

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE LA SANTÍSIMA CONCEPCIÓN  
FACULTAD DE EDUCACIÓN



**UCSC**

“FACTORES RELACIONADOS CON LA DEMENCIA Y EL DETERIORO COGNITIVO EN ADULTOS MAYORES INSTITUCIONALIZADOS Y NO INSTITUCIONALIZADOS DEL GRAN CONCEPCIÓN.”

Seminario de Investigación para optar al Grado Académico de Licenciado en Educación

Profesor Guía: Javier Espinoza San Juan

Estudiantes: Gianella Alejandra Bascur Gutiérrez  
Alexandra Angélica Chávez Durán  
Maritza Solange Espejo Silva  
Pricila Andrea Navarrete Cisterna  
Camila Paz Soto Droguett

CONCEPCIÓN, OCTUBRE DE 2018

## **AGRADECIMIENTOS**

### ***A los centros participantes***

*Agradecemos a las casas de reposo Aguasol, Santa Verónica y San Pablo, los cuales nos abrieron las puertas, confiaron en nuestra seriedad y buenas intenciones permitiéndonos trabajar con sus adultos mayores. Así también al personal que trabaja en cada uno de los lugares, por su empatía hacia nosotras y su colaboración en todo momento.*

### ***Adultos mayores***

*Así también a todos aquellos que trabajaron con nosotras durante este proceso, gracias por compartir su tiempo junto a nosotras, con la mejor disposición y ánimo, así también por las historias y emociones compartidas durante todo este proceso.*

### ***Profesor guía***

*Así también a nuestro profesor guía, gracias por compartir su tiempo y conocimiento junto a nosotras, por motivar que seamos proactivas durante este proceso, así también perfeccionarnos y mejorar de forma constante*

### ***Profesor Sergio Gatica***

*Así también, agradecemos profundamente su paciencia y respaldo durante este trabajo, sobre todo por compartir con nosotras su conocimiento y motivarnos durante todo el proceso.*

### ***Leonardo Padilla***

*Así también, a nuestro amigo Leonardo gracias por guiarnos en el trabajo matemático y estadístico así también aconsejarnos respecto a las metodologías.*

### ***Profesora Carmen Espinoza***

*Así también, a el apoyo de la profesora Carmen, gracias por compartir sus conocimientos con nosotras, así también sus consejos y orientación de forma desinteresada.*

## DEDICATORIAS

### ***A Dios.***

*Por haberme permitido llegar hasta este punto, además de su infinita bondad y amor. Por permitirme salir a delante en momentos difíciles, por estar conmigo en cada paso que doy y jamás abandonarme.*

### ***A mi Familia; Ana Gutierrez, Juan Bascur, Francisca Bascur***

*No creo que pueda hacer justicia en un par de líneas sobre lo mucho que hicieron por mí, dedico este trabajo a mi hermana que siempre fue mi super héroe preferido y me dio la valentía de elegir esta carrera, así también a mis padres, por sus consejos, la motivación constante, porque insistieron que no debía rendirme, por las veces que me ayudaron a madrugar, así también a despertar, por su infinita paciencia, por las colaciones que nunca faltaron en mi mochila, por las veces que se sentaron a mi lado solo para acompañarme, por tener fe en mí y en todo lo que hacía, pero más que nada, Por los ejemplos de paciencia y perseverancia que los caracteriza, por el valor mostrado para salir adelante, por demostrarme que siempre se puede llegar lejos con esfuerzo y sobre todo por su amor.*

### ***A mi pareja, Leonardo***

*Tu ayuda y comprensión ha sido fundamental, acompañándome en los momentos más turbulentos, cuando todo se desmoronaba, siempre estuviste motivándome y ayudándome, incluso cuando estabas pasando por el mismo proceso, por las veces que ninguno de los dos quería más y nuestras citas eran remplazadas por dormir, por abrazar mis mañanas de trabajo, por madrugar conmigo, por las veces que no dudaste en correr a mi casa cuando mi computador decidía morir, gracias por ser mi soporte y amigo en todo momento, y por sobre todo por tu infinito amor y paciencia. Omnia vincit Amor.*

### ***A mi prima Silvana***

*Por tu apoyo incondicional y por ayudarme a finalizar este proceso con el mejor regalo de cumpleaños que pude desear. Gracias por estar presente desde siempre, desde mis primeros pasos hasta ahora.*

***Gianella Alejandra Bascur Gutiérrez***

*Con regocijo y amor, dedico esta investigación a mis seres queridos que me han acompañado durante toda mi formación académica y han sido mis pilares fundamentales para salir adelante. Especialmente a mis padres, que me enseñaron valores, creyeron siempre en mí y me incentivaron a salir adelante, dándome ejemplos dignos de entrega y superación. En gran parte, estar en esta etapa de mi formación profesional es gracias a ustedes, puesto que, me estuvieron apoyando e impulsando desde mis primeros años de escolaridad y lo más importante de todo, nunca han dejado de estar orgullosos de mi desempeño.*

*A mi hermano, porque, me ha entregado ejemplos de responsabilidad y de anhelo por triunfo en lo que se decide por opción personal realizar y a mi abuelo, que, a pesar de no estar presente, me acompaña día a día.*

*Y por último a Dios por permitirme la vida, darme salud y bendición para alcanzar tantos mis metas personales como profesionales manteniendo siempre la humildad en mis decisiones.*

***Alexandra Angélica Chávez Duran***

*Primero que todo agradezco a Dios por darme la oportunidad y bendición de estudiar esta hermosa carrera, por estar conmigo en cada paso que he dado, a pesar de todas las adversidades que se me han presentado en el camino, ÉL siempre ha estado junto a mí, renovando mis fuerzas cuando me encontraba cansada, gracias a su infinita bondad y amor. “Encomienda a Jehová tus obras, y tus pensamientos serán afirmados” Proverbios 16:3*

*A mis padres Juan y María, por confiar y creer en mí, por los valores que me entregaron desde pequeña, sin duda gran parte de lo que soy hoy en día es gracias a ustedes, siempre se han esforzado por darme lo mejor y me han brindado su apoyo en cada una de las decisiones que he tomado, estoy segura de que este logro en mi vida es una gran alegría para ustedes. De igual manera dedico mi trabajo a mi querida hermana Constanza, sin duda ha sido mi pilar durante este proceso, gracias por todo tu amor, cariño y paciencia, a mi hermana Makarena, a pesar de nuestras diferencias siempre me dabas palabras de aliento y me ayudabas en lo que podías. Como familia hemos pasado momentos difíciles, pero me ha ayudado a ser resiliente quedándome claro que sin sacrificio no hay recompensa. Los amo con todo mi corazón.*

*A mi amor Cristian, por su apoyo incondicional, fue una gran bendición que llegarás a mi vida, gracias por todo tu amor, cariño y sobre todo por tu paciencia, sin duda es una de tus grandes virtudes, en los momentos difíciles siempre me dabas palabras de aliento, y me subías el ánimo con tus locuras, eres quien ha traído alegría a mi vida, gracias por tanto. Te Amo Mucho.*

*Mis agradecimientos infinitos a mis tíos Carmen y Diego, por el cariño que siempre me han demostrado junto a mis primos, por sus sabios consejos y sobre todo por su apoyo incondicional, también agradezco a mi tía Cecita, siempre me animó a seguir adelante, a mi tata Jeremías por su apoyo moral y económico, en fin, hay muchas personas fueron parte de esta hermosa etapa, siéndome soporte y compañía durante todos estos años, estoy segura que sin su ayuda no hubiese sido posible lograrlo.*

*Los Quiero.*

**Maritza Solange Espejo Silva**

*Quiero agradecer a todas las personas que estuvieron presentes en este periplo universitario, sin ellos, no sería posible estar en esta última etapa de mi formación profesional.*

*Ya que, con la ayuda de ellos, pude guiar y encontrar el camino correcto, así poder culminar este proceso, con el apoyo que recibido.*

*Le agradezco a mi familia y hago presente mi gran afecto hacia ustedes, primeramente, a mi madre, donde el amor se ve reflejado y en el sacrificio, en todos sus actos, que sin ella no hubiera podido enfrentar esta etapa. A mi hermana gemela, que gracias a ella he aprendido a ser mejor persona, debido que ella es un pilar fundamental en mi vida, me ha enseñado a pesar de la distancia que hemos tenido en algún momento de nuestras vidas, nos une un lazo emocional muy fuerte, somos como un árbol, cada uno va creciendo en distinta direcciones, pero nuestra raíz es una sola, siempre será una parte esencial de la vida de la otra y gracia a ti por enseñar a conocer el amor de tía. A mi padre que me ha enseñado diversas cosas, pero una de ellas, que este mundo no es tan malo, solo nos debemos enfocar en mirar las cosas de otra perspectiva y observando la pureza, lo bueno que nos entrega la vida. A mi tío Roberto, es como un segundo padre en mi vida, ya que él siempre ha estado preocupado por mi bienestar, cada oportunidad que tiene me relata que se siente orgulloso como voy cumpliendo las metas que me he propuesto en mi corta vida.*

*Además, a mis ángeles de la guarda, que, sin ellas, no hubiera tenido el valor de afrontar una vida sola en esta ciudad, son mis abuelas, que hoy en día no está presente físicamente, pero si las llevo conmigo siempre en mi corazón, con ellas aprendí a que siempre debo seguir adelante a pesar de las dificultades que estuvieran presentes.*

*Finalmente, a la paciencia, comprensión y apoyo que ha tenido sobre mí, se ha convertido poco a poco en una persona especial en mi vida, en estos últimos meses, ese eres tú Max, gracias por todo lo que has hecho.*

***Pricila Andrea Navarrete Cisternas***

## ***A Dios***

*En primer lugar, dedico este trabajo a Dios, ya que sin Él nada sería posible; por darme fuerzas constantemente. Porque dentro de sus planes me encontré yo.*

*“Ya te lo he ordenado: ¡Sé fuerte y valiente! ¡No tengas miedo ni te desanimes! Porque el Señor tu Dios te acompañará dondequiera que vayas” Josué 1:9*

## ***A mi Lelita***

*Dicen que una madre es la que te cría y no la que te da a luz. Le dedico esta tesis a mi lelita, María Amalia Figueroa Letelier, no solo por criarme, si no que por darme las bases para vivir, por entregarme todo el amor posible, por apoyarme en cada paso que di, por entenderme (aunque significara reestructurar sus opiniones y postura), por ser capaz de mantener una mente abierta, por considerarme una hija más y por darme constantes palabras de aliento, las cuales fueron una parte importante para seguir avanzando. En resumen, por ser todo lo que esperaría de una madre.*

## ***A mi familia y amigos***

*Por las constantes palabras de aliento, por el apoyo moral, por el cariño y amor entregado, por estar presentes cuando los necesité. Se lo dedico a ustedes, a mi padre, mis tías, mis primos y primas, mis hermanos y a mi otra familia (de parte de mi pololo). A mis hermanos y hermanas sin lazos sanguíneos (amigos). Porque sin ustedes no hubiera sido posible*

***Camila Paz Soto Droguett***

## ÍNDICE DE CONTENIDOS.

ABREVIACIONES .....	13
RESUMEN .....	14
INTRODUCCIÓN .....	15
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	16
1.1    Antecedentes del problema .....	17
1.2    Problema de Investigación .....	24
1.2.1    Pregunta .....	24
1.2.2    Objetivos de la investigación .....	24
1.2.3    Justificación .....	24
1.2.4    Hipótesis de Investigación .....	26
1.2.5    Variables .....	26
CAPÍTULO II: MARCO REFERENCIAL .....	31
2.1    Adulto Mayor. ....	32
2.1.1    Vejez y Envejecimiento. ....	33
2.2    Trastornos neurocognitivos en la vejez. ....	36
2.2.1    Deterioro cognitivo .....	36
2.2.2    Demencia .....	38
2.2.3    Relación entre el deterioro cognitivo y la demencia. ....	41

2.3	Importancia de los factores descriptivos y de identificación en trastornos neurocognitivos en la vejez. ....	42
2.3.1	Edad: .....	42
2.3.2	Sexo: .....	46
2.3.3	Escolaridad:.....	49
2.3.4	Institución: .....	51
CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO.....		54
3.1	Orientación metodológica general. ....	55
3.1.1	Alcance de la investigación .....	56
3.2	Diseño de la investigación.....	56
3.2.1	Instrumentos de recolección de datos .....	57
3.2.2	Población.....	59
3.2.3	Muestra .....	59
3.2.4	Validez del estudio.....	60
3.2.5	Análisis de datos .....	61
CAPÍTULO IV: RESULTADOS .....		62
4.1	Análisis descriptivo.....	63
4.1.1	Características generales: edad. ....	63
4.1.2	Escolaridad entre hombres y mujeres .....	65
4.1.3	Variable sexo y deterioro cognitivo .....	65

