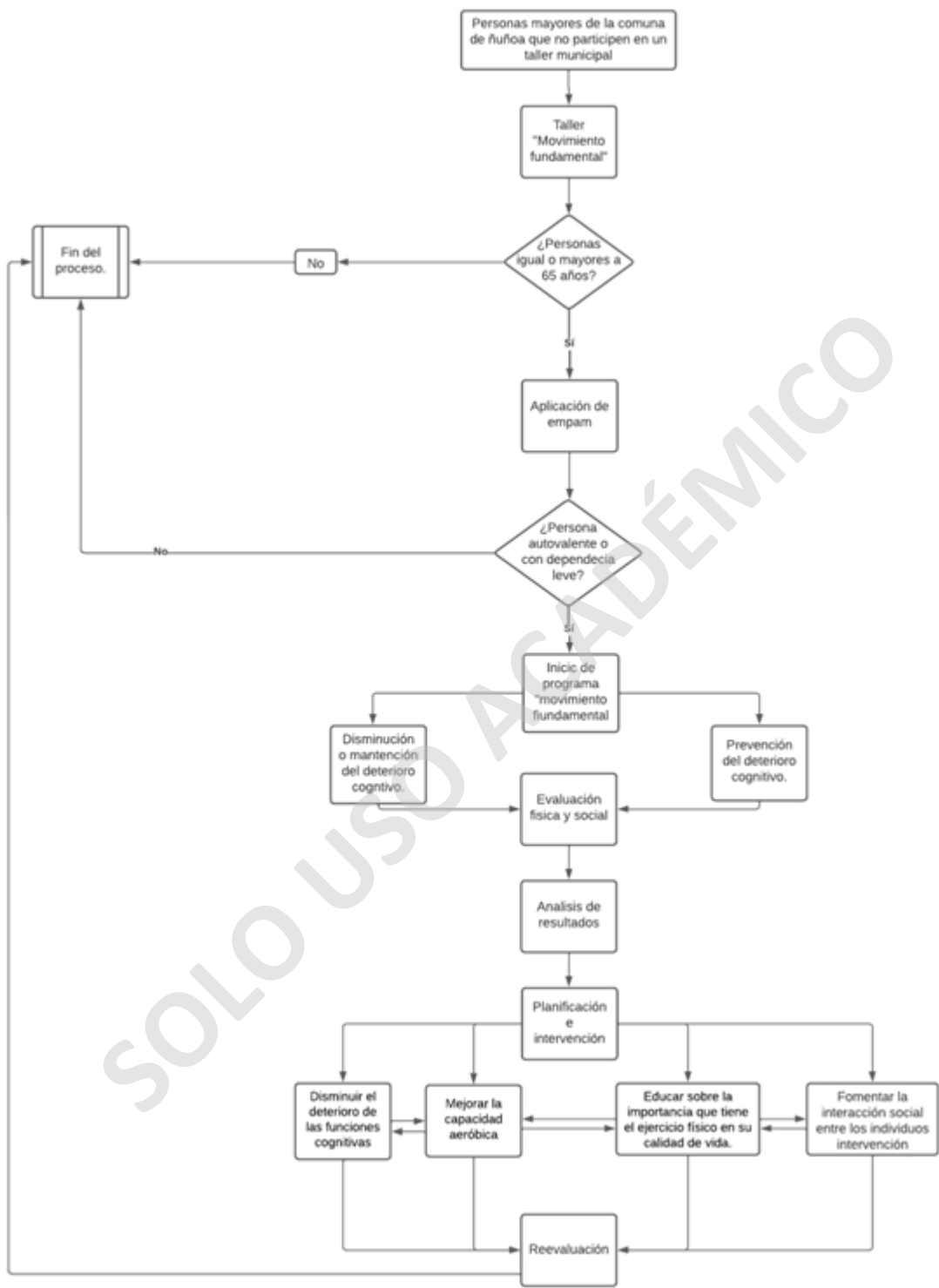
Objetivo General:

Disminuir el deterioro cognitivo y/o mantener el rendimiento de las funciones cognitivas de las personas mayores de la comuna de Ñuñoa

Objetivos específicos:

- 1- Disminuir el deterioro de las funciones cognitivas. (MoCA)
- 2- Mejorar la capacidad aeróbica. (Test de marcha de 6 minutos)
- 3- Educar sobre la importancia que tiene el ejercicio físico en su calidad de vida.
- 4- Fomentar la interacción social entre individuos de la misma comunidad. (Escala Este).

Características de la intervención:



Modo de intervención:

La intervención principalmente será de con una modalidad grupal, tanto en ambientes al aire libre, como en dependencias de la comuna de Ñuñoa, en donde se realizarán las evaluaciones físicas y cognitivas. Para esto se generará una serie de preguntas sobre los gustos musicales, deportivos y ambientales de los participantes para así hacer un taller interactivo, siendo sesiones en función de sus intereses y/o experiencias.

Cada evaluación y preparación de taller será realizado por el Kinesiólogo y el Terapeuta Ocupacional (evaluación e intervención cognitiva) en función a una sesión que fundamentalmente integre la actividad física, la estimulación cognitiva y la socialización entre los participantes.

Planificación de la intervención:

La intervención consistirá en la evaluación realizada por parte del Kinesiólogo al paciente a través del EMPAM, MoCA, escala ESTE y la entrega al paciente de una encuesta de satisfacción en donde se les dará la opción de poder opinar sobre diversas temáticas que podrían ser abordadas y aplicadas en los talleres.

Formato de evaluación:

- EMPAM.
- MoCA
- Test de marcha de 6 minutos.
- Escala Este.
- Encuesta de satisfacción en donde se les dará la opción de poder opinar sobre diversas temáticas que podrían ser abordadas y aplicadas en los talleres.

Luego de la evaluación y la recopilación de los datos se empezarán a crear las sesiones de cada taller con un enfoque integral, con relación al ejercicio físico,

actividades asociadas a cada función cognitiva y la interacción entre los participantes. Cada sesión contará con estaciones donde se crearán actividades físicas y mentales, estimulando de manera transversal y dirigida a cada función cognitiva, las cuales en este caso serán: atención, orientación, memoria, lenguaje, habilidades visuoespaciales y funciones cognitivas (ejemplo: planificación y automonitoreo). Siendo esta realizada en un tiempo de una hora, con 10 minutos en cada estación, para poder realizar un calentamiento previo al inicio de la actividad.

Al finalizar cada sesión, a los participantes se les informará o se realizará una retroalimentación de lo trabajado en la sesión, además de una encuesta de satisfacción.

Medidas de resultado:

A medida que se vaya avanzando el taller se realizarán evaluaciones con una frecuencia de una vez al mes, en donde se analizarán los resultados del trabajo realizado durante las sesiones en el rendimiento cognitivo a través del Test de MoCA y así poder recopilar información relevante sobre los resultados obtenidos durante este periodo. Adicionalmente, se les aplicará test de marcha de 6 minutos donde se obtendrá información sobre las capacidades aeróbicas, siendo éstas también un gran factor protector ante el deterioro cognitivo y a su vez la escala ESTE para evaluar la condición de soledad a medida que avanza el programa.

Indicadores de calidad:

Objetivo Específico	Mecanismo de control (medida de resultado)	Indicador de calidad
1- Disminuir el deterioro de las funciones cognitivas.	Test de MoCA	Disminución o mantención del puntaje obtenido en primera instancia.
2- Mejorar la capacidad aeróbica	Test de marcha de 6 minutos.	Aumento de los metros recorridos en relación con su última evaluación.
3- Educar sobre la importancia que tiene el ejercicio físico en su calidad de vida.	Evaluación o cuestionario sobre la temática discutida en cada sesión.	Que el usuario obtenga un rendimiento mayor al 60% de respuestas correctas.
4- Fomentar la interacción social entre individuos de la misma comunidad.	Escala ESTE	Disminución en cuanto a la categorización de la soledad social.

