



**UNIVERSIDAD DE CHILE
FACULTAD DE CIENCIAS FÍSICAS Y MATEMÁTICAS
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**

**PLAN DE NEGOCIOS PARA IMPLEMENTAR CENTRO DE DÍA DE REHABILITACIÓN
NEUROPSICOLÓGICA PARA PERSONAS CON ENFERMEDAD DE ALZHEIMER (EA)**

**TESIS PARA OPTAR AL GRADO DE MAGÍSTER EN GESTIÓN Y DIRECCIÓN DE
EMPRESAS**

GRACIELA DEL CARMEN WILKINSON SMITH

**PROFESOR GUÍA:
IVAN MIGUEL BRAGA CALDERON**

**MIEMBROS DE LA COMISIÓN:
DANIEL ANTONIO ESPARZA CARRASCO
MANUEL ROJAS VALENZUELA**

**SANTIAGO DE CHILE
2018**

RESUMEN

PLAN DE NEGOCIOS PARA IMPLEMENTAR CENTRO DE DÍA DE REHABILITACIÓN NEUROPSICOLÓGICA PARA PERSONAS CON ENFERMEDAD DE ALZHEIMER (EA)

El presente documento de tesis tiene el propósito de analizar y evaluar los diferentes ámbitos necesarios y prioritarios para la evaluación de implementación de un Centro de día de rehabilitación neuropsicológica para personas con enfermedad de Alzheimer en la Región Metropolitana de Santiago.

Actualmente Chile, presenta indicadores sociales en donde se establece que su población envejece paulatinamente, siendo hoy, los mayores de 60 años, el 16,2% y se estima que el año 2050, los adultos mayores alcanzaran el 43% de la población total.

En este contexto el presente documento de tesis posibilita, uno de los primeros análisis en relación a esta problemática, planteándose una alternativa a la dificultad que conllevará el envejecimiento de la población y las patologías asociadas a este rango etario.

El desarrollo del Centro brindará servicio de apoyo para pacientes, familiares y sociedad. Así mismo aprovechará la oportunidad de satisfacer una necesidad, mediante una propuesta de valor en el mercado actualmente no satisfecho. En este escenario el desarrollo del Centro se propone a través de una fundación sin fines de lucro, de manera de impulsar y destacar el beneficio social y hacia la comunidad de la iniciativa. El centro diurno tendrá un equipo de profesionales de alto nivel con especialidad en temas de demencias, se busca fomentar el talento humano calificado para la entrega de un servicio innovador y de excelencia, ámbitos que han sido analizados mediante el Modelo de Canvas a fin de evaluar los diferentes aspectos de la propuesta, en este sentido se ambicionó evaluar y desarrollar el primer centro de día especializado en el país.

La propuesta de análisis de negocio se cimienta en situar al cliente en el centro del negocio, y para esto se establece fundamentalmente en el desarrollo de la organización, y las personas, ya que será objetivo principal crear experiencia con nuestros clientes.

La implementación estratégica satisfactoria de planes de marketing y operacional posibilitan alcanzar la rentabilidad esperada y lograr recuperar la inversión en el mediano plazo. Desde la mirada financiera se han identificado los desafíos para la implementación de un Centro de estas particularidades; donde la evaluación financiera, determina de manera preliminar que un negocio de estas características es económicamente viable. El contexto social de Chile sumado a las tendencias demográficas posibilita la evaluación de proyectos de esta naturaleza, donde se observan necesidades no satisfechas actualmente y donde los análisis efectuados permiten distinguir beneficios no solo económicos, sino también un destacado beneficio social a la comunidad.

DEDICATORIA

A MI PADRE

TABLA DE CONTENIDO

1.	INTRODUCCIÓN Y ANTECEDENTES	1
1.1	Introducción	1
1.2	Antecedentes	5
1.2.1	La EA como demencia. Aspectos teóricos y conceptuales	5
1.2.2	Manejo y abordajes de la EA	13
1.2.3	Las cifras de la EA en Chile: Una demanda insatisfecha	17
2.	OBJETIVOS Y FACTORES CRÍTICOS DE ÉXITO	18
2.1	Objetivos Generales	18
2.2	Objetivos Específicos	18
2.3	Factores Críticos de éxito	19
3.	DESCRIPCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN Y DEL MERCADO	20
3.1	Descripción de la organización	20
3.2	Descripción del mercado de los centros de día	21
3.2.1	Tendencias internacionales respecto de centros de Día	21
3.2.2	Análisis en el mercado nacional de los centros de día	21
3.2.2.1	Plan Nacional de Demencia: La oferta pública	21

3.2.2.2	Centros privados existentes	25
4.	MARCO CONCEPTUAL Y METODOLOGICO	26
4.1	Marco conceptual	26
4.2	Metodología	27
4.2.1	Etapa 1: Planificación de la Tesis	27
4.2.2	Etapa2: Descripción de la organización y del mercado	28
4.2.3	Etapa3: Estrategia y Modelo de negocio	28
4.2.3.1	Plan estratégico	28
4.2.3.2	Análisis de las 5 fuerzas de Porter	28
4.2.3.3	Propuesta de Valor	28
4.2.4	Etapa 4: Plan Implementación Operacional	28
4.2.5	Etapa 5: Plan de Marketing	29
4.2.6	Etapa 6: Plan Financiero e Inversión	29
4.2.7	Etapa 7: Conclusiones	29
5.	ESTRATEGIA Y MODELO DE NEGOCIOS	29
5.1	Plan Estratégico	29
5.1.1	Declaración de la organización	29

5.1.2	Fundación y razón social	29
5.1.3	Misión	30
5.1.4	Visión	30
5.1.5	Valores Organizacionales	30
5.1.6	Estrategia Competitiva	31
5.2	Análisis de las 5 fuerzas de Porter	31
5.3	Propuesta de Valor	34
6.	PLAN IMPLEMENTACIÓN OPERACIONAL	36
6.1	Ubicación del centro	36
6.2	Instalaciones e Infraestructura del centro	39
6.3	Horarios de Atención	39
6.4	Estructura Organizacional	39
6.5	Descripción de Cargos	40
6.6	Habilidades del Personal	42
6.7	Requisitos obligatorios del personal	43
6.8	Terapias y actividades	43
7.	PLAN DE MARKETING	44

7.1	Compañía, Competencia, Clientes	44
7.1.1	Compañía	44
7.1.2	Competencia	44
7.1.3	Clientes	44
7.2.1	Segmentación, Targeting y Posicionamiento	45
7.2.2	Targeting	45
7.2.3	Posicionamiento	45
7.3	Producto, Precio, Promoción	45
7.3.1	Producto	46
7.3.2	Precio	46
7.3.3	Promoción	46
7.4	Control del Plan de Marketing	46
7.5	Plan de Venta	46
8.	EVALUACIÓN SOCIAL	47
9.	PLAN FINANCIERO E INVERSIÓN	51
9.1	Inversión construcción del Centro	51
9.1.1	Terreno del Proyecto	51

9.1.2	Tamaño del Centro	51
9.1.3	Valor obras civiles	51
9.1.4	Valores de Equipos y Equipamiento	52
9.1.5	Financiamiento construcción y equipamiento del Centro	52
9.1.6	Financiamiento gastos operacionales	54
9.1.7	Costos operacionales	55
9.1.8	Flujo de caja	57
9.1.9	Calculo del TIR y VAN	60
10.	CONCLUSIONES	60
11.	BIBLIOGRAFÍA	62
12.	ANEXOS	66

ÍNDICE FIGURAS

FIGURA Nº 1: Envejecimiento de la población.....	1
FIGURA Nº 2: América Latina y el Caribe.....	2
FIGURA Nº 3: Distribución porcentual de la población.....	3
FIGURA Nº 4: Tendencias del envejecimiento: población de 65 años.....	5
FIGURA Nº 5: Población mundial por género.....	5
FIGURA Nº 6: Degeneración neurofibrilar.....	7
FIGURA Nº 7: Valorización geriátrica integral.....	10
FIGURA Nº 8: Variables que influyen en funcionamiento cognitivo... ..	14
FIGURA Nº 9: Proyecciones personas con demencia en el mundo... ..	22
FIGURA Nº 10: Proyecciones personas con demencia en el Chile.....	23
FIGURA Nº 11: Cuatro ejes Plan de demencia.....	24
FIGURA Nº 12: Modelo Canvas centro de día	34
FIGURA Nº 13: Organigrama centro de día	40
FIGURA Nº 14: interdisciplinaridad.....	41
FIGURA Nº 15: Esquema de roles ciclo de evaluación.....	53
FIGURA Nº 16: Financiamiento costos operacionales.....	55

ÍNDICE TABLAS

TABLA N° 1: Principales situación de salud 60 y 74 años... ..	23
TABLA N° 2: Principales situación de salud 75 años.....	23
TABLA N° 3: Comunas con personas mayores de 60 años... ..	37
TABLA N° 4: Región metropolitana	38
TABLA N° 5: Distribución socioeconómica en Ñuñoa.....	38
TABLA N° 6: Actividades diarias dentro del centro de día	43
TABLA N° 7: Costo estimativo.....	51
TABLA N° 8: Costo equipamientos y equipos.....	52
TABLA N° 9: Costos operacionales anuales.....	55
TABLA N° 10: Costos anuales.....	56
TABLA N° 11: Remuneraciones personal.....	56
TABLA N° 12: Flujo de caja.....	57
TABLA N° 13: Cantidad de pacientes por mes	58
TABLA N° 14: Proyección donaciones socios.....	58
TABLA N° 15: Crecimiento población Región Metropolitana	58
TABLA N° 16: Crecimiento anual pacientes cetro diurno... ..	59
TABLA N° 17: Flujo de caja 5 años.....	59
TABLA N° 18: Calculo TIR y VAN.....	60

1. INTRODUCCIÓN Y ANTECEDENTES

1.1 Introducción

El envejecimiento poblacional es una realidad sin precedentes a nivel mundial. El incremento en la esperanza de vida y, en algunos países, la baja tasa de natalidad está originando un crecimiento acelerado en el porcentaje de personas mayores, que tiene como consecuencia un aumento del envejecimiento de la población. El incremento de la esperanza de vida se debe a la mejora en la calidad de vida y fundamentalmente a los avances en la ciencia médica que se han producido en las últimas décadas.

Según datos de la revisión de 2017 del informe «Perspectivas de la Población Mundial», se espera que el número de personas mayores, es decir, aquellas de 60 años o más, se duplique para 2050 y triplique para 2100: pasará de 962 millones en 2017 a 2100 millones en 2050 y 3100 millones en 2100. A nivel mundial, este grupo de población crece más rápidamente que los de personas más jóvenes¹.

En 2017, se calcula que hay 962 millones de personas con 60 años o más, es decir, un 13 por ciento de la población mundial. Este grupo de población tiene una tasa de crecimiento anual del 3 por ciento. Europa es la región con más personas pertenecientes a este grupo, aproximadamente un 25 por ciento. Ese grado de envejecimiento de la población también llegará a otras partes del mundo para 2050, con excepción de África. Ya para 2030, se estima que serán 1400 millones de personas de edad avanzada en el mundo².



Figura N° 1: Envejecimiento de la población. Fuente: Perspectiva de la población Mundial, 2017.

¹ <https://esa.un.org/unpd/wpp/>

² Op. Cit.

El aumento del envejecimiento de la población es una constante en todas las regiones del mundo. En particular, América Latina también es parte de este proceso. Esta región se había considerado en tiempos pasados como una región joven con altas tasas de natalidad y fecundidad, pero los datos nos están señalando que avanza a importantes procesos de envejecimiento. De acuerdo a cifras del CELADE, organismo dependiente de la CEPAL, se señala que hacia el año 2040 el porcentaje de personas de 60 años o más superará por primera vez a los menores de 15 años, lo que supondrá una nueva estructura por edad³.

Según el informe "Derecho de las personas mayores; Retos para la interdependencia y autonomía", de la CEPAL (2017) la mayoría de los países de la región han experimentado cambios drásticos en su estructura demográfica. Los principales efectos son el estancamiento en el crecimiento y el envejecimiento de la población, lo "que se traduce en el paso paulatino de sociedades jóvenes a sociedades maduras, y de éstas a sociedades envejecidas"⁴.

De igual manera, señala el informe que, si bien los países se encuentran en diferentes etapas del proceso de envejecimiento, las personas en los diferentes países seguirán ganando años de vida. Por ello, América Latina y el Caribe "se encuentra en la antesala de un cambio sin precedentes en su historia", ya que para el 2037 la proporción de personas mayores de 60 años sobrepasará a la de menores de 15 años.

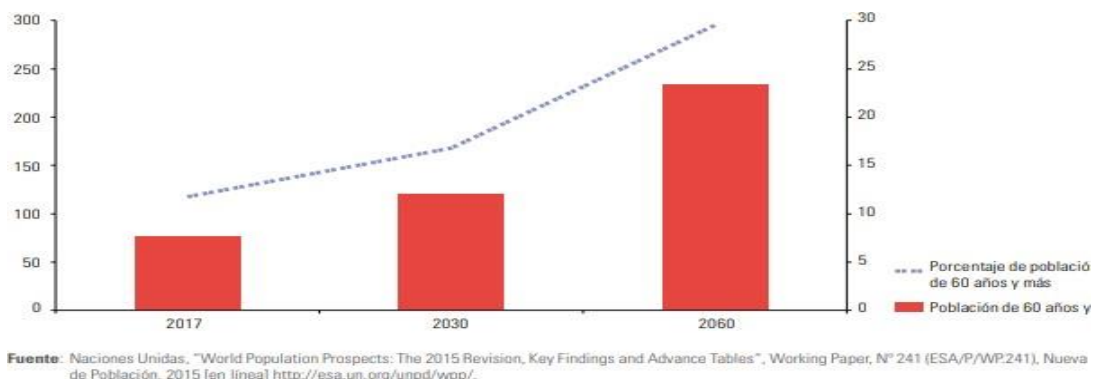


Figura N° 2: América Latina y el Caribe: número y proporción de personas de 60 años y más. 2017-2060. Fuente: Naciones Unidas, 2015.

Ciertamente Chile no es una excepción a esta tendencia mundial y regional, de hecho, las cifras del último Censo confirman la tendencia marcada que exhibe el país en los últimos 25 años, donde el porcentaje de población mayor a 65 años aumenta paulatinamente a la vez que el número de menores de 15 años disminuye. Según el

³ CEPAL (2017) Horizonte Cepal, Santiago de Chile.

⁴ CEPAL (2017) Derechos de las personas: retos para la interdependencia y la autonomía. Santiago de Chile.

INE (2017) ⁵ en Chile, los adultos mayores superan las 2 millones 800 mil personas, equivalente al 16,2% de los habitantes del país. Asimismo, la caracterización poblacional establece que el 55,7% de la población con 60 años o más corresponde a mujeres, mientras que el 44,3% a hombres.

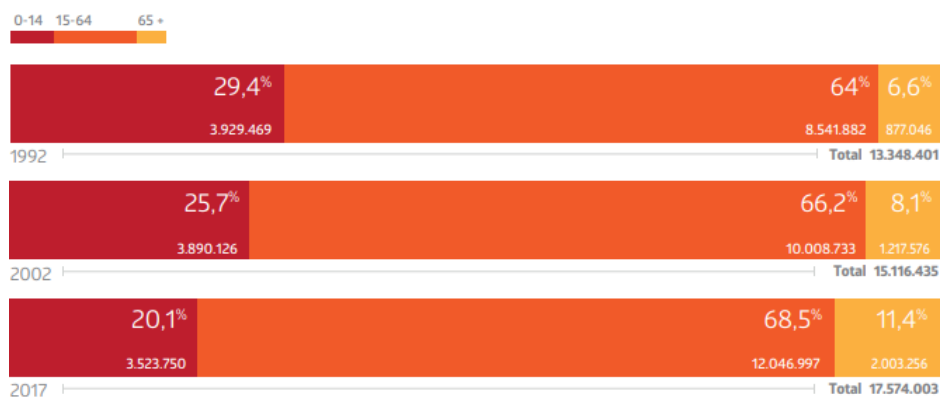


Figura N° 3: Distribución porcentual de la población, por grupos de edad, según censos. Fuente: INE, 2017.

Para el INE – a partir de los resultados censales - entre los principales factores que explican el envejecimiento de la población se encuentra la baja constante de la tasa global de fecundidad, es decir, la disminución en el número de hijas e hijos promedio que tendrían las mujeres si todas tuviesen la misma fecundidad por edad y no estuviesen expuestas al riesgo de morir durante su período fértil. A esto se suman las mejoras en las condiciones de salud en el país, que trajeron como consecuencia el alza de la esperanza de vida al nacer, esto es, el aumento del número medio de años que se espera pueda vivir un recién nacido⁶.

Ahora bien esta tendencia mundial al envejecimiento tiene múltiples consecuencias, políticas, económicas, educacionales, de retos para las políticas públicas, y, ciertamente en lo que dice relación a la salud.

Que la población tenga mayor esperanza de vida a nivel mundial y que producto de ello - según la Organización Mundial de la Salud (OMS) - la proporción de población mayor a 60 años o más sea casi el doble (de 12 % a 22 %) para el periodo 2015 - 2025 es un dato altamente relevante. Sin embargo, una posible consecuencia de un alto número de personas de larga vida es una mayor prevalencia de enfermedades crónicas como la demencia⁷.

Con el inminente envejecimiento de la población, nacen nuevos desafíos en materia de políticas públicas, especialmente en Salud.

⁵ INE (2017)

⁶ <http://www.censo2017.cl/descargas/home/sintesis-de-resultados-censo2017.pdf>

⁷ Raiana Lídice Mór Fukushima; Elisangela Gisele do Carmo; Renata do Valle Pedroso; Pollyanna Natalia Micali; Paula Secomandi Donadelli; Gilson Fuzaro Junior; Reisa Cristiane de Paula Venancio; Juliana Viola; José Luiz Riani Costa. Effects of cognitive stimulation on neuropsychiatric symptoms in elderly with Alzheimer's disease: A systematic review. *Dement Neuropsychol.*2016; 10(3):178-184

Una variable fundamental de este proceso de envejecimiento y aumento de la esperanza de vida, lo constituye el creciente número de persona mayor en situación de dependencia que existe en la actualidad y el fuerte incremento de éstas en el futuro, lo cual va concatenado a una constante disminución de la capacidad de atención por parte de las familias. Las actuales previsiones indican un debilitamiento de esta red de cuidados, circunstancia que viene provocada por varios factores: el cambio en el rol social de la mujer, el envejecimiento y el aumento de la fragilidad de los cuidadores, la variable socioeconómica de las familias, así como el estrés del cuidador/a habitualmente generado por una situación de cuidados larga e intensa - y a menudo dificultosa - en ausencia de un apoyo adecuado. Se observa la feminización en el cuidado informal como un paradigma de desventajas, esfuerzo, sacrificios relativos al género que conllevan a desigualdades innecesarias e injustas⁸.

A nivel mundial, cerca de 47 millones de personas vivían con demencia en 2015, y se prevé que este número se triplique para el año 2050. Además, afecta a la sociedad en general porque las personas con demencia también requieren atención médica y social. El costo global de la demencia en 2015 se estimó en US \$ 818 mil millones, y esta cifra seguirá aumentando a medida que aumente el número de personas con demencia. Casi el 85% de los costos están relacionados con la atención familiar y social, en lugar de médica. Es posible que la nueva atención médica en el futuro, incluidas las medidas de salud pública, pueda reemplazar y posiblemente reducir parte de este costo⁹.

La demencia afecta a las personas, que pierden gradualmente sus habilidades, así como a sus familiares y otros partidarios, que tienen que lidiar con ver a un miembro de la familia o amigo enfermarse y declinar, mientras responden a sus necesidades, como aumentar la dependencia y los cambios en el comportamiento¹⁰.

Es conocido por todos que el aumento de las patologías en edades avanzadas, junto con otros factores de diversa índole, generan situaciones de dependencia. Estas provocan estados carenciales y situaciones de necesidad, a veces muy específicas en este grupo de población. Entre ellas, la demencia tipo EA es, sin duda, la más generalizada, y lo seguirá siendo si se cumplen las actuales previsiones de prevalencia a medio plazo que hacen temer que se duplique el número de casos en los países desarrollados.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) reconoció la demencia como una prioridad de salud pública en el año 2012. En este ámbito, incluyó la EA como la causa más común dentro de las “demencias”, acaparando entre un 60 a 70% de los casos. La OMS calcula una tasa mundial de enfermedades de demencia, de 47,5 millones de

⁸ Sandra Vaquiro Rodriguez, et al. Cuidado informal, un reto asumido por la mujer, *Ciencia y Enfermería XVI* (2): 9-16, 2010.

⁹ Gill Livingston, et al. Dementia prevention, intervention, and care. *The Lancet*, 2017;390 (10113):2673-2734

¹⁰ Gill Livingston, et al. Dementia prevention, intervention, and care. *The Lancet*, 2017;390 (10113):2673-2734

personas que son afectadas, estimando para el 2030, 75,6 millones y para el 2050, 135,5 millones. Ello, debido a que “en los países de ingresos bajos y medios, el número de personas con demencia tenderá a aumentar cada vez más”.

1.2 Antecedentes

1.2.1 La EA como demencia. Aspectos teóricos y conceptuales

El envejecimiento, se presenta como una tendencia ineludible para todos los países y consecuencia del propio modelo de crecimiento demográfico y sus innegables éxitos en el aumento de la esperanza media de vida y el descenso de la fecundidad. Si en 1950 la edad mediana de la población mundial era de 23.4 años, el descenso continuado de la fecundidad y la mortalidad y su influencia en el envejecimiento de las poblaciones proyectan para el año 2025 una edad media de 31.2 años¹¹. Como se muestra en la figura 4 y 5:

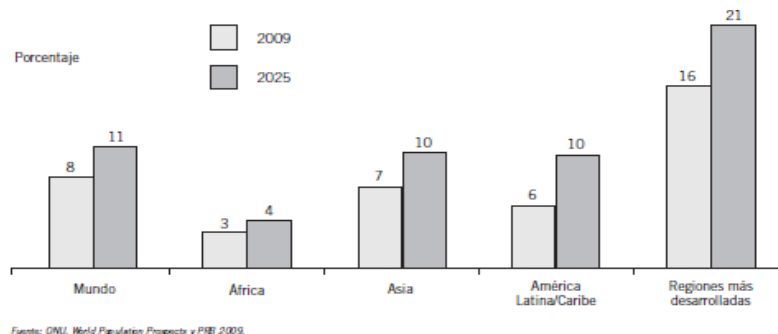


Figura N° 4: Tendencias del envejecimiento: población de 65 años y mayor. Tomado de: Aurora García Ballesteros. El envejecimiento demográfico de las poblaciones. En: Rosalía Rodríguez García, Guillermo Antonio Lazcano Botello, editores. Práctica de la Geriatria.

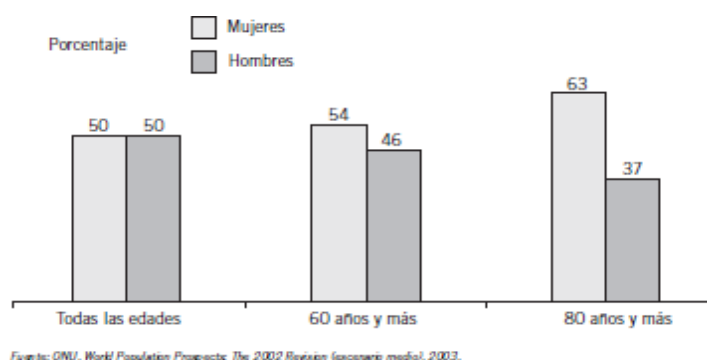


Figura N° 5: Población mundial, por género y determinados grupos de edad proyectados al año 2025. Tomado de: Aurora García Ballesteros. El envejecimiento demográfico de las poblaciones. En: Rosalía Rodríguez García, Guillermo Antonio Lazcano Botello, editores. Práctica de la Geriatria.

¹¹ Aurora García Ballesteros. El envejecimiento demográfico de las poblaciones. En: Rosalía Rodríguez García, Guillermo Antonio Lazcano Botello, editores. Práctica de la Geriatria. México: McGraw-Hill Interamericana; 2011.p.3-9

Una de las formas más simples de definir el concepto de **Demencia** es referirse a ella como; una disminución desde un nivel cognitivo alcanzado previamente y afectando las Actividades de la Vida Diaria (AVD) o funcionamiento social¹².

Según la CIE-10 en la demencia se encuentran estos síntomas:

- a. Alteración para registrar, almacenar y recuperar información nueva.
- b. Pérdida de contenidos amnésicos, o memorizados, relativos a la familia o al pasado.
- c. La demencia, es más, y más profunda y anómala, que una dismnesia o alteración patológica de la memoria.
- d. Existe reducción en el flujo de ideas.
- e. Existe deterioro en el proceso de almacenar información.
- f. Dificultad para prestar atención a más de un estímulo a la vez.
- g. Dificultad para cambiar el foco de atención.
- h. Deterioro de memoria.
- i. Deterioro del pensamiento y del razonamiento.
- j. Interferencia en la actividad cotidiana.
- k. Existe una consciencia clara inicialmente, pero hay la posibilidad de superposición delirio/demencia.