4.1.4	Institucionalidad y deterioro cognitivo .....	66
4.1.5	Escolaridad y deterioro cognitivo .....	67
4.1.6	Edad y deterioro cognitivo.....	68
4.2	Análisis inferencial: Propuesta de modelo. ....	70
4.3	Características generales del adulto mayor con diagnóstico de posible demencia. ....	74
CAPÍTULO V: DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES .....		76
5.1	Discusión.....	77
5.2	Conclusión.....	80
5.3	Proyecciones.....	83
5.4	Limitaciones.....	85
CAPÍTULO VI: REFERENCIAS.....		86
ANEXOS .....		102

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Figura 1: Porcentaje de personas mayores de Latinoamericana y el Caribe.....	18
Figura 2: Tasa de crecimiento de personas, entre los años 2025 al 2050 .....	19
Figura 3: Prevalencia del Deterioro Cognitivo .....	43
Figura 4: Prevalencia de Deterioro Cognitivo .....	44
Figura 5: Prevalencia de la Demencia .....	45
Figura 6: Prevalencia de la Demencia .....	45
Figura 7: Prevalencia entre el deterioro cognitivo y la demencia en el hombre.....	46
Figura 8: Demencia y deterioro cognitivo en la mujer .....	47
Figura 9: Prevalencia de la demencia según el sexo.....	48
Figura 10: Prevalencia del deterioro cognitivo según el sexo .....	48
Figura 11: Edad de adultos mayores.....	63
Figura 12: Edad de adultos mayores v/s institucionalidad.....	64
Figura 13: Relacion entre sexo y deterioro cognitivo.....	66
Figura 14: Relacion entre institucionalizado y deterioro cognitivo.....	67
Figura 15: Relacion entre los años de escolaridad y deterioro cognitivo .....	68
Figura 16: Relacion entre edad y deterioro cognitivo.....	69
Figura 17: Probabilidad de padecer algun tipo de deterioro cognitivo .....	72
Figura 18: Probabilidad de padecer deterioro cognitivo severo .....	73
Figura 19 :Adulto mayor con posible demencia .....	74

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Frecuencia absoluta y relativa por sexo mas edad promedio .....	63
Tabla 2: Frecuencia absoluta y relativa por institucionalidad .....	64
Tabla 3: Test no parametrico Mann- Whitney sobre edad.....	65
Tabla 4: Edad promedio según tipo de deterioro cognitivo .....	67
Tabla 5: Edad promedio según tipo de deterioro cognitivo.....	69
Tabla 6: Modelo de Odds.....	70
Tabla 7: Probalidad de padecer DC en rangs de escolaridad 0-10 y 24 años .....	71
Tabla 8: Probabilidad de padecer DC severo, en rangos de escolaridad 0-10 y 24 años.....	72
Tabla 9: Probalidad de presentar algun tipo de deterioro cognitivo. ....	74
Tabla 10: Test no parametrico Mann- Whitney sobre los años de escolaridad .....	75
Tabla 11: Test no parametrico Mann- Whitney sobre la edad.....	75

## ABREVIACIONES

- **APA:** American Pshychaitric Association
- **CASEN:** Caracterización Socioeconómica Nacional
- **CELADE:** Centro Latinoamericano y Caribeño de Demografía
- **CEPAL:** Comisión Económica para América Latina y el Caribe
- **DC:** Deterioro Cognitivo
- **DCL:** Deterioro Cognitivo Leve
- **DSM V:** The Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders
- **EFAM:** Examen de Funcionalidad de Adulto Mayor
- **EMPAM:** Examen de Medicina Preventiva del Adulto Mayor
- **FNUAP:** Fondo de Población de las Naciones Unidad
- **IAM:** Índice de Adulto mayor
- **INE:** Instituto Nacional de Estadística.
- **MFMER:** Mayo Foundation for Medical Education and Research.
- **MINSAL:** Ministerio de Salud
- **MMSE:** Mini-Mental State Examination
- **MoCA:** Montreal Cognitive Assessment
- **OMS:** Organización Mundial de la Salud
- **SD:** Diagnóstico de Demencia
- **SENAMA:** Servicio Nacional del Adulto Mayor

## RESUMEN

Esta investigación tiene como objetivo identificar factores incidentes en el deterioro cognitivo y/o demencia en adultos mayores. Se trabajó con 48 individuos con residencia en Concepción y sus alrededores, de los cuales 24 no están institucionalizados y 24 se encuentran en casas de reposo. A estos se les aplicaron los instrumentos MoCA y MMSE con la finalidad de evaluar el nivel cognitivo que presentan. Los resultados comparados con los estudios realizados por diversos autores permiten concluir que la institucionalidad, sexo, edad y escolaridad influyen en el diagnóstico de deterioro cognitivo y demencia. Sin embargo, en la presencia de ambos diagnósticos hay mayor incidencia de los dos últimos factores. Se evidencia que la escolaridad es elemental, ya que afecta positiva o negativamente, dependiendo de los años de estudio del sujeto. En cambio, si nos referimos a la edad mientras más avanzando sea esta, más alta será la probabilidad de presentar deterioro.

**Palabras claves:** Deterioro cognitivo, Demencia, Adulto mayor, MoCA y MMSE

## ABSTRACT

This research has for objective to analyze and identify incidental factors in cognitive deterioration and/or dementia in older adults. There have been worked with 48 individuals with residence in Concepcion and its surroundings, of wich 24 are not institutionalized and 24 are in rest homes. The MoCA and MMSE instruments were applied to them in order to evaluate the cognitive level they present. The results compared with the studies carried out by different authors allow concluding that institutionality, sex, age and schooling influences on the diagnosis of cognitive deterioration and dementia. However, in the presence of both diagnoses, there is more incidence of the last two factors. It is evident that the schooling factor is elementary since its affects positively or negatively depending on the subject's years of study. On the other hand, in the age, while most advanced it is, the probability of presenting deterioration is higher.

**Keywords:** Cognitive deteriorating, demency, older adults, MoCA, and MMSE.

## INTRODUCCIÓN

En el presente estudio, se pretende observar, identificar los elementos que influyen en el deterioro cognitivo (DC) y/o demencia, con el fin de crear una base teórica, la cual permita una posible intervención, acorde a las necesidades de los adultos mayores, considerando diversas disciplinas, incluyendo la educación diferencial. Se aborda la descripción de adultos mayores y cómo influyen diversos factores en el DC y/o demencia, en la ciudad de Concepción y sus alrededores.

En la actualidad, el porcentaje de adultos mayores ha ido incrementando, así también la edad. Lo anterior, se encuentra asociado a diversas enfermedades que están relacionadas con esta etapa de la vida. Por ello nace la necesidad de mantener activa a este porcentaje de la población con el fin de mejorar su calidad de vida.

La investigación de esta problemática se realiza en base al interés de observar los factores que están involucrados en la presencia del DC y/o demencia, en la población de adultos mayores sobre 60 años, con el fin de describir cuantitativamente los factores que inciden, ya sea de forma positiva o negativa, en los diagnósticos nombrados con anterioridad.

Por último, cabe mencionar que, en Chile, se toman algunas medidas para estimular las áreas que se relacionan con la cognición, sin embargo, estas son pocas y en varias circunstancias no se puede abordar en su totalidad, dejando un segmento sin atención. Esto trae como posible consecuencia, vivir de forma menos satisfactoria y así, dificultar la posibilidad de poder enfrentar la vejez con mejores herramientas.

## **CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

## **1.1 Antecedentes del problema**

El envejecimiento demográfico se ha convertido en un tema relevante para diversos países, debido al aumento en las cifras de dicho proceso. Según el informe de previsiones demográficas mundiales, que menciona una serie de estimaciones y proyecciones oficiales de las Naciones Unidas, se afirma que la población mundial aumentará en 2.500 millones de habitantes en los próximos 43 años, desde los 6.700 millones, a los 9.200 en el 2050 (División de Población del Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de la Secretaría de las Naciones Unidas (2007). A nivel mundial, se pronostica que el número de personas de 60 años y más - en adelante las personas mayores - aumentará casi el triple, de 673 millones en el 2005 a 2.000 millones en 2050. Durante el mismo periodo se estima que la población de personas mayores, que se encuentran en países en desarrollo, aumentará del 64% a casi el 80%, incluyendo países de América Latina y el Caribe (Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de la Secretaría de las Naciones Unidas 2007).

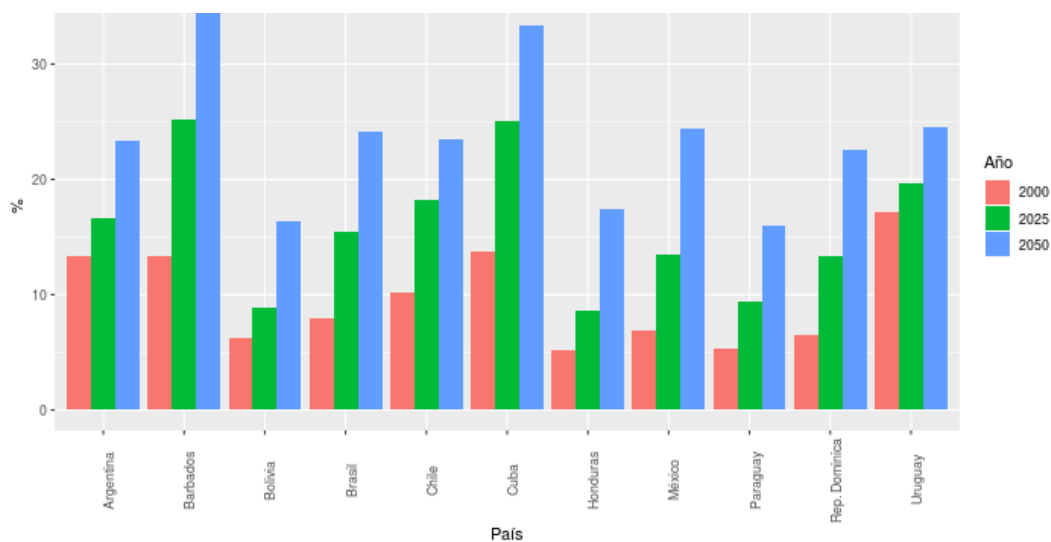
Como se mencionó, el envejecimiento demográfico es un hecho que afecta a nivel mundial y los países de América Latina y el Caribe no son la excepción, como lo expresa José Miguel Guzmán, el envejecimiento es un proceso generalizado, en un estudio que involucra al Punto Focal del Envejecimiento de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), en conjunto con el Fondo de Población de las Naciones Unidas (FNUAP) y Centro Latinoamericano y Caribeño de Demografía (CELADE) en el año 2002; en el cual sostiene que el envejecimiento es un proceso generalizado.

En el mismo, se muestra que las personas mayores aumentarán desde un 8% en el año 2000 al 14,1% en el 2025 y a 22,6% en 2050; así como también se observa que el crecimiento será mayor en el periodo del 2000 al 2020 que del 2025 al 2050.

Los países con un envejecimiento demográfico menor, se encuentran Guatemala, Bolivia, Paraguay, Honduras, Haití, entre otros, en los cuales un porcentaje inferior al 6,5% de la población sobrepasa los 60 años (ver figura 1). En un nivel intermedio, se encuentran Brasil, México, Colombia, Costa Rica y Panamá, se observa que experimentarán un aumento dentro de los próximos años (ver figura 2). Por otra parte, dentro de los países que presentan un porcentaje mayor dentro de este proceso, se encuentran Uruguay, Argentina, Cuba y Chile y en países del Caribe (Trinidad y Tobago y Barbados), en los cuales un 20% de la población es mayor de 60 años (ver figura 1).