Rol o valor del Kinesiólogo en la intervención:

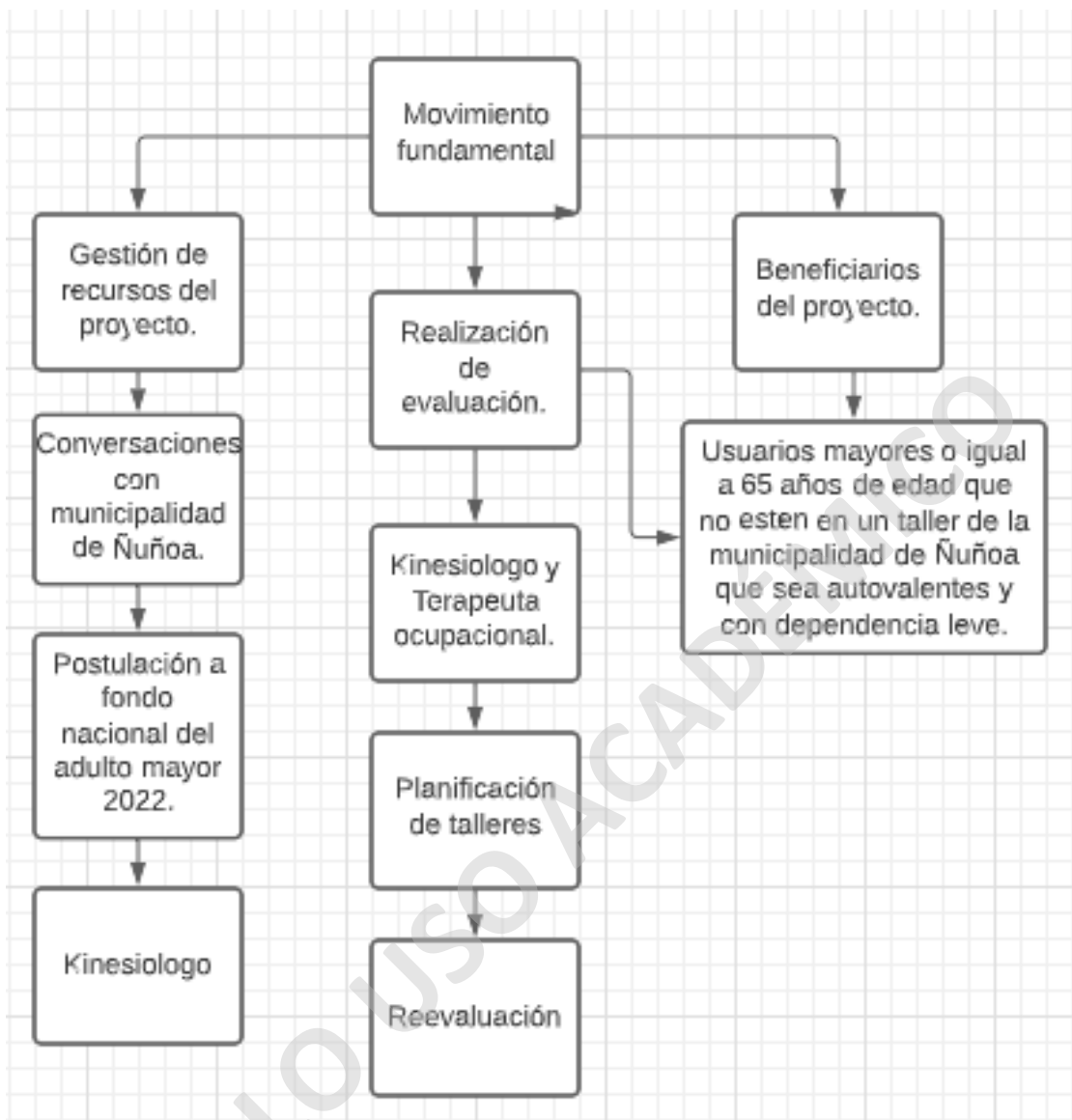
El beneficio que pretende entregar este proyecto, y principalmente el Kinesiólogo, es trabajar de forma integral a la persona mayor, tomando diferentes ámbitos de acción como lo son el ejercicio físico, la estimulación cognitiva, la educación y la interacción social, siendo todo esto un factor importante para poder disminuir y/o mantener el deterioro cognitivo que presente el adulto mayor y así evitar una mayor dependencia en un futuro. Cabe recalcar que a cada participante se le realizará una evaluación kinesiológica, recopilando la información necesaria de

cada ámbito nombrado anteriormente, para su posterior intervención y planificación de las sesiones a realizar.

Equipo de trabajo:

Para realizar este proyecto se necesitará contar con Kinesiólogos enfocados en el área gerontológica y un Terapeuta Ocupacional, para así poder realizar una evaluación y planificación adecuada hacia el adulto mayor. Por otro lado, en específico, los Kinesiólogos se harán cargo de la gestión y la coordinación del programa en conjunto con la Municipalidad, tanto para la utilización de espacios como para la utilización de los insumos necesarios para el programa.

Estructura de la organización:



Planificación de la intervención:

Actividades	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6
Objetivo específico 1: Disminuir el deterioro de las funciones cognitivas.						
Aplicación del MoCA	x	x	x	x	x	x
Análisis de resultados	x	x	x	x	x	x
Planificación de tratamiento.	x		x	x		
Reevaluación						
Objetivo específico 2: Mejorar la capacidad aeróbica.						
Aplicación Test de marcha de 6x minutos.				x		
Análisis de resultados.	x			x		x
Planificación de tratamiento	x					
Reevaluación	x			x		x
Objetivo específico 3: Educar sobre la importancia que tiene el ejercicio físico en su calidad de vida.						
Charlas	x		x			x
Aplicación de cuestionarios	x		x			x
Objetivo 4: Fomentar la interacción social entre individuos de la misma comunidad.						
Aplicación de escala ESTE.	x			x		x
Análisis de resultados.	x			x		x
Reevaluación.	x			x		x

III.5) Modelo de Negocios

8) Socios claves	7) Actividades claves	2) Propuesta de valor	4) Relación con el cliente	1) Segmentos de clientes
<p>Municipalidad de Ñuñoa.</p> <p>Proveedor de implementos necesarios para la realización de la intervención</p> <p>Búsqueda de alguna empresa de transporte para los participantes.</p> <p>Fondo nacional del adulto mayor.</p>	<p>Postulación al fondo nacional del adulto mayor</p> <p>Reunión con encargados de la Municipalidad</p> <p>Promoción y difusión del Programa, a través de la Municipalidad o redes sociales como Facebook</p> <p>Búsqueda de proveedores para los implementos necesarios para el Programa.</p> <p>Reunión con empresa para el transporte de los participantes.</p> <p>Evaluar a los usuarios.</p>	<p>Segmento de cliente 1:</p> <p>Ser partícipe de un programa de intervención y un proyecto de investigación, el cual fomente una visión de un municipio preocupado e informado sobre como intervenir el deterioro cognitivo en su población adulta mayor.</p> <p>Segmento de cliente 2:</p> <p>Se les ofrece ser partícipes de este programa para así prevenir o mantener el deterioro cognitivo, mejorando sus capacidades físicas y así crear nuevas relaciones interpersonales.</p>	<p>Comunicación directa con cada participante a través de las evaluaciones.</p> <p>Comunicación indirecta a través de charlas grupales, afiches publicitarios, folletos.</p>	<p>Segmento de cliente 1:</p> <p>B2B</p> <p>Municipalidad de Ñuñoa.</p> <p>Segmento de cliente 2:</p> <p>B2C</p> <p>Personas mayores de edad mayor o igual a 65 años, autovalentes o con dependencia leve que no estén participando de un algún otro programa de la municipalidad.</p>
	<p>6) Recursos claves</p> <p>Kinesiólogos</p> <p>Terapeutas ocupacionales</p> <p>Infraestructura</p> <p>Insumos y equipamientos para realizar las actividades</p> <p>Fondo nacional del adulto mayor concursable.</p>		<p>3) Canales</p> <p>Vías:</p> <p>1) Afiches y folletos publicitarios, para informar sobre el Programa en diferentes puntos de la comuna.</p> <p>2) Página web de la comuna de Ñuñoa.</p> <p>3) Redes sociales (Facebook)</p>	
<p>9) Estructura de costos</p>		<p>5) Fuente de ingresos</p>		
<p>Costos fijos: Sueldos Kinesiólogos/Sueldos Terapeutas ocupacionales.</p> <p>Costos variables: Gastos básicos, implementos y transporte.</p> <p>Monto total: \$24.571.680 (costos fijos + costos variables) (primer año)</p>		<p>Ahorro en sesión de kinesiología</p> <p>Ahorro en sesión de terapia ocupacional.</p> <p>Ahorro en un día de hospitalización</p> <p>Ahorro en atención kinesiológica asociada a la hospitalización.</p> <p>Monto total: \$22.086.120 (Menos el valor del financiamiento del fondo concursable que es un monto de \$2.000.000)</p>		