En el DSM-V, las demencias pasan a denominarse trastornos neurocognitivos mayores y leves. Estos se clasifican en¹³:

- a. Trastorno neurocognitivo mayor.
- b. Trastorno neurocognitivo leve.
- c. Trastorno neurocognitivo mayor o leve debido a la EA.**
- d. Trastorno neurocognitivo frontotemporal mayor o leve.
- e. Trastorno neurocognitivo mayor o leve con cuerpos de Lewy.
- f. Trastorno neurocognitivo vascular mayor o leve.
- g. Trastorno neurocognitivo mayor o leve debido a un traumatismo cerebral.
- h. Trastorno neurocognitivo mayor o leve inducido por sustancias/medicamentos.
- i. Trastorno neurocognitivo mayor o leve debido a enfermedad por priones.
- j. Trastorno neurocognitivo mayor o leve debido a la enfermedad de Parkinson.
- k. Trastorno neurocognitivo mayor o leve debido a la enfermedad de Huntington.
- l. Trastorno neurocognitivo mayor o leve debido a otra afección médica.
- m. Trastorno neurocognitivo mayor o leve debido a etiologías múltiples.

El deterioro de las funciones mentales es uno de los grandes mitos del envejecimiento, muchas personas tienen la creencia de que al envejecer perderán habilidades

¹² Gill Livingston, et al. Dementia prevention, intervention, and care. The Lancet, 2017;390 (10113):2673-2734

¹³ Gill Livingston, et al. Dementia prevention, intervention, and care. The Lancet, 2017;390 (10113):2673-2734

cognoscitivas inevitablemente, por lo que se piensa que todos los viejos están demenciados, también que todos los problemas demenciales son debidos a EA. Se pierde de vista el hecho de que el deterioro cognoscitivo es un padecimiento sindromático, o sea, multicausal donde un grupo de enfermedades comparten el deterioro de las funciones mentales llamadas superiores generalmente en forma global, pero que pueden ser debidas a muchos orígenes (se dice que hay más de 100 causas), pueden ocurrir a cualquier edad después de que se ha estructurado el cerebro y la actividad mental. Si bien es un problema que aumenta al avanzar la edad no es sinónimo de envejecimiento, por fortuna. Después de los 65 años aumenta la probabilidad de padecer demencia y a partir de los 95 declina. Es importante conocer que hay riesgos específicos como las tendencias genéticas en las enfermedades degenerativas y el riesgo cardiovascular en las de origen vascular¹⁴.

Existen muchos tipos diferentes de demencia, y la EA es la más común. La Demencia Vascular es la siguiente más común, seguida de la demencia con cuerpos de Lewy 11.

Sin duda uno de los trastornos neuropsiquiátricos que concentra hoy en día más investigación básica y clínica, mayor preocupación en familiares y autoridades de salud y creciente curiosidad en los medios de comunicación es la enfermedad de Alzheimer.

Alois Alzheimer descubrió en 1907 la enfermedad que hoy lleva su nombre al informar de una mujer de 55 años con una demencia progresiva que falleció y al estudiar su cerebro usando técnicas de tinción de plata encontró células anormales que contenían numerosas placas amiloideas, o "foco miliar" como lo llamó Alzheimer, especialmente visibles en las capas corticales superiores y una importante formación de ovillos neurofibrilares, como se describe en la figura N° 6¹⁵:

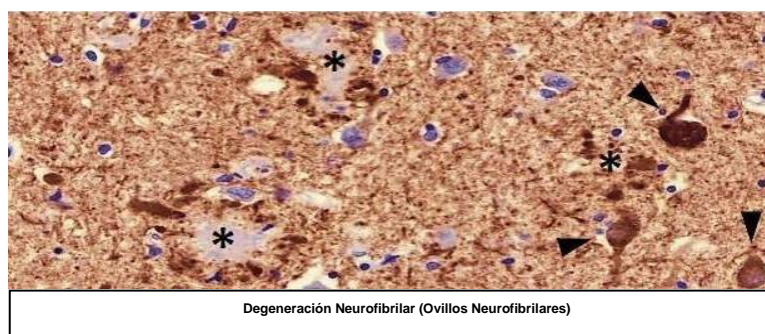


Figura N° 6: Degeneración Neurofibrilar (Ovillos Neurofibrilares). Tomado de: Virginia Lee, PhD, El nuevo modelo animal de Alzheimer se asemeja más a la enfermedad humana. Perelman School of Medicine at the University of Pennsylvania. <https://medicalxpress.com/news/2017-12-alzheimer-animal-mimics-human-disease.html>

¹⁴ Gustavo Rodrigo Medina Beltrán y Rosalía Rodríguez García. Demencia. En: Rosalía Rodríguez García, Guillermo Antonio Lazcano Botello, editores. Práctica de la Geriátria. México: McGraw-Hill Interamericana; 2011.p. 544

¹⁵ Patricio Fuentes. Enfermedad de Alzheimer: una nota histórica. Rev. chil. neuro-psiquiatr. v.41 supl.2 Santiago nov. 2003

Por tanto, la Enfermedad de Alzheimer es una Encefalopatía Degenerativa Primaria (sin causa conocida). Se caracteriza por la presencia de trastornos de memoria iniciales y típicos, que comienzan de manera insidiosa y evolucionan progresivamente. En la evolución se van comprometiendo otras funciones cognitivas y se asocian trastornos conductuales, todo lo que lleva a un estado de invalidez social y dependencia¹⁶.

Los síntomas de la demencia temprana incluyen pérdida de memoria y cambios en la personalidad y la orientación con respecto a la fecha y la hora. A medida que los síntomas progresan, se manifiestan síntomas conductuales, mentales y psicológicos, lo que resulta en una disminución de la calidad de vida, y estos se convierten en la razón principal de la institucionalización¹⁷.

Los criterios diagnósticos propuestos por el DSM- V “trastornos neurocognitivo mayor o leve debido a la EA” incluyen¹⁸:

- a. Se cumplen los criterios de un **trastorno neurocognitivo mayor o leve**.
- b. Presenta un inicio insidioso y una progresión gradual del trastorno en uno o más dominios cognitivos (en el trastorno neurocognitivo mayor tienen que estar afectados por lo menos dos dominios).
- c. Se cumplen los criterios de la EA probable o posible, como sigue:

Para el trastorno neurocognitivo mayor:

Se diagnostica la EA probable si aparece algo de lo siguiente; en caso contrario, debe diagnosticarse la EA posible.

- Evidencias de una mutación genética causante de la EA en los antecedentes familiares o en pruebas genéticas.
- Evidencias claras de un declive de la memoria y del aprendizaje, y por lo menos de otro dominio cognitivo (basada en una anamnesis detallada o en pruebas neuropsicológicas seriadas).
- Declive progresivo, gradual y constante de la capacidad cognitiva sin mesetas prolongadas.

¹⁶ Fontan, L (2012) La Enfermedad de Alzheimer: elementos para el diagnóstico y manejo clínico en el consultorio. Revista Biomedicina.

¹⁷ Seyun Kim. Cognitive rehabilitation for elderly people with early-stage Alzheimer’s disease. J Phys Ther Sci. 2015; 27(2): 543–546.

¹⁸ DSM V. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, DSM-V. Guía de Bolsillo. Washington, D.C.:American Psychiatry Association ,2013. Guía de consulta de los Criterios Diagnósticos del DSM-V

Sin evidencias de una etiología mixta (es decir, ausencia de cualquier otra enfermedad neurodegenerativa o cerebrovascular, otra enfermedad neurológica, mental o sistémica, o cualquier otra afección con probabilidades de contribuir al declive cognitivo).

La EA contempla alteraciones en múltiples dominios, abarcando: **alteraciones de la memoria, agnosias** (incapacidad para reconocer estímulos previamente aprendidos), **alteraciones en el funcionamiento ejecutivo** (habilidades cognoscitivas que permiten la anticipación y el establecimiento de metas, el diseño de planes y programas, el inicio de las actividades y de las operaciones mentales, la autorregulación y la monitorización de las tareas, la selección precisa de los comportamientos y las conductas, la flexibilidad en el trabajo cognoscitivo y su organización en el tiempo y en el espacio). **Afasia** (pérdida de capacidad de producir o comprender el lenguaje), **Apraxia** (Pérdida en la habilidad de ejecución motora de un acto previamente aprendido), **Alteraciones de la conducta** (divagan por la casa caminando incesantemente, realiza actividades estereotipadas sin sentido; abre y cierra cajones, busca, revuelca armarios, dobla y arruga ropas y sabanas).

La evaluación geriátrica integral o valoración geriátrica integral (EGI/VGI) es un proceso diagnóstico multidimensional e interdisciplinario, diseñado para identificar y cuantificar los problemas físicos, funcionales, psíquicos y sociales que provocan alteraciones que con frecuencia llevan al adulto mayor a la incapacidad como deterioro cognitivo/demencia, trastornos de ánimo/depresión, trastornos del sueño/insomnio, inmovilidad/encamamiento, inestabilidad/ caídas, incontinencia urinaria, privación sensorial (vista y audición), malnutrición, iatrogenia/fármaco y sociales/ sistemas de apoyo. Como se muestra en la figura N° 7¹⁹:

El objetivo es desarrollar un plan de tratamiento y seguimiento de dichos problemas, con el fin de disminuir la morbilidad y la mortalidad de la población geriátrica y mejorar su calidad de vida, así como la óptima utilización de recursos para afrontarlos²⁰.

La EGI/VGI constituye la forma más razonable de aproximarse al adulto mayor desde cualquier nivel de atención y esencial su aplicación para mejorar su calidad de vida²¹.

¹⁹ Alma Rosa Cortés N. et al. Evaluación geriátrica integral del adulto mayor. Rev Med Chile 2011; 139: 725-731

²⁰ Alma Rosa Cortés N. et al. Evaluación geriátrica integral del adulto mayor. Rev Med Chile 2011; 139: 725-731

²¹ Alma Rosa Cortés N. et al. Evaluación geriátrica integral del adulto mayor. Rev Med Chile 2011; 139: 725-731

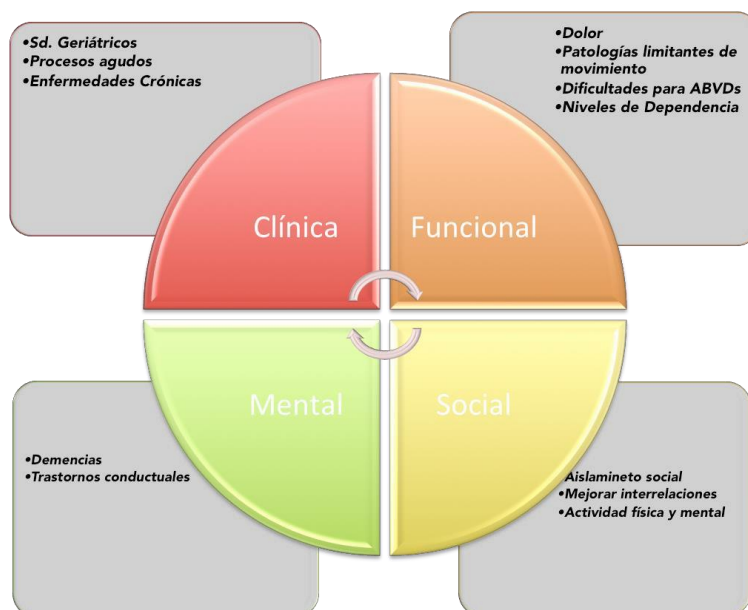


Figura Nº 7: Valoración geriátrica integral. VGI.

Desglosando, al evaluar al paciente Adulto Mayor se debe efectuar²²:

1. Valoración Médica:

- a. **Historia clínica:** Escuchar al paciente es esencial para el diagnóstico, y en los pacientes mayores la obtención adecuada de la información representa un reto, porque existen una serie de dificultades potenciales a las que habrá que hacer frente. Muchos pacientes presentan un desempeño psicomotor más lento, por lo que se debe ofrecer el tiempo suficiente para que respondan. Los adultos mayores muchas veces describen los síntomas de manera vaga, incompleta e imprecisa. En numerosas ocasiones, por una cuestión cultural y educativa, el paciente anciano piensa que algún hallazgo patológico es parte del proceso de envejecimiento. Se deben obtener; antecedentes personales patológicos, antecedentes quirúrgicos y traumáticos, vacunación previa, alergias a alimentos y medicamentos, medicamentos, antecedentes personales no patológicos, historia nutricional, revisión por sistemas y enfermedad actual²³.

- b. **Examen Físico:** La interpretación de la exploración física debe incluir los hallazgos relacionados con el envejecimiento, sobrepuestos con los cambios patológicos. Es sumamente importante dar a los signos y síntomas la importancia que tienen en el

²² Pedro Abizanda Soler, Leocardio Rodríguez Mañas, Tratado de Medicina Geriátrica, Fundamentos de la atención sanitaria a los mayores. El Sevier, España 2015.

²³ Pedro Abizanda Soler, Leocardio Rodríguez Mañas, Tratado de Medicina Geriátrica, Fundamentos de la atención sanitaria a los mayores. El Sevier, España 2015.

contexto de cada paciente adulto mayor. Además de obtención de pruebas de laboratorio²⁴.

2. Valoración Funcional:

La valoración funcional es el proceso dirigido a recoger información sobre la capacidad del adulto mayor para realizar su actividad habitual y mantener su independencia en su medio. La función depende de las capacidades físicas, del entorno físico, social y psicológico, de la respuesta adecuada al tratamiento médico y, en última instancia, de la motivación del adulto mayor. Las actividades de la vida diaria se clasifican en actividades básicas (ABVD), instrumentales (AIVD) y avanzadas (AAVD). En las ABVD se incluye aquellas tareas que la persona debe realizar diariamente para su autocuidado (alimentación, vestido, marcha, uso del inodoro, baño, transferencias, continencia, arreglo personal, comunicación). El índice de Barthel para las ABVD es una de las escalas más utilizadas para valorar las ABVD. Las AIVD hacen referencia a aquellas tareas en las que la persona interacciona con el medio para mantener su independencia (Cocinar, comprar, uso del teléfono, escritura, lectura, lavado de ropa, uso de escaleras, administración de medicamentos, uso del dinero, capacidad para viajar, capacidad para realizar tareas laborales). El índice de Lawton y Brody para AIVD es una de las escalas utilizadas para valorar dichas actividades. En el momento de explorar la esfera funcional se hace imprescindible interrogar acerca de la independencia o dependencia a la hora de comer, vestirse y realizar el aseo personal, así como la necesidad de utilizar pañales, sondas o colectores por incontinencia de esfínteres; tampoco se debe olvidar conocer aspectos relacionados con la capacidad para la deambulación con o sin ayuda (humana o mediante el uso de ayudas técnicas como bastones, muletas, andadores, silla de ruedas, etc.), la habilidad para las transferencias y los antecedentes de caídas²⁵. También se puede utilizar la Escala de Valoración Funcional de Cruz Roja Española, para distinguir los grados de incapacidad física, grado de incapacidad mental y grado de funcionalidad social. Otro instrumento que se utiliza es el cuestionario de Barber, para determinar dependencia.

3. Valoración Mental:

Debe valorarse tanto la esfera cognitiva como la afectiva. Para llevar a cabo la evaluación mental se cuenta con la realización de la historia clínica, exploraciones; física, neurológica y otras adicionales, la observación del comportamiento del paciente y la aplicación de pruebas complementarias. Se puede ampliar la información con el cuidador principal de la persona mayor a la que se atiende o con el familiar que la acompaña, quienes aportan datos fundamentales acerca de los cambios observados en la situación funcional, mental y social del paciente o en su carácter y de la aparición de trastornos en el comportamiento. Al conocer el grado de deterioro cognitivo es posible estimar la calidad de los datos que aporta el paciente sobre sí mismo y su enfermedad, y valorar su

²⁴ Bis.

²⁵ Bis.

capacidad para comprender la información que recibe²⁶. Se debe además evaluar trastorno del ánimo o de conducta. Se puede objetivar el deterioro mediante una serie de pruebas que nos sirven como cribado. Entre las que se puede aplicar se encuentra el cuestionario de Pfeiffer, el Mini-Mental State Examination de Folstein y la prueba del reloj; son escalas validadas, que lleva poco tiempo aplicarlas y por medio de las cuales se logra objetivar la presencia de deterioro cognitivo, así como comparar la evolución de un paciente a través del tiempo. En cuanto a la esfera afectiva, se debe evaluar la presencia de depresión, por ser un trastorno de alta prevalencia. El uso de instrumentos como la escala de depresión geriátrica de Yesavage, que es específica para su aplicación en personas adultas mayores, nos sirve como medio de cribado, para evaluar la gravedad del cuadro y también para monitorear la respuesta terapéutica²⁷.

4. Valoración Social:

Consiste en valorar la relación que existe entre el adulto mayor y el medio social en que se desenvuelve. Abarca las relaciones y las actividades que establece con su entorno, y se mide por la magnitud y la calidad del apoyo social y familiar que recibe, por su participación en la comunidad y por su capacidad de mantener relaciones interpersonales satisfactorias. La presencia de factores de riesgo social constituye un fenómeno multicausal en el que intervienen diversos aspectos —personales, ambientales, sociales y culturales— que se ven reflejados de forma particular en la salud y en la dinámica de vida de cada paciente. Su evaluación debe realizarse de manera integral, en correlación con cada una de las áreas de la evaluación cuadrimensional. Se debe determinar el riesgo para intervenir con las acciones y recomendaciones necesarias para modificar o disminuir el impacto. La evaluación social es complicada en la medida en que no existen acuerdos en cuanto a los componentes de la salud social²⁸. Los instrumentos de medición que se pueden utilizar son la escala de sobrecarga del cuidador de Zarit e índice de esfuerzo del cuidador, como también la Escala de Valoración Socio-Familiar de Gijón utilizada para definir riesgo social.

En conclusión, la VGI o Valoración Geriátrica Integral, es una cuantificación de todos los caracteres y pérdidas importantes que vivencia el paciente; en los aspectos médicos, funcionales y psicosociales. Contempla una mirada del paciente en todas sus esferas y dimensiones, una evaluación completa al individuo. Y a partir de ello, se desprenderá un plan de tratamiento e intervenciones, destinadas al manejo, tratamiento y rehabilitación individualizada.

²⁶ Pedro Abizanda Soler, Leocardio Rodríguez Mañas, Tratado de Medicina Geriátrica, Fundamentos de la atención sanitaria a los mayores. El Sevier, España 2015.

²⁷ Bis.

²⁸ Pedro Abizanda Soler, Leocardio Rodríguez Mañas, Tratado de Medicina Geriátrica, Fundamentos de la atención sanitaria a los mayores. El Sevier, España 2015.

1.2.2 Manejo y abordajes de la EA

En la evolución de las demencias (- y de la EA, que es una demencia -) pueden desplegarse a lo largo de su evolución algunos síntomas de la esfera psicológica y conductual. La clasificación y definición de los 12 síntomas psicológicos y conductuales de la demencia (SPCD) del Inventario Neuropsiquiátrico (NPI) será la que se siga aquí, con pequeñas modificaciones en los apartados de alucinaciones y de trastornos del apetito, y con la introducción de las vocalizaciones repetidas, no contempladas específicamente en el NPI²⁹

Con respecto a los fármacos, cabe destacar el perfil más favorable de acontecimientos adversos de las terapias no farmacológicas, el valor añadido del contacto social y la posibilidad de una mayor individualización. En una revisión de todos los ensayos clínicos aleatorizados publicados, se concluyó que la estimulación cognitiva grupal, las intervenciones conductuales y el entrenamiento del cuidador profesional mejoraban los problemas de conducta, mientras que la estimulación cognitiva grupal enriquecida mejoraba tanto los problemas de conducta como la afectividad. Además, la educación del familiar cuidador mejoró su estado de ánimo³⁰.

La Rehabilitación Neuropsicológica en la EA³¹.

Establecido el diagnóstico de EA, el clínico deberá decidir entonces el tratamiento que se seguirá. Junto a las opciones de medicación de que se dispone actualmente, existen intervenciones no farmacológicas de enorme utilidad terapéutica que han sido muchas veces omitidas dentro de un marco predominantemente médico del abordaje de las demencias (Clare y Woods, 2001).

La rehabilitación cognitiva ha demostrado ser eficaz en los trastornos asociados al envejecimiento y en enfermedades degenerativas como la EA. En este último caso se ha planteado que el objetivo de la rehabilitación sería retrasar el avance de la enfermedad más que la recuperación de la función dañada (Tárraga, 1998). Por ello, muchas veces se prefiere el término **estimulación cognitiva** en vez de **rehabilitación** para aludir al tratamiento de estos pacientes, ya que ante la imposibilidad de mejorar las funciones deterioradas se busca mantener y fortalecer el funcionamiento actual para evitar un deterioro mayor (Ermini-Funfschilling y Meier, 1995). Sin embargo, si se utiliza una

²⁹ Millán Calenti JC. Principios de Geriátría y Gerontología. McGraw-Hill Interamericana. Madrid, 2006.

³⁰ Javier Olazarán-Rodríguez, Luis F. Agüera-Ortiz, Rubén Muñiz-Schwochert, Síntomas psicológicos y conductuales de la demencia: prevención, diagnóstico y tratamiento, Rev Neurol 2012; 55: 598-608.

³¹ Juan Carlos Arango Lasprilla, Rehabilitación Neuropsicológica, Editorial El Manual Moderno, México, 2006.

definición más amplia del término “rehabilitación cognitiva”, tal como la plantea Wilson (1997), se verá que es totalmente legítimo hablar de “rehabilitación” en el caso de las demencias. Wilson define la rehabilitación cognitiva como “toda estrategia o técnica de intervención que se proponga posibilitar a los pacientes y sus familias a vivir con, manejar, evitar, reducir o sobrellevar las alteraciones”. En el caso de la EA, la rehabilitación cognitiva deberá apuntar a mejorar la calidad de vida, promover la independencia, enlentecer el grado de deterioro y optimizar la funcionalidad y el rendimiento cognitivo general.

Cualquier modelo de rehabilitación cognitiva que se pretenda aplicar en el tratamiento de la EA deberá tener en cuenta la diversidad de variables que influyen en el funcionamiento cognitivo del individuo. De tal forma, será imprescindible conocer y valorar el efecto de:

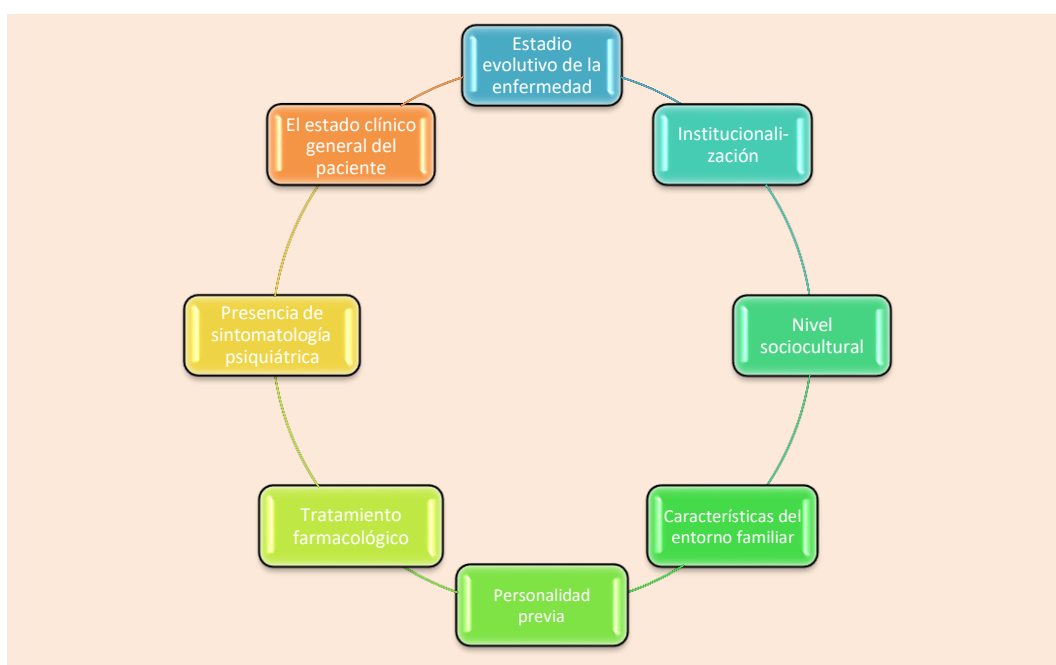


Figura N° 8: Variables que influyen en el funcionamiento cognitivo. Fuente: Elaboración propia, 2018.

Dentro de las posibles modalidades de abordaje de la rehabilitación en la EA se pueden distinguir dos grandes líneas: una que podría definirse como un abordaje **funcional** y otra que correspondería a un **abordaje cognitivo**.

El Abordaje Funcional

Apunta al logro de conductas o de la funcionalidad del paciente en su vida cotidiana, con un enfoque fenoménico de las conductas sin interesarse por los procesos que las sustentan.

El abordaje cognitivo

El abordaje cognitivo, particularmente para las etapas iniciales de la EA cuyo objetivo será intentar optimizar los desempeños de los pacientes tomando en cuenta la heterogeneidad intrasujeto del funcionamiento cognitivo (es decir, su particular perfil cognitivo) para explotar sus capacidades preservadas, así como el conjunto de factores susceptibles de mejorar su rendimiento. Este enfoque terapéutico se interesa especialmente en los procesos subyacentes al funcionamiento cognitivo, e intenta operar sobre los mismos para lograr mejoras en las dificultades cotidianas de los pacientes con EA. Para ello se requiere una exhaustiva y minuciosa evaluación neuropsicológica.

En lo que concierne al abordaje de los problemas amnésicos (- de memoria-) en la EA pueden seguirse tres orientaciones³²:

La Utilización de Ayudas de Memoria Externas

Recurrir a ayudas externas para mejorar el desempeño amnésico es necesario en la mayoría de los casos. Harris (1992) divide las ayudas externas en dos tipos básicos:

- a. Aquellas que se refieren al almacenamiento externo de información requerida, como el uso de una agenda, listas de compras, libretas y computadoras.
- b. Aquellas que proveen una guía o una clave para hacerle recordar al paciente que debe hacer algo. Lo más habitual son las alarmas de los relojes o agendas electrónicas; el problema con éstas es que en la clave contienen poca información de lo que debe ser recordado, por lo que no son de gran utilidad en pacientes con déficits graves.