**Figura 1**

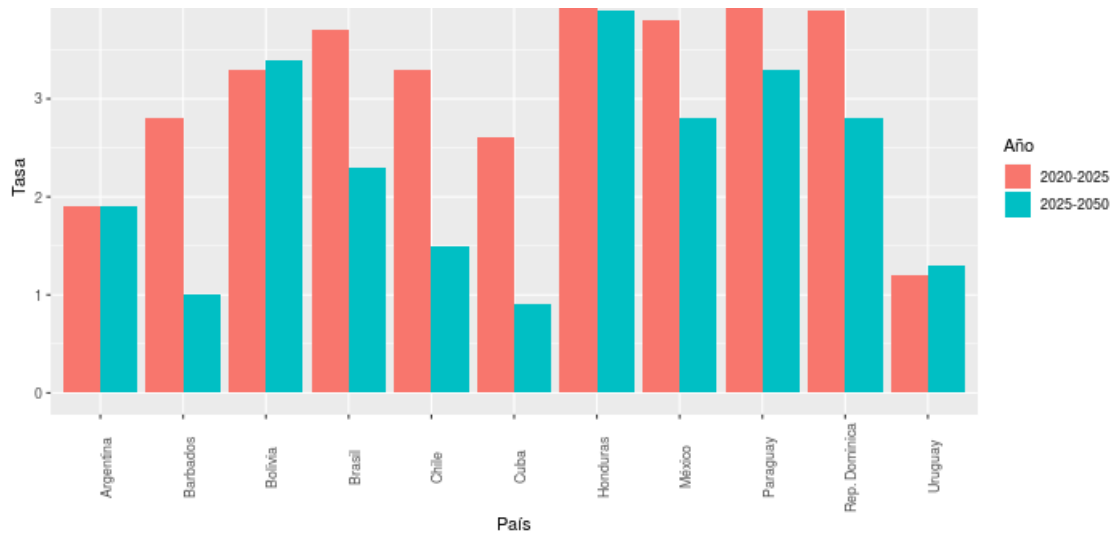
*Porcentaje de personas mayores en países de Latinoamérica y el Caribe, entre los años 2000 al 2050.*



*Fuente: Elaboración propia*

**Figura 2**

*Tasas de crecimiento de personas mayores, entre los años 2025 al 2050.*



*Fuente: Elaboración propia.*

Chile se encuentra dentro de los países que presentan un mayor porcentaje de envejecimiento, dentro de los últimos años la composición etaria de Chile ha ido cambiando de forma significativa, marcando una tendencia, que se espera, persista. Lo anterior se puede observar en el cambio de la estructura de pirámide de población “desde una forma triangular, que refleja mayor porcentaje de jóvenes que de personas mayores, a una forma rectangular, que refleja una población distribuida homogéneamente entre las distintas edades” (Ministerio de Desarrollo Social, 2012, p. 188).

El índice de Adulto mayor (IAM) muestra el número de personas de 60 años y más por cada 100 menores de 15 años; en el año 2000 llegaba a 36,6 y se espera que a partir del 2025 la población de estos, supere a la de los niños, llegando a 103,1 en IAM; este índice llegaría a 170 en 2050.

En base a las proyecciones demográficas, el único grupo etario que va a aumentar de manera importante durante las próximas décadas es el de personas mayores de 60 años (Ministerio de Desarrollo Social, 2012).

Según el Instituto Nacional de Estadísticas (INE), los resultados entregados en el último Censo muestran que la población en Chile envejece rápidamente, acompañado de un crecimiento lento. En relación con esto “la directora del INE, Ximena Clark, destacó que, si bien en el Censo de 1992 un 6,6% de las personas tenía 65 y más años, en el Censo 2017 este grupo etario representó un 11,4%”(INE, 2017, párr... 2).

Específicamente, en la región del Biobío, según el observatorio social en base a la encuesta de Caracterización Socioeconómica Nacional (Casen) del 2011, se obtiene que las personas mayores, equivalen al 15.6% de la población.

Según estadísticas del INE, en un informe de enfoque estadístico del 2015, basado en el Censo del 2002, en la región, la población menor de 15 años está disminuyendo, proyectándose de un 19,8% en el 2015 a un 19,1% en el 2020, y la de adultos mayores va en aumento, dentro de la misma proyección se observa un 15,5% en el 2015 a un 18,2% en el 2020.

En el mismo informe, se menciona que, con relación al IAM, en el 2015 y 2020, sería mayor en mujeres que en hombres, representado un IAM de 86,69 y 70,05 respectivamente en el año 2015; en el año 2020 en las mujeres representa un 104,59 y en hombres 86,11. En total, la población mayor presenta un IAM de 78,24 en el 2015 y un 95,21 en el 2020.

Cabe destacar que las proyecciones anteriores se realizaron en base a información recogida en el año 2002, por lo que admite cierto margen de error en las proyecciones. Dado lo anterior, en la encuesta Casen del 2015, se entregaron los porcentajes de adultos mayores en la región del Biobío, los cuales muestran que lo proyectado para el año 2020, ya se alcanzó y superó, 5 años antes, siendo el 18,8% la totalidad de adultos mayores. Así también, en el Panorama Nacional de las Persona Mayores, se muestra que el promedio de escolaridad es de 6 años (SENAMA, 2013).

Entonces, en base a todo lo anterior, se puede concluir que tanto a nivel mundial como en Chile y la VIII región, se está viviendo un proceso de envejecimiento acelerado, invirtiendo las pirámides poblacionales. Dentro del mismo tema, cabe destacar que la población femenina muestra signos de mayor aumento en comparación a la masculina, lo que significa que las mujeres, ahora y más adelante (según proyecciones), posee mayor edad en comparación con el sexo opuesto.

“A medida que nuestra sociedad envejece aumenta el interés por entender los efectos de la edad sobre el funcionamiento y desempeño cognitivo” (Ventura,2004, p. 18).

Las funciones y/o habilidades cognitivas son todas las actividades mentales que realiza el ser humano al relacionarse con el ambiente que le rodea. Desde esta perspectiva, representan la esencia de la adaptación personal del individuo y de todo el proceso social debido a la capacidad que tiene el ser humano de desarrollar estrategias, planificar el futuro y evaluar sus consecuencias. Actualmente se intenta descifrar qué procesos cognitivos se ven afectados y por qué se producen estos cambios a lo largo de la última etapa de la vida. (Jara, 2008, p. 6)

Uno de los aspectos de mayor importancia dentro de los adultos mayores, es la funcionalidad, sobre todo, las capacidades y/o habilidades cognitivas, en base a eso y en relación con todos los porcentajes antes mostrados, cada país genera políticas públicas, programas y beneficios para este grupo etario, en este sentido, Chile, crea el Servicio Nacional del Adulto Mayor (SENAMA).

En esta institución, se generan programas y beneficios para los adultos mayores, sin embargo, los que están enfocados en la estimulación de las capacidades y/o habilidades cognitivas, no son muchos. El gobierno de Chile presenta 12 programas y beneficios dirigidos a adultos mayores, dentro de los cuales 4 están relacionados directamente con la cognición en este grupo, considerando que uno de esos es un subsidio, son 3 los programas que se enfocan en este aspecto.

Estos son Envejecimiento Activo, Centros Diurnos, Fondo de Servicios de Atención de Vivienda al Adulto Mayor (SENAMA, 2018).

En base a la información entregada por el SENAMA (2018), el programa de Envejecimiento Activo consiste en talleres y seminarios enfocados al nombre del programa; los Centros Diurnos, son establecimientos que reciben periódicamente a adultos mayores con dependencia leve o moderada, en los cuales se desarrollan talleres con el fin de retrasar la pérdida de funcionalidad; el Fondo de Servicios de Atención de Vivienda al Adulto Mayor, consiste en proveer de servicios integrales, socio- sanitarios a los adultos mayores de 60 años de acuerdo a su nivel de dependencia (leve, moderado o grave) y vulnerabilidad, dentro de estos se encuentran los Establecimientos de Larga Estadía para Adultos Mayores y los Condominios de Viviendas Tuteladas.

Sin embargo, todos los programas y beneficios relacionados a los adultos mayores están enfocados a la población más vulnerable del país, aspecto que está marcado en la descripción de cada uno, por lo que la población que no se encuentra dentro de este grupo, queda en manos de su familia, o en el peor de los casos, abandonada.

Se menciona que, en el servicio de salud, anualmente, se aplica el Examen de Medicina Preventiva del Adulto Mayor (EMPAM), cuyos objetivos, según la orientación técnica para la atención de salud de las personas adultas mayores en atención primaria, entregado por el Ministerio de Salud (MINSAL) son:

- Evaluar la salud integral y funcionalidad del adulto mayor.
- Identificar y controlar los factores de riesgo de pérdida de la funcionalidad.

- Elaborar un plan de atención y seguimiento, para ser ejecutado por el equipo de salud.  
(2013, p.29)

No obstante, el apartado final del EMPAM (directamente con el tercer objetivo), consiste en llenar un formulario que establece a quién se le deriva, relacionado con el plan de atención, y que no se le hagan las mismas preguntas al paciente, en relación con el plan de seguimiento.

Dentro del EMPAM, se aplica la versión estandarizada del Mini-Mental State Examination (MMSE), el cual es un screening para evaluar alteraciones cognitivas, no obstante, como todo test, presenta diversas limitaciones, entre las cuales se pueden destacar las siguientes: la puntuación se ve influida por la edad, escolaridad y cultura del individuo; posee un efecto techo<sup>1</sup>, en relación a ancianos jóvenes y escolarizados sin alteración cognitiva, y un efecto suelo<sup>2</sup>, en relación a demencias establecidas o avanzadas; además no detecta el deterioro cognitivo leve (DCL) y presenta una baja capacidad de diferenciación entre esta alteración frente a los de enfermedad de Alzheimer (Llamas, Llorente, Contador & Bermejo, 2015)

Dado lo anterior, es difícil establecer una detección temprana de la pérdida de funcionalidad cognitiva en adultos mayores, por lo tanto, también se generan dificultades para realizar un programa de intervención en relación con ello, el cual involucre diversas disciplinas, no sólo del área de la salud, con el fin de mejorar las acciones que siguen tras la detección.

---

<sup>1</sup> Cuando la ejecución de los sujetos en la tarea es tan buena en todos los casos que resulta imposible hallar alguna diferencia entre las condiciones experimentales. Fuente: Frías-Navarro, D. (2017). Materiales de Diseños de Investigación en Psicología. Universidad de Valencia. Material 2.

<sup>2</sup> La ejecución de todos los sujetos es tan pobre que no permite discriminar entre las condiciones de tratamiento. Frías-Navarro, D. (2017). Materiales de Diseños de Investigación en Psicología. Universidad de Valencia. Material 2.

## **1.2 Problema de Investigación**

En Chile no hay suficientes estudios donde se pueda observar la relación de factores que inciden en el deterioro cognitivo y/o demencia, en los adultos mayores.

### **1.2.1 Pregunta**

¿Existe relación entre factores descriptivos y de identificación que influyan en la demencia y/o deterioro cognitivo en el adulto mayor?

### **1.2.2 Objetivos de la investigación**

Establecer la importancia de factores como; sexo, edad, escolaridad, institucionalidad, en el deterioro cognitivo y/o demencia en adultos mayores pertenecientes al gran Concepción.

#### **1.2.2.1 Objetivos específicos**

- Establecer factores de identificación y descriptivos, que influyen en deterioro cognitivo.
- Establecer características en adultos mayores con posible diagnóstico de demencia.

### **1.2.3 Justificación**

En la actualidad existe un marcado interés en conocer las alteraciones cognitivas asociadas al adulto mayor. Debido al gran aumento que se ha presentado en esta población y en las dificultades

que estos presentan, implicando la necesidad de mantener activa a este porcentaje de la población, con el fin de mejorar su calidad de vida.

Como se mencionó anteriormente, en Chile, se toman algunas medidas para estimular las áreas que se relacionan con la cognición, sin embargo, son pocas, y muchas veces no abarcan la totalidad de la población mayor, dejando de lado los grupos socioeconómicos más elevados, asumiendo, quizás, que son capaces de cubrir las necesidades que van surgiendo con la edad y en algunos casos el deterioro y/o demencia.

Tomando en cuenta que el trabajo de la educación diferencial presenta una amplia gama de posibilidades, es decir, que se pueden realizar acciones en distintas áreas y niveles, no necesariamente enfocados en establecimientos educacionales, sino que ampliar dichas acciones a otros niveles como el de los adultos mayores; es necesario considerar la posibilidad de trabajar con este grupo.

“La educación es parte de todo ciclo de la vida; aludiendo a estos conceptos es que hoy se puede hablar de educación permanente. La educación abarca todas las áreas de la vida, todas las disciplinas” (Puig, 2012, p. 6). Es así como nace la interrogante, qué es lo que se debería trabajar con este grupo de la población, el cual, como se evidenció, va en aumento.