Propuesta de valor:

El Programa a ofrecer a la municipalidad de Ñuñoa es un taller llamado "Movimiento Fundamental", el cual busca estimular las funciones cognitivas del adulto mayor, en donde se le ofrece a la Municipalidad dar respuesta a la necesidad sobre la importancia que tiene la atención integral de las personas mayores residentes de la comuna, siendo partícipes no solo de un programa de intervención, sino también de una programa que busca realizar una investigación con relación a los beneficios que pudiese tener el ejercicio físico en el deterioro cognitivo, con profesionales capacitados y especializados, generando una visión sobre un municipio que está preocupado e informado sobre posibles nuevas formas de atención hacia esta población, teniendo la oportunidad de poder optar y participar de este programa por un tiempo de 6 meses, sin costo adicional, generando nuevas experiencias, nuevas relaciones interpersonales, posibles mejoras en su estado físico, cognitivo y social, que a su vez disminuye la probabilidad de caídas, eventos cardiovasculares y fundamentalmente la prevención, mantención o disminución del deterioro cognitivo.

Mercado objetivo o instituciones beneficiadas:

Segmento 1:

Este programa está preparado y enfocado en la población de la Municipalidad de Ñuñoa, con el fin de incentivar y promover al municipio a ser partícipe de un programa de rehabilitación y un trabajo de investigación sobre el ejercicio físico y

el deterioro cognitivo, aportando a la poca evidencia que existe en la población de Chile y en países subdesarrollados, considerando que la evidencia relacionada actualmente se basa principalmente en países desarrollados, según la OMS, y no sobre nuestra actualidad (Martínez-Sanguinetti, et. al 2019). Es por esto que este programa aporta una visión a la Municipalidad, sobre su mirada hacia la comunidad y al país con relación a la importancia de la salud de los adultos mayores en, lo que a futuro podría promover la incursión de nuevos proyectos en nuestro país.

Segmento 2:

Este programa llamado “Movimiento fundamental” es para hombres y mujeres, de edad mayor o igual a 65 años, que se encuentren ubicados en la comuna de Ñuñoa y a su vez no participen de un taller de la misma comunidad. Además, las personas mayores que se consideren deben presentar una dependencia leve o autovalentes con o sin riesgo de dependencia, medido con el examen de medicina preventiva del adulto mayor.

Flujo de ingresos:

El ahorro que se generará para el estado por el programa en cada sesión de kinesiología ambulatoria, según FONASA, es de \$9.780, estando dirigido este programa a 14 usuarios que contarán con 16 sesiones mensuales, ahorrando al estado un valor de \$2.190.720 pesos. Además del ahorro de las sesiones de Terapia Ocupacional ambulatoria por un monto, según FONASA, de \$5.940 para los 14 usuarios que participen de las 16 sesiones que se proponen, ahorrando el estado \$1.330.560 el primer mes.

Adicionalmente, en cuanto a lo que pudiese ahorrar el estado con relación a la disminución de hospitalizaciones en cuidados básicos, según Fonasa, son \$4.050 pesos, asociado a los 14 participantes del programa, sería un ahorro de \$56.700,

debido a que se considera un día de hospitalización. Sumado a esto, se puede agregar la atención kinesiológica en pacientes hospitalizados con un valor de \$7.360 pesos, ahorrando por los 14 usuarios \$106.820 pesos.

Este proyecto se financiaría a través de la postulación al Fondo Nacional del Adulto Mayor, el cual se debe postular a través del SENAMA, por un valor de \$2.000.000 mensual.

Estructura de costos:

En cuanto a los costos, para la entrega de una propuesta de valor y el proceso de este programa, se necesitan cubrir costos de: sueldos, servicios tecnológicos (computador, parlantes), diversos implementos deportivos, transporte y que los kinesiólogos y terapeutas ocupacionales cuenten experiencia y especialización en el área de gerontología.

Lo ideal sería contar con el apoyo del Municipio con relación a la facilitación de infraestructura y/o dependencias que se utilicen para la realización del taller.

III.6) Análisis Estratégico

Fortalezas:

- La Rehabilitación integral y transdisciplinaria en el Adulto Mayor. (Debido a que cuenta con un tratamiento que contempla, las funciones cognitivas, físicas y sociales en conjunto con un terapeuta ocupacional, y así poder mejorar aspectos asociados a las actividades de la vida diaria de la persona mayor).

- Kinesiólogos y terapeutas ocupacionales con conocimiento en el área geriátrica. (Principalmente, ya que se puede entregar un mejor servicio a cada uno de los participantes, debido a la especialización de cada profesional, lo que permite realizar una intervención con base en la evidencia, mayor conocimiento e intervenciones diversas para el usuario)
- Programa totalmente gratuito para la participación de la población objetivo.
- Programa de intervención con una frecuencia de 4 sesiones semanales.

Oportunidades:

- Aumento progresivo de Adultos Mayores durante la última década. (Gloria Godoy, et al., 2020).
- Diversos estudios han demostrado que el ejercicio aeróbico tiene alta implicación sobre el deterioro cognitivo. (J.L. Sánchez-González, J.I. Calvo-Arenillas., et.al 2018)
- Debido a pocos estudios o investigaciones en nuestra realidad como país. (Asociado a que las investigaciones actuales son principalmente sobre países desarrollados, los cuales no contemplan la vivencia de cada usuario en particular y la comunidad Chilena).

Debilidades:

- Numerosos centros y programas municipales de rehabilitación dedicados a adultos mayores.
- Difícil difusión de la información, debido a fenómeno de analfabetización digital en este tipo de usuarios, por ejemplo, a través de las redes sociales.
- Alta cantidad de profesionales (Kinesiólogos) dedicados a rehabilitación geriátrica.

Amenazas:

- Posible no adjudicación del Fondo Nacional del Adulto Mayor para la iniciación del proyecto.
- Poca participación por parte de la comunidad de adultos mayores al no asistir a las sesiones.
- Los diversos programas dedicados enfocados principalmente a la estimulación cognitiva.
- Los diversos programas dedicados enfocados principalmente a la actividad física.

Análisis de la competencia:

Gimnasios que ofrecen beneficios para la realización de actividad física en el adulto mayor, Talleres deportivos para adulto mayor dentro de la Municipalidad de Ñuñoa y Talleres de estimulación cognitiva.

Gimnasio Stargym, ubicado en la circunvalación de la comuna de Providencia y Ñuñoa, en donde ofrecen descuentos en sus precios al ser adulto mayor, además de la oportunidad de una evaluación y rutina física por parte de un preparador físico.

Talleres de manera remota en la Municipalidad de Ñuñoa:

- Taller de estimulación cognitiva.
- Taller de estimulación al movimiento.

Talleres presenciales de la Municipalidad de Ñuñoa:

- Taller “Kinesiología para adultos mayores”.
- Taller de estimulación cognitiva.

Centros privados

- Centro de larga estadía, Señor suite.

Estrategias de mercado:

Gimnasio Stargym, principalmente esta institución compite con relación al precio que le ofrecen al adulto mayor para la inscripción al programa, además de ofrecer la capacidad de optar por diferentes clases que diversifican la variedad de actividades que pudiesen realizar los sujetos en cuestión inscritos y la capacidad de ir al centro las veces que ellos consideren. El objetivo de esto es buscar que el usuario se mantenga inscrito durante un periodo prologado de tiempo.

Precio de plan Star Gym para adulto mayor:

- \$25.000 mensual
- \$20.000 mensual en plan trimestral (\$60.000 en total)
- \$18.000 mensual en plan semestral (\$108.000 en total)
- \$16.000 mensual en plan anual (\$192.000 en total)

Taller remoto de estimulación cognitiva, realizado por una monitora una vez por semana, que busca ofrecer una gran cantidad de mejoras en diversos objetivos propuestos por aquellos como los son, potenciar los procesos cognitivos, con la finalidad de mantener un envejecimiento saludable, reforzando habilidades como la atención, memoria, percepción, lenguaje y el razonamiento, a su vez ofreciendo un aumento de la red de apoyo para el adulto mayor.