Intervenciones y Técnicas Adicionales

Apuntan a mejorar la calidad de vida del paciente y a aliviar o evitar las posibles dificultades en su funcionamiento global (cognitivo y conductual) de la vida diaria.

Adaptación y Reorganización del Ambiente

La intervención ambiental supone el reconocimiento de que una persona con demencia no es capaz ya de manejar adecuadamente y adaptarse al ambiente, por lo que habrá que introducir cambios pensados para las necesidades específicas del paciente. El ambiente ideal debiera ser no estresante, constante y familiar. El acondicionamiento del espacio y la arquitectura influye directamente sobre la conducta. En particular, los problemas de deambulación errática se pueden limitar por medio de la modificación de las puertas, su señalización, la colocación de carteles indicadores de los diferentes ambientes, tableros de comunicaciones, etiquetas en cajones y alacenas, etc., que

³² Juan Carlos Arango Lasprilla, Rehabilitación Neuropsicológica, Editorial El Manual Moderno, México, 2006.

brinden la información faltante en la memoria del paciente. Deben retirarse elementos peligrosos o no seguros para el paciente; se debe evitar que el ambiente sea ruidoso en exceso; colocar alfombras antideslizantes; y brindar una iluminación adecuada. También hay que asegurarse de que haya ventanas por las que pueda apreciarse el paso del día. Un cuidado similar deberá observarse en la vestimenta, privilegiando las prendas que sean fáciles de ponerse, el uso de zapatos bajos, etc.

Adaptar y Reforzar la Comunicación con el Paciente

Al hablar con el paciente, hay que hacerlo lento y claramente. Hay que utilizar frases cortas, con sintaxis simple, y emplear palabras comunes. Deben privilegiarse las preguntas con respuesta sí/no. Es de gran utilidad acompañar el habla con gestos ligeramente exagerados, valiéndose de la expresión facial y otros signos de comunicación no verbal para reforzar la comprensión. De ser posible, se deben reducir los ruidos de fondo y otras posibles distracciones. Si la persona habla despacio o tiene dificultades para encontrar las palabras, se debe resistir la tentación de hablar por ella o de terminar sus frases, dándole tiempo para que transmita lo que intenta decir. Además, debería potenciarse cualquier otro sistema de comunicación alternativo (visual, propioceptivo, con sonidos no verbales, etc.).

Terapia de Validación

Esta terapia se originó en Estados Unidos y consiste en reconocer y validar las expresiones y sentimientos de los pacientes sin confrontarles. La técnica básica consiste en reconocer y contener las emociones que el sujeto expresa de manera verbal o no verbal, sin entrar en discusiones sobre la lógica o irrealidad de sus expresiones. El objetivo de esta terapia es disminuir el nivel de estrés que experimentan a diario los pacientes cuando no se comprende su discurso o se ven forzados a realizar conductas no deseadas (Jones, 1997; Finnema, Dröes y Ribbe Van Tilburg, 2000).

Estimulación de la Actividad Motriz

Existe suficiente evidencia de que la actividad física estructurada (como bailar al son de una música, lanzar una pelota o realizar ejercicios de estiramiento) puede inducir cambios físicos y anímicos en las personas de edad avanzada en general y, también, que podría mejorar las funciones cognitivas en las personas con demencia (Molloy, Beerschoten y Borrie, 1988). Los ejercicios físicos deben practicarse durante la mañana o temprano en la tarde para mejorar la calidad del reposo nocturno. Luego del atardecer, las actividades deben ser más tranquilas para preparar al paciente para el sueño. La rutina de paseos y caminatas tiene por objetivo mantener y mejorar la autonomía de los pacientes, y también surte un efecto sobre las interacciones sociales. La actividad física evita el aburrimiento, disminuye la confusión y estimula la comunicación.

1.2.3 Las cifras de la EA en Chile: Una demanda insatisfecha

En Chile en tanto, se estima que el 1,06% de la población total país presenta algún tipo de demencia, de acuerdo a la Corporación Profesional de Alzheimer y otras Demencias (COPRAD), esto equivale a unas 180 mil personas. Se estima que para el año 2050, esta cifra aumente a unas 626 mil personas, es decir, el 3,10% de la población.

La situación es preocupante, ya que hay que considerar que la enfermedad tiene directa relación con la edad y en Chile cada año sube la expectativa de vida. Un informe de la ONU estimó que entre los años 2025 y 2030, Chile estará entre las seis naciones del mundo con más expectativas de vida, vale decir con una población mayormente anciana.

Un estudio realizado por la U. de Chile, (Slachevsky, 2016) el más grande a nivel continental, cuantificó el gasto que representa este tipo de demencias para los hogares de estos pacientes: 6,6 millones de pesos anuales, en promedio. Se estima que el 75% de esta cifra (casi cinco millones de pesos) corresponde a la labor de los cuidadores informales, es decir, familiares del enfermo que dejan de trabajar o disminuyen las horas de trabajo asalariado para cuidarlo y en la mayoría de los casos son mujeres. Este costo es asumido por las familias de las personas con algún tipo de demencia adquirida, no por el Estado porque no existen políticas públicas que ofrezcan espacios profesionales de cuidado o subsidios para su contratación. Es más, los costos atribuidos a cuidados informales aumentan a medida que disminuye el nivel socioeconómico.

Por tanto, hasta la fecha la solución completa o parcial para enfrentar el cuidado de los enfermos de EA se asume de forma privada (familiar) no existiendo en el mercado organismos especializados para abordar el cuidado integral de las personas que padecen esta enfermedad degenerativa.

En la actualidad existe una demanda insatisfecha respecto de ofrecer centros especializados de cuidados diurnos para adultos mayores con EA y las proyecciones indican que dicha demanda aumentará en forma significativa en el mediano plazo, lo cual constituye una oportunidad.

Los centros de día para personas mayores son establecimientos de acogida diurna, con una estructura funcional compensatoria del hogar y una alternativa al internamiento, con una función socio-asistencial destinada a la atención de gente mayor con discapacidades, para satisfacer sus necesidades y dar apoyo psicosocial a los familiares, como lo definen otras comunidades, como la madrileña³³.

En este contexto, se ha diseñado un plan de negocios se concentra en crear un centro de día para personas con EA, cuyo objetivo sea ofrecer una atención integral durante el período diurno, con el objetivo de mejorar o mantener el mejor nivel posible de autonomía personal y apoyar a las familias o cuidadores. En particular, cubre, desde un enfoque biopsicosocial, las necesidades de asesoramiento, prevención, rehabilitación, orientación para la promoción de la autonomía, habilitación o atención asistencial y

³³ <https://decide.madrid.es>; Proyecto de un servicio social de centro de día para personas mayores en el barrio de Buena Vista – Carabanchel Alto

personal y, con ello lograr posesionar la marca como una propuesta innovadora, pionera y líder en el mercado.

La EA es un problema social y sanitario de dimensión pública que no afecta tan solo a los enfermos y a su círculo familiar, sino que además produce un impacto sobre el conjunto de la sociedad. Es preciso que las administraciones, los agentes económicos y sociales y la ciudadanía en general se involucren en el diseño de planes de atención específicos para los enfermos de EA, y también en destinar recursos y realizar proyectos para paliar las necesidades de los pacientes y de sus cuidadores³⁴.

Actuar en la prevención, intervención y cuidado de la demencia mejorará enormemente la vida y la muerte de las personas con demencia, como también a sus familias, y, por ende, transformará el futuro de la sociedad.

2. OBJETIVOS Y FACTORES CRÍTICOS DE ÉXITO

2.1 Objetivos Generales

Tiene por objetivo diseñar un plan de negocios para la creación de un centro diurno, que ofrezca una nueva alternativa de atención a personas afectadas por la EA, cuyo servicio sea de excelencia basado en una atención integral, multidisciplinaria y especializada, constituyéndose en una oferta pionera en el país, con la finalidad de ser sostenible en el tiempo y aportar al beneficio social a Chile.

2.2 Objetivos Específicos

- Crear un centro diurno para pacientes con EA, que sea capaz de satisfacer las distintas necesidades de los pacientes y sus familias, abordando en forma integral los efectos de la EA, contribuyendo a prolongar la funcionalidad del enfermo y con ello permanecer inserto en su familia, comunidad y sociedad.
- Diseñar un plan de negocios con competitividad estratégica que le permita al centro de día ser sostenible en el tiempo y así mismo aportar un alto beneficio social.
- Lograr posicionamiento del centro diurno en el mercado regional y nacional mediante la entrega de un servicio integral de salud y bienestar que, mediante la innovación y diferenciación constante, permita superar las expectativas de los clientes.

³⁴ La EA es un reto social y sanitario que nos afecta a todos, en: <http://www.envellimentsaludable.com/portfolio/la-malaltia-dalzheimer-es-un-repte-social-i-sanitari-que-afecta-tothom/?lang=es>

- Crear alianzas estratégicas con organizaciones del sector público municipal, regional y sectorial – particularmente Ministerio de Salud y SENAMA- para lograr financiamiento y apoyo técnico que permita brindar un servicio de apoyo integral y lograr sostenibilidad del centro en el largo plazo.

2.3 Factores Críticos de éxito

Según las características del mercado y los objetivos planteados en el plan de negocio, los factores de éxito serán los siguientes:

- **Clientes:** Dado que el centro busca abordar la atención de personas con EA, lo cual conlleva generar un vínculo emocional, es un factor crítico de éxito conocer las necesidades de los clientes, saber quiénes son, que esperan y como satisfacer las necesidades, preferencia y decisiones.
- **Alianzas Estratégicas:** Es crucial para el éxito de la iniciativa contar con los socios estratégicos definidos en el proyecto desde su inicio y a lo largo del tiempo, para ello es crítico fortalecer y coordinar exitosamente las relaciones con el municipio, gobiernos regionales, ministerio de salud y, ciertamente, con los socios colaboradores del centro diurno.
- **Nivel de Servicio:** La efectividad del servicio entregado es uno de los primeros aspectos que las familias visualizarán, situación que debe ser monitoreada en todo momento, manteniendo canales de comunicación adecuados, claros y oportunos.
- **Organización:** Resulta determinante para el éxito del negocio, que la organización sea del más alto estándar, y se vincule de manera cercana y profesional.
- **Servicio:** La atención a los clientes, así como todas las relaciones que se establecen con los aliados estratégicos resulta ser fundamental para cumplir con los objetivos del plan de negocios.
- **Donaciones:** El Centro requiere para su sostenibilidad en el tiempo del apoyo permanente de las donaciones de los socios. Este es un factor crítico de éxito por ello se debe trabajar arduamente en las campañas, generar y fortalecer un vínculo directo entre el socio y la fundación.
- **Interno:** Es preciso contar con colaboradores idóneos y altamente calificado, con una visión de atención al cliente con ello será posible contar con la mejor propuesta de valor del mercado y elementos diferenciadores, que muestren ventajas competitivas.
- **Procesos y Operaciones:** La atención a los clientes y relaciones con los proveedores, como el trabajo coordinado, de calidad y eficiente de todos los actores que participan en la gestión operacional, resultan imprescindible para el cumplimiento de los objetivos.

3. DESCRIPCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN Y DEL MERCADO

3.1 Descripción de la organización

El Plan de negocio que se presenta es para un start -up, en el cual se pretende establecer la imagen del negocio que se desea establecer en el futuro en base a una configuración de organización prestadora de servicios sin fines de lucro, bajo las consideraciones legales de una fundación.

Una fundación sin fines de lucro económico son aquellas que, a diferencia de las empresas, las utilidades que generan no son repartidas entre sus socios, sino que se destinan a su objeto social. En consecuencia, los ingresos que obtienen y que solo estén constituidos por cuotas sociales que aportan sus asociados, para el financiamiento de las actividades sociales que realiza, no constituyen renta para los efectos tributarios, como asimismo, todo otro ingreso que una ley determinada tipifique como no constitutivo de renta imponible³⁵.

El plan de negocios que se presenta es para un Start-up, en tal sentido, en este punto, se pretende establecer la imagen del negocio que se desea lograr a futuro.

Se busca posesionar un centro diurno, en cuanto establecimiento extra hospitalario destinado al cuidado y atención global de las personas con demencia en jornada diurna, como una organización que a través de los servicios impartidos pretende generar una oferta consistente en una alianza integrada con otras instituciones del sector privado y público afines, buscando en forma continua un modelo empresarial innovador y diferente en el país.

Se aspira a que esta organización para personas mayores dependientes se fundamente en una serie de principios básicos, explícitos y compartidos por los integrantes del sistema de intervención, teniendo como marco de actuación un fuerte compromiso y conciencia social para ofrecer servicios integrales, sistémicos, multidisciplinar, flexibles, participativos, abierto e integrado a las familias y con irrenunciables valores éticos en los cuidados de los pacientes. El compromiso es que a través de estos valores se alcancen los resultados.

En definitiva, se trata de una organización de personas que buscan fundamentalmente un vínculo emocional con sus clientes, que precisan de ayuda para la realización de las actividades básicas e instrumentales de la vida diaria como consecuencia de la enfermedad que padecen.

El éxito estará dado por el ofrecimiento de un servicio altamente calificado y el trabajo de un equipo multidisciplinario con conocimientos y aptitudes necesarias para cumplir las diferentes y complejas necesidades de los usuarios y sus familias. Esto se logrará gracias a la capacidad de difundir el espíritu de trabajo en equipo.

³⁵http://www.sii.cl/contribuyentes/actividades_especiales/organizaciones_sin_fines_de_lucro.pdf

3.2 Descripción del mercado de los centros de día

3.2.1 Tendencias internacionales respecto de Centros de Día

Revisiones recientes han estimado que, en el mundo, cada año, hay cerca de 8 millones de nuevos casos de demencia, lo cual equivale a uno cada 4 segundos. En 2015 la demencia afecta más de 47 millones de personas en todo el mundo, cifra que prevé que aumente a 76 millones en 2030, y a 145 millones en 2050.

Al término del año 2013, doce países del mundo contaban con políticas públicas para el abordaje de la demencia, establecidas por medio de estrategias y/o planes nacionales que comprenden diversas áreas del problema. Dichos países incluyen a Australia, Dinamarca, Escocia, Estados Unidos, Finlandia, Francia, Gales, Holanda, Inglaterra, Irlanda del Norte, Noruega y República de Corea. Otros países como Japón, México y Perú se encuentran trabajando en el desarrollo de sus estrategias.

Con estos antecedentes es posible percibir que el aumento de la EA como la mayor de las demencias de nuestros tiempos, esto abre una necesidad a satisfacer, una problemática que debe resolverse, con la creación de programas que ayuden a pacientes y familias que padecen esta patología. Es así, como surgen los centros de día, en países desarrollados, como España, donde los modelos de negocio llevan más de 20 años establecidos en los diferentes ayuntamientos del país.

3.2.2 Análisis en el mercado nacional de los centros de día

3.2.2.1 Plan Nacional de Demencia: La oferta pública

Uno de los síndromes más discapacitantes que afecta a la población adulta mayor corresponde a la demencia³⁶.

La demencia es una situación de salud que incrementa su frecuencia de manera acelerada y que tiene un alto impacto individual y social³⁷.

El ritmo del envejecimiento en América Latina y el Caribe es más rápido de lo que fue históricamente en los países desarrollados. La proporción de población de 60 años y más aumentará desde un 8% en el año 2000 a 14,1% en 2025 y a 22,6% en 2050.

En relación con el proceso de transición demográfica chileno, desde la década de 1960

³⁶ Jean Gajardo, María José Monsalves, Demencia, un tema urgente para Chile, Rev Chil Salud Pública 2013; Vol 17 (1): 22-25.

³⁷ Bis.

Chile inicia un proceso continuo de cambio desde el punto de vista de la estructura de su población y de las causas de enfermedad y muerte en ella. Centrándonos hoy en una fase avanzada de transición demográfica caracterizada por una baja natalidad y mortalidad general, con un patrón epidemiológico caracterizado principalmente por enfermedades crónicas en adultos y adultos mayores, y muerte en edades avanzadas³⁸.

El aumento de la frecuencia de demencia se comprende en el escenario de acelerado envejecimiento poblacional que experimenta Latinoamérica y nuestro país, ya que existe una estrecha relación entre la demencia y el envejecimiento individual³⁹.

Se estima que en el mundo existen en la actualidad cerca de 35 millones de personas con demencia, y se ha proyectado un aumento anual de este número en 4-6 millones, estimándose así que en el año 2040 las personas con demencia aumentarán en 25 millones y en 60 millones al año 2050, momento en el que la prevalencia mundial de demencia se triplicará, llegando a cifras sobre los 100 millones de personas (Figura N° 9⁴⁰).

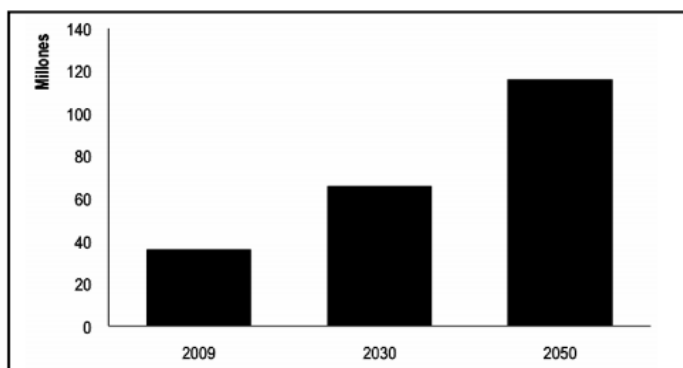


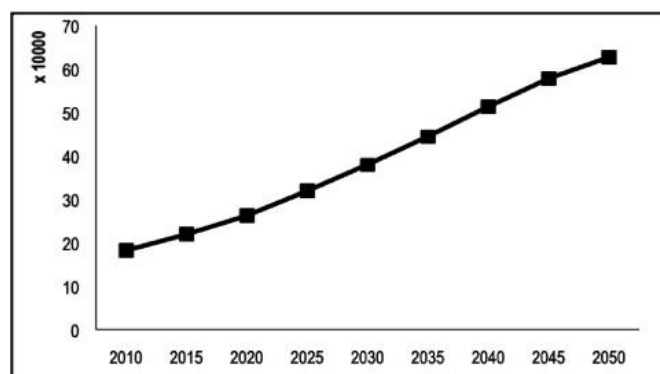
Figura N° 9: Proyecciones de personas con demencia en todo el mundo (en millones). Fuente: Alzheimer`s Disease Internacional, 2009.

En Chile, se estima que cerca de 200.000 personas presentan demencia en la actualidad y se proyecta que esta prevalencia se triplicará el año 2050 (Figura N° 10)

³⁸ Bis.

³⁹ Bis.

⁴⁰ Bis.



1.

Figura N° 10: Proyecciones del número de personas con demencia en Chile. Fuente: Corporación Profesional Alzheimer y otras demencias (COPRAD), 2012.

Del mismo modo, EA (principal causa de demencia en la población mayor de 60 años) representa una de las 10 primeras causas de muerte en este grupo etario. Las demencias y la EA son también la tercera causa específica de pérdida de Años de Vida Saludables (AVISA) tanto en el tramo etario de 60 a 74 años, como en el grupo de 75 y más años de edad nuestro país (Tablas 1 y 2)⁴¹.

Tabla 1. Principales situaciones de salud causantes de pérdida de años de vida saludable en personas de ambos sexos entre 60 y 74 años. Ministerio de Salud de Chile 2007

Lugar	Situación de salud	AVISA
1	Cataratas	28,350
2	Enfermedades isquémicas del corazón	26,506
3	Alzheimer y otras demencias	25,531
4	Diabetes Mellitus tipo II	24,042
5	Enfermedades cerebrovasculares	23,680

Tabla 2. Principales situaciones de salud causantes de pérdida de años de vida saludable en personas de ambos sexos de 75 años o más años de edad. Ministerio de Salud de Chile 2007

Lugar	Situación de salud	AVISA
1	Enfermedades cerebrovasculares	19,617
2	Enfermedades isquémicas del corazón	13,574
3	Alzheimer y otras demencias	12,165
4	Cataratas	12,029
5	Diabetes Mellitus tipo II	10,671

Recientemente, el 30 de octubre de 2017; la Ministra de Salud, Carmen Castillo, junto al Subsecretario de Salud Pública, Jaime Burrows; la Subsecretaria de Redes Asistenciales, Gisela Alarcón y la alcaldesa de Peñalolén, Carolina Leitaó, encabezaron el lanzamiento

⁴¹ Jean Gajardo, María José Monsalves, Demencia, un tema urgente para Chile, Rev Chil Salud Pública 2013; Vol 17 (1): 22-25.

del Plan Nacional de Demencias en la comuna de Peñalolén⁴².

Las autoridades destacaron que, en Chile, más de 180 mil personas tienen algún tipo de demencia. “La edad es el principal factor de riesgo de la demencia y como sabemos Chile se encuentra en una etapa avanzada de envejecimiento poblacional”, explicó la Ministra de Salud⁴³.

De acuerdo a proyecciones del Instituto Nacional de Estadísticas, hacia el año 2025 el número de adultos mayores en Chile, superará al número de menores de 15 años, observándose además un crecimiento acelerado del grupo de mayores de 80 años. En este escenario, el Programa de Gobierno comprometió la elaboración de un Plan Nacional de Demencia, cuyo objetivo es mejorar la calidad de vida, reduciendo los síntomas de la enfermedad, y entregando mayor bienestar a pacientes, familias y cuidadores⁴⁴.

El compromiso de nuestro Gobierno fue entregar un Plan Nacional que permita a las personas que viven con demencia acceder oportunamente a cuidados para sobrellevar mejor la enfermedad⁴⁵.

El Plan Nacional de Demencias, establece cuatro ejes de acción⁴⁶:



Figura N° 11: Cuatro ejes Plan de demencia. Fuente: Elaboración propia, 2018.

A la fecha se encuentran en funcionamiento 7 centros de apoyo comunitario para personas con demencia, ubicadas en Peñalolén, El Bosque, Rancagua, Los Andes/San

⁴² <http://web.minsal.cl/ministerio-de-salud-presento-plan-nacional-de-demencias/>

⁴³ Bis.

⁴⁴ Bis.

⁴⁵ Bis.

⁴⁶ Bis.

Felipe, Hualpén, Osorno, Punta Arenas. Este año, se espera que comiencen a funcionar los recintos correspondientes de Coquimbo, Talca y Temuco⁴⁷.

A nivel mundial, la demencia afecta a 47 millones de personas, y se estima que alrededor del 60% viven en países de ingresos bajos y medios. Cada año se están registrando cerca de 10 millones de nuevos casos⁴⁸.

La Organización Mundial de la Salud reconoce la demencia como una prioridad de salud pública y llama a la sensibilización frente a la enfermedad; al establecimiento de iniciativas destinadas a promover la reducción del riesgo de demencias; y a optimizar los procesos de diagnóstico, tratamiento y atención⁴⁹.

3.2.2.2 Centros privados existentes

Si bien a la fecha la oferta de centros de día para adultos mayores con deterioro cognitivo sigue siendo incipiente y de baja cobertura para cubrir la demanda potencial que existe en el país y, en la Región metropolitana, en los últimos tres años han comenzado a generarse en el sector privado algunas iniciativas para abordar el problema de los adultos mayores con niveles de dependencia leve. Se ha podido catastrar que al año 2018 existen como oferta privada cinco centros de días y residenciales que abordan entre sus servicios adultos mayores con EA: Centro El Ceibo (Grupo 5), Vital Day, Damos Vida, CARDEA y CEDIAM.

Cabe indicar que, al mismo tiempo, existen en la Región metropolitana, a lo menos, una treintena de centros privados denominados de día, pero que no cumplen el perfil de centros especializados en deterioro cognitivo, más bien son casas de reposo diurnos para adultos mayores. Por tanto, no son una oferta real para el segmento de adultos mayor que se aborda en esta tesis.

En definitiva, en el sector privado no existe una oferta especializada de un centro de día orientado a EA.

Desde el punto de vista, de la oferta pública, esta es incipiente, no obstante, existen iniciativas legales orientadas a abordar la temática en el mediano plazo. Recientemente el Ministerio de Salud, a través de su plan Nacional de Salud Mental entregado en la atención primaria de salud, incluyó el alzhéimer, como parte de un programa especial. Asimismo, el Ministerio creó el Plan Nacional para las Demencias, mediante el cual se espera en el corto plazo crear centros diurnos de atención para personas de sectores vulnerables. Por su parte, el Servicio Nacional del Adulto Mayor (SENAMA) desarrolla actualmente un Programa de centros diurnos del Adulto Mayor orientado al segmento de personas con dependencia leve y en situación de vulnerabilidad, a las cuales les entrega prestaciones socio – sanitarias. No aborda personas con dependencia derivada de la EA.

⁴⁷ Bis.

⁴⁸ Bis.

⁴⁹ Bis.

El centro de día busca atraer a mujeres y hombres con la EA, en estadio leve a moderada, autobalances, que tengan la necesidad de asistir a donde le brinden una herramienta adicional a la medicina alópata para ayudar a mitigar los efectos de la enfermedad, pertenecientes al segmento socioeconómico ABC 1 y C2⁵⁰, que posean capacidad de pago del servicio, sin embargo, también se financiará solidariamente al 70% de la capacidad de atención que tenga el centro diurno.

En años recientes se pueden destacar algunas iniciativas gubernamentales a abordar el problema del adulto mayor mediante la puesta en marcha de un programa de centros diurnos para adultos mayores (CEDIAM), tal como el que lleva adelante el SENAMA. En esta misma línea diversas municipalidades del país han ido paulatinamente generando iniciativas en tal sentido. En particular, tales centros tiene como objetivo Promover y fortalecer la autonomía e independencia en las personas mayores, que permita contribuir a retrasar su pérdida de funcionalidad, manteniéndolos en su entorno familiar y social, a través de una asistencia periódica a un centro diurno donde se entregarán temporalmente servicios sociosanitarios y de apoyo⁵¹. Hasta el 2017 existían 27 CEDIAM, de los cuales 11 se encuentran en la Región Metropolitana.