En base a lo expuesto, es conocido que esta etapa se caracteriza por un declive en las habilidades cognitivas, según Ventura, en el 2004, “existe evidencia científica abundante que indica que a medida que envejecemos, los procesos mentales son menos eficientes”. Aunque, si bien existe un descenso en la funcionalidad, no quiere decir que ya no sean capaces de aprender (Puig, 2012), como se expuso anteriormente; en este sentido, es necesario mencionar que una intervención temprana sería útil para poder retrasar dicha pérdida, así como también la importancia de que

participen diversas disciplinas en el proceso, tales como la pedagogía en educación diferencial, con el fin de enriquecer la práctica y lograr resultados significativos en los adultos mayores.

Entonces, utilizando habilidades y aplicando conocimientos que forman parte de la base de la profesión, se creyó necesario considerar los factores que afectan dichas habilidades, sin embargo, no se encontró información enlazada, si no que diversos estudios e investigaciones que afirman cuales influyen.

En consecuencia, se dio inicio a esta investigación, tomando factores de identificación (edad y sexo) y descriptivos (escolaridad, institucionalidad), relacionándolos con los resultados obtenidos en los test (deterioro cognitivo y/o demencia), con el fin de obtener información de base, la cual puede ser utilizada para desarrollar las funciones de nuestra carrera, enfocadas en el ámbito educativo dentro de este grupo.

#### **1.2.4 Hipótesis de Investigación**

- Los adultos mayores institucionalizados presentan mayor deterioro.
- Los años de escolaridad son determinantes al momento de presentar, o no, algún tipo de deterioro cognitivo.
- La edad es un factor que influye en la presencia de deterioro cognitivo.
- El sexo es un factor determinante al momento de presentar demencia.

#### **1.2.5 Variables**

Una variable es una propiedad que puede fluctuar y cuya variación es susceptible de medirse u observarse (Hernández, Fernández & Baptista, 2006)

### 3.2.1.1 Variables independientes

#### 1.2.5..1 Sexo

- **Clasificación:** cualitativa.
- **Definición conceptual:** “Condición orgánica masculina o femenina”. (RAE, 2018)
- **Definición operacional:** Característica sexual biológica de cada persona.
- **Origen:** Se obtiene a partir de la observación y registro en los test aplicados.
- **Indicador:**
  - ✓ femenino
  - ✓ masculino

#### 1.2.5..2 Edad

- **Clasificación:** Variable cuantitativa.
- **Definición conceptual:** “Tiempo que ha vivido una persona” (RAE, 2018).
- **Definición operacional:** Años de vida que posee la persona desde su nacimiento.
- **Origen:** Se obtiene preguntando al adulto mayor a partir del test (MoCA y MMSE) en el ítem de datos personales.
- **Indicador:**
  - ✓ cantidad de años.

#### 1.2.5..3 Escolaridad

- **Clasificación:** Variable cuantitativa.

- **Definición conceptual:** “Conjunto de cursos que un estudiante sigue en un establecimiento docente. Tiempo que dura la escolaridad” (RAE, 2018).
- **Definición operacional:** Cantidad de años cursados a partir de 1° de enseñanza básica
- **Origen:** Se obtiene preguntando al adulto mayor o cuidador a partir del test MoCA y MMSE de datos personales.
- **Indicador:**
  - ✓ Años de escolaridad a partir del curso alcanzado.

#### 1.2.5.4 Institucionalidad

- **Clasificación:** Variable cualitativa.
- **Definición conceptual:** “Calidad de institucionalidad” (RAE, 2018). “Institucionalidad; Perteneciente o relativo a una institución o a instituciones políticas, religiosas, sociales, etc.” (RAE, 2018).
- Saludalia (2018) se refiere a la Institucionalidad en adultos mayores a centros que ofrecen atención integral y vivienda permanente a personas mayores de 60 años que, por su problemática familiar, social y/o económica, no pueden ser atendidos en sus propios domicilios, fundamentalmente son institucionalizados por soledad o pérdida de autonomía, precisan de asegurar dichos cuidados fuera del domicilio.
- **Definición operacional:** Se encuentra o no en estado de institucionalidad.
- **Origen:** Se obtiene a través de la observación directa.
- **Indicador:**
  - ✓ institucionalizado.
  - ✓ no institucionalizado

### 3.2.1.1 Variables dependientes

#### 1.2.5..1 Deterioro cognitivo

- **Clasificación:** Variable cuantitativa.
- **Definición conceptual:** Según Cancino & Rehbein (2016), para Pose & Mares (2010) “es un estado transicional entre los procesos de cambio propios del envejecimiento y un estadio temprano de la demencia, se ha transformado en un ámbito de interés para los investigadores básicos y clínicos” (p. 184)
- **Definición operacional:** Deterioro cognitivo y sus clasificaciones a partir del nivel de deterioro que se encuentre el adulto mayor.
- **Origen:** Se obtiene a través del test MoCA.
- **Indicador:**
  - ✓ normal
  - ✓ deterioro leve
  - ✓ deterioro moderado
  - ✓ deterioro grave

#### 1.2.5..2 Demencia

- **Clasificación:** Variable cuantitativa.
- **Definición conceptual:** Donoso, Venegas, Villarroel & Vásquez (2001) define demencia de forma simplista, refiriéndose a esta como un problema cognoscitivo asociado a cambios

en la funcionalidad (disminución de la capacidad para hacer actividades de la vida diaria); los problemas cognoscitivos pueden ser de cualquier ámbito (memoria, función ejecutiva, praxias, gnosias, etc.).

- **Definición operacional:** Demencia.

- **Origen:** Test MMSE.

- **Indicador:**

- ✓ Presenta posible demencia

- ✓ No presenta posible demencia

## **CAPÍTULO II: MARCO REFERENCIAL**

## **2.1 Adulto Mayor.**

Adulto mayor, es un término frecuentemente utilizado para referirse a personas con edades muy avanzadas, según la Organización Mundial de la Salud (OMS), las personas de 60 a 74 años son consideradas de edad avanzada; de 75 a 90 viejas o ancianas, y aquellos que sobrepasan los 90 se les denomina grandes viejos. Aunque se realice esta subdivisión, a toda persona mayor de 60 años se le llamará de forma indistinta persona de la tercera edad (OMS, 2012).

En Chile el organismo encargado de los adultos mayores es el SENAMA, el cual es una prestación pública, cuya misión es fomentar el envejecimiento activo y el desarrollo de servicios sociales para las personas mayores, cualquiera sea su condición, fortaleciendo su participación y valoración en la sociedad, promoviendo su autocuidado y autonomía, así como también, favoreciendo el reconocimiento y ejercicio de sus derechos; por medio de la coordinación intersectorial, el diseño, implementación y evaluación de políticas, planes y programas (SENAMA, 2018).

Al mismo tiempo es importante considerar el concepto que prioriza este organismo, en relación con el adulto mayor, el cual, según su Glosario Gerontológico (2018) es:

Persona de 60 años y más, criterio de Naciones Unidas y asumido por el Gobierno de Chile establecido en la Ley 19.828 que crea el Servicio Nacional del Adulto Mayor. Desde SENAMA se ha promovido la utilización del término adulto mayor, como también persona mayor, en reemplazo de tercera edad, anciano, abuelo, viejo, senescentes que pueden ser entendidos en un sentido peyorativo y que se asocian a una imagen negativa, discriminadora y sesgada de la vejez. (p.14)

### **2.1.1 Vejez y Envejecimiento.**

El término “vejez”, de acuerdo con lo que señala el SENAMA (2009), es posible definirlo desde una perspectiva donde se encuentra la edad social, la cual se define en función de los roles, actitudes y conductas adecuadas, la percepción subjetiva del propio sujeto y la edad socialmente atribuida. La edad social responde a una construcción determinada histórica y culturalmente y, por esto, sujeta a transformaciones y revisión.

En este sentido, la vejez sería una construcción que varía de sujeto en sujeto y de sociedad a sociedad, en la que confluyen un amplio número y tipo de dimensiones. Es desde lo anterior que nacen los estereotipos y prejuicios asociados a esta etapa, los que, en la mayoría de los casos, toman una connotación negativa y desfavorable para los sujetos implicados (Huenchuan, Rodríguez, Bárcena & Mancera, 2014).

Más allá de las diversas conceptualizaciones de la vejez, esta debe visualizarse y comprenderse como la última etapa del ciclo vital de las personas, siendo una realidad propia, diferenciada de las anteriores, al mismo tiempo, un periodo dinámico con diversos cambios, tanto en el ámbito biológico, como en lo social.

Por otra parte, el envejecimiento se entiende como un proceso presente a lo largo del ciclo vital, desde el nacimiento hasta la muerte. Sin embargo, a pesar de ser una causa natural conocida por todos los seres humanos, es difícil de aceptar como una realidad innata de este (Alvarado & Salazar, 2014).

En tal sentido cuando se hace referencia al envejecimiento del ser humano, se alude al proceso que se vive desde el nacimiento y se establece por diversas variaciones en niveles mentales, físicos, individuales y colectivos. Estos cambios caracterizan a las personas cuando ya son mayores, no

obstante, se debe apreciar como un proceso natural, inevitable y no necesariamente ligado a estereotipos; como una etapa de la vida apta para crecer y seguir aprendiendo (Rodríguez, 2011).

El SENAMA (2018) define el envejecimiento como el proceso de cambios graduales irreversibles en la estructura y función de un organismo, que ocurren como resultado del paso del tiempo. Cuyo proceso se extiende por toda la vida, abarcando una serie de cambios que se inician en el momento de la concepción, siendo más evidentes después de la madurez.

Dicho de otro modo, el envejecimiento es un proceso continuo, paralelo al de evolución y desarrollo, en tanto la vejez es un estado que se alcanza cuando se cumplen determinadas condiciones definidas por la sociedad.

### **3.2.1.1 Envejecimiento cognitivo.**

Al igual que otros órganos, el cerebro humano cambia con el envejecimiento, tanto en sus estructuras físicas como en su habilidad de llevar a cabo varias funciones. A medida que la persona envejece, estas pueden cambiar, dando paso al proceso denominado como envejecimiento cognitivo (Academia Nacional de Ciencias, 2015)

El envejecimiento cognitivo es un proceso universal, continuo, heterogéneo, que confluye de manera lenta y compleja. Durante este envejecimiento, ocurre un deterioro gradual de las habilidades cognitivas (Arriola et al., 2017). Según Jara, “las habilidades cognitivas son todas las actividades mentales que realiza el ser humano al relacionarse con el ambiente que le rodea” (2007, p. 6). Estas representan la esencia de la adaptación personal del individuo y de todo el proceso social que realiza el ser humano para desarrollar estrategias, planificar acciones para desarrollarlas en un futuro y evaluar las consecuencias de sus actos (Jara, 2008). Debido a los diferentes estilos de vida de los sujetos, existe una variabilidad interindividual e intraindividual, en lo que concierne

a la velocidad del envejecimiento, puesto que, interactúan factores genéticos y del medio ambiente (Arriola et al., 2017). Esto se complementa con lo que señala la Academia Nacional de Ciencias (2015) relacionado a que algunas personas mayores pueden experimentar muy pocos efectos del envejecimiento cognitivo, mientras en otros los efectos pueden ser más pronunciados. De igual manera, la función cognitiva de una persona puede cambiar de un día para otro.

De acuerdo con lo anterior, se concluye que el envejecimiento cognitivo, sucede cuando a nivel cognitivo cambian algunas funciones o habilidades cognitivas, producto del incremento de edad de un individuo, sin embargo, puede que, en dos sujetos de la misma edad, uno presente las habilidades cognitivas intactas y el otro presente un descenso notorio en algunas de ellas. Esto a causa de que, en el envejecimiento cognitivo intervienen diversos factores, los que pueden ser internos como externos, en los primeros se encuentran factores genéticos y en los segundos aquellos que provienen del medio ambiente.

Hace más de diez años que se intenta descifrar qué procesos se ven afectados en el envejecimiento cognitivo (Jara, 2008). Debido a esto, diversos autores se han dedicado a estudiar sobre las habilidades cognitivas que se encuentran descendidas en el adulto mayor, uno de ellos es Ballesteros (2014), quien señala que, en esta edad, ocurre un declive en la velocidad de procesamiento de la información. De acuerdo con Custodio, Herrera, Lira, Montesinos, Linares & Bendezu (2012) en el adulto mayor la memoria denota una disminución para manipular la información mientras se procesa otras tareas.

En relación con los cambios cognitivos en el envejecimiento, Ventura (2004), propone que la atención selectiva, memoria de largo plazo y episódica, al igual que el lenguaje, específicamente en el conocimiento semántico y las habilidades visuo espaciales, son las que presentan una declinación y cambios en este proceso.