Taller remoto de estimulación del movimiento, el que realiza una monitora, sólo una vez por semana, con el objetivo de evitar el deterioro de la condición física y mental de las personas mayores y ampliar las redes de apoyo.

Taller kinesiología para adulto mayor, de forma presencial. Se realiza una vez por semana y contando con la participación de sólo un kinesiólogo, en donde principalmente buscan realizar ejercicios de bajo impacto que permitan mantener la funcionalidad de las personas mayores, a fin de prolongar un envejecimiento saludable.

Taller de estimulación cognitiva presencial, se realiza una vez por semana y contiene una monitora solamente para la realización de este, donde se busca potenciar las funciones cognitivas y la funcionalidad de la persona.

Centro de larga estadía “Señor Suite”, el cual ofrece habitaciones para el cuidado integral de la persona mayor, donde se ofrece la atención kinesiológica, para cada adulto mayor sin especificar si el tipo de tratamiento es grupal o personalizado para cada usuario.

Ventajas competitivas en comparación a la competencia:

Las principales ventajas en comparación a la competencia son:

- Programa de intervención que busca estimular funciones cognitivas previniendo o retrasando la aparición de Signología y sintomatología clínica del deterioro cognitivo, basándose al ejercicio físico. Por lo que, el objetivo es mejorar tanto el aspecto físico como cognitivo del adulto mayor, en el cual la competencia no la realiza de manera específica.
- Profesionales especializados en el área gerontológica capacitados para la evaluación y realización del programa.
- La cantidad de sesiones semanales ofrecidas son triplicadas con relación a la competencia. Esto sería una ventaja ya que, el usuario podría generar mayores beneficios en cuanto a sus funciones físicas, cognitivas y sociales, además de mantener un evaluación y tratamiento durante un tiempo más acotado, para los posteriores resultados.

III.7) Evaluación Económica

Inversión:

Computador: Será necesario para el registro de la información de los usuarios, sus evaluaciones, la planificación de las sesiones y el registro de evoluciones de la intervención.

Impresora: Será necesaria para realizar afiches publicitarios y los materiales de las diversas actividades que requieran la utilización de papel por parte de los usuarios.

Uniformes: Para el Kinesiólogo y el Terapeuta Ocupacional y puedan ser identificados como parte del Programa y diferenciados entre sus profesiones por los usuarios.

Parlantes (2): Para las actividades que requieran la utilización de música.

Colchonetas y/o tatamis (4): Útiles para realizar ejercicios.

Conos de entrenamiento: Útiles para realizar ejercicios.

Set de Lentejas (50): Útiles para realizar ejercicios.

Bozu (2): Útil para el entrenamiento de equilibrio o diversas actividades.

Mancuernas de vinilo 1 kg (3 pares): Útil para el entrenamiento de fuerza de los pacientes.

Mancuernas de vinilo 2 kg (3 pares): Útil para el entrenamiento de fuerza de los pacientes.

Mancuernas de vinilo 3 kg (3 pares): Útil para el entrenamiento de fuerza de los pacientes.

Mancuernas de vinilo 4 kg (3 pares): Útil para el entrenamiento de fuerza de los pacientes.

Mancuernas de vinilo 5 kg (3 pares): Útil para el entrenamiento de fuerza de los pacientes.

Sillas (5): Útil para las actividades que sean necesarias, sean estas para entrenamiento o estimulación.

Set de bandas elásticas (3): Útil para el entrenamiento de fuerza de los pacientes.

Set de bandas de resistencia (3): Útil para el entrenamiento de fuerza de los pacientes.

Bienes de capital o activos	Valor unidad de adquisición (Sin IVA)	Cantidad	Total, inversión en activos	Años Vida Útil Tributaria (Según SII)	Valor residual
Computadora	\$350.000	1	\$350.000	6	\$140.000
Impresora	\$150.000	1	\$150.000	6	\$60.000
Uniformes	\$30.000	2	\$60.000	5	\$48.000
Parlantes	\$25.000	2	\$50.000	6	\$15.000
Colchonetas o tatamis	\$18.000	4	\$72.000	5	\$50.400
Conos de entrenamiento	\$7.990	1	\$7.990	6	\$2.397
Set de lentejas	\$9.990	1	\$9.990	6	\$3.996
Bozu	\$45.000	2	\$90.000	6	\$36.000
Mancuernas 1kg	\$4.990	3	\$14.970	6	\$4.491
Mancuernas 2kg	\$8.000	3	\$24.000	6	\$7.200
Mancuernas 3kg	\$10.000	3	\$30.000	6	\$9.000
Mancuernas 4kg	\$12.500	3	\$37.500	6	\$11.250
Mancuernas 5kg	\$15.000	3	\$45.000	6	\$13.500
Sillas	\$20.000	5	\$100.00	5	\$50.000
Set de bandas elásticas	\$7.500	3	\$22.500	6	\$13.500

Set de bandas de resistencia	\$26.990	3	\$80.970	6	\$48.582
Total			\$1.144.920		

Modelo de sustentabilidad del proyecto:

El financiamiento inicial del proyecto es de \$2.000.000 de pesos, lo que serán obtenidos a través de la postulación al Fondo Nacional del Adulto Mayor 2022, desarrollado por el Ministerio de Desarrollo Social y Familia a través de la ley N°19.828, en donde se debe realizar la postulación entre el 13 de abril y el 31 de mayo del año 2022 de manera online a través de la página web del SENAMA, www.senama.gob.cl.

Los principales requisitos para acceder a él son:

Ser parte de una organización de Adulto Mayores, dentro de las que se han identificado: Club de Adulto Mayor, Unión Comunal de Adultos Mayores, Federaciones Provinciales, Regionales o Nacionales, Confederaciones Provinciales, Regionales o Nacionales y otras Organizaciones de Adultos Mayores no adscritas a la Ley N°19.418, en donde se deberá presentar lo siguiente: un Rol Único Tributario (RUT), documento donde conste la Personalidad Jurídica de la organización, certificado donde conste la Directiva Vigente, y acreditar la personería del representante legal.

Ingreso (beneficio)	1	2	3	4	5
Sesión de kinesiología					
Precio unitario	9.780	11.061	12.510	14.149	16.003
Cantidad de atenciones	1344	1344	1344	1344	1344
Sesión de terapia					

ocupacional					
Precio unitario	5.940	6.718	7.598	8.594	9.719
Cantidad de atenciones	1344	1344	1344	1344	1344
Hospitalizaciones					
Precio unitario	4.050	4.581	5.181	5.859	6.627
Cantidad	14	14	14	14	14
Atención kinesiológica hospitalizaciones					
Precio unitario	7.360	8.324	9.415	10.648	12.043
Cantidad	14	14	14	14	14
Total, de ingresos (CLP\$)	22.086.120	24.979.40	28.251.70	31.952.67	36.138.47

Costos Fijos:

Sueldos Kinesiólogo: Se expresa como el monto por ser el encargado de gestionar y administrar el Programa, además de un monto adicional de 200.000 a su sueldo por la realización de sesiones kinesiológicas.

Arriendo: Se considera un valor estimado de \$1.000.000 de pesos mensuales, por la utilización de algún lugar o establecimiento prestado por la municipalidad para la realización del programa de intervención.

Todos los valores presentados en la tabla a continuación se expresan por año, pero con la gran diferencia que el programa tiene una duración de 6 meses por año, por lo que cada valor anual esta expresado en el total de los 6 meses, además que cada año presenta el reajuste del IPC del 13,1% anual.

Detalle	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Sueldo	1.200.000	1.357.000	1.534.993	1.736.076	1.963.501

Kinesiólogo					
Arriendo	6.000.00	6.786.000	7.674.966	8.680.386	9.817.548
Total, Costo Fijos	7.200.000	8.143.000	9.209.959	10.416.462	11.782.049

Costos variables:

Sueldo kinesiólogo: Es el encargado de realizar las evaluaciones y talleres del programa en conjunto con el Terapeuta Ocupacional.