Sin embargo, dichos centros no son especialistas en EA. La única experiencia que existe en Chile sobre el tema es en la municipalidad de Peñalolén, y corresponde al primer centro piloto “Kintun”, este nace gracias al Servicio Nacional del Adulto Mayor y a la Ilustre Municipalidad de Peñalolén, se encuentra en el centro de atención al Adulto Mayor de la comuna de Peñalolén está ubicado en el centro de atención al Adulto Mayor de la comuna, es exclusivo para los residentes y hoy atiende a cerca de 50 familias.

4. MARCO CONCEPTUAL Y METODOLOGÍA

4.1 Marco conceptual

El plan de negocios de centro diurno para personas con EA, se utilizará como fuente de información el texto Crear un plan de negocios de Harvard Business Press Serie Pocket adicionalmente se hará uso de los referentes teóricos y los modelos existentes, asumiendo el desafío de integrarlos para el desarrollo de este tipo de industria. Acorde a esto los referentes serán:

- **Modelo 5 Fuerzas de Porter:** Este modelo se usará para analizar el nivel competitivo en la industria, detectar oportunidades y conocer el entorno

⁵⁰ Se tiene como referencia la nueva metodología de segmentación y clasificación socioeconómica de la Asociación Nacional de Avisadores (ANDA), 2018.

⁵¹ SENAMA (s/f) Guía de Operaciones Centros Diurnos.

competitivo, como así mismo, a los clientes, proveedores y detectar ventajas para que la empresa sea competitiva.

- **Modelo Canvas:** Un instrumento que nos permitirá analizar las nueve categorías, vale decir alianzas clave, actividades claves, recursos clave, propuesta de valor, relaciones con los clientes, segmentos de clientes, canales, estructura de costos y fuentes de ingreso.
- **Plan de operaciones:** Para proveer el modelo operacional que se propondrá, se fundamentará en el libro Administración de Operaciones de los autores Chase, Jacobs y Alquino.
- **Plan estratégico:** Se definirá la estructura organizacional y para ello tomará como referencia el Modelo de Calidad y Evaluación Organizativa ASH (Auditoria del Sistema Humano) de los autores Santiago de Quijano y José Navarro.

- **Plan de marketing:** Plan fundamental para el éxito de la organización, donde se analizará el mercado, características de los principales actores, expectativas y necesidades de los clientes, además de definir las estrategias para la creación de valor y la posición, basado en los libros de Marketing de Kotler y Keller, y Marketing Estratégico de Jean-Jacques Lambin.
- **Evaluación social:** Se realizará una evaluación social, que permita reflejara los beneficios sociales que aportara este modelo de negocios en la sociedad.
- **Plan Financiero e Inversión:** Se utilizarán herramientas para evaluar la viabilidad del proyecto apoyado en el libro Fundamentos de Administración Financiera, de los autores James C. V Can Horne y John M. Wachowicz.

4.2 Metodología

A continuación, se presenta la propuesta metodológica, la cual consiste en 7 etapas que se exponen a continuación:

4.2.1 Etapa 1.- Planificación de la Tesis

Los objetivos de esta etapa corresponden a la elección del tema de tesis, recopilación de información sobre el tema escogido, incluirá la descripción de la organización, mercado, alcances, objetivos y resultados esperados, marco conceptual y metodología, plan de actividades e índice tentativo del informe final.

Las actividades que se consideran son recopilación de la información, análisis de la empresa, análisis del mercado, objetivos, resultados esperados y factores críticos de éxito, marco conceptual y metodología.

4.2.2- Etapa 2.- Descripción de la organización y del mercado

En esta etapa se establecen objetivos como la definición del mercado nacional de centros de día, obtención de los datos más relevantes de este mercado.

Las actividades que se consideran son investigar la cadena de valor de los centros de día, describir a los operadores del mercado actual y analizar el entorno sobre el mercado de los centros de día.

4.2.3- Etapa 3.- Estrategia y Modelo de negocios

4.2.3.1 Plan estratégico

Los objetivos de esta etapa son generar la estrategia para el de centro de día, realizar un análisis del plan de negocios propuesto a fin de definir la misión, visión, valores, estructura organizacional y estrategia competitiva.

Las actividades que se consideran son análisis competitivo de quienes compiten en este mercado y diseñar la declaración del centro de día.

4.2.3.2 Análisis de las 5 fuerzas de Porter

Los objetivos de esta etapa son analizar a través de las 5 fuerzas de Porter, las 3 fuerzas de competencia horizontal: productos sustitutos, amenazas de nuevos competidores en la industria y la competencia, y además estudiará las 2 fuerzas de competencia horizontal: el poder negociador con los clientes y el poder negociador de los proveedores.

Las actividades que se consideran son análisis de las 5 fuerzas de Porter.

4.2.3.3 Propuesta de Valor

Esta etapa tiene por objetivo identificar la propuesta de valor del centro de día, para determinar la forma de creación de valor de la organización.

Las actividades que se consideran son identificar a los socios claves, identificar a los recursos claves, identificar a las actividades claves, identificar la propuesta de valor, identificar los canales, identificar los segmentos de clientes, identificar la estructura de costo e identificar las fuentes de ingreso.

4.2.4- Etapa 4.- Plan Implementación Operacional

Los objetivos que se establecen en esta etapa son: el diseño y la estrategia de la cadena de suministro del plan de negocios, como también evaluar la disposición de tecnologías para establecer procesos más inteligentes e innovadores.

Las actividades que se consideran son establecer la estrategia de la cadena de suministro en función de la tensión estratégica (necesidades de los clientes versus las disposiciones operacionales), diseñar la implementación de las partes de la cadena (proveedores, creación de productos, entrega, etc.), análisis de las características de

las ciudades para establecer sucursales y casa matriz, análisis de ruteo para el traslado de los clientes y análisis de ruteo para el traslado de los clientes.

4.2.5- Etapa 5.- Plan de Marketing

En esta etapa tiene por objetivo la elaboración de un plan de marketing analizando el mercado, las características de los principales actores, sus expectativas y las necesidades de los clientes.

Las actividades que se consideran son analizar el mercado e identificar las oportunidades, analizar el tamaño del mercado, definir una estrategia de marketing y definir cómo se llevará el control del plan de marketing.

4.2.6- Etapa 6- Plan Financiero e Inversión

Para esta etapa se consideran como objetivo elaborar la estrategia financiera, establecer las bases de cálculo, flujo de caja, TIR, VAN, estructura de costos operacionales e inversiones.

Las actividades que se consideran son establecer la estrategia financiera para el centro de día, formular el plan de inversiones y desarrollar los modelos de bases de cálculos, cuenta de resultado provisional, balances provisionales, presupuesto de tesorería, necesidades financieras.

4.2.7- Etapa 7.- Conclusiones

En esta última etapa se considera la entrega del plan de negocios para el centro de día, las principales conclusiones y la bibliografía.

5. ESTRATEGIA Y MODELO DE NEGOCIOS

5.1 Plan Estratégico

5.1.1 Declaración de la organización

El centro de día estará destinado a brindar un servicio de rehabilitación neuropsicológica para la atención de personas afectadas con la EA que ofrece un programa diurno y especializado, dirigido a pacientes que requieren de ayuda para la realización de actividades básicas de la vida diaria a consecuencia de la enfermedad que padecen.

5.1.2 Fundación y razón social

Las organizaciones sin fines de lucro (OSFL) son conocidas con diversos nombres tanto en Chile como en otros países: organizaciones no gubernamentales (ONG), organizaciones voluntarias, tercer sector, entre otros. Corresponden a un conjunto

amplio y variado de entidades que, con distintos propósitos y estilos, comparten algunas características: son organizaciones con personalidad jurídica, de interés público, cuyo fin no es el lucro, que tienen una misión específica (desarrollo de la educación, superación de la pobreza, protección del medio ambiente, apoyo a niños en situación de riesgo social, salud comunitaria etc.) y que son independientes del Estado⁵².

La regulación actual de las personas jurídicas de derecho privado sin fines de lucro se encuentra en el Código Civil chileno, en el título XXXIII del libro I, que comprende los artículos 545 a 564, modificado por Ley N° 20.500 sobre asociaciones y participación ciudadana en la gestión pública, de 2011.

Señalando precisamente en el artículo 545 que “se llama persona jurídica una persona ficticia, capaz de ejercer derechos y contraer obligaciones civiles, y de ser representada judicial y extrajudicialmente. Las personas jurídicas son de dos especies: Corporaciones y Fundaciones de beneficencia pública. Además de las mixtas que participan de uno u otro carácter.”

El otorgamiento de personalidad jurídica a corporaciones y fundaciones debe ser aprobada por el Presidente de la República, a través del Ministerio de Justicia.

La Fundación es un patrimonio administrado por mandatarios de acuerdo a la voluntad de un fundador, quién además determina sus objetivos para la realización de una obra o fin de interés general.

Para llevar a cabo el funcionamiento del centro de día, se constituirá una fundación, bajo la razón social “**Itaka Senior**”.

5.1.3 Misión

Brindar atención a las necesidades de personas con la EA a través de un servicio especializado, con un equipo interdisciplinario, basado en enfrentar cada una de las dimensiones de la patología, con una mirada holística del paciente que frene el deterioro cognitivo y le ayude a mantener la permanencia en su ámbito cotidiano familiar.

5.1.4 Visión

Ser reconocidos como el prestador líder en acciones integrales de rehabilitación neuropsicológica para pacientes con EA, convirtiéndonos en un referente a nivel nacional e internacional.

5.1.5 Valores organizacionales

Compromiso con sus colaboradores estableciendo programas de capacitación continua y el constante desarrollo del talento humano.

⁵² Chile transparente (s/f) Gobiernos Corporativos en las Organizaciones Sin Fines de Lucro en Chile: Situación Actual y Perspectivas. http://www.chiletransparente.cl/wp-content/files_mf/13529894981347631066OSFLenChileDiagnosticoactual.pdf

Excelencia en el desempeño de cada una de las labores que realiza el centro de día, con los más altos estándares de calidad en su funcionamiento, infraestructura y equipo profesional.

Calidez en el manejo de cada paciente para que este se sienta apreciado y así mismo perciba que es centro de la organización.

Dignidad en el desarrollo de las relaciones paciente - profesional entregando un trato de empatía y cercanía a las personas y sus familias.

Integridad en el trato de todos los Stakeholders a fin de generar un ambiente de confianza y esto ayude al trabajo en equipo.

5.1.6 Estrategia Competitiva

La estrategia para competir en la industria, está enfocada en la diferenciación que le permita lograr una ventaja competitiva ante sus competidores y alcanzar una mayor rentabilidad.

Una estrategia de nicho de mercado centrada en satisfacer las necesidades de los pacientes y sus familias de una manera eficiente y sobretodo especializada en la enfermedad.

5.2 Análisis de las 5 fuerzas de Porter

Mediante la herramienta que aporta Michael Porter, se realizó un análisis de la potencial competencia, mediante las cuales se entrega información clave para conocer el mercado y sus ofertas. Su análisis es fundamental para el desarrollo de la estrategia de este plan de negocios, puesto que nos entrega un marco de análisis articulando las 5 fuerzas determinantes para el sector.

En términos generales, se puede observar un paulatino pero constante crecimiento de la población mayor de edad en los últimos 25 años y sus proyecciones son igualmente positivas para las décadas futuras.

Sin embargo, que la oferta especializada de servicios para los adultos mayores tiene una dinámica lenta y aun poco diversificada, especialmente para adultos mayores con algún tipo de dependencia leve o superior.

Por tanto, la constatación del crecimiento del sector de la tercera edad sumado a la escasa oferta de servicios para estas personas, hacen que este componente de servicios sea altamente atractiva. La competencia que se observa está más bien centrada en centros de días que, desde, la oferta pública y privada, se orienta a atender a adultos mayores que no presentan deterioro asociado a EA. De hecho, sólo hay un centro privado que entregue dicho servicio y se orienta a clientes ABC1. Dado el perfil de la propuesta que se realiza en la tesis, permite visualizar una ventaja significativa para posesionarse como un proveedor altamente diferenciado en el mercado, que permitirá abordar una demanda que hoy está completamente insatisfecha.

En definitiva, no hay servicio que ofrezca soluciones integrales para la tercera edad como el centro de día especializado en EA que aquí se propone y en los costos referenciados por esta iniciativa bajo un conector de fundación sin fines de lucro.

A través de la herramienta de Michael Porter, se analizó la competencia, la cual nos entregó el atractivo de la industria y cuán intensa es su competencia. Su análisis es fundamental para el desarrollo de la estrategia de este plan de negocios, puesto que nos entrega un marco de análisis articulando las 5 fuerzas determinantes para el sector:

Amenaza de Nuevos Entrantes

La intensidad de esta fuerza es **media** para posibles nuevos participantes por las altas barreras de entrada justificadas en los siguientes aspectos:

- **Economías de Escala:** Existen centros que ofrecen un servicio similar, los cuales no son especializados en la materia, con liderazgo en costo debido a que capta mayor demanda clientes con demencias estándares o que apuntan simplemente al cuidado de la vejez lo que les permite poder ofertar precios más bajos.
- **Diferenciación del Servicio:** Se busca diferenciarse de los competidores a través de la especialización del servicio, nuestro centro tratará exclusivamente a personas con la EA.
- **Requerimientos de Capital:** Resulta clave para la entrega de un servicio especializado, invertir en contar con el personal idóneo y calificado técnicamente, se requiere recursos financieros para la adquisición de equipos e insumos especiales. Además, se considera la compra de varios vehículos para el traslado de los clientes, como también adecuar la infraestructura y los espacios de la empresa conforme a los requerimientos de nuestros pacientes.
- **Política de gobierno:** Rigurosa con respecto al cumplimiento de la Ley, contar con la autorización sanitaria vigente y cumplir con los estándares de calidad que establece el Ministerio de Salud.

Rivalidad entre empresas existentes

La industria de los centros de salud especializados es de intensidad competitiva **media**, conclusión justificada por los siguientes aspectos:

- **Número de competidores:** Es bajo, los centros no están instalados a nivel nacional por lo que presentan falta de cobertura geográfica.
- **Diversidad de los rivales:** Existen algunos actores que se caracterizan por entregar un servicio a personas con enfermedades de demencias en general, estos son de carácter público y privado.
- **Altura de las barreras de salida:** Es media, porque las empresas cuentan con un porcentaje de activo especializado el cual deben vender o transferir.

Amenaza de servicios sustitutos Existen varios sustitutos de los centros, como son los hogares de ancianos o centros que atienden a pacientes con diferentes tipos de demencias, en jornadas diurnas o con estadía. La intensidad de esta fuerza es **alta**.

Poder de Negociación de los clientes (pacientes) Los pacientes tienen una conducta más bien inelástica porque es un servicio que contribuye a paliar problemas de salud, sin embargo, los clientes son muy sensibles a los precios y desconocen la diferenciación del servicio. Por estas razones el poder de negociación de los pacientes es **media** ya que existen sustitutos del servicio y variación de precios, donde el cliente cuanta con otras opciones.

Poder de Negociación de los Proveedores

En la Industria existe muchos proveedores especializados en insumos y equipamiento para centros de estimulación, serán preferidos lo de mayor vanguardia tecnológica, innovación y calidad.

Se prefieren proveedores que cuenten con sellos de calidad y reconocimiento en el mercado, sobre todo en lo referente a la alimentación que se entregará y a los equipos especializados que necesitan para implementar las distintas terapias que serán dictadas en el centro.

La intensidad de esta fuerza es **media**, debido a que, si bien existe variada oferta, se debe seleccionar a los que nos ofrezcan mejor calidad.

Según análisis de Porter, al relacionar las diferentes fuerzas que la impulsan, la intensidad competitiva del sector se concluye un alto atractivo de la industria, que favorecerá a la rentabilidad esperada por la empresa.

La amenaza de nuevos entrantes es media, debido al alto costo de capital de inversión necesario para la adquisición de activos especializados, además existen servicios sustitutos por tal razón el poder de negociación de los pacientes es media. Asimismo, es una industria con un bajo número de competidores, donde sus actores principales se dirigen a un segmento objetivo diferente al que se orientará nuestra empresa.

En cuanto al poder de negociación medio de los proveedores, este se ve mitigado porque ellos también necesitan una relación de dependencia y beneficio mutuo.

Resulta de mucha relevancia conocer las desventajas propias de ingresar a un mercado en el cual no se tiene experiencia, serán factor determinante el tener certeza de la ventaja competitiva del negocio.

Este plan de negocios apunta a un mercado el cual es medianamente competitivo y poco diferenciado, donde entregar un valor agregado único al cliente, es la clave del éxito del proyecto.

5.3 Propuesta de Valor

Para la generación de la propuesta de valor se utilizó la herramienta Business Model Canvas de Alexander Osterwalder, modelándolo a través de las 9 categorías y relaciones que surgen en el negocio:

Alianzas Clave	Actividades clave	Propuesta de valor	Relaciones con los clientes	Segmentos de clientes
<ul style="list-style-type: none"> - Gobierno Regional - Ministerio de Salud - Clínicas y hospitales - Municipalidad de Ñuñoa - Corporación de Alzheimer - Colegio Médico - Servicio Nacional del adulto mayor - Sociedad de Geriatria y Gerontología de Chile 	<ul style="list-style-type: none"> - Difundir el servicio al segmento objetivo - Convertimos en una alternativa terapéutica complementaria - Dar respuesta a nuestros clientes - Ofrecer precios competitivos y acordes a la disposición a pagar - Incorporación de nuevas tecnologías y terapias - Cumplir con lo ofrecido y pactado con el cliente 	<p>Ofrecer un servicio de rehabilitación neuropsicológica para personas con enfermedad de Alzheimer, a través terapias interdisciplinarias impartidas en el centro diurno, dictadas por profesionales especialistas en la materia. Esta metodología busca mitigar el avance de la enfermedad, de manera complementaria a la medicina alópata usada en la actualidad.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Atención personalizada - Confiabilidad y credibilidad profesional, técnica y terapéutica 	<ul style="list-style-type: none"> - Familiares de pacientes con enfermedad de Alzheimer - Pacientes con EA - Municipalidad de Ñuñoa
	<p>Recursos clave</p> <ul style="list-style-type: none"> - Personal altamente especializado - Instalaciones (centro) - Vehículos - Patentes - Resolución sanitaria - Insumos e implementación de punta en el centro 		<p>Canales</p> <ul style="list-style-type: none"> - Entrevistas y evaluaciones presenciales a clientes - Contacto vía página web, correo electrónico - Participación en Ferias, seminarios y congresos médicos 	
<p>Estructura de Costos</p> <ul style="list-style-type: none"> - Costo de personal - Costos de mantención de centro y vehículos - Costos de compra de equipamiento e insumos - Catering - Gastos generales 		<p>Fuentes de Ingreso</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cuota por uso - Aporte Municipal - Aporte solidario de socios - Aporte capital inicial - Aportes estatales (Subsidios Estatales, Fondos Concursables Nacionales, Regionales, Comunales e Internacionales, ONGs y Otros) 		

Figura Nº 12: Modelo Canvas, centro de día. Fuente: Elaboración propia, 2018.

A través de la aplicación de la herramienta model Canvas, ha sido posible establecer las relaciones ideales que deben crearse, a fin de obtener una propuesta de valor única, que permita a este startup convertirte en modelo de negocios exitoso en la industria en la que competirá:

1. Propuesta de valor: Ofrecer un servicio de rehabilitación neuropsicológica⁵³ para personas con enfermedad de Alzheimer, a través terapias interdisciplinarias⁵⁴ impartidas en el centro diurno, dictadas por profesionales especialistas en la materia. Esta metodología busca mitigar el avance de la enfermedad, de manera complementaria a la medicina alópata usada en la actualidad.

2. Alianzas Clave: Es necesario tener alianzas clave con el Gobierno Regional, Ministerio de Salud, Municipalidad de Ñuñoa, clínicas y hospitales, colegio médico, SENAMA, Corporación de Alzheimer y Sociedad de Geriátría y Gerontología de Chile, esto permitirá que el centro cuente con socios estratégicos que apoyen su funcionamiento, como así mismo le ayude a atraer pacientes que requieran de los servicios que se brindaran.

3. Actividades Clave: Dentro de las actividades claves que se realizarán, esta difundir el servicio al segmento objetivo, buscando ser una alternativa terapéutica complementaria para los pacientes que conozcan lo que ofrece el centro. Para convertirse en una opción atractiva, es preciso dar respuesta a los clientes, ofrecer precios competitivos, e incorporar continuamente nuevas tecnologías y terapias, procurando siempre estar a la vanguardia de la EA.

4. Recursos Clave: En tanto a los recursos claves resulta primordial contar con personal altamente especializado en EA y/o adulto mayor, esto hará posible entregar un servicio diferenciador, donde lo medular siempre sea el paciente. Además, se debe contar con las instalaciones adecuadas, tanto para la realización de las terapias como para el funcionamiento general del centro, también debe tener vehículos para trasladar diariamente a los pacientes desde su domicilio al centro y viceversa. Las patentes y resolución sanitaria de acuerdo a la normativa vigente y a las exigencias que establece la ley para tener en funcionamiento un centro de estas características. Será fundamental mantener insumos e implementación de punta.

5. Relaciones con los clientes: El centro diurno quiere entregar atención personalizada, a cada una de las familias y pacientes parte de él, ya que el estadio de la EA es particular en cada uno de ellos, por lo que las necesidades que vayan surgiendo serán diferentes en cada paciente. Al mismo tiempo, el centro quiere establecer relaciones a través de la confiabilidad y credibilidad profesional, que será respaldado por el alto estándar de su estructura organizacional, vinculándose técnica y terapéuticamente.

6. Segmentos de clientes: El primer segmento de clientes serán los familiares de pacientes con Alzheimer, siendo ellos quienes mayoritariamente busquen el servicio

⁵³<http://www.cedeti.cl/noticias/los-desafios-de-la-rehabilitacion-neuropsicologica/>

⁵⁴http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1657-89612012000100008

que ofrece el centro. El segundo segmento serán los pacientes con EA que estén en un estadio incipiente de la enfermedad, que aun sean autovalentes, y que su funcionalidad física y mental les permita convertirse en clientes a ellos directamente y no a través de su familia. El tercer segmento corresponde a la Municipalidad de Ñuñoa, comuna donde se fundará el centro y se espera que los pacientes becados pertenezcan al fragmento más vulnerable de dicho municipio.

7. Canales: El centro diurno quiere darse a conocer a través de la página web y correo electrónico a los segmentos de clientes específicos, busca hacerlo de un manera no invasiva, más bien potenciando la entrega de información referente a las distintas aristas del servicio ofrecido, igualmente utilizará como canal la participación en ferias, seminarios y congresos médicos, instancias en las que se no se llegará al cliente final, pero si, a quienes pueden recomendar al centro y lo ventajoso que sería para una persona con EA obtener lo que la fundación transfiere a sus pacientes. El contacto se realizará mediante entrevistas y evaluaciones presenciales, con la aplicación de test específicos para valorar las distintas áreas neuropsicológicas, familiares y sociales de los clientes.

8. Estructura de costos: La fundación tendrá un costo de personal elevado, debido a que uno de los elementos diferenciadores de la competencia, consiste en tener a profesionales especializados en la EA y/o adulto mayor, otro costo importante asociado es la mantención de centro y sus vehículos, porque es preciso que el estándar sea del más alto nivel. También se debe considerar el ítem compra de equipamiento e insumos, ello permitirá entregar las terapias y tratamientos ofrecidos a los pacientes. Asimismo, el costo asimilado a catering, será muy relevante, ya que debe ser balanceado, nutritivo y adecuado a cada paciente. Del mismo modo se considerarán otros gastos generales que sean necesarios para el debido funcionamiento del centro.

9. Fuentes de ingreso: Como fuentes de ingreso para que sea posible la operación del centro, se contará con cuota por uso, por parte de los pacientes que tengan capacidad de pago, además de un aporte municipal que asegure el 50% de los gastos operacionales que se ocasionen, un aporte solidario de socios, los que como contraprestación tendrán derecho a utilizar el centro, si desarrollaran la EA, también se requerirá de un aporte capital inicial de los fundadores y aportes estatales (subsidios estatales, fondos concursables nacionales, regionales, comunales e internacionales, ONGs y Otros).

6. PLAN IMPLEMENTACIÓN OPERACIONAL

6.1 Ubicación del centro

En la ciudad de Santiago, específicamente en la comuna de Ñuñoa, se encontrará ubicado el centro diurno, la localización está justificada porque precitada comuna cuenta con un alto número de adultos mayores residentes, posee buena conectividad, seguridad e ingresos socioeconómicos medio-alto.

Es interesante de destacar que la comuna de Ñuñoa es la 54 comuna del país con mayor cantidad de adultos con edades superiores a los 60 años.

Comuna	Lugar	Porcentaje	Comuna	Lugar	Porcentaje
Navidad	1	29.16	Paredones	16	23.87
Providencia	2	27.55	Ninhue	17	23.75
El Tabo	3	25.36	Lolol	18	23.34
Ñuñoa	4	25.32	Curaco de Vélez	19	23.21
Curepto	5	25.1	Ñiquén	20	22.96
Independencia	6	24.95	Portezuelo	21	22.93
Combarbalá	7	24.71	Yumbel	22	22.84
Ránquil	8	24.6	Quillón	23	22.79
Alto del Carmen	9	24.34	Cauquenes	24	22.67
Cobquecura	10	24.33	San Miguel	25	22.62
El Quisco	11	24.33	Tucapel	26	22.61
Pumanque	12	24.28	Antuco	27	22.58
Quilaco	13	24.26	Huara	28	22.32
Río Hurtado	14	24.14	Putre	29	22.25
Canela	15	24.01	Coinco	30	22.23

Tabla N° 3: Comunas con más personas mayores de 60 años. Fuente: AMUCH, 2017.