De lo anterior se concluye, que, en el adulto mayor, algunas habilidades cognitivas decaen, como lo son la memoria, atención, lenguaje y habilidades visuo espaciales, lo cual corresponde a una etapa del envejecimiento normal y propio de la edad.

## **2.2 Trastornos neurocognitivos en la vejez.**

Existen cambios cognitivos que se encuentran asociados al envejecimiento normal, por ejemplo; disminución de la velocidad de procesamiento de la información en la memoria y la pérdida de calidad de los sentidos que de cierta manera influyen en la capacidad de aprendizaje de las personas. Estas dificultades avanzan con el tiempo, de forma lenta y progresiva, que en muchos casos pueden pasar inadvertida por el adulto y por su entorno. Esto puede converger en DC, en un principio, mientras que, en años posteriores puede pasar a una patología más grave, que impliquen el desgaste de una o más habilidades cognitivas (Allegri & Roque, 2015).

### **2.2.1 Deterioro cognitivo**

Petersen et al. (1999), define el DC como un déficit que se encuentra por sobre lo esperado para la edad y nivel cultural del sujeto, sin embargo, este no es significativo al punto de afectar las actividades de la vida diaria, por ende, el sujeto no cumple con los criterios de demencia (Arriola et al., 2017).

En el año 2011, se actualizan los criterios de DC, en el cual se incluyen una posible alteración de las actividades de la vida diaria, sin embargo, no requieren de la supervisión o ayuda de un tercero, por lo que el sujeto es capaz de realizar una vida independiente en la sociedad (Arriola et al., 2017).

Según Rivera, Cruz, Solís, Belio & González (2012), el DC está caracterizado por la pérdida de funciones mentales en dominios neuropsicológicos, “tales como la memoria, orientación, cálculo, comprensión, juicio, lenguaje, reconocimiento visual, conducta y personalidad” (p. 9).

Si bien, el DSM V, no especifica los criterios para el DCL, establece el diagnóstico de Trastorno Neurocognitivo leve, el cual es “un estadio patológico pre-demencia al estilo del deterioro cognitivo leve de Petersen” (López & Agüera, 2015, p. 5). Los criterios para este trastorno, según la APA, en la guía de consulta de los criterios del DSM V (2013), son los siguientes:

**A.** Evidencias de un declive cognitivo moderado comparado con el nivel previo de rendimiento en uno o más dominios cognitivos (atención compleja, función ejecutiva, aprendizaje y memoria, lenguaje, habilidad perceptual motora o cognición social) basada en:

1. Preocupación en el propio individuo, en un informante que le conoce o en el clínico, porque ha habido un declive significativo en una función cognitiva y
2. Un deterioro modesto del rendimiento cognitivo, preferentemente documentado por un test neuropsicológico estandarizado o, en su defecto, por otra evaluación clínica cuantitativa.

**B.** Los déficits cognitivos no interfieren en la capacidad de independencia en las actividades cotidianas (p. ej., conserva las actividades instrumentales complejas de la vida diaria, como pagar facturas o seguir los tratamientos, pero necesita hacer un mayor esfuerzo, o recurrir a estrategias de compensación o de adaptación).

**C.** Los déficits cognitivos no ocurren exclusivamente en el contexto de un síndrome confusional.

**D.** Los déficits cognitivos no se explican mejor por otro trastorno mental (p. ej., trastorno depresivo mayor, esquizofrenia) (p. 335, 336).

Como se puede observar en los criterios, es relevante el aspecto en relación con el desarrollo de las actividades de la vida diaria, en el sentido de que no se deben encontrar afectadas como consecuencia del deterioro cognitivo que presente.

En el adulto mayor, las quejas usuales se presentan en cuanto a problemas para recordar los nombres de personas nuevas (Instituto de Neurociencias y Políticas Públicas, INECO, 2014), no poder encontrar objetos, olvidar compromisos importantes, perder la secuencia de conversaciones, así como de libros o películas (Mayo Foundation for Medical Education and Research, 2017); los cuales son claramente notados por las personas que forman parte de su entorno próximo y no por el mismo (INECO, 2014).

Dentro de los test que se utilizan para detectar el DC, se encuentra el Montreal Cognitive Assessment (MoCA), el cual, según Pereira & Reyes (2013), para Blackburn, Walters, Harkness (2011); Dong et al., (2010); Olson, Chhanabhai & McKenzie (2008), es utilizado en sujetos que presentan un posible “daño cognoscitivo leve, limitación de funciones cognoscitivas o demencias en estados temprano” (p. 44).

### **2.2.2 Demencia**

Según Rivera et al. (2012), la demencia se define como un trastorno de carácter neurológico, lo cual presenta manifestaciones neuropsicologías y neuropsiquiatrías, en las cuales se da el descenso de las funciones cognoscitivas, es decir, que se caracteriza por una pérdida adquirida de éstas, que afectan significativamente el funcionamiento social y ocupacional.

La definición de demencia según The Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders III-R, (DSM-III-R; American Psychiatric Association) incluye el déficit de memoria como criterio absoluto, a diferencia de la definición de la International Classification of Diseases (ICD-10; World Health Organization, 1992) que incluye múltiples alteraciones cognitivas en su definición, incluyendo memoria. Actualmente se define demencia de acuerdo a los criterios establecidos en el 2011 por el National Institute on Aging and Alzheimer's Association (NIA-AA) (Gallegos, Flores, Castillo & Rosas, 2013, p. 2).

La nueva conceptualización del DSM V, engloba a la demencia dentro de los Trastornos Neurocognitivos Mayores, dicho manual, presenta una serie de criterios y especificaciones que deben cumplirse para que se diagnostique el cuadro, según la APA, en la guía de consulta de los criterios del DSM V (2013), estas son las siguientes:

**A.** Evidencias de un declive cognitivo significativo comparado con el nivel previo de rendimiento de uno o más dominios cognitivos (atención compleja, función ejecutiva, aprendizaje y memoria, lenguaje, habilidad perceptual motora o cognición social) basada en:

1. Preocupación en el propio individuo, en una infórmate que le conoce o en el clínico, porque ha habido un declive significativo en una función cognitiva y
2. Un deterioro sustancial del rendimiento cognitivo, preferentemente documentado por un test neuropsicológico estandarizado o, en su defecto, por otra evaluación clínica cuantitativa.

**B.** Los déficits cognitivos interfieren con la autonomía del individuo en las actividades cotidianas (es decir, por lo menos necesita asistencia con las actividades instrumentales complejas de la vida diaria, como pagar facturas o cumplir los tratamientos).

**C.** Los déficits cognitivos no ocurren exclusivamente en el contexto de un síndrome confusional.

**D.** Los déficits cognitivos no se explican mejor por otro trastorno mental (p. ej., trastorno depresivo mayor, esquizofrenia).

- Especificar la gravedad actual:

Leve: Dificultades con las actividades instrumentales cotidianas (es decir, tareas del hogar, gestión del dinero).

Moderado: Dificultades con las actividades básicas cotidianas (p. ej., comer, vestirse).

Grave: Totalmente dependiente (p. 334, 335)

Los síntomas más comunes que afectan a los adultos mayores están relacionados con dificultades en memoria, lenguaje, realizar tareas complejas (Alanís, Garza & González, 2008), comunicarse con otros, así como de encontrar las palabras correctas para expresarse, dificultad para razonar, resolver problemas, planificación y organización, presentan confusión y desorientación (MFMER, 2017).

Se puede concluir que existe una relación entre el DC y la demencia, referido a que, en ambos casos, existe un declive a nivel cognitivo, sin embargo, el primero no presenta un impacto significativo en las actividades de la vida diaria.

Cabe destacar, que uno de los instrumentos más utilizados para detectar la demencia es el MMSE, no obstante, como se mencionó con anterioridad, carece de sensibilidad al momento de detectar DCL, lo anterior, según Pereira et al. (2013). Sin embargo, es necesario considerar que dicho

test fue desarrollado antes de que aparecieran los criterios actuales para demencia, Trastorno Neurocognitivo Mayor para el DSM V (Molnar, 2010).

### **2.2.3 Relación entre el deterioro cognitivo y la demencia.**

El DC a partir de diversos autores es considerado como una consecuencia normal y propia del envejecimiento, así como también, puede indicar los primeros síntomas de un posible cuadro demencial (Allegri et al., 2015). De acuerdo con Petersen (1999) citado por Allegri et al. (2015, p. 184) propuso considerar este deterioro como “un continuo cognitivo que va desde el envejecimiento normal pasando a través de DC, y evolucionando finalmente a los procesos neurodegenerativos como la enfermedad de Alzheimer.” Así como también, mencionan Cancino et al., el DC es considerado un precursor de las demencias, colocándolo como una etapa intermedia entre el envejecimiento normal y la demencia, específicamente, de la demencia de tipo Alzheimer (2016, p. 184)

De acuerdo con los investigadores anteriormente nombrados, existe una progresión, que comienza desde el deterioro propio de la edad, que puede progresar DCL y culminar en demencias más graves. Por ende, el DC sería una fase previa a la demencia.

En concordancia a lo anterior Tárrega & Boada (1999), señalan que, desde el envejecimiento normal hasta la demencia, existen diferentes tipos de deterioros, los cuales difieren en gradualidad y cantidad de pérdida de habilidades cognitivas de las personas. Estos deterioros van desde la inexistencia hasta el grave. Un sujeto sin deterioro se encuentra en un envejecimiento normal, mientras que una persona que posee un DC presenta un deterioro leve y aquellos que manifiestan un deterioro cognitivo moderado y grave se encuentran dentro de la demencia.

En diversos estudios a nivel internacional, autores se han encargado de indagar la prevalencia en cuanto a la conversión de DC a Demencia, uno de ellos fue Allegri et al (2015) señalan que el 13 % de los pacientes con DC evolucionan a síndromes demenciales cada año y que la población general normal de la misma edad sin DC evoluciona solo en un 2%. Mientras que, Cancino et al. (2016), indican que de 15% a 20% de personas con DC tienen un diagnóstico posterior a la demencia en un lapso de 2 años, Oviedo, Britton & Villarreal (2017) declaran que esta cifra en un periodo de tres años aumenta a 50 %. Sumado a lo anterior, Armas, Carrasco, Mayra & Ángel (2008) y Oviedo et al. (2017), expresan que los sujetos con DC tienen mayor riesgo de demencia. Con respecto a lo anterior, se obtiene que existe una prevalencia alta de que el DC se convierta a demencia, así mismo, los sujetos que tienen DC tienen una mayor probabilidad de presentar demencia en años posteriores a diferencia de personas que presentan un envejecimiento normal.

### **2.3 Importancia de los factores descriptivos y de identificación en trastornos neurocognitivos en la vejez.**

En este apartado se dará a conocer los factores descriptivos, los cuales serán los siguiente escolaridad e institucionalidad y los de identificación, son la edad y sexo del sujeto, como ellos influyen positiva y negativa en los siguientes diagnósticos demencia y/o deterioro cognitivo en los adultos mayores.