Sueldo Terapeuta ocupacional: Es el encargado de realizar las evaluaciones y talleres del programa en conjunto con el Kinesiólogo.

Gastos de servicios básicos: Se realizó una estimación en gastos de los servicios básicos, como agua y luz, por parte del programa y los participantes por un monto de \$112.000 mensuales, durante su ejecución, sabiendo que estos pueden fluctuar en el tiempo.

Impresiones: Las cuales serán utilizadas por los dos profesionales del programa para la entrega de información o para la realización de alguna actividad, contabilizada en este caso como una resma de papel tamaño carta por un valor de \$5.000 pesos.

Transporte: Es el valor referencial de \$6.000 pesos por integrante, para poder llevar al grupo de personas mayores desde un punto en específico hacia las

dependencias prestadas por la municipalidad para la realización del programa, considerando que la municipalidad prestara un bus municipal para esta acción.

Todos los valores presentados en la tabla a continuación se expresan por año. Sin embargo, es necesario recalcar que la gran diferencia es que el programa tiene una duración de 6 meses por año, por lo que cada valor anual esta expresado en el total de los 6 meses, además de que cada año presentará el reajuste del IPC del 13,1% anual.

Detalle	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Gastos de servicios básicos (Luz, agua, etc)	672.000	760.032	859.572	972.216	1.099.560
Sueldo Kinesiólogo	4.800.000	5.428.800	6.139.974	6.944.310	7.854.012
Sueldo Terapeuta Ocupacional	4.800.000	5.428.800	6.139.974	6.944.310	7.854.012
Impresiones	30.000	33.930	38.374	43.400	49.085
Transporte	504.000	570.024	644.697	729.152	824.670
Total, Costos Variables	10.806.000	12.219.986	13.822.591	15.633.388	17.681.339

Consolidado de aportes:

Uso	Fondo concursable (\$)	Beneficiario (\$)	Asociado (\$)	Total (\$)
Recursos	12.000.000	0	0	2.000.000

Humanos				
Kinesiólogo	6.000.000	0	0	6.000.000
Terapeuta Ocupacional	4.800.000	0	0	4.800.000
Inversiones	1.200.000	0	6.000.000	7.200.000
Arriendo	0	0	6.000.000	6.000.000
Implementos	1.200.000	0	0	1.200.000
Operación	0	21.127.000	1.176.000	22.303.000
Gastos en servicios básicos (Agua y Luz)	0	0	672.000	672.000
Valor sesión Kinesiología + Terapia Ocupacional	0	21.127.000		21.127.000
Transporte	0	0	504.000	504.000
Promoción	0	0	0	0
	0	0	0	0
Total	13.200.000	21.127.680	7.176.000	41.035.680
Porcentaje (%)	32%	51%	16%	100%

El presupuesto presentado para este proyecto está representado con el valor total del primer año del proyecto.

IV) CONCLUSIONES

Durante las últimas décadas, en nuestro país, hemos podido evidenciar que la población mayor ha aumentado, así lo demuestra el censo realizado en el año 2017, en donde más de 3 millones de personas corresponden a una población mayor de 60 años. Esto tiene una directa relación con el aumento de enfermedades crónicas en la población. Principalmente, en este proyecto, se aborda el deterioro cognitivo, el cual tiene un gran impacto en la vida de las personas que lo padecen y sus cuidadores/as; funcional, social y económico.

Es por esto que, nuestro Programa es fundamental, para la prevención, mantención o disminución del deterioro cognitivo en las personas mayores, siendo cada participante esencial para la recolección de información y según sus resultados, poder reconocer los reales beneficios que puede tener el ejercicio físico en las funciones cognitivas del adulto mayor.

Además, la información que se recopile será de gran apoyo para la formación de nuevos programas o proyectos para personas mayores con evidencia actualizada, relacionada directamente con la población chilena, en donde se integre el ejercicio

físico en conjunto con otras disciplinas para la mejoría en la calidad de vida tanto en sus aspectos físicos, cognitivos y sociales de la población mayor en nuestro país.

SOLO USO ACADÉMICO

V) BIBLIOGRÁFICAS

1. Dr. Carlos Wilson F, R. M. (Marzo 2019). EPIDEMIOLOGIA, DIAGNOSTICO Y PRUEBAS CONGNITIVAS DE DEMENCIAS EN APS PUC.
2. Familia, M. d. (22 de abril de 2022). Senama. Obtenido de Senama: <http://www.senama.gob.cl/postulacion-al-fondo-nacional-autogestionado>.
3. María Adela Martínez-Sanguinetti, A. M.-R. (2019). Factores asociados al deterioro cognitivo en personas mayores en Chile. Revista medica de chile, Vol 147.
4. Olivares-Tirado, D. P. (2019). Deterioro Cognitivo y Trastornos Metabólicos en Adultos Mayores.
5. OMS. (22 de abril de 2022). Organización mundial de la salud. Obtenido de Organización mundial de la salud: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/dementia> salud.
6. M. d. (2017). Plan nacional de demencia 2017 . 60.
7. Completo, N. (s/f). Investigación y Educación en Enfermería. Redalyc.org. Recuperado el 17 de junio de 2022, de <https://www.redalyc.org/pdf/1052/105215721012.pdf>
8. Durán, S., Sánchez, H., Valladares, M., López, A., Valdés Badilla, P., & Herrera, T. (2017). Association of sedentariness and health promoting lifestyles in older adults. Revista medica de Chile, 145(12), 1535–1540. <https://doi.org/10.4067/s0034-98872017001201535>

9. Efectos del ejercicio físico moderado sobre la cognición en adultos mayores de 60 años: Neurología.com. Neurología.com. Recuperado el 17 de junio de 2022, de <https://neurologia.com/articulo/2017449>
10. González, S., JI, C., Arenillas, J. I., & Sánchez Rodríguez, J. L. (2019). Programa de Revitalización Geriátrica: efectos sobre la cognición en adultos mayores de 60 años.
11. Martínez-Sanguinetti, M. A., Leiva, A. M., Petermann-Rocha, F., Troncoso-Pantoja, C., Villagrán, M., Lanuza-Rilling, F., Nazar, G., Poblete-Valderrama, F., Díaz-Martínez, X., & Celis-Morales, C. (2019). Factores asociados al deterioro cognitivo en personas mayores en Chile. *Revista Medica de Chile*, 147(8), 1013–1023. <https://doi.org/10.4067/s0034-98872019000801013>
12. Nasreddine, ©. Z., & Versión, M. D. (s/f). MONTREAL COGNITIVE ASSESSMENT (MOCA). Catch-on.org. Recuperado el 17 de junio de 2022, de <http://catch-on.org/wp-content/uploads/2016/12/MoCA-Test-Spanish.pdf>
13. Ramona, D., Herrera, R., Mercedes, -Lda, Zafra, P., Becaria, M., De Gerontología, L., Laura, R., & De, G. (s/f). Coordinación y análisis de resultados. Csic.es. Recuperado el 17 de junio de 2022, de <http://envejecimiento.csic.es/documentos/documentos/rubio-soledad-02.pdf>
14. Vega, J. N., & Newhouse, P. A. (2014). Mild cognitive impairment: diagnosis, longitudinal course, and emerging treatments. *Current Psychiatry Reports*, 16(10), 490. <https://doi.org/10.1007/s11920-014-0490-8>

15. SENAMA. Gob.cl. Recuperado el 17 de junio de 2022, de http://www.senama.gob.cl/storage/docs/BASES_FONDO_NACIONAL_2022_ok.pdf
16. Súper Usuario. (s/f). Providencia / Ñuñoa. Stargym.cl. Recuperado el 5 de agosto de 2022, de <https://www.stargym.cl/sucursales/providencia-nuñoa>
17. Hernández, M. (2022, 29 de marzo). ¡Inscríbete en los talleres del Departamento de Personas Mayores! Municipio de Ñuñoa. <https://www.nuñoa.cl/inscribete-en-los-talleres-del-departamento-de-personas-mayores/>
18. Adultos mayores en Chile: ¿Cuántos hay? ¿Dónde viven? ¿Y en qué trabajan? (s/f). Defecto. Recuperado el 5 de agosto de 2022, de <https://www.ine.cl/prensa/2020/04/15/adultos-mayores-en-chile-cu%C3%A1ntos-hay-d%C3%B3nde-viven-y-en-qu%C3%A9-trabajan>
19. BCN. Biblioteca del Congreso Nacional de Chile. (2020). Reportes Estadísticos 2021 de Ñuñoa Biblioteca del Congreso Nacional de Chile. <https://www.bcn.cl/siit/reportescomunales/repordf.html?anno=2021&idcom=13120>
20. Fonasa Chile 2022. (s/f). Fonasa.Cl. Recuperado el 28 de octubre de 2022, de <https://www.fonasa.cl/sites/fonasa/beneficiarios/tramites/valor-bono>

VI) ANEXOS

Mediciones Kinésicas utilizadas:

EMPAM: Es una escala de evaluación que nos permite detectar oportunamente enfermedades de alta ocurrencia en el país, a fin de actuar inmediatamente a través del control y tratamiento de este, para este caso nos servirá para identificar el nivel de funcionalidad que presenta la persona mayor para el programa, además de ser una herramienta que facilita la recopilación de la información de los usuarios.