La comuna de Ñuñoa no solo cuenta con un 25,3 % de su población con una edad superior a 60 años, también está entre las 10 comunas del país con mayor crecimiento proyectado para el año 2020⁵⁵.

En términos generales la comuna de Ñuñoa presenta indicadores sociales y económicos por sobre el promedio regional. Por ejemplo, en el ámbito de los ingresos, para datos 2013 se estimaba que la renta imponible promedio mensual de los afiliados al seguro de cesantía, es de aproximadamente 996,2 mil de pesos, cifra muy superior al promedio regional (632,9 mil pesos) y nacional (563,4 mil pesos). En la dimensión salud, la proporción de la población comunal afiliada a FONASA que pertenece a los grupos A y B (50,1%), de menores ingresos, es menor que el promedio regional (55,6%) y país (60,1%)⁵⁶.

Esto es coincidente con los resultados aportados por la CASEN (2015) donde se señala a Ñuñoa como una de las comunas con menor pobreza por ingresos y multidimensional de la región metropolitana (2,4%):

⁵⁵ Amuch (2017) Los Adultos mayores en las comunas de Chile: actualidad y proyecciones, Santiago de Chile.

⁵⁶ MDS (2014) Reporte comunal. Ñuñoa, Región Metropolitana, Observatorio social. Santiago de Chile.

Comuna	Pobreza por Ingresos		Pobreza Multidimensional con cuatro dimensiones (*)		Pobreza Multidimensional con dimensión entorno y redes (*)	
	Porcentaje	Error absoluto estimación (**)	Porcentaje	Error absoluto estimación (**)	Porcentaje	Error absoluto estimación (**)
Santiago	5,9%	4,7%	10,1%	5,9%	11,6%	5,7%
Cerro Navia	12,1%	4,2%	30,2%	6,7%	35,6%	8,5%
Conchalí	10,2%	2,3%	20,8%	3,4%	21,6%	3,6%
El Bosque	14,5%	3,0%	25,7%	3,9%	27,0%	4,3%
Estación Central	6,2%	2,6%	14,6%	3,0%	14,5%	3,6%
La Florida	3,1%	2,2%	16,9%	6,1%	17,0%	6,4%
La Granja	7,2%	4,4%	24,6%	7,9%	24,5%	7,2%
La Pintana	13,9%	5,0%	38,8%	11,0%	42,4%	12,4%
Las Condes	0,6%	0,5%	4,1%	1,6%	4,8%	1,8%
Macul	5,3%	3,1%	16,3%	8,8%	17,5%	5,9%
Maipú	5,2%	5,6%	11,4%	3,6%	12,5%	3,7%
Ñuñoa	2,4%	1,0%	10,3%	4,0%	10,7%	3,7%
Pedro Aguirre Cerda	11,0%	5,6%	30,6%	8,2%	31,0%	7,5%
Peñalolén	4,8%	2,9%	21,8%	8,0%	20,7%	8,2%
Providencia	0,7%	0,7%	4,4%	2,0%	4,6%	2,1%
Pudahuel	7,8%	3,2%	19,4%	4,9%	20,5%	5,1%
Quilicura	7,8%	4,3%	17,6%	5,8%	18,5%	6,0%
Quinta Normal	5,9%	2,9%	14,1%	3,5%	13,5%	3,9%
Recoleta	13,9%	3,5%	27,6%	6,2%	26,2%	7,2%
Renca	8,5%	5,6%	24,1%	4,9%	26,2%	6,5%
San Miguel	3,5%	2,4%	12,1%	5,0%	11,6%	4,6%
Puente Alto	8,0%	2,4%	23,3%	3,6%	27,1%	4,2%
Colina	12,6%	3,2%	27,5%	4,6%	32,1%	5,5%
San Bernardo	9,2%	6,3%	18,5%	7,2%	22,0%	10,0%
Melipilla	14,0%	5,5%	19,4%	4,3%	20,8%	5,9%
Talagante	12,0%	9,4%	22,2%	2,8%	29,9%	7,4%

Tabla N° 4: Región Metropolitana de Santiago Estimación de porcentajes de población en situación de pobreza por ingresos y de población en situación de pobreza multidimensional por comuna. Fuente: CASEN, 2015.

Por tanto, la comuna de Ñuñoa presenta varias fortalezas y una de ellas es que es una comuna de con bajos índices de pobreza y su población presenta ingresos medios y medios- altos. En base a los datos entregados por el Plan de Desarrollo Comunal (PLADECO), la distribución de la población comunal por segmentos socio económicos sería la siguiente:

ABC1	C2	C3	D	E	Total
59.176	72.371	41.237	29.690	3.712	206.186
28,7%	35,1%	20,0%	14,4%	1,8%	100%

Tabla N° 5: Distribución socio económica comuna Ñuñoa. Fuente: SECPLA/ADIMARK.

Estas cifras indican que es una decisión acertada el localizar el centro de día en dicha comuna.

6.2 Instalaciones e Infraestructura del centro

Las áreas físicas del centro, serán especializadas, y cumplirán con los parámetros técnicos y de infraestructura. Dentro de ellos:

Aspectos generales:

- Espacio en metros cuadrados requeridos para la cantidad de pacientes que se estima atender
- Ancho de los pasillos
- Áreas verdes
- Ancho de las puertas
- Accesos para sillas de ruedas
- Ramplas
- Baños acondicionados a personas con movilidad disminuida

Climatización:

- Temperatura
- Humedad

Además, el centro contará con:

- Iluminación natural y artificial
- Ventanas con termo paneles
- Pisos, paredes y cielos rasos de material de fácil limpieza y lavable y de áreas antideslizantes
- Ambientes independientes que garantice el desarrollo de las diferentes actividades
- Abastecimiento de agua potable y redes eléctricas
- Sistemas de protección contra incendios
- Limpieza y sanitización de las instalaciones

6.3 Horarios de Atención

El centro realizará su atención en horarios de oficina, de lunes a viernes de 8:30 AM a 18:30 PM, en horario continuado.

6.4 Estructura Organizacional

Las decisiones a nivel administrativo, comercial, financiero, legal, operacional y control estarán centralizadas en la dirección del centro.

El centro diurno tendrá un equipo de trabajo interdisciplinario compuesto por un Director, Administrativo, Psicólogo, Médico, Enfermero, Terapeuta Ocupacional, Kinesiólogo, Fonoaudiólogo, Trabajador Social y Paramédico.

Además, se contempla disponer de un equipo profesional que no estará vinculado directamente a la atención del paciente, para ello se contratará externamente los servicios transporte, limpieza y catering.

Los profesionales estarán contratados por 45 horas semanales, en jornada Full Time.

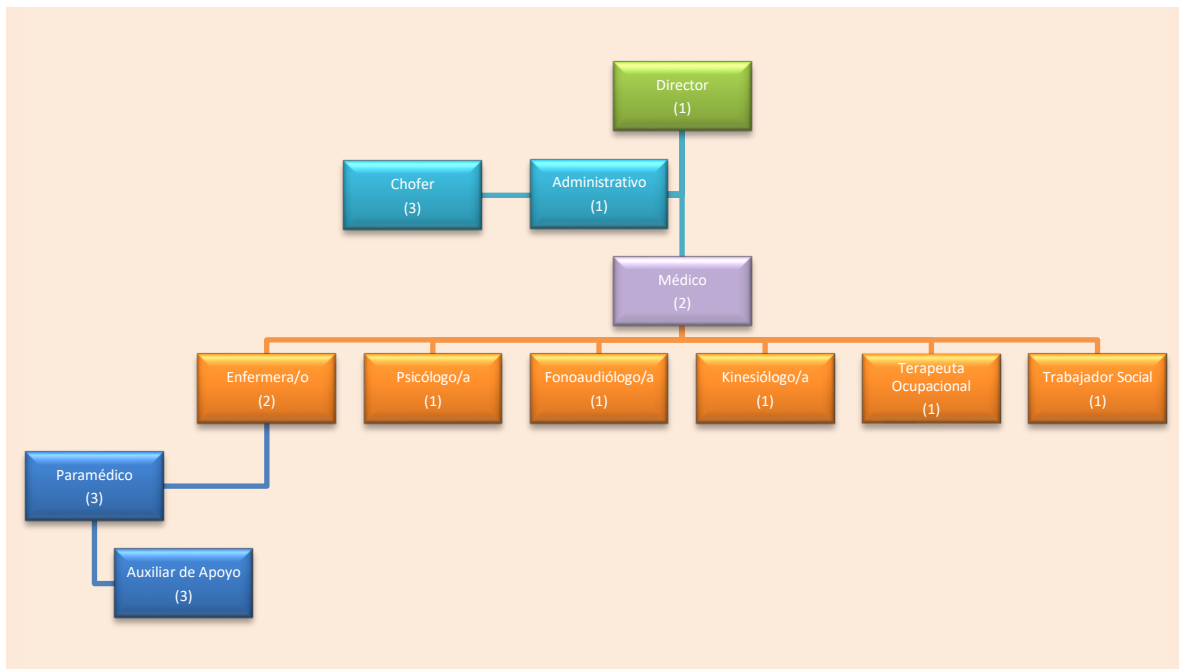


Figura Nº 13: Organigrama del centro de día. Fuente: Elaboración propia, 2018

6.5 Descripción de Cargos

Para entregar cuidados a pacientes que padecen la EA se requiere un manejo especial; de tipo interdisciplinario, que será formado por todos aquellos profesionales del campo de la atención de adultos mayores. Quienes tendrán formación específica en Gerontología. Todos ellos aplican sus conocimientos sobre el anciano, en principio de una manera especializada, para en determinados momentos hacer valoraciones comunes. Surge así la **Valoración Gerontológica Integral** a la que se llega después de que todos los profesionales aúnen sus criterios y establezcan las líneas de actuación comunes; es decir, se ha creado el Equipo Interdisciplinario de Atención Gerontológica, que reúne diferentes disciplinas (inter) con un objetivo común y en donde la opinión de cada uno de los profesionales cuenta por sí sola, antes de establecer los criterios definitivos.

La interdisciplinaridad contempla:

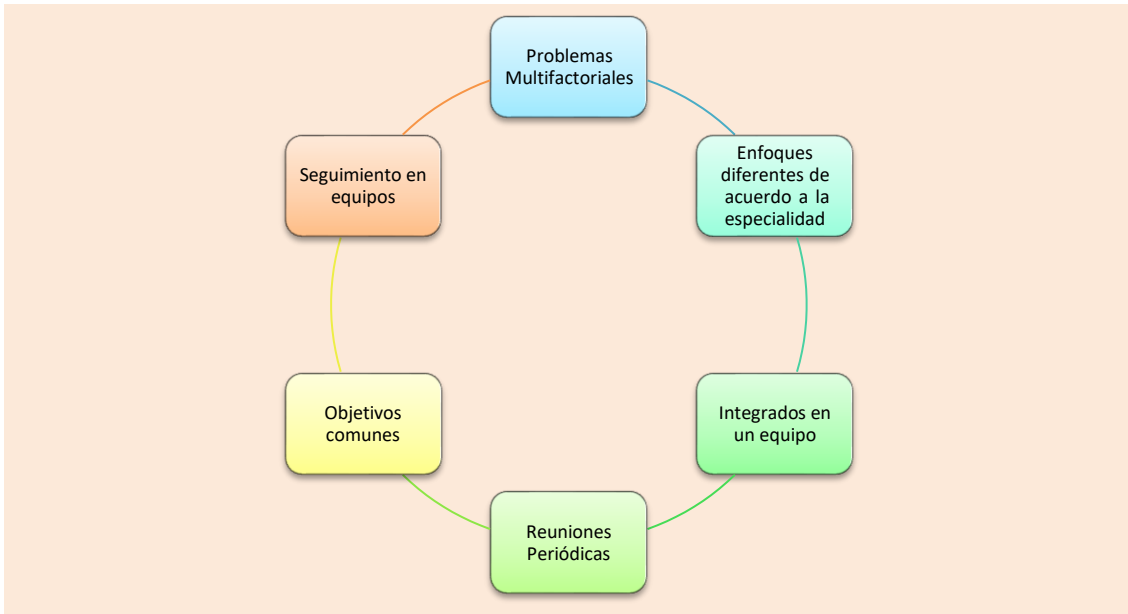


Figura Nº 14: Interdisciplinaridad. Fuente: Elaboración propia, 2018.

El equipo interdisciplinar tiene en cuenta no solo al paciente, sino que también a su entorno, tomando en cuenta a su familia y el medio en que vive y funciona. Además, este equipo de tiene por objetivo común mejorar la calidad de vida del paciente, y está constituido por:

1. **Médico**, encargado de realizar la anamnesis, exploración física, pruebas complementarias, diagnóstico médico e intervención terapéutica.
2. **Psicólogo clínico**, interviene en la evaluación cognitiva, afectiva y conductual del paciente, dispensando además apoyo a los cuidadores familiares y al personal del centro en relación a la carga asistencial soportada.
3. **Enfermero/a**, interviene en la evaluación geriátrica general, administra los fármacos y trabaja con pacientes y familiares en relación a la promoción de la salud. Realiza la valoración de enfermería y los diagnósticos de necesidades de cuidados. Controla constantes del paciente y proporciona información a pacientes y familiares. Supervisa la actividad del personal auxiliar.
4. **Trabajador (a) social**, detecta necesidades sociales y moviliza recursos a partir de la valoración social. Interviene a nivel del paciente y de la familia. Dirige su atención a los menos favorecidos.
5. **Terapeuta ocupacional**, interviene en la evaluación funcional del paciente, adaptación del entorno y prescripción, dispensación y adaptación de los productos de apoyo.

6. **Kinesiólogo/a**, interviene en la evaluación física del paciente, así como en el proceso de rehabilitación a través de procedimientos físicos. Evalúa el dolor músculo-esquelético, la postura, el equilibrio y la marcha, entre otras.
7. **Fonoaudiólogo**, encargado de realizar la valoración e intervención en el campo de la comunicación y lenguaje. Estudia los posibles problemas asociados a la disfagia del paciente. Facilita la intervención del terapeuta a través del establecimiento de vías de comunicación.
8. **Paramédico**, encargado de realizar atención primaria de enfermería, control de signos vitales y estándares básicos de los pacientes y además debe apoyar en la alimentación y aseo personal.

Entre otras funciones de carácter administrativo y dirección del centro se encuentran:

- Dirigir y controlar el funcionamiento eficiente del centro
- Controlar el cumplimiento de procedimientos y funciones del personal
- Velar por el cumplimiento de requisitos legales y responsabilidades tributarias
- Planificación e implementación estratégica de la empresa a largo plazo
- Coordinar y configurar las actividades de la casa matriz con cada centro
- Planificar y administrar el presupuesto anual con énfasis en costos y gastos a corto plazo

Para el desarrollo de estas labores se requiere contar con un profesional Ingeniero Comercial, o carrera a fin, con MBA en Dirección de Empresas. Y además se requiere un Asistente o Ejecutiva Comercial.

6.6 Habilidades del Personal

- Buenas relaciones interpersonales
- Actuar bajo Códigos de ética profesional
- Realización de múltiples tareas
- Trabajo en equipo
- Trabajo bajo presión
- Empatía
- Vocación de servicio
- Proactividad
- Orientación a los resultados

6.7 Requisitos obligatorios del personal

- Formación profesional de acuerdo al perfil requerido
- Experiencia profesional en cargos y/o funciones similares
- Competencias y habilidades para desempeño eficiente y asertivo
- Personalidad cercana, honesta y de cooperación
- Disponibilidad para capacitación continua

6.8 Terapias y actividades

El centro diurno contará con diversas terapias interdisciplinarias las que serán dictadas a lo largo del día, a continuación, se muestra el horario semanal que contempla todas las actividades que los pacientes del centro deberán realizar:

Horas	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
8:30 - 9:00	Autobús - Llegada al centro				
9:00 - 9:30	Bienvenida y Orientación				
9:30 - 10:30	Terapia cognitiva				
10:30 - 11:00	Terapia Funcional (aseo)				
11:00 - 12:30	Paseo / Fisioterapia				
12:30 - 13:00	Comida primer turno				
13:00 - 13:30	Comida segundo turno				
13:30 - 14:30	Descanso - Siesta				
14:30 - 15:00	Aseo (Terapia funcional)				
15:00 - 16:00	Ergoterapia	Hidratación / Juego Social	Ergoterapia	Hidratación / Paseo	Ergoterapia
16:00 - 17:00	Once / Aseo				
17:00 - 18:00	Cognitiva-Tardes Juegos Sociales	Reminiscencia Musicoterapia	Cognitiva-Tardes Reminiscencia Musicoterapia	Reminiscencia Musicoterapia	Cognitiva-Tardes Juegos Sociales
18:00 - 18:30	Autobús - Preparación y programación de actividades				

Tabla N° 6: Actividades diarias centro de día. Fuente: Elaboración propia, 2018.

7. PLAN DE MARKETING

El plan de marketing, se realizará a través de un análisis de las 3C (Compañía, Competencia, Clientes), así mismo se considerará un análisis STP (Segmentación, Targeting, Posicionamiento) como también se incluirá un análisis de las 4P (Producto, Precio, Plaza, Promoción). Corresponde a un plan se enfoca en el cliente y en impactar a la comunidad, a través del beneficio social que conlleva.

7.1 Compañía, Competencia, Clientes

7.1.1 Compañía

Se trata de una nueva fundación sin fines de lucro, la cual ofrece el servicio de rehabilitación neuropsicológica para personas con la EA. La fundación sin fines de lucro se diferenciará de su competencia, debido a que su foco se centra en la atención interdisciplinaria del paciente, con profesionales especialistas, y terapias innovadoras que buscan mitigar el avance de la enfermedad. El centro busca entregar un beneficio social a la comunidad, para ello incorporará un porcentaje de pacientes becados, los que tendrán acceso al servicio ofrecido, cumpliendo con los requisitos médicos y socioeconómicos que serán establecidos por la fundación.

7.1.2 Competencia

Con el análisis que fue posible obtener de las 5 fuerzas de Porter, se detectaron competidores directos, pero con una propuesta ofrecida distinta, debido a que no están especializados en la EA, si no que su atención está orientada a diferentes tipos de patologías que presentan las personas de la tercera edad. El modelo de negocio, busca ser una solución de carácter integral, pero siempre centrado en la persona.

7.1.3 Clientes

Se definirá como clientes para el desarrollo del negocio, a pacientes y familiares de personas que padezcan la EA y busquen una alternativa paliativa al avance de la enfermedad, a través de la rehabilitación neuropsicológica se ofrecerá un complemento a la medicina alópata, brindando en nuestro centro terapias de estimulación cognitiva que los ayuden a mantenerse funcionales. A través del servicio que ofrecerá la fundación, creará directamente un aporte a la sociedad permitiendo que los pacientes de EA, permanezcan más tiempo insertos en sus familias, trabajos, comunidades y entornos en los que se encuentran insertos. La EA es un reto sanitario y social⁵⁷ que afecta a toda la sociedad.

⁵⁷<http://www.envellimentsaludable.com/portfolio/la-malaltia-dalzheimer-es-un-repte-social-i-sanitari-que-afecta-tothom/?lang=es>

7.2.1 Segmentación, Targeting y Posicionamiento

Entender a los clientes resulta primordial para avanzar en una estrategia de segmentación exitosa. Es así como la segmentación se vuelve fundamental para conseguir que el negocio se vuelva productivo y rentable. Los criterios que se utilizarán para la segmentación⁵⁸ del mercado son:

- a) **Segmentación Geográfica:** Al tratarse de un Start up se comenzará con un centro, en la comuna de Ñuñoa, teniendo en consideración que esta comuna cuenta con un alto número de población de la tercera edad.
- b) **Segmentación Demográfica:** Este plan de negocios se orienta a personas que superen los 60 años de edad, solteros, viudos o con familia, pertenecientes a los estratos socioeconómicos ABC1 y C2. Sin embargo, la fundación tendrá el 70% de su capacidad de becas para quienes cumplan con el perfil de ingreso y no les sea posible pagar el costo del servicio.

7.2.2 Targeting

Clientes que busquen una alternativa o complemento al tratamiento de la EA, donde la terapia está basada en la rehabilitación neuropsicológica, y siempre centrada en las personas.

7.2.3 Posicionamiento

Ser un centro de rehabilitación neuropsicológica centrada en ofrecer atención de gran calidad a los pacientes y sus familias, entregando terapias interdisciplinarias realizadas por especialistas, siendo un aporte a la comunidad, entregando un servicio específico a una demanda insatisfecha del segmento de clientes que este modelo de negocios busca compensar.

7.3 Producto, Precio y Promoción

Para el desarrollo del Plan de Marketing, se realizará una campaña publicitaria, la cual pretende no solamente conseguir clientes, sino también captar a los socios que la fundación necesita para llevar a cabo su funcionamiento.

⁵⁸<https://asesoresenturismoperu.files.wordpress.com/2016/05/182-direccion-de-marketing-philip-kotler.pdf>

7.3.1 Producto

El modelo de negocio que desarrolla este trabajo de tesis, se centra en un servicio de atención para personas con la EA, con un estadio de leve a moderado, donde a través de la rehabilitación neuropsicológica, quiere mitigar la pérdida de funcionalidad los pacientes a razón del avance de la enfermedad. Para ello se implementarán terapias diarias, realizadas por especialistas en la materia y siempre con el centro en cada uno de los pacientes.

7.3.2 Precio

Debido a que existe poca competencia y el plan de demencia que comienza a ponerse en marcha en nuestro país, absorberá a clientes del sector público. Para efectos de fijación de precios, considerando los precios de los competidores privados existentes. Actuando como tomador de precio, se ha definido un monto de \$650.000 mensuales.

El precio referenciado en el servicio ofrecido, tendrá poca reacción del segmento objetivo, debido a la diferenciación de atributos con que cuenta este modelo de negocios en relación a la competencia.

Así mismo, el modelo de negocio busca a través de diferentes mecanismos de ingresos, subsidiar solidariamente al 70% de los pacientes que el centro diurno pueda atender, para los que no tendrá costo.

7.3.3 Promoción

La fundación contará con una página web y redes sociales, a fin de informar en horario continuado sobre el servicio que se entregara, así mismo podrán mostrarse imágenes y videos de las instalaciones y actividades que se realicen en el centro, asimismo conocer curriculum vitae de los profesionales de la fundación. También se ofrecerá prueba y evaluaciones gratuitas para poder captar e identificar a los clientes reales.

Además, se buscará dar a conocer el servicio mediante el colegio médico y tendrá presencia en los congresos nacionales, charlas y seminarios para que recomienden el servicio que ofrecerá la fundación.

7.4 Control del Plan de Marketing

El Plan de Marketing será evaluado semestralmente a fin de identificar variables de la efectividad y lo que nos permita cuantificar su contribución a los objetivos de la empresa, con esto poder replantear ciertos aspectos y/o redireccionarlo a fin de lograr mejorar la captación de clientes, socios solidarios y socios estratégicos.

7.5 Plan de Ventas

El plan de ventas se basará en número de pacientes que será atendido por el centro especializado, se considera contar con 50 pacientes, puesto que es la capacidad que puede atender el personal que será parte del centro diurno. Para cumplir con sus objetivos, se tendrá que:

- Analizar objetivos del negocio y marketing
- Medir el desempeño esperado
- Detectar errores o desviaciones
- Realizar las acciones correctivas correspondientes

8. EVALUACIÓN SOCIAL

La propuesta del centro Itaka Senior se hace teniendo como referencia que su evaluación en cuanto iniciativa de inversión de tipo fundación sin fines de lucro se enmarca en el concepto de Evaluación Social, entendiendo esto como el proceso de identificación, medición, y valorización de los beneficios y costos de un proyecto, desde el punto de vista del Bienestar Social.

Esta opción evaluativa se fundamenta en que se requiere que la inversión más significativa lo constituye la construcción y equipamiento del centro, para lo cual la Fundación creada para tales efectos se aliara estratégicamente con la Municipalidad de Ñuñoa para presentar un proyecto para ello al Sistema Nacional de Inversiones (SIN) de cuyo resultado evaluativo (RS) a financiamiento vía Fondo Nacional de Desarrollo Regional (FNDR)⁵⁹.

El Sistema Nacional de Inversiones es administrado por el Ministerio de Desarrollo Social, a través de la División de Evaluación Social de Inversiones, en conjunto con el Ministerio de Hacienda, a través de la Dirección de Presupuestos (DIPRES), que es el organismo técnico encargado de la asignación de los recursos financieros del Estado⁶⁰.

⁵⁹ El FNDR es un programa de inversiones públicas, a través del cual, el Gobierno Central transfiere recursos a regiones para el desarrollo de acciones en los distintos ámbitos de desarrollo social, económico y cultural de la Región con el objeto de obtener un desarrollo territorial armónico y equitativo. Estos fondos permiten financiar todo tipo de iniciativas de infraestructura social, estudios y programas de los sectores de inversión pública establecidos en la legislación vigente, que permitan solucionar necesidades de carácter general.

⁶⁰ Ministerio de Desarrollo Social (2015) Evaluación socioeconómica de proyectos de Inversión pública, Santiago de Chile.

Asimismo, la División de Evaluación Social de Inversiones establece las normas, procedimientos técnicos y las metodologías que se aplican en la evaluación ex-ante de aquellas iniciativas de inversión formuladas por entidades públicas y privadas, y que son financiados con recursos provenientes del Estado. El Sistema Nacional de Inversiones contempla tres tipologías de inversión: Proyectos, Programas y Estudios Básicos.