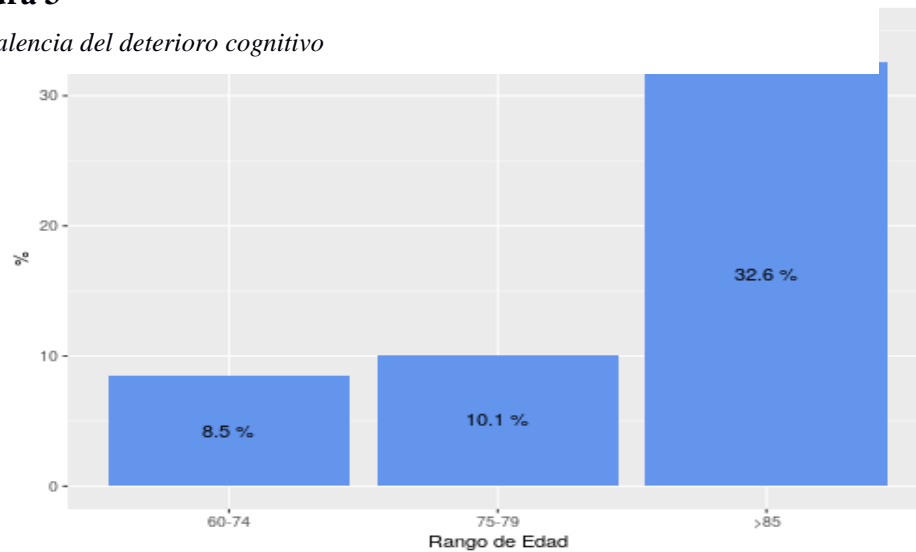
#### **2.3.1 Edad:**

De acuerdo con el MINSAL (2009), la prevalencia en los adultos mayores con DC entre los rangos que comprenden las edades de 60 a 74 años, 75 a 79 y 85 hacia adelante son 8,5%, 10,1%

y 32.6% respectivamente. (Ver Figura 3) El promedio de la prevalencia entre la edad de 60-85 años es de 17,06

**Figura 3**

*Prevalencia del deterioro cognitivo*

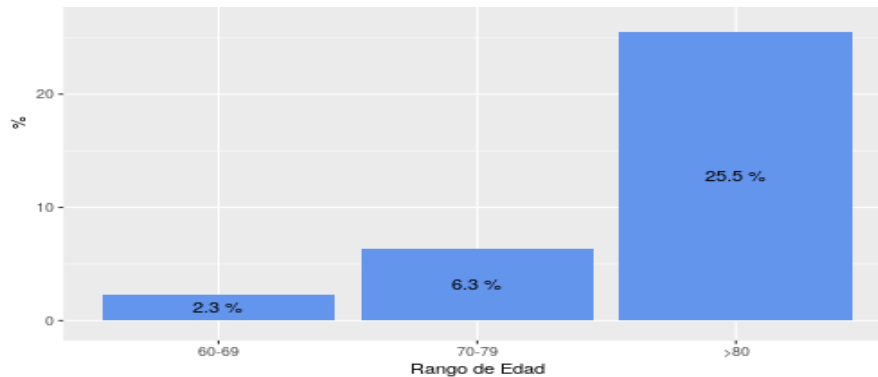


*Fuente: Elaboración propia.*

En cambio, SENAMA (2009) plantea que la prevalencia de DC en adultos mayores de acuerdo con los rangos comprendidos entre 60 a 69 años, 70 a 79 años y 80 años en adelante corresponden a 2.3%, 6.3% y 25.5 % correspondientemente. (Ver Figura 4) El promedio de la prevalencia entre la edad 60-80 años es de 11,36%.

#### **Figura 4**

*Prevalencia del deterioro cognitivo.*



*Fuente: Elaboración propia.*

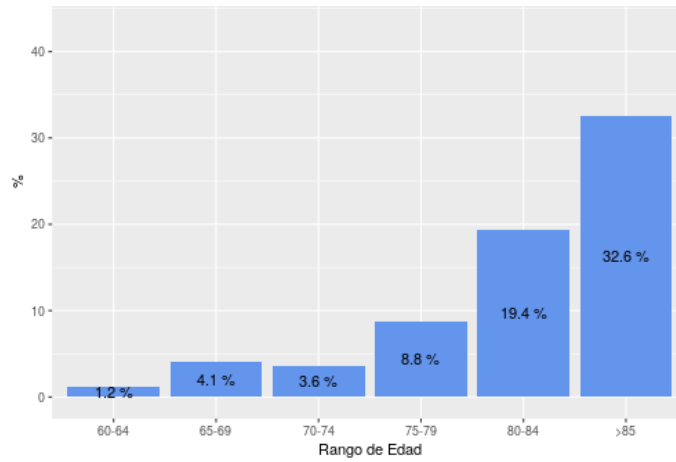
En base a lo anterior se concluye que las cifras señaladas por ambas entidades para la prevalencia del DC y los rangos de edad, no concuerdan entre sí, no obstante, se puede apreciar en ambos gráficos que existe una relación directa, entre la edad y la prevalencia del DCes decir, que al aumentar una variable también lo hace la otra.

De acuerdo con Benavides (2017) influye tener sobre 70 años, lo implica un impacto para presentan deterioro DC. Lo cual, refuerza la idea de que la edad, es un factor importante para la presencia de DC.

La demencia es una enfermedad crónica y como tal se asocia a discapacidad, dependencia y morbimortalidad. (MINSAL,2015)

La prevalencia de la demencia en adultos mayores de acuerdo con el MINSAL(2017) para los tramos comprendidos entre las edades de 60 a 64 años, 65 a 69 años, 70 a 79 años, 80 a 84 años y 85 o más son de 1,2%, 4,1%, 3,6%, 8,8%, 19,4% y 32,6% de forma respectiva. (Ver Figura 5) El promedio de la prevalencia entre la edad 60-85 años es de 13,22%.

**Figura 5**  
Prevalencia de la demencia

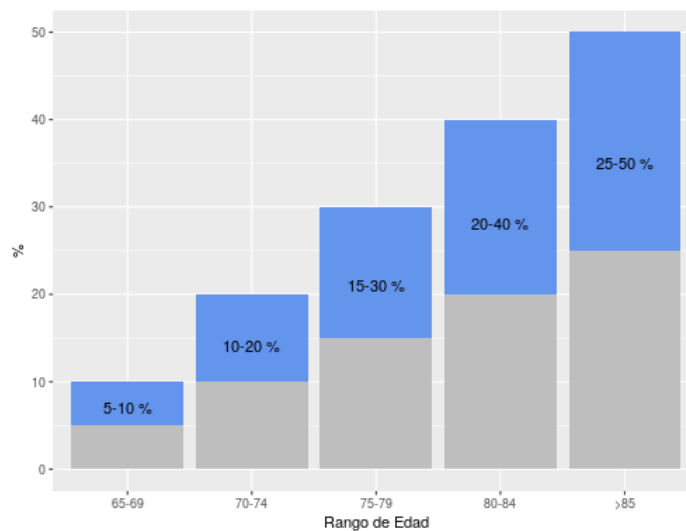


Fuente: Elaboración

propia.

Gajardo & Monsalves (2013) plantean que es difícil indicar un porcentaje exacto para la prevalencia de la demencia, pero se puede indicar que oscila entre un 5% y un 10% entre las personas mayores de 65 años, esta cifra se irá duplicando cada 5 años hasta alcanzar una prevalencia del 25% -50% de la población mayor de 85 años. (Ver Figura 6).

**Figura 6**  
Prevalencia de la demencia



Fuente: Elaboración propia.

Allegri et al. (2015) señala que la edad continúa siendo el principal factor de riesgo para la demencia; la incidencia de esta, se duplica aproximadamente cada 10 años después de los 60 y según algunos estudios, sigue aumentando a los 85 años.

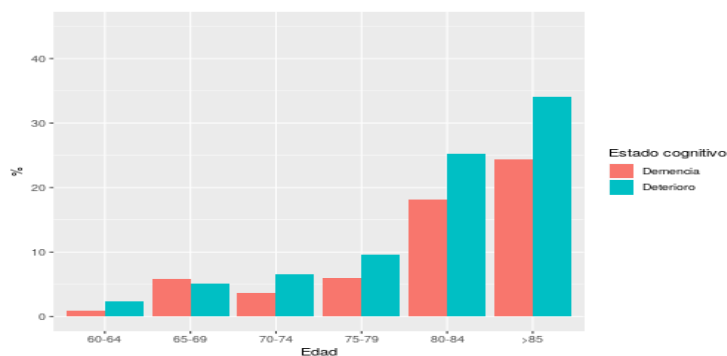
Se obtiene de lo anterior, que la prevalencia de la demencia en adultos mayores va incrementando significativamente con el paso de los años, es decir, que existe una relación directamente proporcional entre la edad y este diagnóstico.

### 2.3.2 Sexo:

La prevalencia de la demencia en hombres mayores de 60 años según el MINSAL (2017) para los rangos correspondidos entre las edades de 60 a 64, 65 a 69, 70 a 74, 75 a 79, 80 a 84 y 85 hacia adelante son de 0,9%, 5,9%, 3,6%, 6% , 18,2% y 24,4 % , respectivamente, y el promedio de esta es de 9,83%. La prevalencia del DC en hombres mayores de 60 años según el SENAMA (2009), para los rangos correspondidos entre las edades de 60 a 64, 65 a 69, 70 a 74, 75 a 79, 80 a 84 y 85 hacia adelante son de 2,4%, 5,1%, 6,6% , 9,6% , 25,2% y 34,1 % , respectivamente, y el promedio de la prevalencia es de 13,83% (figura 7).

**Figura 7**

*Prevalencia entre el deterioro cognitivo y demencia en el hombre.*



*Fuente: Elaboración propia.*

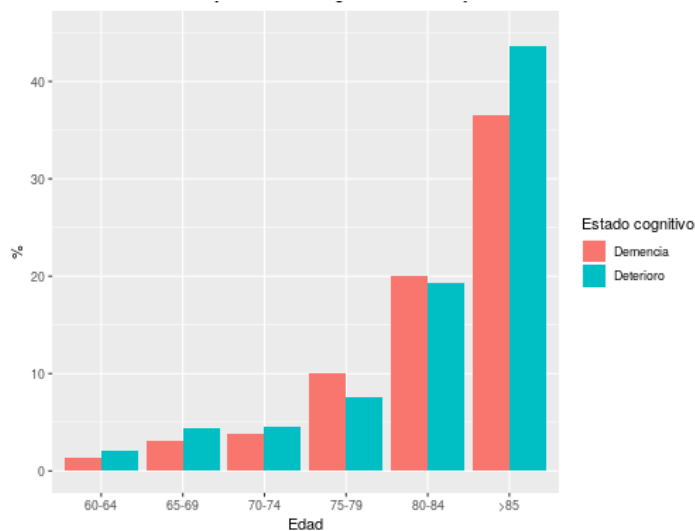
Con lo planteado anteriormente, el DC es mayor respecto a la demencia, en cuanto a prevalencia, en los hombres según la edad, sin embargo, se observa que en el segundo tramo(entre los 65 a 69 años) la prevalencia de demencias es mayor.

Con respecto a las mujeres mayores de 60 años, se puede señalar que la prevalencia de la demencia, según el MINSAL (2017) para los rangos correspondidos entre las edades de 60 a 64, 65 a 69, 70 a 74, 75 a 79, 80 a 84 y 85 hacia adelante son de 1,4%, 3,1%, 3,8%, 10,1%, 20% y 36,5 %, respectivamente, y el promedio de la prevalencia es de 12,48%.

La prevalencia de la DC en mujeres mayores de 60 años, según el SENAMA (2009) para los rangos correspondidos entre las edades de 60 a 64, 65 a 69, 70 a 74, 75 a 79, 80 a 84 y 85 hacia adelante son de 2%, 4,4%, 4,5%, 7,6%, 19,3% y 43,6 %, respectivamente, y el promedio de la prevalencia es de 13,56% (figura 8).

### Figura 8

*Prevalencia entre el deterioro cognitivo y demencia en la mujer.*

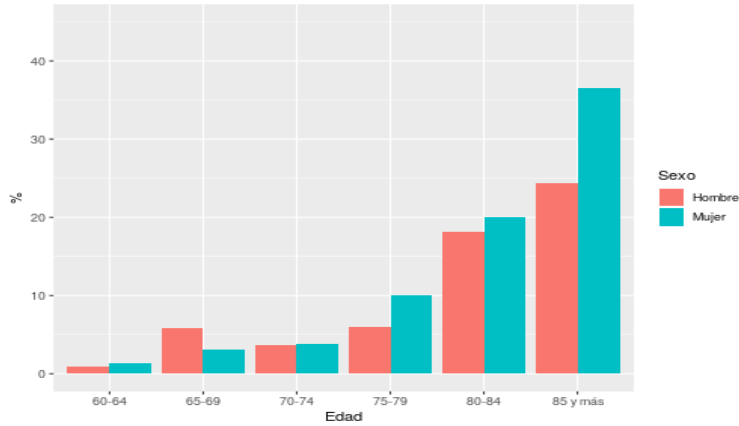


*Fuente: Elaboración propia.*

Con lo planteado anteriormente se puede deducir que las mujeres entre el rango de 60 a 74 años tienen mayor prevalencia en DC, sin embargo, para el rango de los 75 a 84 años, la prevalencia es mayor en demencia y en el último rango (85 años y más) es mayor el DC.