"Examen de Medicina Preventiva del Adulto Mayor"

Establecimiento _____ Comuna _____ Fecha _____

Nombre: _____ Edad: _____ RUT: _____

I.-MEDICIONES

Presión arterial sentada PAS/PAD: _____ Presión arterial de pie PAS/PAD: _____ Pulso/FC: _____
 Peso: _____ Talla: _____ IMC: _____ CC: _____

Baja de peso involuntariamente en los últimos 6 meses: SI _____ No _____

Observaciones _____

II. ANTECEDENTES:

Realiza actividad física: SI _____ No _____ Solo _____ Grupo _____
 Vacunación: Influenza SI _____ No _____ Neumocócica SI _____ No _____ fecha _____
 PACAM SI _____ No _____

Patologías:

Patologías Crónicas	Patologías Crónicas	Patologías Agudas
HTA	EPOC	Neumonía
DM	Depresión	Fractura de muñeca
Dislipidemia	Demencia	Fractura cadera
Obesidad	Secuela ACV	Fractura columna
Desnutrición	Parkinson	IAM
Hipotiroidismo	ASMA	Ataque cerebro vascular ACV
Artritis Reumatoidea	Hipoacusia	
LCFA	Enfermedad Renal crónica	
IC- Cardiopatía coronaria-	Constipación	
Incontinencia urinaria	D.H.C (Daño hepático crónico)	
Osteoporosis/	Alteración oral	
Ceguera, Baja Visión	Cáncer	
Otras	Artrosis	

Terapia Farmacológica

Solo marque con una X el fármaco respectivo cuando corresponda o agregue

Atenolol	Fluoxetina	Metformina
Anticoagulante	Genfibrozilo	Nifedipino
Alprazolam	Glibenclámda	Omeprazol
Amiripitina	Hidroclorotiazida	Propranolol
Aspirina	Insulina	Paracetamol
Celecoxib	Imipramina	Sertralina
Clorfenamina	Salbutamol	Tolbutamida
Clordazepóxido	Bromuro Ipratropio	
Diazepam	Ibuprofeno	OTROS
Diclofenaco	Corticoides inhalados	
Enalapril	Losartan potásico	
Furosemida	Levodopa	

III.- Evaluación Funcional EFAM

Parte A		Parte B		Ptje	MMSE	Ptje
Item	Ptje	Item	Ptje			
1. bañarse		6. MMSE		1. PA		1.-
2. dinero		7. escolaridad		2. DM		2.-
3. farmacia		8. brazo ext.		3. leer		3.-
4. comida		9. en cuclillas		4. MMSE		4.-
5. tareas casa				5. deprimido (Y)		5.-
				6.-angustiado		6.-
TOTAL:			TOTAL:		TOTAL: ≥14: Normal ≤13: Alterado (Pf)	
≤ 42: Riesgo de Dependencia. ≥43: Autovalentes → ≥46: Autovalentes sin Riesgo ≤45: Autovalentes con Riesgo						

En Riesgo de dependencia, Autovalentes con riesgo, Autovalentes sin riesgo.

Otras observaciones al aplicar EFAM

Usted observa	SI	NO	Usted observa	SI	NO
Mareos			Dolor del hombro		
Temblores			Dolor de espalda		
Alteración del equilibrio			Alteración visual		
Dolor de cadera			Alteración auditiva		
Dolor de rodilla			Otros		

INDICE DE BARTHEL

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.	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

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

YESAVAGE (ver anexo 4.)

0-5: Normal..... 6-9: Depresión leve.....>10: Depresión Establecida.....

Minimental Extendido (MMSE extendido) o Test de Folstein: (ver anexo 7)

Puntaje Normal	Puntaje Deterioro Cognitivo	Puntaje Demencia
Igual o mayor a 27 puntos	22 a 26 puntos	De 0 a 21 puntos

CUESTIONARIO DE ACTIVIDADES FUNCIONALES PFEFFER (al cuidador), ver anexo 5

≥6 pts.: screening (+)

(Se aplica con MMSE abreviado ≤ 13)

IV.- RIESGO DE CAÍDAS

CAÍDAS: ¿Ha tenido caídas este año? Sí _____ No _____

(1) Estación Unipodal	Derecha.....segundos	izquierda.....segundos	≥ 5 seg: Normal ≤ 4 seg: Alterado
(2) TIMED UP AND GOsegundos	<10 seg: N 11-19: Riesgo leve >20 seg: Alto Riesgo	

Equilibrio Dinámico (1), Equilibrio estático (2).

V.- IDENTIFICACIÓN DE REDES.

En caso de tener problemas, por ejemplo de salud, de soledad, etc. ¿Tiene quien lo apoye?

Sí _____ No _____

En caso que la respuesta sea Sí, la ayuda proviene de:

Familia Amigos Vecinos Grupos organizados

VI.- SOSPECHA DE MALTRATO

Sí _____ No _____

Observaciones _____

VII.- EXAMENES ANUALES PONER MEDIDAS DE CADA UNA

Glicemia _____ Mg/dl Colesterol total _____ mg/dl Baciloscopia (BAAR) +/- _____

VDRL _____ Test de VIH: Sí _____ No _____ Otros _____

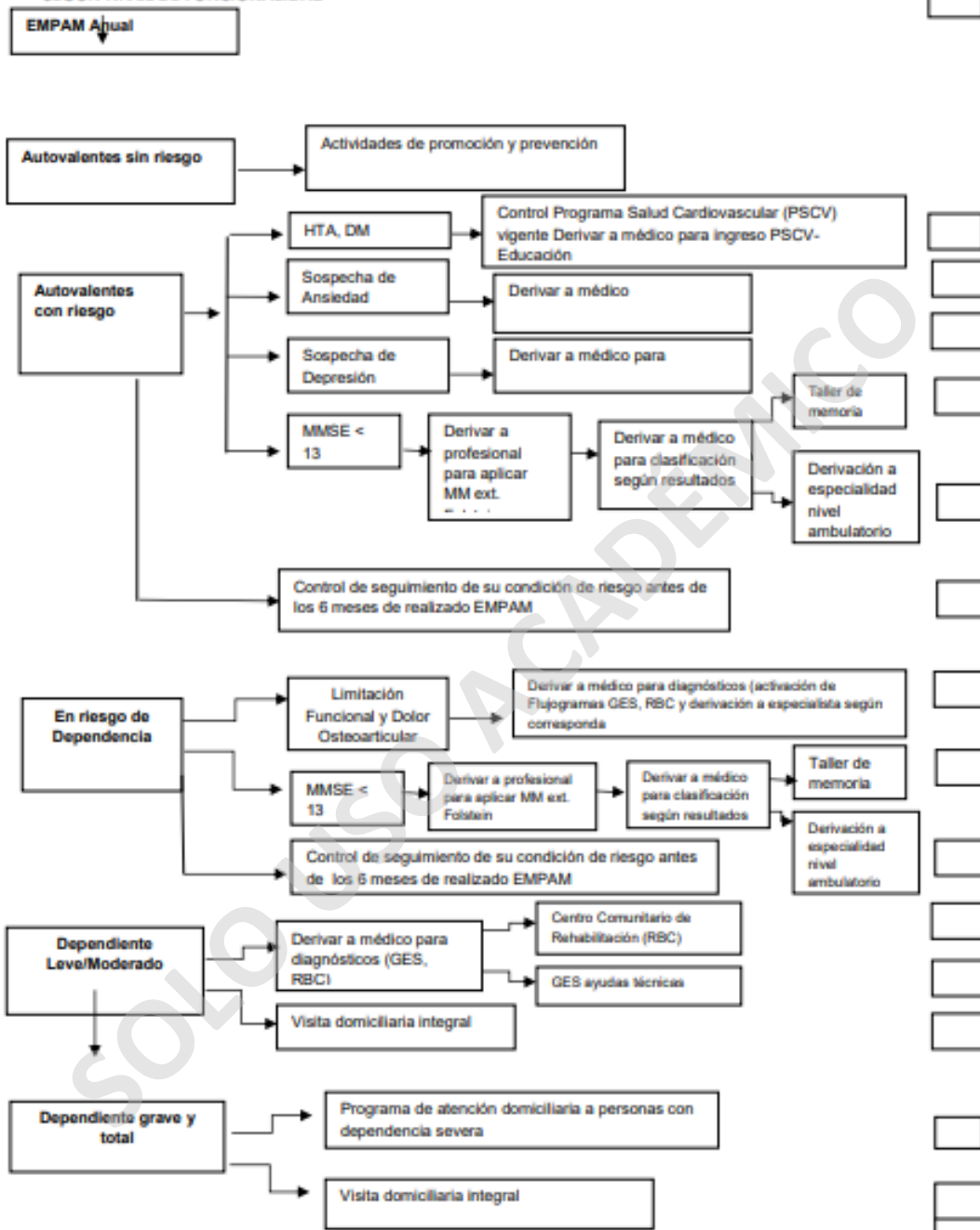
VIII.- ADICCIONES:

¿Bebe? Sí _____ No _____ Puntaje > 7 puntos _____ Bebedor Problema: AUDIT: _____

¿Fumar? : Sí _____ No _____ nº cigarros día _____ Consejería breve antitabaco _____

IX.- PLAN DE ATENCIÓN: Marque con una X las acciones que llevará a cabo según riesgos detectados

• **SEGÚN NIVEL DE FUNCIONALIDAD**



SEGÚN OTRAS CONDICIONES DE SALUD PESQUISADAS:

CONDICIÓN DE SALUD	DERIVADO A

Profesional _____

Nombre y Firma del Responsable _____

SOLO USO ACADÉMICO

Test de MoCA:

Es una prueba con la cual podemos evaluar de forma fácil y rápida las funciones cognitivas de nuestros usuarios.

El instrumento fue diseñado para ayudar en la detección del deterioro cognitivo leve y la demencia, siendo este una excelente herramienta para poder comparar y observar cambios tempranos en el deterioro cognitivo.

MONTREAL COGNITIVE ASSESSMENT (MOCA)
(EVALUACIÓN COGNITIVA MONTREAL)

NOMBRE: _____
Nivel de estudios: _____
Sexo: _____

Fecha de nacimiento: _____
FECHA: _____

VISUOESPACIAL / EJECUTIVA		Copiar el cubo		Dibujar un reloj (Once y diez) (3 puntos)		Puntos	
						___/5	
<p>CONTOMO []</p> <p>NÚMEROS []</p> <p>AGUJAS []</p>						___/5	
IDENTIFICACIÓN							
						___/3	
<p>[]</p> <p>[]</p> <p>[]</p>						___/3	
MEMORIA							
<p>Lea la lista de palabras, el paciente debe repetirlas. Haga dos intentos. Recuérdese las 5 minutos más tarde.</p>		ROSTRO	SEDA	IGLESIA	CLAVEL	ROJO	Sin puntos
1er intento							
2º intento							
ATENCIÓN							
<p>Lea la serie de números (1 número/seg.) El paciente debe repetirla. [] 2 1 8 5 4</p> <p>El paciente debe repetirla a la inversa. [] 7 4 2</p>						___/2	
<p>Lea la serie de letras. El paciente debe dar un golpecito con la mano cada vez que se diga la letra A. No se asignan puntos si ≥ 2 errores.</p> <p>[] FBACMNAAJKLBAFAKDEAAAJAMOF AAB</p>						___/1	
<p>Restar de 7 en 7 empezando desde 100. [] 93 [] 86 [] 79 [] 72 [] 65</p> <p>4 o 5 sustracciones correctas: 3 puntos, 2 o 3 correctas: 2 puntos, 1 correcta: 1 punto, 0 correctas: 0 puntos.</p>						___/3	
LENGUAJE							
<p>Repetir: El gato se esconde bajo el sofá cuando los perros entran en la sala. [] Espero que él le entregue el mensaje una vez que ella se lo pida. []</p>						___/2	
<p>Fluidez del lenguaje. Decir el mayor número posible de palabras que comiencen por la letra "P" en 1 min. [] _____ (N \geq 11 palabras)</p>						___/1	
ABSTRACCIÓN							
<p>Similitud entre p. ej. manzana-naranja = fruta [] tren-bicicleta [] reloj-regla</p>						___/2	
RECUERDO DIFERIDO							
<p>Debe acordarse de las palabras SIN PISTAS</p>		ROSTRO	SEDA	IGLESIA	CLAVEL	ROJO	Puntos por recuerdos SIN PISTAS únicamente
<p>Optativo</p> <p>Pista de categoría</p> <p>Pista elección múltiple</p>							
ORIENTACIÓN							
<p>[] Día del mes (fecha) [] Mes [] Año [] Día de la semana [] Lugar [] Localidad</p>						___/6	
<p>© Z. Nasreddine MD Versión 07 noviembre 2004</p>		<p>Normal \geq 26 / 30</p>		<p>TOTAL</p>		___/30	

Test de marcha de 6 minutos: Es una evaluación de las capacidades funcionales del paciente, donde se puede apreciar su condición cardiorrespiratoria de forma rápida y sencilla, la cual nos dará los resultados necesarios para la creación de las sesiones y los posteriores avances de los pacientes.

Prueba de seis minutos marcha - 6MWT Hoja 1

Nombre Fecha

Sexo (H/M) Edad (año) Peso (Kg) Talla (m)

Diagnóstico Examinador

Medicación (incluir dosis y horario)

6MWT N° 1 30 metros				
Valores basales				
SaO2			(%)	
FC			(ppm)	
Disnea			(Borg)	
Fatiga EEII			(Borg)	
Vuelta	Metros	Tiempo	SaO2	FC
1	30			
2	60			
3	90			
4	120			
5	150			
6	180			
7	210			
8	240			
9	270			
10	300			
11	330			
12	360			
13	390			
14	420			
15	450			
16	480			
17	510			
18	540			
19	570			
20	600			

Valores finales 6MWT

SaO2		(%)
FC		(ppm)
Disnea		(Borg)
Fatiga EEII		(Borg)
Distancia total caminada		(m)
N° paradas		-
Tiempo total paradas		(min)

SaO2 (sentado, en reposo aire ambiente (%))

oxígeno suplement. (lpm)

SaO2 (con oxígeno suplement. (%))

Incentivo

min 1	"Lo está haciendo muy bien, <input type="checkbox"/> faltan 5 minutos"
min 2	"Perfecto, continúe así, <input type="checkbox"/> faltan 4 minutos"
min 3	"Está en la mitad del tiempo <input type="checkbox"/> de la prueba, lo está <input type="checkbox"/> haciendo muy bien"
min 4	"Perfecto, continúe así, <input type="checkbox"/> faltan dos minutos"
min 5	"Lo está haciendo muy bien, <input type="checkbox"/> faltan un minutos"
min 6	Quince segundos antes de finalizar: <input type="checkbox"/> "deberá detenerse cuando se lo indique" Al minuto 6: "pare, la prueba <input type="checkbox"/> ha finalizado"

Observaciones

Escala Este: Esta escala, se encarga de evaluar la percepción de soledad que presenta el paciente en su vida cotidiana, para este trabajo nos parece relevante debido a que la soledad es uno de los factores que pueden afectar el aumento del deterioro cognitivo en la persona mayor.