El Centro Itaka Senior se inscribe en la tipología de proyecto, es decir corresponde a los gastos por concepto de estudios preinversionales de prefactibilidad, factibilidad y diseño, destinados a generar información que sirva para decidir y llevar a cabo la ejecución futura de proyectos. Considera, además, los gastos de inversión que realizan los organismos del sector público para el inicio de ejecución de obras y/o la continuación de obras iniciadas en años anteriores, que están destinadas a incrementar, mantener o mejorar la producción de bienes o prestación de servicios. Se materializan, por lo general, en una obra física u adquisición de equipamiento (máquinas, equipos, mobiliario, etc.). Normalmente su ejecución se financia con gastos de capital o inversión y su operación con gastos corrientes o de funcionamiento⁶¹.

El Art. 2 del Decreto Ley Orgánico de Administración Financiera del Estado de Chile señala que sólo serán instituciones públicas que podrían presentar iniciativas de inversión, es por ello que la Fundación requiere de una municipalidad para poder postular la construcción al Gobierno Regional, organismo descentralizado que administra y ejecuta el FNDR.

El ciclo de vida del proyecto en el Sistema Nacional de Inversiones consta de diversas etapas. Es fundamental para la materialización final del proyecto superar la denominada fase pre – inversional, para ello el proyecto debe presentar una formulación a nivel de Perfil posterior al desarrollo interno de la idea inicial-, de Prefactibilidad y una de Factibilidad. Cada una de estas etapas es evaluada por el/los analistas del sector respectivo, teniendo como el resultado el RATE (Resultado Análisis Técnico y Económico), lo que refleja la conveniencia de realizar o no el proyecto de inversión⁶². Obtenido el RATE favorable el proyecto puede ser postulado a la fuente que se haya seleccionado, en este caso al FNDR. Cabe indicar que la elegibilidad del proyecto por parte de las autoridades regionales (Consejo Regional)⁶³ se asocia al proyecto de Inversión Regional y, por tanto, prioridades sociales, económicas y políticas.

Los proyectos de inversión son consignados en una tipología de proyectos y son evaluados según metodologías especificadas para cada uno de ellos. Son clasificados

⁶¹http://sanpedrodelapaz.cl/wp-content/uploads/2013/10/formulacion_proyectos_fuentes_financiamiento.pdf

⁶² Op.cit p.20

⁶³ El Consejo Regional, conjuntamente con el Intendente, forma parte del Gobierno Regional, y tiene por finalidad hacer efectiva la participación de la comunidad regional y estar investido de facultades normativas, resolutivas y fiscalizadora. Entre sus atribuciones se cuenta la de Fiscalizar el presupuesto del Gobierno Regional y resolver la distribución de los recursos del Fondo Nacional de Desarrollo Regional.

por sector y están regidos por requisitos específicos o normativas especiales. El sistema incorpora 22 sectores con sus respectivas metodologías específicas, independiente de la existencia de una metodología general.

En particular, el Centro Itaka Senior será formulado en base a los criterios de la metodología de evaluación social del subsector Multisectorial y el de asistencia y servicio social.

El **Subsector multisectorial** considera todas aquellas iniciativas de inversión que por su naturaleza tienen múltiples efectos sectoriales y no asimilable a sectores y subsectores previamente definidos. Por su parte, **Subsector Asistencia y Servicios Sociales** Considera toda iniciativa de inversión tendiente a mejorar el nivel de asistencia a la población, como centros de atención a menores y adultos mayores, centros de atención abiertos⁶⁴.

En el marco de este último subsector se señalan las orientaciones a seguir para la formulación de centros de días para adultos mayores, entendiendo como centros de día: Recintos para personas mayores que en el día necesitan cuidados especializados, están destinados a la atención de AM en situación de dependencia –leve o moderada– que, si bien, cuentan con un apoyo social suficiente para permitir su permanencia en el hogar, necesitan de espacios de relación con otros que fomenten su autonomía e independencia. Por lo tanto se constituye en un recurso social de carácter intermedio con características socio-terapéuticas y de apoyo familiar.

Para la presentación de las iniciativas de éstas características se debe considerar: la Formulación del proyecto a nivel de perfil (Metodología General de Preparación y Evaluación de Proyectos). - Identificación y definición del problema - Diagnóstico de la situación actual - Área de estudio y de influencia - Población objetivo - Análisis de la demanda - Análisis de la oferta - Cálculo del déficit - Enfoque metodológico Costo Eficiencia.

Cabe indicar, que la tesis que aquí se presenta tiene un punto diferenciador a lo señalado en uno de los objetivos de los centros de días en su definición gubernamental. Según la política para esto se indica que serán focalizados adultos mayores en situación de dependencia leve o moderada, con la finalidad de Recuperar y/o mantener el mayor grado de autonomía e independencia posible, a través de la potenciación y rehabilitación de las capacidades cognitivas, funcionales y sociales y desarrollar la autoestima y favorecer un estado psico-afectivo adecuado. Sin embargo, el objetivo del Centro Itaka Senior, además de lo anterior y debido a que el proyecto será implementado en el sector de la Salud, estará asociado con beneficios y costos sociales, por el modelo de negocio generará valor adicional sobre el bienestar de la población en lo que se refiere a servicios de Salud.

⁶⁴<http://sni.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/evaluacion-iniciativas-de-inversion/evaluacion-ex-ante/requisitos-por-sector-para-formulacion-de-proyectos-nuevos-sectores/>

El ministerio de Desarrollo social, a través de su Guía de Beneficios Sociales N° 3⁶⁵, en su apartado “Envejecimiento Activo”, dentro de sus beneficios sociales contempla centros diurnos de adulto mayor, considerando 1.833 plazas para el año 2017, y señala que estos centros buscan favorecer la autonomía, independencia y permanencia de los adultos mayores en su entorno familiar y retrasar la pérdida de funcionalidad, sin embargo, no se menciona que dichos centros podrían brindar terapias específicas para pacientes con enfermedades degenerativas como por ejemplo, el Alzheimer.

A diferencia de ello el centro diurno que quiere desarrollar el presente trabajo de tesis busca diferenciarse por el cuidado y aporte terapéutico específico para la patología.

En nuestro país no existen estudios que nos permitan cuantificar el beneficio social que podría significar la implementación de centros diurnos para pacientes con Alzheimer, no obstante, es posible señalar el impacto social que tendría implementar este modelo de negocio en municipalidades, Ministerio de Salud u ONG.

Se define impacto social como “El impacto se refiere a los efectos que la intervención planteada tiene sobre la comunidad en general”⁶⁶. Dentro de este contexto, existiría un beneficio económico directo para la familia del paciente como así mismo para el país, debido a que, al momento de tener un familiar con la patología, este, ira perdiendo día a día su funcionalidad siendo necesario que alguien se convierta en su cuidador principal y este último debe dejar de trabajar para cumplir con esta labor.

La corporación profesional de Alzheimer y otras demencias, COPRAD, señala que 6 de cada 10 cuidadores enferman⁶⁷, sufriendo trastornos severos de la salud física y emocional. Con este antecedente se podría considerar otro efecto al brindar el cuidado directo y profesional dentro del centro diurno, aportaría a disminuir los cuidadores enfermos que ejercen el rol sin la preparación que se requiere.

Además, el centro diurno aportaría a mantener a los pacientes socialmente activos, en conexión con otros adultos mayores con mayores o menores problemáticas, pero que cuentan con un espacio protegido con profesionales que faciliten la comunicación, rehabilitación neuropsicológica, la individualidad, la personalidad y la interacción con otros.

Finalmente, otra consecuencia de la implementación de centro diurno, es que permitirían que los pacientes logren permanecer por más tiempo en un estadio leve o moderado de la enfermedad, por lo tanto, esto retrasaría que las familias se vieran en la necesidad de internarlos en geriátricos, hogares de ancianos o tener que contar con una enfermera de tiempo completo porque el paciente se encuentra postrado y ya no cuenta con facultades ni funcionalidad alguna, su condición de salud demanda cuidado

⁶⁵http://www.registrosocial.gob.cl/wp-content/uploads/2017/11/Guia_de_Beneficios_Sociales3.pdf

⁶⁶ España, Ministerio de Asuntos Exteriores, Secretaría de Estado para la Cooperación Internacional y para Iberoamérica. Metodología de evaluación de la Cooperación Española. 2001.

⁶⁷ <http://www.coprad.cl/alzheimer-cuidadores-pacientes-enferman-2/>

a tiempo completo. El tener un familiar en esta situación no solamente impacta en lo social, emocional sino también en lo económico, pues a mayor compromiso de facultades, mayor es el gasto de ese paciente.

9. PLAN FINANCIERO E INVERSIÓN

Para dar cumplimiento a los objetivos centrales del proyecto, esto es entregar servicios integrales para personas adultas mayores con EA en el marco de una fundación sin fines de lucro, se requiere una importante inversión de activos que junto al capital de trabajo corresponde a una inversión inicial que alcanza a \$1.003.950.048 (ver anexo 1 y 2) y que a continuación se desglosa:

9.1 Inversión construcción del Centro

Para dar solución al problema central se propone la construcción de un centro de adultos mayores con EA el cual estará emplazado en la comuna de Ñuñoa, este centro podrá dar una cobertura a 50 pacientes.

9.1.1 Terreno del Proyecto

Se requiere que el municipio de Ñuñoa – en cuanto aliado estratégico de esta iniciativa ponga a disposición un terreno fiscal que factibilice la inversión con recursos públicos en el mismo. Este terreno se entregara mediante resolución de comodato por 10 años de duración y solo puede ser destinado para el uso de este proyecto y de ningún otro. Este plazo es renovable siempre cuando se esté dando el uso. Se ha considerado, en virtud, del programa de recinto requerido por las características del centro de la necesidad de contar con un terreno de aproximadamente 3.000 metros cuadrados. La valorización fiscal de un terreno de éstas características es de 3 uf el metro cuadrado.

9.1.2 Tamaño del Centro

En consideración de los requerimientos técnicos – operacionales que demanda un centro para adultos mayores con EA y la cobertura esperada de atención en régimen que alcanzara a 50 pacientes, se ha perfilado un programa de recinto que alcanza un total aproximado de 996 metros cuadrados, distribuidos en 634 metros cuadrados interiores y 62 metros cuadrados asociados a espacios externos.

9.1.3 Valor obras civiles

Según información recabada en organismo especializado, como lo es la Dirección de Arquitectura, los valores al año 2017 son los siguientes:

Desglose	Superficie	Valor UF /M2 (dic.2017)	Total UF	Valor M2 (UF)	Total (pesos)
Obras Civiles	634	37	23.458	989.000	627.173.088
Estacionamiento y patio			1900		50.798.400
Costo Directo					\$ 677.971.488

Tabla N° 7: Costo Estimativo. Fuente: Elaboración propia, 2018.

9.1.4 Valores de Equipos y Equipamiento

Para poder dar correcta ejecución a la instalación del edificio y su puesta en marcha, es necesario poder contar con los requerimientos que permitan dar un servicio de calidad.

De esta forma se ha determinado, siguiendo parámetros del Sistema Nacional de Inversiones, un porcentaje de un 4,5% del valor de obras civiles para el equipamiento, equipos y una campaña publicitaria, de manera de poder llevar a cabo este centro de esta manera, los valores son los siguientes:

Ítem	Costo
Equipamiento	\$ 18.805.720
Equipos	\$ 870.840
Campaña publicitaria	\$ 10.000.000
Total	\$ 29.676.560

Tabla N° 8: Costo equipamiento y equipos. Fuente: Elaboración propia, 2018.

9.1.5 Financiamiento construcción y equipamiento del Centro

La inversión asociada a la construcción y equipamiento del centro de día para Adultos Mayores con EA alcanza a un estimado de \$ 698,971,488. El terreno que se entregara en comodato tiene un valor fiscal estimado de \$249,624,000 (uf. Dic, 2017).

La construcción como el respectivo equipamiento será solicitado vía proyecto por parte de la municipalidad de Ñuñoa al Gobierno Regional Metropolitano para ser financiado vía Fondo nacional de Desarrollo Regional (FNDR).

Para lo cual el municipio formulara y presentara la iniciativa de inversión al Sistema Nacional de Inversiones (SIN) iniciando con ello el ciclo de evaluación técnico – económica que corresponde para lograr el RATE requerido y con ello estar en condiciones de elegibilidad y priorización por parte del Gobierno Regional en el presupuesto regional a ser sometido a discusión y aprobación por el consejo regional.

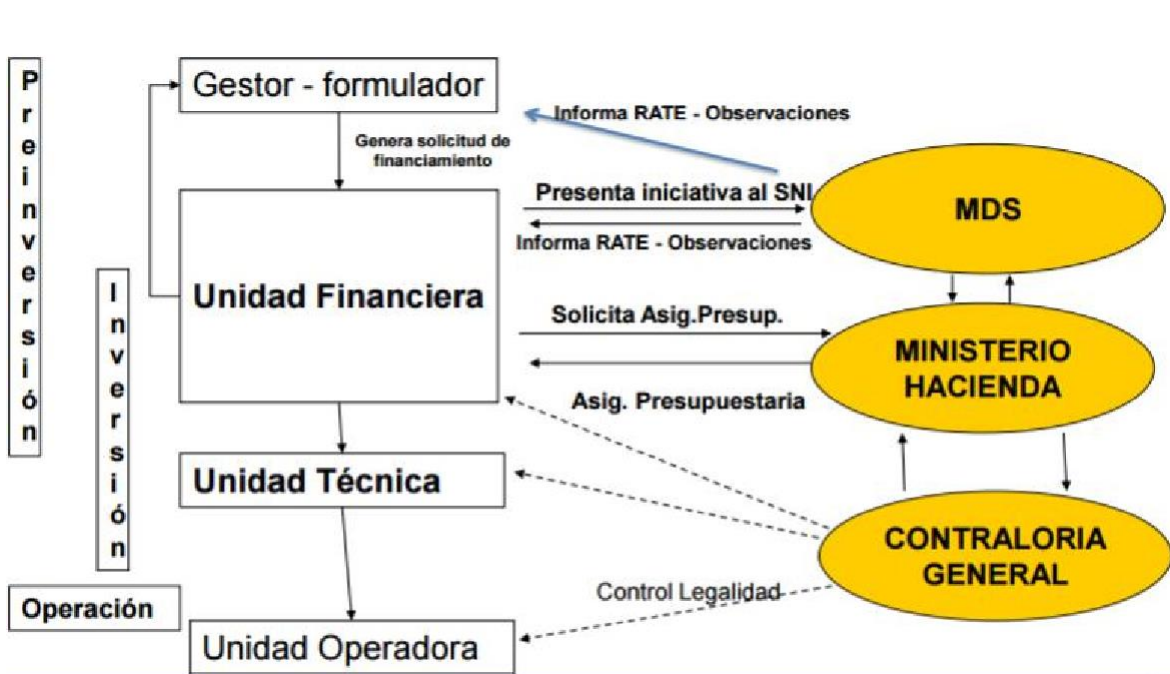


Figura N° 15: Esquema de Roles Ciclo Evaluación proyectos de Inversión Pública en Chile. Fuente: MDS, 2017.

El Proyecto centro de día será postulado a la fuente financiamiento regular del FNDR, cuya decisión es de competencia regional, para lo cual deberá ser evaluado mediante la metodología multisectorial del subsector Asistencia y Servicio social que corresponde al mecanismo evaluativo asignado para dar cuenta de centros de día que se ha establecido como política entre el Ministerio de Desarrollo Social, SENAMA y Ministerio de Salud⁶⁸.

En este caso la unidad ejecutora será el Municipio señalado, por ello deberá ser responsable del cumplimiento de todos los requisitos que permitirán la materialización de la inversión, tales como la certificación de conexión a servicios básicos, la certificación de los recursos necesarios para la normal operación y/o mantención, los planos de arquitectura y especialidades debidamente firmados por profesionales competentes, la certificación de la propiedad del terreno, certificado de expropiaciones, el compromiso de traslado a nuevos recintos en el caso de concentración de servicios, los compromisos de administración de la infraestructura, el estudio de impacto del sistema de transporte urbano, la participación ciudadana, los aspectos relacionados con el tema de género, el informe de los revisores independientes, los permisos de edificación, los planos de especialidades, la resolución de calificación ambiental, la certificación de la autoridad sanitaria⁶⁹.

⁶⁸ La postulación de iniciativas de inversión al FNDR está abierto todo el año calendario.

⁶⁹ MDS (2017) Sistema Nacional de Inversiones. Santiago de Chile.

9.1.6 Financiamiento gastos operacionales

El modelo de financiamiento de los gastos operacionales del centro de día para Adultos Mayores con EA será de carácter mixto que se descompone de la siguiente forma:

- a) Financiamiento municipal: La municipalidad de Ñuñoa en cuanto unidad ejecutora y socio estratégico del centro Itaka Senior, mediante aprobación del Consejo Municipal, se compromete a financiar 50% de los gastos operacionales del centro, dada la naturaleza de proyecto social sin fines de lucro que éste persigue para brindar atención integral y de calidad a los adultos mayores con EA de la comuna.
- b) Cuota Mensual de los Pacientes: Corresponde a la cuota por paciente, que equivale a \$650.000 mensuales. De la totalidad de los usuarios, el 30% pagará dicha cuota. Además al momento de incorporarse al centro, tendrá que pagar una matrícula equivalente a \$150.000 anuales.
- c) Aporte Solidario Mensual de Socios: Corresponde al 20%, se requiere incorporar 1000 socios que puedan aportar \$10.000 pesos mensuales. Y como contraprestación, tendrán la oportunidad de tratarse en el centro, si es que desarrollan la EA.
- d) Aportes Estatales (Subsidios Estatales, Fondos Concursables Nacionales, Regionales, Comunales e Internacionales, ONGs, Otros): A través de estos aportes se conseguirá el 10% restante para asegurar la sostenibilidad del centro.
- e) Aporte de capital: Corresponde a un aporte inicial de \$10.000.000 de los fundadores del centro de día.

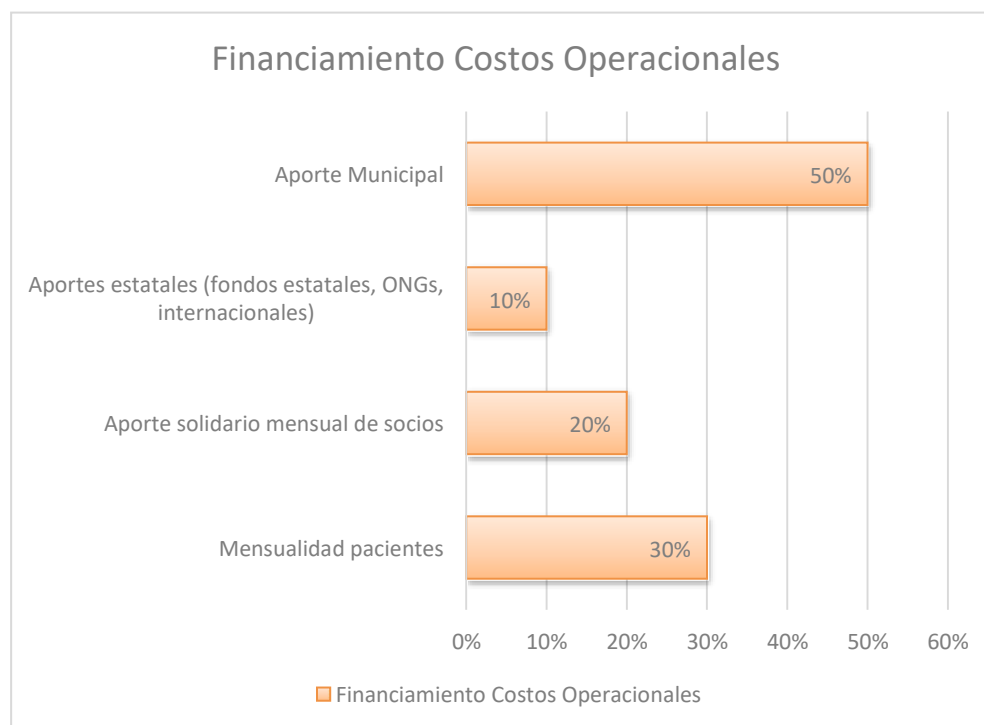


Figura N° 16: Financiamiento Gastos Operacionales. Fuente: Elaboración propia, 2018.

9.1.7 Costos operacionales

El centro de día para poder operar requiere mensualmente de \$31.200.000, a excepción del primer mes, debido a que se incurre en gastos de patentes y contribuciones por lo que aumenta a \$37.200.000 y en junio es de \$32.200.000 a razón del pago 2ª cuota de contribuciones, tal como se aprecia en la siguiente tabla:

Costos Fijos	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Remuneraciones (valor bruto)	\$ 18.450.000	\$ 18.450.000	\$ 18.450.000	\$ 18.450.000	\$ 18.450.000	\$ 18.450.000	\$ 18.450.000	\$ 18.450.000	\$ 18.450.000	\$ 18.450.000	\$ 18.450.000	\$ 18.450.000
Arriendo de Vehículos	\$ 2.100.000	\$ 2.100.000	\$ 2.100.000	\$ 2.100.000	\$ 2.100.000	\$ 2.100.000	\$ 2.100.000	\$ 2.100.000	\$ 2.100.000	\$ 2.100.000	\$ 2.100.000	\$ 2.100.000
Gastos comunes	\$ 450.000	\$ 450.000	\$ 450.000	\$ 450.000	\$ 450.000	\$ 450.000	\$ 450.000	\$ 450.000	\$ 450.000	\$ 450.000	\$ 450.000	\$ 450.000
Otros	\$ 1.200.000	\$ 1.200.000	\$ 1.200.000	\$ 1.200.000	\$ 1.200.000	\$ 1.200.000	\$ 1.200.000	\$ 1.200.000	\$ 1.200.000	\$ 1.200.000	\$ 1.200.000	\$ 1.200.000
Contribuciones	\$ 1.000.000	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 1.000.000	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Patente	\$ 5.000.000	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Subtotal	\$ 28.200.000	\$ 22.200.000	\$ 22.200.000	\$ 22.200.000	\$ 22.200.000	\$ 23.200.000	\$ 22.200.000	\$ 22.200.000	\$ 22.200.000	\$ 22.200.000	\$ 22.200.000	\$ 22.200.000
Costo Variables												
Catering (1000 unid.)												
Desayuno	\$ 2.000.000	\$ 2.000.000	\$ 2.000.000	\$ 2.000.000	\$ 2.000.000	\$ 2.000.000	\$ 2.000.000	\$ 2.000.000	\$ 2.000.000	\$ 2.000.000	\$ 2.000.000	\$ 2.000.000
Almuerzo	\$ 5.000.000	\$ 5.000.000	\$ 5.000.000	\$ 5.000.000	\$ 5.000.000	\$ 5.000.000	\$ 5.000.000	\$ 5.000.000	\$ 5.000.000	\$ 5.000.000	\$ 5.000.000	\$ 5.000.000
Once	\$ 2.000.000	\$ 2.000.000	\$ 2.000.000	\$ 2.000.000	\$ 2.000.000	\$ 2.000.000	\$ 2.000.000	\$ 2.000.000	\$ 2.000.000	\$ 2.000.000	\$ 2.000.000	\$ 2.000.000
Subtotal	\$ 9.000.000	\$ 9.000.000	\$ 9.000.000	\$ 9.000.000	\$ 9.000.000	\$ 9.000.000	\$ 9.000.000	\$ 9.000.000	\$ 9.000.000	\$ 9.000.000	\$ 9.000.000	\$ 9.000.000

Tabla N° 9: Costos operacionales anuales. Fuente: Elaboración propia, 2018.

Así mismo es posible proyectar el costo de operaciones anuales del centro, los que llegan a la cantidad de \$381.400.000 como se observa en la tabla N° 10:

Costos Fijos	Anual
Remuneraciones (valor bruto)	\$ 221.400.000
Arriendo de Vehículos	\$ 25.200.000
Gastos comunes	\$ 5.400.000
Otros	\$ 14.400.000
Contribuciones	\$ 2.000.000
Patente	\$ 5.000.000
Subtotal	\$ 273.400.000
Costo Variables	
Catering (1000 unid.)	
Desayuno	\$ 24.000.000
Almuerzo	\$ 60.000.000
Once	\$ 24.000.000
Subtotal	\$ 108.000.000
Total	\$ 381.400.000

Tabla N° 10: Costos anuales. Fuente: Elaboración propia, 2018.

A continuación se detalla el costo fijo mensual asociado al pago de las remuneraciones del personal que trabajara en el centro, en jornada Full Time, con 45 horas semanales.

Remuneraciones (valor bruto)	Cantidad	Unitario	Total mensual
Director	1	\$ 2.200.000	\$ 2.200.000
Administrativo	1	\$ 600.000	\$ 600.000
Psicólogo	1	\$ 1.000.000	\$ 1.000.000
Médico	2	\$ 2.200.000	\$ 4.400.000
Enfermero	2	\$ 1.100.000	\$ 2.200.000
Terapeuta ocupacional	1	\$ 950.000	\$ 950.000
Kinesiólogo	1	\$ 950.000	\$ 950.000
Fonoaudiólogo	1	\$ 950.000	\$ 950.000
Trabajador social	1	\$ 850.000	\$ 850.000
Paramédico	3	\$ 600.000	\$ 1.800.000
Auxiliar de apoyo	3	\$ 450.000	\$ 1.350.000
Chofer	3	\$ 400.000	\$ 1.200.000

Tabla N° 11: Remuneraciones personal. Fuente: Elaboración propia, 2018.