### Figura 9

*Prevalencia de la demencia según el sexo.*

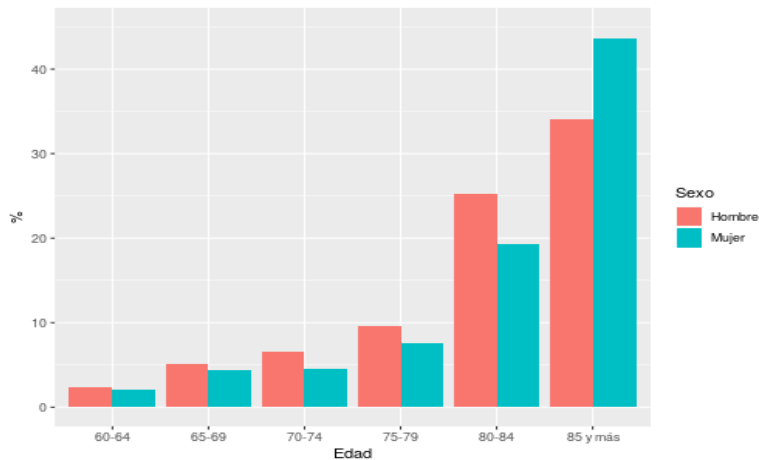


*Fuente: Elaboración propia.*

En comparación al sexo, las mujeres presentan más prevalencia de demencia, incrementado de forma ascendente la curva con el transcurso del tiempo, es decir, que con el pasar de los años aumentaron las mujeres con este diagnóstico. (Ver Figura 9)

### Figura 10

*Prevalencia del deterioro cognitivo según el sexo.*



En comparación al sexo, el hombre tiene más prevalencia de DC, incrementado de forma ascendente la curva con transcurso del tiempo y en el último tramo que es de los 85 años y más, la mujer presenta mayor prevalencia en este diagnóstico, es decir, que cada vez que pasa un año, la probabilidad de presentar demencia es mayor en adultos mayores del sexo masculino (Ver Figura 10). De acuerdo con Rosebud et al. (2008), el hombre tiene 1,5 más de prevalencia de DC por sobre la mujer.

Además se puede apreciar en ambos sexos, la demencia y el DC, en los primeros años de la vejez, no es alta la prevalencia de estos diagnósticos, pero se puede apreciar claramente que hay un aumento mayor y significativo, en relación a esta, dentro de los 80 años de edad en adelante, es decir que la variable sexo es un factor que influye directamente en el deterioro cognitivo y la demencia, además, las mujeres tienen un riesgo mayor de padecer demencia (Mackin, Insel, Aisen, Geda & Weiner, 2012).

Esta notable diferencia, se explica por la mayor esperanza de vida que alcanzan las mujeres en comparación a los hombres. Según datos del INE, en el quinquenio 1970-1975 la expectativa vital adicional, al llegar a los 60 años de los hombres y mujeres era de unos 15,7 y 18,4 años respectivamente, en el periodo 2000-2005, aumenta a 19,1 años en los varones y 22,9 años en las mujeres. Se estima que este indicador seguirá aumentando en este tramo de edad y que las diferencias entre hombre y mujeres se ampliarán hasta el grado que, para el 2050, las mujeres chilenas de 60 años podrían llegar a sobrevivir casi cinco años más que los hombres.

### **2.3.3 Escolaridad:**

El DC comparte con la demencia factores de riesgo que están presente en ambos, uno de ellos es el nivel educativo que posee la persona (Campbell, Unverzagt, La Mantia, Khan & Boustani,

2013). Así mismo Brewster et al. (2014) señala que existen relaciones positivas entre el tramo del envejecimiento de la persona con el nivel educativo. De acuerdo lo planteado por Abarca et al. (2008, p. 7), existe una relación significativa entre el nivel educativo y el DC, observándose puntajes más bajos en el MMSE, en sujetos con menor escolaridad, a diferencia de los sujetos con más años de estudio, los que muestran puntajes más altos.

En concordancia con lo anterior, se puede señalar, que el nivel educativo que presenta un individuo es un factor influyente en la presencia del DC, se tiene conocimiento que las personas que han tenido menos años de escolaridad tienen mayor tendencia a presentar deterioro en comparación a las que han tenido más años.

Para Manly, Touradji, Tang & Stern (2003) esto se debe, a que la educación se relaciona directamente con la reserva cognitiva del sujeto, la cual, es considerada para Albert, Stern, Tang & Tsal (1999) como un mecanismo para poder superar de mejor manera el tramo de la vejez y las enfermedades que conllevan. Esta reserva es base en la aplicación de los recursos aprendidos a causa de una buena educación recibida por parte del sujeto.

En referencia a lo anterior, la educación les otorga a las personas, recursos que le permiten afrontar de mejor manera los cambios que se efectúan a nivel cognitivo producto de la edad.

En cuanto a los sujetos que presentan una baja escolaridad, diversos han sido los autores que mencionan este aspecto, uno de ellos fue Soto, Flores & Fernández (2013), quien señala que los individuos con escolaridad nula presentan un factor de riesgo para generar mayor deterioro y a su vez, generar una menor reserva cognitiva. Además, SENAMA (2009), indica que, a menor escolaridad, aumenta 13 veces el riesgo de presentar DC, en comparación con aquellos que presentan 12 o más años de escolaridad.

Se ha demostrado en diversas investigaciones, que el nivel educativo, de cada sujeto, es un factor que influye directamente con la demencia y el deterioro cognitivo, en relación con la prevalencia de estos diagnósticos.

#### **2.3.4 Institución:**

Los centros residenciales de ancianos prestan atención, en su mayoría, a personas con enfermedad crónica y limitación funcional, mental y social, en situaciones en las que el hecho destacable es la dependencia de otras personas para la realización de las actividades cotidianas (Álvarez, 2007).

Es decir, con lo planteado anteriormente, los centros de residencia implican cuidados totales del sujeto, debido a que, necesita cuidados externos de otra persona para poder realizar sus actividades cotidianas, generando así una problemática para el núcleo familiar que está inserto este individuo, ya que, convierten al individuo en un ser dependiente.

Diversos autores se han dedicado a investigar sobre lo que provoca la estadía de un sujeto en una residencia de reposo. Uno de ellos fue Mora, Araya & Ozols (2004) quienes aseguran que la internación acelera el deterioro cognitivo. Esto fue fortalecido más recientemente por Botía & Cárdenas (2016) quienes mencionan que la institucionalidad es un factor propicio para desarrollar DC inclusive con edades tempranas en comparación con los adultos que siguen un ritmo de vida fuera de estas instituciones. Durán, Valderrama, Uribe- Rodríguez & Uribe Linde(2007), señalan que tal situación lleva al aumento de la dependencia de otros y ocasiona sentimientos de frustración, inutilidad y tristeza por la pérdida de control sobre la vida propia, puesto que, dejan de realizar funciones principales, como vestirse, bañarse, utilizar los servicios, o en la disminución de la autonomía para consumir alimentos, siguiendo con esta línea Sepúlveda, Rivera, Bustos & Illesa (2010), indica que se produce la pérdida del vínculo afectivo social y familiar del

individuo, a causa del alejamiento de conexiones personales, pérdida del papel laboral, carencia afectiva, escasos lazos familiares y de amigos, viudez, problemas económicos, sentimientos de inutilidad y problemas de salud física o mental.

En contra posición a la estadía en centros de reposo se encuentra la participación activa e independiente de un sujeto en la sociedad. Los beneficios de esta última han sido declarados por distintos investigadores. Calvo (2013), señala que el adulto mayor trabajador tiene una participación activa y continua en actividades laborales y económicas, contribuyendo económicamente con su familia o con su sustento, conlleva a una percepción de independencia y autonomía, por tanto, una mejor calidad de vida. Según Techera, Ferreira, Sosa, Marco & Muñoz (2017) el adulto mayor que goza de mayores oportunidades de participación, seguridad y salud, tiene la instancia para desenvolverse física y cognitivamente. Para Zapata (2001) las relaciones significativas que una persona establece cotidianamente y a lo largo de su vida juegan un papel vital en la adultez mayor, convirtiéndose en el sustento emocional que permite en muchos casos sobrepasar las crisis que se puedan presentar y, además, que los adultos mayores sean reconocidos como personas, mejorando su autoestima, su autopercepción, la eficacia personal y, por ende, la identidad.

De este modo, la interacción social permite estar en contacto con otros y desarrollar potencialidades, la interacción con amigos y familia provee apoyo práctico y emocional al adulto mayor. Al mantenerse activo en la comunidad, haciendo uso de diversas habilidades cognitivas, la interacción social se convierte en un factor protector.

Se deduce que este grupo, tiene mayores oportunidades para que no disminuyan sus habilidades cognitivas, cuando no se encuentra institucionalizado, debido que puede realizar un mayor número de actividades de forma independiente, en cambio aquellos institucionalizados, no realizan

actividades de forma independiente y autónoma, pues se encuentran en constante vigilancia de los cuidadores, trayendo como consecuencia un mayor y más rápido declive en las habilidades cognitivas del sujeto.

Con mencionado anteriormente la institución es un factor que influye en el declive de las funciones cognitivas del adulto mayor, pero más impacto hace la desvinculación emocional del individuo, la dependencia de hacer cosas cotidianas de su diario vivir, sentirse solo y abandonado, generando así estados de tristezas, con lleva a que puedan presentar más enfermedades en este periodo de su vida. De esta manera se podría afrontar de mejor manera y más óptima este periodo, que el sujeto sea más libre para realizar cosa, tenga interacciones sociales.

## **CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO**

### **3.1 Orientación metodológica general.**

El presente trabajo será una investigación de tipo cuantitativa. Hernández, Fernández y Baptista (2010), se refiere al Enfoque cuantitativo como la recolección de datos con el fin de probar hipótesis, con base en la medición numérica y el análisis estadístico, para así establecer patrones de comportamiento y probar teorías. El enfoque cuantitativo es secuencial y probatorio. Cada etapa precede a la siguiente y no podemos “brincar o eludir” pasos, el orden es riguroso, aunque, desde luego, podemos redefinir alguna fase. Parte de una idea, que va acotándose y, una vez delimitada, se derivan objetivos y preguntas de investigación, se revisa la literatura y se construye un marco o una perspectiva teórica. De las preguntas se establecen hipótesis y determinan variables; se desarrolla un plan para probarlas (diseño); se miden las variables en un determinado contexto; se analizan las mediciones obtenidas (con frecuencia utilizando métodos estadísticos), y se establece una serie de conclusiones respecto de la(s) hipótesis (Hernández et al., 2010).

Esta investigación, fue realizada a través de la recopilación de información desde una muestra, en conjunto con la recolección de datos, asociados a características inherentes al adulto mayor tanto en el mundo como en Chile, específicamente; habilidades cognitivas y DC, demencia, plasticidad neuronal y factores protectores. Con la finalidad de plantear las hipótesis, determinar las variables e instrumentos a ocupar y así, a través de estas, determinar si nuestras hipótesis son concordantes a los resultados.

### **3.1.1 Alcance de la investigación**

Esta investigación tuvo un enfoque particularmente explicativo el cual “pretende establecer las causas de los eventos, sucesos o fenómenos que se estudian. Como su nombre lo indica, su interés se centra en explicar por qué ocurre un fenómeno y en qué condiciones se manifiesta, o por qué se relacionan dos o más variables”. (Hernández et al., 2010). Debido a que es de interés la relación de influencia de factores tanto intrínseco del adulto mayor, como factores externos sobre el nivel de deterioro cognitivo. Por otra parte, el estudio contempla un enfoque descriptivo, entendemos que su objetivo es “especificar propiedades, características y rasgos importantes de cualquier fenómeno que se analice. Describe tendencias de un grupo o población”. (Hernández et al., 2010). Uno de los principales objetivos de esta investigación es la determinación de características de aquellos que presentan un diagnóstico de demencia.

### **3.2 Diseño de la investigación**

Se obtuvo una muestra no probabilística del gran Concepción, esta muestra se consiguió bajo el criterio de aceptación por parte de los establecimientos y adultos mayores no institucionalizados, se estableció que debía ser la misma cantidad de personas en ambos grupos con el fin de lograr un diseño balanceado. Cada adulto mayor fue sometido a dos instrumentos de evaluación cognitiva inicialmente el instrumento MoCA para terminar con el MMSE, existieron intervalos de descanso de aproximadamente 30 minutos por cada aplicación.

### **3.2.1 Instrumentos de recolección de datos**

Los métodos usados en este estudio fue el instrumento no estandarizado MoCA, el cual a pesar de tener estudios y ser aplicado en Chile, no se encuentran formalmente estandarizado, por ende, la medida usada fue la obtenida en el promedio de Latino América. Así también fue aplicado el test Mini Examen de estado Mental (MMSE por sus siglas en inglés), el cual es utilizado como herramienta de screening en los consultorios de nuestro país (Jiménez, Lavados, Rojas, Henríquez, Silva & Guillón, 2017). De acuerdo con los nuevos criterios diagnósticos del año 2011, el DCL correspondería a «DCL debido a EA» (Delgado, Araneda & Behrens, 2017).