Factor 1: Percepción de Apoyo Social			
	SIEMPRE	A VECES	NUNCA
1. ¿Vd. tiene a alguien con quien puede hablar de sus problemas cotidianos?			
2. ¿Cree que hay personas que se preocupan por usted?			
3. ¿Tiene amigos o familiares cuando le hacen falta?			
4. ¿Siente que no le hacen caso?			
5. ¿Se siente triste?			
6. ¿Se siente usted solo?			
7. ¿Y por la noche, se siente solo?			
8. ¿Se siente querido?			
Factor 2: Uso de Nuevas tecnologías			
	SIEMPRE	A VECES	NUNCA
9. ¿Utiliza Ud. el teléfono móvil?			
10. ¿Utiliza Ud. el ordenador (consola, juegos de la memoria)?			
11. ¿Utiliza Ud. Internet?			
Factor 3: Índice de Participación social subjetiva			
	SIEMPRE	A VECES	NUNCA
12. Durante la semana y los fines de semana ¿le llaman otras personas para salir a la calle?			
13. ¿Le resulta fácil hacer amigos?			
14. ¿Va a algún parque, asociación, hogar del pensionista donde se relacione con otros mayores?			
15. ¿Le gusta participar en las actividades de ocio que se organizan en su barrio/pueblo?			
PUNTUACIÓN EN SOLEDAD SOCIAL _____ Pts			

SOLEDAD SOCIAL	
NIVELES	PUNTUACIÓN
Bajo	0 a 10 puntos
Medio	11 a 20 puntos
Alto	20 a 30 puntos

Encuesta de satisfacción:

Con esta encuesta podemos analizar su nivel de satisfacción por su participación en el programa, además de poder generar un espacio opcional, para opinar sobre cuáles temáticas le gustaría que se lleve a cabo en cada sesión.

Marque con un X

1. En desacuerdo. 2. Medianamente de acuerdo. 3 De acuerdo.


Pregunta	1	2	3
He entendido la información entregada por los profesionales			
La información me parece relevante			
Las dudas planteadas han sido respondidas por los profesionales a cargo			
Los ejercicios propuestos son adecuados.			
La duración de la sesión me parece adecuada.			
Total			

Escriba en el siguiente recuadro, las temáticas que usted le parecen interesantes para la siguiente sesión.

Otros:

Infografía 1:

PREVENIR EL DETERIORO COGNITIVO EN ADULTOS MAYORES

Medicable 

El cerebro, como el resto del cuerpo, se deteriora a medida que envejece. Muchas personas mayores o sus familiares cercanos comienzan a notar que la memoria u otras habilidades de la mente se hacen más lentas o se van perdiendo progresivamente.

ES POSIBLE PREVENIR EL DETERIORO COGNITIVO EN PERSONAS DE LA TERCERA EDAD CON MEDIDAS MUY SENCILLAS:



Hacer ejercicio regularmente; evitar el sedentarismo

Tener actividades de entretenimiento, como visitar un museo o viajar



Leer todos los días

Aprender a tocar un instrumento, un idioma o tomar una clase



Utilizar dispositivos tecnológicos, como el teléfono inteligente



Hacer ejercicios de estimulación mental, como Sudoku, sopas de letras o crucigramas



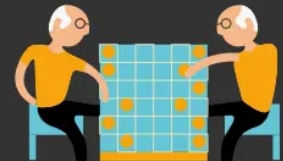
Jugar cartas o armar rompecabezas

Mantener la vida social activa, visitando amigos o acudiendo a eventos familiares



$$25 + 30 = 55$$

Realizar cálculos matemáticos



Colaborar con alguna institución benéfica, o dar clases de algo

Si tienes dudas, consulta a tu médico

Infografía 2:

EJERCICIO EN ADULTOS MAYORES

)) Los beneficios de realizar actividad física incluyen: ((

- Mejorar las funciones cardiacas y respiratorias.
- Mejora la salud osteomuscular.
- Reduce el riesgo de padecer depresión y/o algún deterioro cognitivo.

Se recomienda:

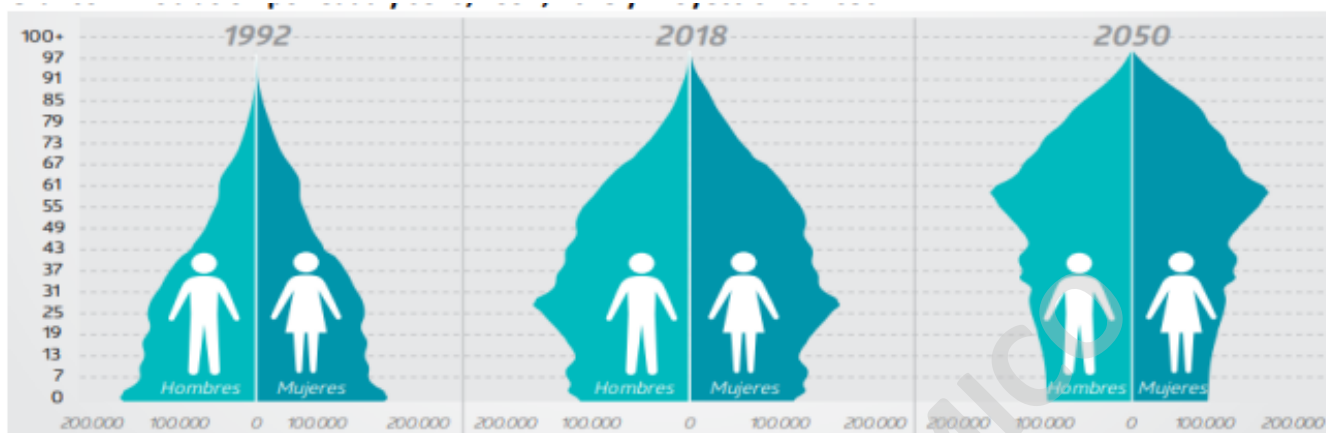
- Practique 150 minutos mínimo, a la semana de ejercicios aeróbicos, como caminar, nadar o andar en bicicleta.
- Tener sesiones de 10 minutos de ejercicio.
- Realizar ejercicios de fuerza dos o tres días a la semana. Se tiene que supervisar y con un ligero peso.



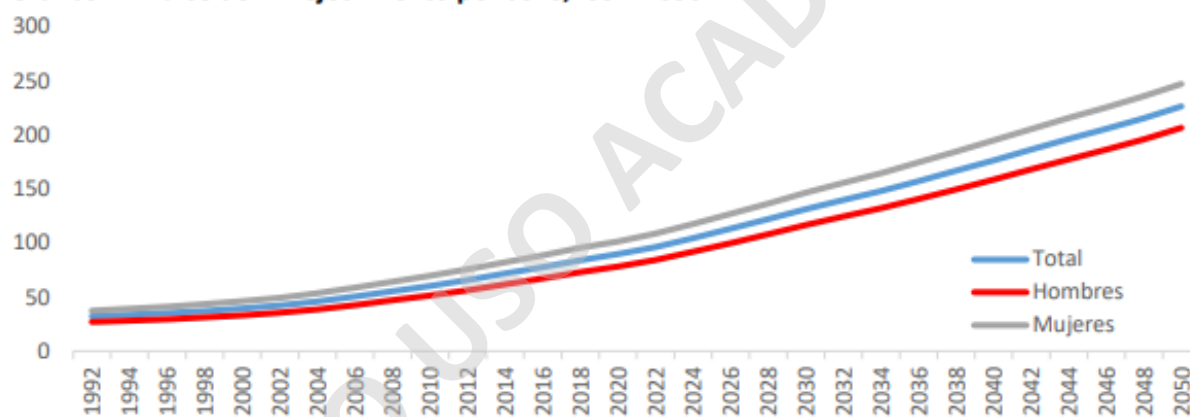
Es importante que:

- De antemano realice control clínico y cardiaco con su médico y seguir sus recomendaciones.
- Solicitar apoyo profesional para la educación física.

Gráficos:



Fuente: INE, Estimaciones y proyecciones de población. Chile 1992-2050



Fuente: Elaboración propia en base a INE, Estimaciones y proyecciones de población. Chile 1992-2050