9.1.8 Flujo de caja

A continuación se muestra un flujo de caja estimado para el año 0:

	Mes	enero	febrero	marzo	abril	mayo	junio	julio	agosto	septiembre	octubre	noviembre	diciembre
	INGRESO DE EFECTIVO	Saldo inicial	-	\$ 2.070.000	51.000	\$ 1.582.000	\$ 5.813.000	\$ 8.044.000	\$ 12.125.000	\$ 17.106.000	\$ 23.087.000	\$ 30.068.000	\$ 38.049.000
Aporte capital		\$ 10.000.000											
Matricula incorporación paciente		\$ 1.050.000	\$ 1.500.000	\$ 1.950.000	\$ 2.250.000	-	-	-	-	-	-	-	-
Aporte Municipal		\$ 18.600.000	\$ 15.639.000	\$ 15.639.000	\$ 15.639.000	\$ 15.639.000	\$ 15.639.000	\$ 15.639.000	\$ 15.639.000	\$ 15.639.000	\$ 15.639.000	\$ 15.639.000	\$ 15.639.000
Cuota Pacientes		\$ 4.900.000	\$ 7.000.000	\$ 9.100.000	\$ 10.500.000	\$ 9.750.000	\$ 10.500.000	\$ 10.500.000	\$ 10.500.000	\$ 10.500.000	\$ 10.500.000	\$ 10.500.000	\$ 10.500.000
Aporte Solidario (socios)		\$ 1.000.000	\$ 2.000.000	\$ 3.000.000	\$ 4.000.000	\$ 5.000.000	\$ 6.000.000	\$ 7.000.000	\$ 8.000.000	\$ 9.000.000	\$ 10.000.000	\$ 10.000.000	\$ 10.000.000
Fondos Concursables Nacionales, Regionales, Comunales e Internacionales, ONGs, Otros)		\$ 3.720.000	\$ 3.120.000	\$ 3.120.000	\$ 3.120.000	\$ 3.120.000	\$ 3.220.000	\$ 3.120.000	\$ 3.120.000	\$ 3.120.000	\$ 3.120.000	\$ 3.120.000	\$ 3.120.000
TOTAL INGRESO DE EFECTIVO		\$ 39.270.000	\$ 31.329.000	\$ 32.860.000	\$ 37.091.000	\$ 39.322.000	\$ 43.403.000	\$ 48.384.000	\$ 54.365.000	\$ 61.346.000	\$ 69.327.000	\$ 77.308.000	\$ 85.289.000
EGRESO DE EFECTIVO		Gastos Operacionales (Opex)	\$ 37.200.000	\$ 31.278.000	\$ 31.278.000	\$ 31.278.000	\$ 31.278.000	\$ 31.278.000	\$ 31.278.000	\$ 31.278.000	\$ 31.278.000	\$ 31.278.000	\$ 31.278.000
	Costos Fijos	\$ 29.460.000	\$ 23.178.000	\$ 22.638.000	\$ 22.278.000	\$ 22.278.000	\$ 22.278.000	\$ 22.278.000	\$ 22.278.000	\$ 22.278.000	\$ 22.278.000	\$ 22.278.000	\$ 22.278.000
	Costos Variables	\$ 7.740.000	\$ 8.100.000	\$ 8.640.000	\$ 9.000.000	\$ 9.000.000	\$ 9.000.000	\$ 9.000.000	\$ 9.000.000	\$ 9.000.000	\$ 9.000.000	\$ 9.000.000	\$ 9.000.000
	TOTAL EGRESO DE EFECTIVO	\$ 37.200.000	\$ 31.278.000	\$ 31.278.000	\$ 31.278.000	\$ 31.278.000	\$ 31.278.000	\$ 31.278.000	\$ 31.278.000	\$ 31.278.000	\$ 31.278.000	\$ 31.278.000	\$ 31.278.000
FLUJO NETO FINANCIERO	FLUJO NETO ECONÓMICO	\$ 2.070.000	\$ 51.000	\$ 1.582.000	\$ 5.813.000	\$ 8.044.000	\$ 12.125.000	\$ 17.106.000	\$ 23.087.000	\$ 30.068.000	\$ 38.049.000	\$ 46.030.000	\$ 54.011.000
	INTERESES	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	FLUJO NETO FINANCIERO	\$ 2.070.000	\$ 51.000	\$ 1.582.000	\$ 5.813.000	\$ 8.044.000	\$ 12.125.000	\$ 17.106.000	\$ 23.087.000	\$ 30.068.000	\$ 38.049.000	\$ 46.030.000	\$ 54.011.000

Tabla N° 12: Flujo de caja. Fuente: Elaboración propia, 2018.

Para realizar la proyección del flujo de caja se utilizaron los siguientes supuestos:

Durante el año 0 los pacientes que pagan mensualidad, en el 4º mes completan la cantidad de cupos disponibles para ellos, mientras que los pacientes que están exentos de pago, llenan los cupos utilizables desde el mes 1º. Como se muestra en la siguiente tabla:

Mes	Pacientes que pagan	Pacientes exentos de pago
1º	7	35
2º	10	35
3º	13	35
4º	15	35

Tabla N° 13: Cantidad de pacientes por mes. Fuente: Elaboración propia, 2018.

La captación de socios de la fundación fue progresiva, donde el 1º mes consiguió 100 socios, esto se fue incrementando en una proporción de 100 socios mensuales, hasta conseguir en el 9º mes llegar a los 1000 socios que el centro de día requiere, según detalla tabla N° 15:

Mes	enero	febrero	marzo	abril	mayo	junio	julio	agosto	septiembre	octubre	noviembre	diciembre
Cantidad de socios	100	200	300	400	500	600	700	800	1000	1000	1000	1000

Tabla N° 14: Donaciones de socios. Fuente: Elaboración propia, 2018.

Con la información obtenida de Censo 2017, se utilizó el supuesto del crecimiento de clientes durante los 5 periodos, se realizó una proyección de la cantidad de personas, separadas por edad y sexo que viven en la Región Metropolitana, con ello considerar la cantidad de personas de más de 65 años, que pudiesen llegar a desarrollar la EA, tal como muestra la siguiente tabla:

Edad por Grandes Grupos	Sexo		
	Hombre	Mujer	Total
0 - 14	703 197	674 529	1 377 726
15 - 64	2 444 517	2 523 188	4 967 705
65 +	314 553	452 824	767 377
Total	3 462 267	3 650 541	7 112 808

Tabla N° 15: Crecimiento población RM. Fuente: Elaboración propia, 2018.

Al conocer la cantidad de adultos mayores en la Región Metropolitana para proyectar 5 años, estimando que la matrícula aumentará anualmente en 1 nuevo paciente con EA al centro diurno. Cabe precisar que es un paciente que pagará por el servicio, como detalla la siguiente tabla:

	año 1	año 2	año 3	año 4	año 5
Crecimiento Esperado	15	16	17	18	19
% de pacientes de RM	0,2%				
Crecimiento Matriculas	0	1	1	1	1
% ajuste (IPC)	3%				

Tabla N° 16: Crecimiento anual pacientes en el centro diurno. Fuente: Elaboración propia, 2018.

Bajo las condiciones expresadas se elaboró un flujo de caja que considera 5 periodos consecutivos de la operación de la fundación, con la finalidad de proyectar a mediano plazo y para esto se incorporó el crecimiento estimado de matrícula anual, como muestra la tabla N° 17:

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Saldo inicial	\$ -	\$ 54.011.000	\$ 161.900.330	\$ 282.782.072	\$ 406.784.994
Aporte capital	10.000.000	-	-	-	-
Matricula incorporación paciente	6.750.000	154.500	159.135	163.909	168.826
Aporte Municipal	\$ 190.629.000	\$ 188.137.170	\$ 188.607.513	\$ 199.609.494	\$ 201.567.641
Cuota Pacientes	\$ 114.750.000	\$ 138.432.000	\$ 151.496.520	\$ 165.220.322	\$ 179.631.206
Aporte Solidario (socios)	\$ 75.000.000	\$ 120.000.000	\$ 120.300.000	\$ 120.600.750	\$ 120.902.252
Fondos Concursables Nacionales, Regionales, Comunales e Internacionales, ONGs, Otros)	\$ 38.140.000	\$ 37.440.000	\$ 37.533.600	\$ 37.627.434	\$ 37.721.503
TOTAL INGRESO DE EFECTIVO	\$ 435.269.000	\$ 538.174.670	\$ 659.997.098	\$ 806.003.981	\$ 946.776.422
Gastos Operacionales (Opex)	\$ 381.258.000	\$ 376.274.340	\$ 377.215.026	\$ 399.218.988	\$ 403.135.282
Costos Fijos	\$ 275.778.000	\$ 268.004.340	\$ 268.674.351	\$ 290.406.961	\$ 294.051.226
Costos Variables	\$ 105.480.000	\$ 108.270.000	\$ 108.540.675	\$ 108.812.027	\$ 109.084.057
TOTAL EGRESO DE EFECTIVO	\$ 381.258.000	\$ 376.274.340	\$ 377.215.026	\$ 399.218.988	\$ 403.135.282
FLUJO NETO ECONÓMICO	\$ 54.011.000	\$ 161.900.330	\$ 282.782.072	\$ 406.784.994	\$ 543.641.139
INTERESES	-	-	-	-	-
FLUJO NETO FINANCIERO	\$ 54.011.000	\$ 161.900.330	\$ 282.782.072	\$ 406.784.994	\$ 543.641.139

Tabla N° 17: Flujo de caja 5 años. Fuente: Elaboración propia, 2018.

9.1.9 Calculo del TIR y VAN

Realizada la proyección económica del negocio, se evalúa financieramente el proyecto determinando una TIR (Tasa Interna de Retorno) de 10% esta es mayor a la tasa de descuento calculada, lo que significa que el proyecto retorna el capital invertido con una ganancia adicional.

Por otro lado, se obtiene un VAN (Valor actual Neto) de 6.809.142, este VAN > 0 cero, vale decir, positivo y esto implica que proyecto es atractivo.

CALCULO DE TIR Y VAN	
TIR	10%
VAN	6.809.142

Tabla N° 18: Calculo del TIR y VAN. Fuente: Elaboración propia, 2018.

Junto a los supuestos planteados al momento de proyectar el flujo de caja, TIR, VAN y, a los mecanismos de financiamiento sugeridos, es posible inferir que es viable operar el centro Itaka Senior, con la calidad esperada y con todos los servicios ofrecidos en el modelo de negocios desplegado en este trabajo de tesis.

10. CONCLUSIONES

- Según datos estadísticos se muestra el creciente aumento de la población adulto mayor, debido a que se está experimentando a nivel mundial, un proceso de envejecimiento demográfico acelerado, donde Chile no es la excepción, representando este aspecto una gran oportunidad para instalar un modelo de negocio en este mercado. Las cifras muestran que los adultos mayores son un nicho atractivo.
- En el año 1990 los mayores de 60 años constituían solo el 10,1 % de la población, en la actualidad el, porcentaje es superior al 17 %. En la actualidad hay 86 personas mayores.
- Diversos estudios – como CASEN, 2015- han estimado que el 14, 4 % de la población de 60 o más años presentan dependencia funcional en algunos de sus grados. Se ha constato que solo el 9 % de los adultos mayores con algún grado de dependencia funcional cuenta con un cuidador que recibe pago por sus servicios.

- En gran medida los cuidados de adultos mayores con algún tipo de dependencia, particularmente aquellos que presentan EA, quedan al cuidado de algún familiar.
- En Chile el 7 % de la población mayor de 60 años presenta la presencia del mal de Alzheimer, que por las características de país de ingreso medio que le permite lograr mayores esperanzas de vida, pero con altos niveles de enfermedades cardiovasculares que se constituyen en factores de riesgo que permiten señalar un incremento importante de este tipo de demencia en el futuro.
- La oferta en el mercado de centros de acogida (tanto residenciales y de día) por parte del sector privado y del sector público se ha ido ampliando y diversificando en forma paulatina en años recientes.
- Se observa que el mercado aún no presenta una oferta que permita abordar en forma pertinente y adecuada mediante una oferta de centros de día que se especialice en adultos mayores que presentan EA.
- La propuesta de centro de día que se ofrece en un marco de una Fundación sin fines de lucro, apunta a lograr un sistema de atención integral para el adulto mayor con EA que permite focalizar sus servicios en segmentos sociales diversos.
- El proyecto implica una inversión económica inicial importante, la cual permitirá brindar todos los servicios ofrecidos para lograr la satisfacción del cliente y su familia.
- Es necesario incentivar y dar a conocer el proyecto, a fin de lograr captar la cantidad de socios que se requieren para con su aporte se logre llevar a cabo el funcionamiento del centro.
- El beneficio social que el centro puede brindar a la sociedad, representa un aspecto fundamental y central para que este modelo de negocio se realice, inicialmente en la comuna de Ñuñoa, y posteriormente replicarlo en otras comunas del país.
- Con la forma elegida en este trabajo de tesis para financiar toda la inversión inicial, resulta imperioso, realizar alianzas estratégicas con el Gobierno Regional y la Municipalidad de Ñuñoa, a fin de lograr ganar los FNDR, y conseguir los recursos financieros para construcción del centro, su equipamiento y su operación.
- Se demuestra a través de la proyección de flujo de caja a 5 años, que el resultado de la operación es positivo, lo que implica que el proyecto es sostenible económicamente en el mediano plazo.
- Debido a que el VAN es positivo y la TIR es mayor a la tasa de descuento calculada, se establece que el negocio es viable económicamente y genera valor, además del beneficio social que aporta a la sociedad.

- Se ha demostrado que el modelo de negocio es atractivo económicamente, sin embargo, al estar pensado como un proyecto social, financiado por FNDR, la recuperación de la inversión inicial, debe enfocarse en la reinversión y en asegurar la operación del centro.

11. BIBLIOGRAFÍA

Gandoy Crego, M. Millán Calenti, JC y cols. El papel del psicólogo en un centro de día psicogeriátrico. Rev Esp Geriatr Gerontol 1999; 34 (1): 44-47.

Millán Calenti JC. Principios de Geriatria y Gerontología. McGraw-Hill Interamericana. Madrid, 2006.

Millán Calenti y Cols. Gerontología y Geriatria. Valoración e Intervención. Ed. Médica Panamericana. Madrid. 2010.

Roselia Rodríguez García, Guillermo Antonio Lazcano, Humberto Medina Chávez, Miguel Angel Hernandez, Práctica de la Geriatria, Tercera Edición, McGrawHill Interamericana Editores, 2011.

Pedro Abizanda Soler, Leocardio Rodríguez Mañas, Tratado de Medicina Geriátrica, Fundamentos de la atención sanitaria a los mayores. El Sevier, España 2015.

World Health Organization. The ICD-10 Classification of mental and behavioural disorders. World Health Organization, Geneva, 1992.

DSM V. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, DSM-V. Guía de Bolsillo. Washington, D.C.:American Psychiatry Association , 2013.

Guía de consulta de los Criterios Diagnósticos del DSM-V.

Jean Gajardo, María José Monsalves, Demencia, un tema urgente para Chile, Rev Chil Salud Pública 2013; Vol 17 (1): 22-25.

<http://web.minsal.cl/ministerio-de-salud-presento-plan-nacional-de-demencias/>

Juan Carlos Arango Lasprilla, Rehabilitación Neuropsicológica, Editorial El Manual Moderno, México, 2006.

Javier Olazarán-Rodríguez, Luis F. Agüera-Ortiz, Rubén Muñiz-Schwochert, Síntomas psicológicos y conductuales de la demencia: prevención, diagnóstico y tratamiento, Rev Neurol 2012; 55: 598-608.

CEAFA. Centros de día Alzheimer: Puesta en marcha y gestión. CEAFA, 2002

Leturia et all. Centros de día. Atención e intervención integral para personas mayores dependientes y con deterioro cognitivo. Departamento de Servicios Sociales. Diputación Foral de Guipúzcoa.

Guzmán, J.M.; Huenchuán, S. y V. Montes de Oca, (2003) "Redes de apoyo social de las personas mayores: marco conceptual" en Notas de Población N° 77. CELADE. pp. 35-70 2.

www.vitalday.cl

www.damosvida.cl

Kalachea, A. y I. Kickbusch, (1997) A global strategy for healthy ageing. World Health1: 4- 5.

Yanguas, J. J. (2006). Análisis de la calidad de vida relacionada con la salud en la vejez desde una perspectiva multidimensional. Madrid: IMSERSO.

Martínez, T., (2011) La atención Gerontológica Centrada en la Persona. Eusko Jaurlaritzaren Argitalpen Zerbitzu Nagusia Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco Donostia-San Sebastián.

OMS, (2002) Envejecimiento Activo, Un Marco Político. Departamento de Prevención de las Enfermedades no Transmisibles y Promoción de la Salud. Organización Mundial de Salud.

Servicio Nacional del Adulto Mayor (SENAMA), (2009) Las Personas Mayores en Chile. Santiago, SENAMA.

Servicio Nacional del Adulto Mayor (SENAMA), (2009) Estudio Nacional de la Dependencia en las Personas Mayores. Santiago, SENAMA.

Yanguas, J., (2014) Atención Centrada en la Persona. Diplomado en Gestión y Administración de Programas Sociales Para Personas Mayores, 40-55. 8. 3°

Conferencia Regional Intergubernamental sobre Envejecimiento en América Latina y el Caribe, desarrollada en San José de Costa Rica, 8 al 11 de mayo de 2012. http://www.cepal.org/celade/noticias/paginas/1/44901/CR_Carta_ESP.pdf

Flórez Lozano et al, 1997, en www.redadultosmayores.com.ar

Slachevsky, A (2007) Enfermedad de Alzheimer y otras demencias. LOM. Santiago de Chile.

Slacchevsky, A (2016) Procesos de Envejecimiento y Factores Asociados a la Salud y Bienestar de los Adultos. U de Chile.

Butman y otros. (2003). Impacto económico de la enfermedad de Alzheimer. Revista Neurológica Argentina., 28; 16-23.

Claudia Lorena Barrero Solís, Servando García Arrijoja, Alejandro Ojeda Manzano. Índice de Barthel (IB): Un instrumento esencial para la evaluación funcional y la rehabilitación, Plasticidad y Restauración Neurológica. Vol. 4 Núms. 1-2 enero-junio, julio-diciembre 2005 p 81-85.

Javier Cid-Ruzafa y Javier Damián-Moreno. Valoración de la discapacidad física: el índice de barthel. Revista Española de Salud Pública 1997. 71: 177-137 N." 2 - marzo-abril 1997 p 128-138.

Carolina Andrea Muñoz Silva, Pedro Antonio Rojas Orellana, Gabriel Nasri Marzuca-Nassr. Criterios de valoración geriátrica integral en adultos mayores con dependencia moderada y severa en Centros de Atención Primaria en Chile. Functional geriatric assessment in primary health care. Revista médica de Chile. Rev. méd. Chile vol.143 no.5 Santiago mayo 2015 p 612-618.

Carolina Andrea Muñoz Silva, Pedro Antonio Rojas Orellana, Gabriel Nasri Marzuca-Nassr. Criterios de valoración geriátrica integral en adultos mayores con dependencia moderada y severa en Centros de Atención Primaria en Chile. Functional geriatric assessment in primary health care. Revista médica de Chile. Rev. méd. Chile vol.143 no.5 Santiago mayo 2015 p 612-618.

Daniel Jiménez, Manuel Lavados, Paula Rojas, Claudio Henríquez, Fernando Silva, Marta Guillón. Evaluación del minimental abreviado de la evaluación funcional del adulto mayor (EFAM) como screening para la detección de demencia en la atención primaria Performance of an abbreviated mini mental examination to detect dementia in older people. Rev Med Chile 2017; 145: p 862-868.

De la Iglesia, Jorge Martínez; Dueñas Herrero, Rosa; Onís Vilches, M Carmen; Aguado Taberné, Cristina; Albert Colomer, Carmen; Luque Luque, Rogelio. Adaptación y validación al castellano del cuestionario de Pfeiffer (SPMSQ) para detectar la existencia de deterioro cognitivo en personas mayores de 65 años. Med Clin (Barc). 2001; 117:129-34. - vol.117 núm 04.

Freedman L, Dexter LE. Visuospatial ability in cortical dementia. J Clin Exp Neuropsychol 1991; 13: 677-90.

Freedman M, Leach L, Kaplan E, Winocur G, Shulman KI, Delis DC. Clock drawing: a neuropsychological analysis. New York: Oxford University Press; 1994.

Alarcón Alarcón T. Valoración funcional. En: Salgado Alba A, Guillén Llera F, Ruipérez Cantera I. Manual de Geriátrica. 3.ª ed. Barcelona: Masson; 2003. pp. 237-46.

Solano Jaurrieta J. Valoración mental. En: Salgado Alba A, Guillén Llera F, Ruipérez Cantera I. Manual de Geriátrica. 3.ª ed. Barcelona: Masson; 2003. p. 247-56.

Valoración funcional: comparación de la escala de Cruz Roja con el Índice de Katz J I Montalvo et al. *Rev Esp Geriatr y Gerontol*; 26.3 (197-202), 1991.

Martí D, Miralles R, Llorach I, García-Palleiro P, Esperanza A, Guillén J, Cervera AM. Trastornos depresivos en una unidad de convalecencia: experiencia y validación de una versión española de 15 preguntas de la escala de depresión geriátrica de Yesavage. *Rev Esp Geriatr Gerontol* 2000; 35: 7-14.

Versión original de 15 ítems: Shelk JI & Yesavage JA. Geriatric Depression Scale (GDS): recent evidence and development of a shorter version. In: Brink TL, ed. *Clinical Gerontology: A Guide to Assessment and Intervention*. New York: Haworth Press; 1986.

Barber JH, Wallis JB, McKeating E. A postal screening questionnaire in preventive geriatric care. *J R Coll Gen Pract* 1980, 30 (210): 49-51.

Larizgoitia A, Larizgoitia I. Adaptación en nuestro medio de una encuesta para la detección de ancianos con riesgo de dependencia. *Rev Gerontol* 1996; 6: 224-31.

Versión original de Gijón: García-González JV, Díaz-Palacios E, Salamea A, Cabrera D, Menéndez A, Fernández-Sánchez A, Acebal V. Evaluación de la fiabilidad y validez de una escala de valoración social en el anciano. *Aten Primaria* 1999; 23: 434-40.

Martín M, Ballesteros J, Ibarra N, Loizaga C, Serrano B, Larumbe MJ et al. Sobrecarga del cuidador de pacientes con enfermedad de Alzheimer y estrés psíquico. Una asociación relegada en la valoración de las demencias. *Actas Esp Psiquiatr* 2002; 30: 201-6.

Albala C, Sánchez H, Bustos C, Fuentes A, Lera L. Situación de los cuidadores domiciliarios de los adultos mayores dependientes con pensión asistencial: INTA, Universidad de Chile; 2007.

M. Odriozola Gojenola, A. Vita Garay, B. Maiz Alkorta, L. Zialtzeta Aduriz y L. Bengoetxea Gallastegi. Índice de esfuerzo del cuidador: test diagnóstico de sobrecarga en cuidadores de enfermos con demencia. *Semergen, Medicina de Familia*. 2008;34(9):435-8

Lawton MP, Brody EM. Assessment of older people: self-maintaining and instrumental activities of daily living. *Gerontologist* 1969; 9: 179-86.

Eladio Mancilla S, José Valenzuela H, Máximo Escobar C. Rendimiento en las pruebas "Timed Up and Go" y "Estación Unipodal" en adultos mayores chilenos entre 60 y 89 años. Timed up and go right and left unipodal stance results in Chilean older people with different degrees of disability. *Rev Med Chile* 2015; 143: 39-46.

Berkman LF, Leo-Summers L, Horwitz RI. Emotional support and survival after myocardial infarction. A prospective, population-based study of the elderly. *Ann Intern Med* 1992; 117: 1003-9.

12. ANEXOS

Anexo 1

Anexo 1	Gastos Inversión			
Inmueble	Construcción edificio	1	\$ 677.971.488	\$ 677.971.488
	Terreno	1	\$ 249.264.000	\$ 249.264.000
Patente	Resolución sanitaria	1	\$ 1.500.000	\$ 1.500.000
Sala Rehabilitación funcional Física	Silla visita Iso tapizada con brazo	25	\$ 32.500	\$ 812.500
	Mesas	4	\$ 100.000	\$ 400.000
	Pelota pilates	10	\$ 50.000	\$ 500.000
	Colchoneta Deportiva	10	\$ 12.000	\$ 120.000
	Mancuernas 1 kg	50	\$ 3.000	\$ 150.000
	Banda de caminata	2	\$ 150.000	\$ 300.000
	Elíptica	1	\$ 150.000	\$ 150.000
	Barras paralelas	1	\$ 500.000	\$ 500.000
	Bicicleta estática	3	\$ 120.000	\$ 460.000
	Articulos didacticos	50	\$ 10.000	\$ 500.000
	Banda elástica	25	\$ 4.990	\$ 124.750
	Minicomponente SC-PMX	1	\$ 199.990	\$ 199.990
	Led 50 pulg Samsung	1	\$ 479.990	\$ 479.990
Sala Rehabilitación funcional cognitiva	Home theater HT-ST 5000	1	\$ 699.990	\$ 699.990
	Led 60 pulg Sony	1	\$ 899.990	\$ 899.990
	Proyector Full HD	1	\$ 1.388.990	\$ 1.388.990
	Telón mural 1,52 x 1,52	1	\$ 99.990	\$ 99.990
	Silla visita Iso tapizada con brazo	25	\$ 32.500	\$ 812.500
	Mesas	4	\$ 100.000	\$ 400.000
	Silla visita Iso tapizada con brazo	10	\$ 32.500	\$ 325.000
Sala de descanso	Berger Jarri con vibromasaje	25	\$ 219.990	\$ 5.499.750
	Minicomponente SC-PMX	1	\$ 199.990	\$ 199.990
	Led 50 pulg Samsung	1	\$ 479.990	\$ 479.990
	Manta doble	50	\$ 12.990	\$ 649.500
	Libros	100	\$ 5.000	\$ 500.000
	Revistas	100	\$ 3.000	\$ 300.000
Oficina Director	Estación de trabajo	1	\$ 99.900	\$ 99.900
	Silla Ergonomica Beauty Cabecero	1	\$ 89.900	\$ 89.900
	Silla visita Iso tapizada con brazo	2	\$ 32.500	\$ 65.000
	Kardex 4 cajones	1	\$ 159.900	\$ 159.900
	Notebook Intel core I7 Vaio	1	\$ 599.990	\$ 599.990
Recepción	Estación de trabajo	1	\$ 99.900	\$ 99.900
	Silla Ergonomica Beauty Cabecero	1	\$ 89.900	\$ 89.900
	Silla visita Iso tapizada con brazo	2	\$ 32.500	\$ 65.000
	Kardex 4 cajones	1	\$ 159.900	\$ 159.900
	Notebook Intel core I5 Dell	1	\$ 469.990	\$ 469.990
Sala de personal	Estación de trabajo	6	\$ 99.900	\$ 599.400
	Silla Ergonomica Beauty Cabecero	6	\$ 89.900	\$ 539.400
	Silla visita Iso tapizada con brazo	4	\$ 32.500	\$ 130.000
	Kardex 4 cajones	6	\$ 159.900	\$ 959.400
	Notebook Intel core I5 Dell	6	\$ 469.990	\$ 2.819.940
Sala de entrevista	Estación de trabajo	1	\$ 99.900	\$ 99.900
	Silla Ergonomica Beauty Cabecero	1	\$ 89.900	\$ 89.900
	Silla visita Iso tapizada con brazo	2	\$ 32.500	\$ 65.000
	Kardex 4 cajones	1	\$ 159.900	\$ 159.900
	Notebook Intel core I5 Dell	1	\$ 469.990	\$ 469.990
Comedor	Mesones	4	\$ 150.000	\$ 600.000
	Sillas	50	\$ 17.990	\$ 899.500
Cocina	Cafetera electrica 4188 Oster	1	\$ 49.990	\$ 49.990
	Refrigerador 513 lt Black Samsung	1	\$ 479.990	\$ 479.990
	Microndas Grill Reflec Somela	1	\$ 99.990	\$ 99.990
	Hervidor 672 Renate Oster	2	\$ 19.990	\$ 39.980
Lavandería	Lavadora secadora 15k Samsung	2	\$ 529.990	\$ 1.059.980
Promoción y Marketing	Campaña promocional	1	\$ 10.000.000	\$ 10.000.000
Total				\$ 966.750.048

Anexo 2

Anexo 2		Gastos Operacionales		
Remuneraciones (valor bruto)		Cantidad	Unitario	Total mensual
	Director	1	\$ 2.200.000	\$ 2.200.000
	Administrativo	1	\$ 600.000	\$ 600.000
	Psicologo	1	\$ 1.000.000	\$ 1.000.000
	Médico	2	\$ 2.200.000	\$ 4.400.000
	Enfermero	2	\$ 1.100.000	\$ 2.200.000
	Terapeutaocupacional	1	\$ 950.000	\$ 950.000
	Kinesiologo	1	\$ 950.000	\$ 950.000
	Fonoaudiologo	1	\$ 950.000	\$ 950.000
	Trabajador social	1	\$ 850.000	\$ 850.000
	Paramédico	3	\$ 600.000	\$ 1.800.000
	Auxiliar de apoyo	3	\$ 450.000	\$ 1.350.000
	Chofer	3	\$ 400.000	\$ 1.200.000
Arriendo de Vehiculos	Minibus H1 Hyundai	3	\$ 700.000	\$ 2.100.000
Catering	Desayuno	1000	\$ 2.000	\$ 2.000.000
	Almuerzo	1000	\$ 5.000	\$ 5.000.000
	Once	1000	\$ 2.000	\$ 2.000.000
Gastos comunes	Agua	1	\$ 100.000	\$ 100.000
	Luz	1	\$ 100.000	\$ 100.000
	Gas	1	\$ 150.000	\$ 150.000
	Telefonia	1	\$ 40.000	\$ 40.000
	Internet	1	\$ 30.000	\$ 30.000
	Cable	1	\$ 30.000	\$ 30.000
Otros	Contribuciones	2	\$ 1.000.000	\$ 2.000.000
	Combustible	3	\$ 300.000	\$ 900.000
	TAG	3	\$ 100.000	\$ 300.000
	Patente	1	\$ 5.000.000	\$ 5.000.000
Total				\$ 38.200.000

Anexo 3

ÍNDICE DE BARTHEL			
Comida			
	10	Independiente. Capaz de comer por sí solo en un tiempo razonable. La comida puede ser cocinada y servida por otra persona	
	5	Necesita ayuda para cortar la carne, extender la mantequilla... pero es capaz de comer sólo	
	0	Dependiente. Necesita ser alimentado por otra persona	
Lavado (baño)			
	5	Independiente. Capaz de lavarse entero, de entrar y salir del baño sin ayuda y de hacerlo sin que una persona supervise	
	0	Dependiente. Necesita algún tipo de ayuda o supervisión	
Vestido			
	10	Independiente. Capaz de ponerse y quitarse la ropa sin ayuda	
	5	Necesita ayuda. Realiza sin ayuda más de la mitad de estas tareas en un tiempo razonable	
	0	Dependiente. Necesita ayuda para las mismas	
Arreglo			
	5	Independiente. Realiza todas las actividades personales sin ayuda alguna, los complementos necesarios pueden ser provistos por alguna persona	

	0	Dependiente. Necesita alguna ayuda	
Deposición			
	10	Continente. No presenta episodios de incontinencia	
	5	Accidente ocasional. Menos de una vez por semana o necesita ayuda para colocar enemas o supositorios.	
	0	Incontinente. Más de un episodio semanal	
Micción			
	10	Continente. No presenta episodios. Capaz de utilizar cualquier dispositivo por si solo (botella, sonda, orinal ...).	
	5	Accidente ocasional. Presenta un máximo de un episodio en 24 horas o requiere ayuda para la manipulación de sondas o de otros dispositivos.	
	0	Incontinente. Más de un episodio en 24 horas	
<i>1 Ir al retrete</i>			
	10	Independiente. Entra y sale solo y no necesita ayuda alguna por parte de otra persona	
	5	Necesita ayuda. Capaz de manejarse con una pequeña ayuda; es capaz de usar el cuarto de baño. Puede limpiarse solo	
	0	Dependiente. Incapaz de acceder a él o de utilizarlo sin ayuda mayor	
Transferencia (traslado cama/sillón)			
	15	Independiente. No requiere ayuda para sentarse o levantarse de una silla ni para entrar o salir de la cama.	

	10	Mínima ayuda. Incluye una supervisión o una pequeña ayuda física.	
	5	Gran ayuda. Precisa ayuda de una persona fuerte o entrenada.	
	0	Dependiente. Necesita una grúa o el alzamiento por dos personas. Es incapaz de permanecer sentado	
Deambulaci3n			
	15	Independiente. Puede andar 50 metros o su equivalente en casa sin ayuda supervisi3n. Puede utilizar cualquier ayuda mecánica excepto un andador. Si utiliza una prótesis, puede ponérsela y quitársela solo.	
	10	Necesita ayuda. Necesita supervisi3n o una pequeña ayuda física por parte de otra persona o utiliza andador.	
	5	Independiente en silla de ruedas. No requiere ayuda ni supervisi3n	
Subir y bajar escaleras			
	10	Independiente. Capaz de subir y bajar un piso sin ayuda ni supervisi3n de otra persona.	
	5	Necesita ayuda. Necesita ayuda o supervisi3n.	
	0	Dependiente. Es incapaz de salvar escalones	
La incapacidad funcional se valora como		Severa: < 45 puntos. Grave: 45 - 59 puntos. Moderada: 60 - 80 puntos. Ligera: 80 - 99 puntos. Independiente: 100 puntos	

Anexo 4

TEST PFEIFFER SHORT PORTABLE MENTAL STATE QUESTIONAIRE – SPMSQ

Pregunta a realizar	Errores
¿Qué fecha es hoy? (día, mes y año)	
¿Qué día de la semana es hoy?	
¿Dónde estamos ahora? (lugar o edificio)	
¿Cuál es su número de teléfono? (o su dirección si no tiene teléfono)	
¿Qué edad tiene?	
¿Cuándo nació? (día, mes y año)	
¿Cómo se llama el Presidente del Gobierno?	
¿Cómo se llamaba el anterior Presidente del Gobierno?	
¿Cuál es el primer apellido de su madre?	
Reste de tres en tres desde veinte	

Total (máximo: 10 puntos)	
----------------------------------	--

Valores

Se adjudica un punto por cada error.

Entre 0 y 2 errores se considera normal.

Entre 3 y 4 errores, deterioro cognitivo leve.

Entre 5 y 7 errores, deterioro cognitivo moderado.

Más de 8 errores, deterioro cognitivo severo.

Se permite un error adicional si el nivel educativo es bajo (estudios elementales).

Se permite un error menos si ha recibido estudios superiores (estudios universitarios).

TEST DEL RELOJ (Freedman y cols., 1994)

El test de dibujo del Reloj (TDR) es un sub-test de la prueba de 5 minutos o test de Solomon y de la Batería de Luria- Nebraska, que evalúa la función visuo-espacial, las funciones ejecutivas y las praxias construccionales.

Éste ha sido modificado para ser empleado como elemento de tamizaje y existen 3 versiones diferentes que evalúan de manera específica la capacidad de planear, ejecutar y secuenciar una función e igualmente la función visuo-espacial y la praxia construcciona y motora.

La alteración de la visuo-construcción es uno de los compromisos precoces en la enfermedad de Alzheimer.

El TDR permite una rápida evaluación de la visuoconstrucción, de la planificación, de la función ejecutiva y de la transcodificación semántica.

Test muy sensible en el diagnóstico de la demencia tipo enfermedad de Alzheimer.

Hay que pedir al paciente que dibuje un reloj y que lo haga en los siguientes pasos:

- 1. "Dibuje primero la esfera, redonda y grande".**
- 2. "Ahora coloque dentro de ella los números correspondientes a las horas del reloj, cada uno en su sitio".**
- 3. "Dibuje ahora las manecillas del reloj, marcando las once y diez".**

Criterios de puntuación

J. Cacho y cols (1998) han propuesto unas escalas de puntuación basadas en los criterios de la escala previamente utilizada por Rouleau et al (1992), aunque con diversas modificaciones, que esencialmente han consistido en introducir los parámetros cualitativos rotación inversa, alineación numérica y perseveración dentro de la escala de puntuación. Según estos criterios, se ha establecido una puntuación máxima de 2 puntos por el dibujo de la esfera, 4 puntos por los números y 4 puntos por las manecillas.

Criterios de puntuación del test del reloj (J.Cacho et al.)	
1. Esfera del reloj (máximo 2 puntos).	
2 Puntos.	Dibujo norma. Esfera circular u ovalada con pequeñas distorsiones por temblor.
1 Punto.	Incompleto o con alguna distorsión significativa. Esfera muy asimétrica.
0 Puntos.	Ausencia o dibujo totalmente distorsionado.
2. Presencia o secuencia de los números (máximo 4 puntos).	
4 Puntos.	Todos los números presentes y en el orden correcto. Sólo "pequeños errores" en la localización espacial en menos de 4 números (p.e. colocar el número 8 en el espacio del número 9).
3,5 Puntos.	Cuando los "pequeños errores" en la colocación espacial se dan en 4 o más números pequeños.
3 Puntos.	Todos presentes con error significativo en la localización espacial (p.e. colocar el número 3 en el espacio del número 6).
	Números con algún desorden de secuencia (menos de 4 números).
2 Puntos.	Omisión o adicción de algún número, pero sin grandes distorsiones en los números restantes.
	Números con algún desorden de secuencia (4 ó más números).
	Los 12 números colocados en sentido antihorario (rotación inversa).
	Todos los números presentes, pero con gran distorsión espacial (números fuera del reloj o dibujados en media esfera, etc...).
	Presencia de los 12 números en una línea vertical, horizontal u oblicua (alineación numérica).
1 Punto.	Ausencia o exceso de números con gran distorsión espacial.
	Alineación numérica con falta o exceso de números.

	Rotación inversa con falta o exceso de números.
0 Puntos.	Ausencia o escasa representación de números (menos de 6 números dibujados).
3. Presencia y localización de las manecillas (máximo 4 puntos).	
4 Puntos.	Las manecillas están en posición correcta y con las proporciones adecuadas de tamaño (la de la hora más corta).
3,5 Puntos.	Las manecillas en posiciones correctas pero ambas de igual tamaño.
3 Puntos.	Pequeños errores en la localización de las manecillas (situar una de las agujas en el espacio destinado al número anterior o posterior).
	Aguja de los minutos más corta que la de la hora, con pauta horaria correcta.
2 Puntos.	Gran distorsión en la localización de las manecillas (incluso si marcan las once y diez, cuando los números presentan errores significativos en la localización espacial).
	Cuando las manecillas no se juntan en el punto central y marcan la hora correcta.
1 Punto.	Cuando las manecillas no se juntan en el punto central y marcan una hora incorrecta.
	Presencia de una sola manecilla o un esbozo de las dos.
0 Puntos.	Ausencia de manecillas o perseveración en el dibujo de las mismas. Efecto en forma de "rueda de carro".

El resultado se considera normal si el paciente obtiene un mínimo de 7 puntos.

Comentarios:

El test del reloj es un test muy sensible para la detección de Alzheimer. En estos pacientes puede fallar la visuoespacialidad, el sistema semántico (cuando hablamos de veinte para las 4 asignar una aguja en el 4 y otra en el 8 en lugar de 20). En los pacientes frontales es posible observar fallas en la planificación y aun encontrar perseveraciones.

**ESCALA DE VALORACION FUNCIONAL DE CRUZ ROJA
ESPAÑOLA MODIFICADA**

UN MES PREVIO	INGRESO	EGRESO	
			GRADOS DE INCAPACIDAD FISICA
			Se vale totalmente por sí mismo. Anda con normalidad
			Realiza suficientemente los actos de la vida diaria. Deambula con alguna dificultad
			Tiene alguna dificultad en los actos diarios, por lo que en ocasiones necesita ayuda. Deambula con ayuda de bastón o similar
			Grave dificultad en bastantes actos de la vida diaria. Deambula difícilmente ayudado al menos por una persona
			Necesita ayuda para casi todos los actos. Deambula ayudado con extrema dificultad, con dos personas.
			Inmovilizado en cama o sillón necesita cuidados de enfermería.
			GRADOS DE INCAPACIDAD MENTAL
			Totalmente normal
			Algunas "rarezas", ligeros trastornos de desorientación en el tiempo, se puede hablar con él/ella "cuerdamente"

			Desorientación en el tiempo, la conversación es posible pero no perfecta, conoce bien a las personas,
			Desorientación, imposible mantener una conversación lógica confunde a las personas, claros trastornos del humor, hace cosas que no parecen explicables a veces
			Desorientación, claras alteraciones mentales que la familia o el médico han etiquetado de demencia.
			Demencia Total: desencantamiento de las personas, con vida vegetativa, con o sin agresividad.
			GRADOS DE FUNCIONALIDAD SOCIAL (RECURSO PARA CUIDADOS) DE LA PUC
			Puede recibir apoyo y/o cuidados indefinidos de al menos un familiar cercano.
			Puede recibir apoyo y/o cuidados indefinidos de al menos una persona no perteneciente a la familia.
			Puede recibir apoyo y/o cuidados temporales (meses) de al menos un familiar cercano
			Puede recibir apoyo y/o cuidados temporales (meses) de al menos un cuidador no perteneciente a la familia
			Puede recibir apoyo y/o cuidados esporádicos de al menos un familiar o persona ajena a la familia.
			No dispone de posibilidad y/o cuidados o son muy escasos.

COMENTARIOS: Actividades instrumentales propias del medio extrahospitalario y necesarias para vivir solo. Su normalidad suele ser indicativa de integridad de las actividades básicas para el autocuidado y del estado mental (es útil en programas de screening de ancianos de riesgo en la comunidad). Hay tres actividades que en la cultura occidental son más propias de mujeres (comida, tareas del hogar, lavar ropa); por ello, los autores de la escala admiten que en los hombres estas actividades puedan suprimirse de la evaluación, de esta manera existirá una puntuación total para hombres y otra para mujeres (se considera anormal < 5 en hombre y < 8 en mujer). El deterioro de las actividades instrumentales, medido con el índice de Lawton, es predictivo de deterioro de las actividades básicas, durante un ingreso hospitalario (Sager et al. J Am Geriatr Soc 1996; 44: 251-7); por ello, algunos autores han sugerido que este índice puede ser un indicador de fragilidad (Nourhashémi F, et al. J Gerontol Med Sci 2001; 56A: M448-M53).

Anexo 8

ESCALA ABREVIADA DE DEPRESIÓN GERIÁTRICA DE YESAVAGE (15 puntos)

Pregunta a realizar	Respuesta
¿Está básicamente satisfecho con su vida?	NO
¿Ha renunciado a muchas de sus actividades y pasatiempos?	SI
¿Siente que su vida está vacía?	SI
¿Se encuentra a menudo aburrido?	SI
¿Se encuentra alegre y optimista, con buen ánimo casi todo el tiempo?	NO
¿Teme que le vaya a pasar algo malo?	SI
¿Se siente feliz, contento la mayor parte del tiempo?	NO
¿Se siente a menudo desamparado, desvalido, indeciso?	SI
¿Prefiere quedarse en casa que acaso salir y hacer cosas nuevas?	SI
¿Le da la impresión de que tiene más fallos de memoria que los demás?	SI
¿Cree que es agradable estar vivo?	NO
¿Se le hace duro empezar nuevos proyectos?	SI
¿Se siente lleno de energía?	NO
¿Siente que su situación es angustiosa, desesperada?	SI

¿Cree que la mayoría de la gente vive económicamente mejor que usted?	SI
--	-----------

Puntuación: se asigna un punto por cada respuesta que coincida con la reflejada en la columna de la derecha, y la suma total se valora como sigue:

0-5: Normal.

6-9: Depresión leve.

>10: Depresión establecida.

COMENTARIOS: Este cuestionario fue diseñado para detectar ancianos con riesgo de dependencia en la comunidad (concepto similar al de fragilidad). Muchos autores lo han utilizado como detector de fragilidad.

ESCALA DE VALORACIÓN SOCIO-FAMILIAR DE GIJÓN

Permite la detección de situaciones de riesgo o problemática social, escala hetero administrada de valoración de riesgo sociofamiliar consta de 5 ítems: riesgo social, situación familiar, vivienda, relaciones y contactos sociales, apoyos de la red social y situación económica. La puntuación oscila entre 5 y 25, indicando mayor puntuación peor situación social valorara la situación social y familiar de las personas mayores que viven en domicilio. Se recomienda su utilización haciendo un registro independiente de cada una de las variables, ya que su principal utilidad no es definir un riesgo social sino detectar dimensiones deficientes.

SITUACIÓN FAMILIAR

1. Vive con la familia sin dependencia físico/psíquica.
2. Vive con cónyuge de similar edad.
3. Vive con familia y/o cónyuge con algún grado de dependencia.
4. Vive solo y tiene hijos próximos.
5. Vive solo y carece de hijos o viven lejos.

SITUACIÓN ECONÓMICA

1. Más de 1,5 veces el salario mínimo.
2. Del salario mínimo a 1,5 veces.
3. Desde pensión mínima contributiva a salario mínimo.
4. Pensión no contributiva, LISMI o FAS.
5. Menos del apartado anterior.

VIVIENDA

1. Adecuada a necesidades.
2. Barreras arquitectónicas en vivienda o portal.
3. Humedades, mala higiene, equipamiento inadecuado.
4. Ausencia de ascensor/teléfono.
5. Vivienda inadecuada.

RELACIONES SOCIALES

1. Relaciones sociales.
2. Relación social sólo con familia y vecinos.
3. Relación social sólo con familia o vecinos.
4. No sale del domicilio, recibe visitas.
5. No sale y no recibe visitas.

APOYOS DE LA RED SOCIAL

1. Con apoyo familiar o vecinal.
2. Voluntariado social, ayuda domiciliaria.
3. No tiene apoyo.

4. Pendiente de residencia geriátrica.
5. Tiene cuidados permanentes.

Sumar el valor correspondiente a cada situación (1-5) de cada uno de los cinco apartados.

RESULTADOS:

5-9 puntos buena/aceptable situación social. 10-14 puntos riesgo social. ≥ 15 puntos posible problema social.

Anexo 10

TEST “TIMED GET UP AND GO

La “Prueba cronometrada de levántate y anda”, es una prueba auxiliar en el diagnóstico de los trastornos de la marcha y el balance frecuente mente utilizada en Geriátría. Consiste en medir el tiempo que tarda el adulto mayor en

- Levantarse de una silla
- Caminar 3 metros
- Girar
- Regresar a la silla
- Sentarse nuevamente.

Si el paciente realiza esta actividad en un tiempo igual o menor a 20 segundos se considera normal, si tarda más en ello, requerirá de evaluación de la alteración detectada.

La ventaja de esta prueba es su rapidez y facilidad para realizarla en cualquier lugar, además de la importante información que nos brindan los movimientos desarrollados sobre la fuerza de las piernas, la capacidad de balance y de las estrategias de que se vale el adulto mayor para desarrollarlas, aspectos determinantes para la realización adecuada de las actividades de la vida diaria.

Comentarios: En general, se considera ausencia de comorbilidad entre 0 y 1 puntos, comorbilidad baja cuando el índice es 2 y alta comorbilidad cuando es igual o superior a 3 puntos. Aunque aparentemente pueda parecer menos preciso que la versión original completa, su utilidad pronóstica es similar a corto plazo, aunque no hay estudios con seguimiento a largo plazo (Robles MJ, et al. Rev Esp Geriatr Gerontol 1998; 33 [Supl 1]: 154) (Farriols C, et al. Rev Esp Geriatr Gerontol 2004; 39 [Supl 2]: 43).

Anexo 11

ESCALA ABREVIADA DE ZARIT

1. ¿Siente Ud. que, a causa del tiempo que gasta con su familiar/paciente, ya no tiene tiempo suficiente para Ud. mismo?

Nunca ₁ casi nunca ₂ a veces ₃ frecuentemente ₄ casi siempre ₅

2. ¿Se siente estresado(a) al tener que cuidar a su familiar/paciente y tener además que atender otras responsabilidades? (por ejemplo, con su familia o el trabajo)

Nunca ₁ casi nunca ₂ a veces ₃ frecuentemente ₄ casi siempre ₅

3. ¿Cree que la situación actual afecta a su relación con amigos u otros miembros de su familia de una forma negativa?

Nunca ₁ casi nunca ₂ a veces ₃ frecuentemente ₄ casi siempre ₅

4. ¿Se siente agotada(o) cuando tiene que estar junto a su familiar/paciente?

Nunca ₁ casi nunca ₂ a veces ₃ frecuentemente ₄ casi siempre ₅

5. ¿Siente Ud. que su salud se ha visto afectada por tener que cuidar a su familiar/paciente?

Nunca ₁ casi nunca ₂ a veces ₃ frecuentemente ₄ casi siempre ₅

6. Siente que ha perdido el control sobre su vida desde que la enfermedad de su familiar/paciente se manifestó?

Nunca ₁ casi nunca ₂ a veces ₃ frecuentemente ₄ casi siempre ₅

7. En general ¿se siente muy sobrecargada(o) al tener que cuidar de su familiar/paciente?

Nunca ₁ casi nunca ₂ a veces ₃ frecuentemente ₄ casi siempre ₅

Punto de corte a contar de 17 puntos ó más: cuidador con sobrecarga intensa.

INDICE DE ESFUERZO DEL CUIDADOR

Test Heteroadministrado

Instrucciones para el profesional

Voy a leer una lista de cosas que han sido problemáticas para otras personas al atender a pacientes que cuidan a enfermos mucho tiempo ¿puede decirme si alguna de ellas se puede aplicar en su caso?

N°	Pregunta	Si	No
1	¿tiene trastornos de sueño (por ejemplo, porque el paciente se acuesta y se levanta o pasea por la casa de noche)		
2	Es un inconveniente para usted (por ejemplo, porque consume mucho tiempo o se tarda mucho en proporcionar)		
3	Representa un esfuerzo físico para usted (por ejemplo, hay que sentarlo, levantarlo de una silla)		
4	Supone una restricción para usted (por ejemplo, porque ayudar le limita el tiempo libre o no puede hacer visitas)		
5	Ha habido modificaciones en la familia (por ejemplo, porque la ayuda ha roto la rutina o no hay intimidad)		
6	Ha habido cambios en los planes personales (por ejemplo, se tuvo que rechazar un trabajo o no se pudo ir de vacaciones)		
7	Ha habido otras exigencias de mi tiempo (por ejemplo, por parte de otros miembros de la familia)		
8	Ha habido cambios emocionales (por ejemplo, causa de fuertes discusiones)		
9	Algunos comportamientos son molestos (por ejemplo, la incontinencia, al paciente le cuesta recordar las cosas, el paciente acusa a los demás de quitarle las cosas)		

10	Es molesto darse cuenta de que el paciente ha cambiado tanto comparado con antes (por ejemplo, es una persona diferente a la de antes)		
11	Ha habido modificaciones en el trabajo (por ejemplo, a causa de reservarse tiempo para la ayuda)		
12	Es una carga económica		
13	Nos ha desbordado totalmente (por ejemplo, por la persona cuidada o preocupaciones sobre como continuar el tratamiento)		

PUNTUACIÓN TOTAL

Diagnóstico de sobrecarga > 6 puntos.