Según Delgado et al., (2017) El MMSE tiene varias limitaciones principalmente porque no evalúa abstracción ni funciones ejecutivas, tiene un fuerte sesgo por variables socioeducativas, con variaciones de alrededor de 7 puntos en población sana con distinta escolaridad, además de ser es poco sensible en estadios iniciales del DC.

A partir de lo anterior, se decidió aplicar inicial mente el test MoCA con el fin de hacer detección de quienes presentaban deterioro cognitivo leve (DCL), grave y moderado, y el test MMSE fue aplicado con el fin de ratificar aquellos que presentaron un diagnóstico más avanzado.

#### **3.2.1.1 MoCA**

“Esta prueba evalúa la función ejecutiva y visoespacial, la identificación, la memoria, la atención, el lenguaje, la abstracción, el recuerdo y la orientación”. (Rodríguez, Saracco, Escamilla & Fresán, 2014, párr... 11)

“Es una prueba breve, +/- 10-15 min. Se encuentra Mide los 6 dominios cognitivos básicos, además de incluir una prueba de memoria más exigente que el MMSE, ya que exige

recordar mayor cantidad de palabras (5 contra 3) con mayor tiempo de espera entre la repetición y la evocación. Fue validado en Montreal y tiene una sensibilidad de un 100% y 90% para el diagnóstico demencia (SD) y deterioro cognitivo leve (DCL) respectivamente, usando un punto de corte de 26/30 Es más sensible que el MMSE para detección de deterioro siendo recomendada para su evaluación” (Delgado & Salinas, 2009, p.4).

Sin embargo, no está validado en Chile; como se mencionó con anterioridad este test es sensible a deterioros cognitivos leves y demencias moderadas y graves, ("Splash | MoCA Montreal - Cognitive Assessment, 2018).

### **3.2.1.2 MMSE**

Es una herramienta que es utilizada para evaluar el estado cognitivo en forma sistemática, analiza algunas áreas de funcionamiento cognitivo: orientación, registro, atención, cálculo, memoria y lenguaje. Según Jiménez et al., (2017), fue modificado, abreviado y validado en Chile en 1999. Lleva solo 5 minutos para administrarse y no es un instrumento para obtener diagnósticos específicos de demencia. En Chile, el EMPAM es aplicado en los centros de atención primaria, incluye la aplicación de la versión modificada del MMSE de Folstein, como parte del ítem de Diagnóstico funcional del adulto mayor (EFAM-Chile), fue desarrollado a partir del análisis de los datos de MMSE en población chilena, obtenidos en el estudio “Demencia asociada a la edad” de la OMS, realizado en la ciudad de Concepción entre los años 1990 y 1993. Dicho estudio utilizó un MMSE modificado en los ítems atención/cálculo y dibujo, con el fin de disminuir la influencia de la baja escolaridad de la población estudiada. Es la única prueba validada en Chile, con una sensibilidad de 93% y una especificidad de 46% para la detección de un síndrome demencial; su baja especificidad se debe a que tiene un gran sesgo educacional. Además, no es sensible para la

detección del DCL (sensibilidad =18%). No mide funciones ejecutivas, ni abstracción, por lo que es poco sensible en deterioro de predominio disejecutivo, como en el DC vascular.

### **3.2.2 Población**

El universo de estudio de este trabajo correspondió a adultos mayores institucionalizados y no institucionalizados, con un total de 3 instituciones, de las cuales se contó con una población de 87 adultos, donde 63 no fueron evaluados, debido a que presentaban alteraciones neurológicas graves y no se encontraban habilitados para contestar el test, quedando con un total de 24 sujetos. Mientras que en los no institucionalizados se obtuvo un total de 24 adultos mayores, de similares características, del gran Concepción.

### **3.2.3 Muestra**

La muestra estuvo constituida de la siguiente manera:

- 13 adultos mayores de la Casa de reposo Aguasol, ubicada en calle Griselda 422, Talcahuano.
- 5 adultos mayores de la Casa de reposo Santa Verónica, ubicada en calle Obpo Hipólito Salas 254, Concepción.
- 6 adultos mayores de la Casa de reposo San Pablo, ubicada en Bernardino Corral 196 Sector Collao, Concepción.
- 24 adultos mayores no institucionalizados en domicilios particulares, correspondientes a diversas zonas de Concepción.

### **3.2.4 Validez del estudio**

El estudio se basa en una investigación cuantitativa, referente a identificar factores incidentes en el deterioro cognitivo y/o demencia en adultos mayores pertenecientes al gran Concepción, por lo tanto, es de carácter descriptivo.

La aplicación de los instrumentos se realizó con previa autorización, por parte de los directores de la institución y los adultos mayores que no se encontraban institucionalizados. Así como también, el previo consentimiento de cada uno de los participantes.

El tiempo para llevar a cabo la investigación es breve, siendo aproximadamente 6 meses para ejecutar, tanto, procesos investigativos, como planteamiento del problema, marco referencial, aplicación, resultados, discusión y conclusiones.

La aplicación de instrumentos se llevó a cabo en un período breve, pues se nos otorgó, aproximadamente, 20 minutos por cada sección de ambos test, donde las personas fueron evaluadas de forma individual.

En cuanto a lo financiero, se contó con recursos propios de las alumnas, de tal manera que el estudio no requería de un mayor financiamiento para llevarse a cabo. Se puede decir entonces, que el estudio contó con los recursos necesarios para llevar a cabo la investigación.

### **3.2.5 Análisis de datos**

Con respecto al análisis de datos, se utilizará microsoft excel 2016 para la tabulación y depuración de estos, y software R-project para el análisis estadístico descriptivo e inferencial. Para determinar relación, entre los diversos factores y el deterioro cognitivo, se empleará un modelo de regresión logística.

## **CAPÍTULO IV: RESULTADOS**

## 4.1 Análisis descriptivo

### 4.1.1 Características generales: edad.

La muestra consta de 48 adultos de la tercera edad, donde 18 de estos, correspondiente al 37.5%, son hombres; y 30, correspondiente al 62.5% son mujeres. La edad promedio de la muestra total es de 79.8 años, la de los hombres es de 77.6 años y la de las mujeres, 81.1 años.

**Tabla 1**

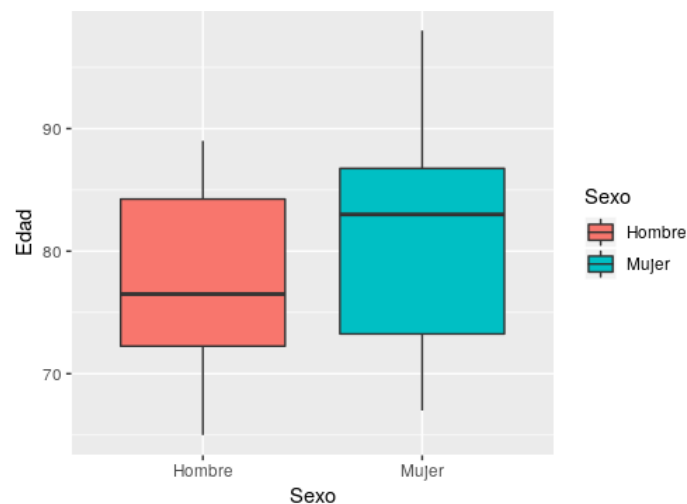
*Frecuencia absoluta y relativa por sexo, más edad promedio en cada categoría*

Sexo	Cantidad	Edad promedio
Hombre	18 (37.5 %)	77.6
Mujer	30 (62.5 %)	81.1

En la figura 11, se puede apreciar una distribución de la edad bastante simétrica, tanto en los hombres como en las mujeres, donde, en general, se visualiza que la distribución de edades de las mujeres se encuentra levemente desplazada hacia edades más avanzadas.

**Figura 11**

*Edad de los adultos mayores de sexo masculino y femenino.*



Estos adultos se encuentran tanto en estado de institucionalidad como no institucionalidad. Desde el esquema de muestreo, se aseguró que esta cantidad sea homogénea, así se dividió la muestra de forma balanceada en estas 2 categorías. En promedio, los adultos mayores que se encuentran institucionalizados tienen 84 años; mientras que los no institucionalizados, 75.6 años.

**Tabla 2**

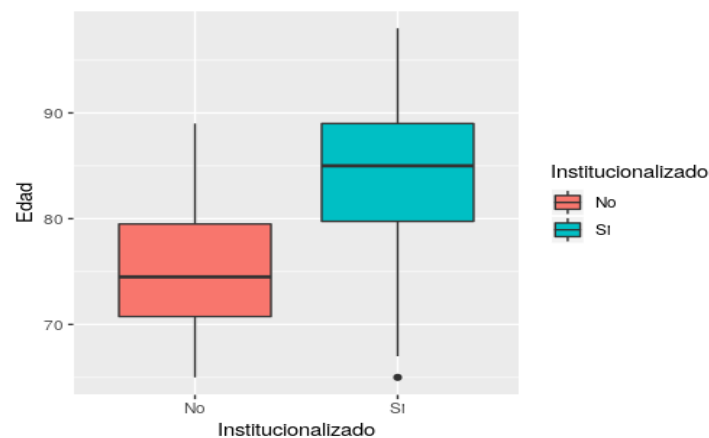
*Frecuencias absolutas y relativas por institucionalizados, más la edad promedio.*

Institucionalizado	Cantidad	Edad promedio
Sí	24 (50%)	84.0
No	24 (50%)	75.6

Se observa en la figura 12, una distribución de la edad bastante simétrica, tanto para aquellos adultos mayores que se encuentran institucionalizados, como los que no lo están, donde, en general, se puede apreciar que los adultos que se encuentran institucionalizados tienen edades más avanzadas.

**Figura 12**

*Edad de los adultos mayores que están institucionalizados y no.*



#### 4.1.2 Escolaridad entre hombres y mujeres

Se realizó el test no paramétrico de Mann-Whitney sobre los años de escolaridad entre hombres y mujeres. Desde la Tabla 3, se puede verificar que no hay evidencia suficiente ( $p\text{-valor} = 0.088$ ) para concluir que los años de escolaridad de los hombres sea superior al de las mujeres.

**Tabla 3**

*Test no paramétrico Mann-Whitney sobre la edad.*

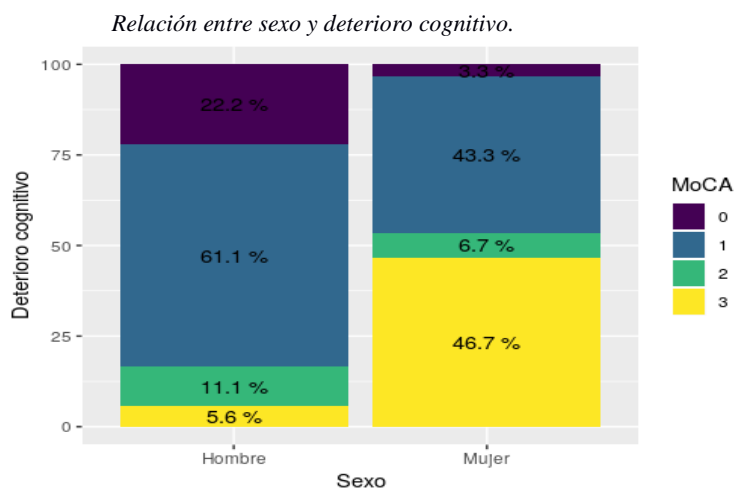
Grupo por contrastar	Test	Estadístico de prueba	p-valor
Hombres/Mujeres	Mann-Whitney	U=333	0.088

*Contraste de hipótesis, donde  $H_1$ : la localización de la distribución de los años de escolaridad de los adultos varones se encuentra a la derecha de la distribución en contraste. P-valor no significativo ( $>0.05$ ); por lo tanto, no hay evidencia a favor de la hipótesis alternativa.*

#### 4.1.3 Variable sexo y deterioro cognitivo

Analizando la relación entre el sexo y el deterioro cognitivo, desde la Figura 13, se puede apreciar que sólo el 5.6% de los adultos mayores, de sexo masculino, tiene un deterioro cognitivo severo, en contraste a los de sexo femenino, donde el 46.7% de ellas tiene este tipo de deterioro. Por lo demás, se puede observar que el 77.8% de los adultos mayores de sexo masculino y el 96.7% de los adultos mayores de sexo femenino presentan, algún tipo de deterioro cognitivo.

**Figura 13**

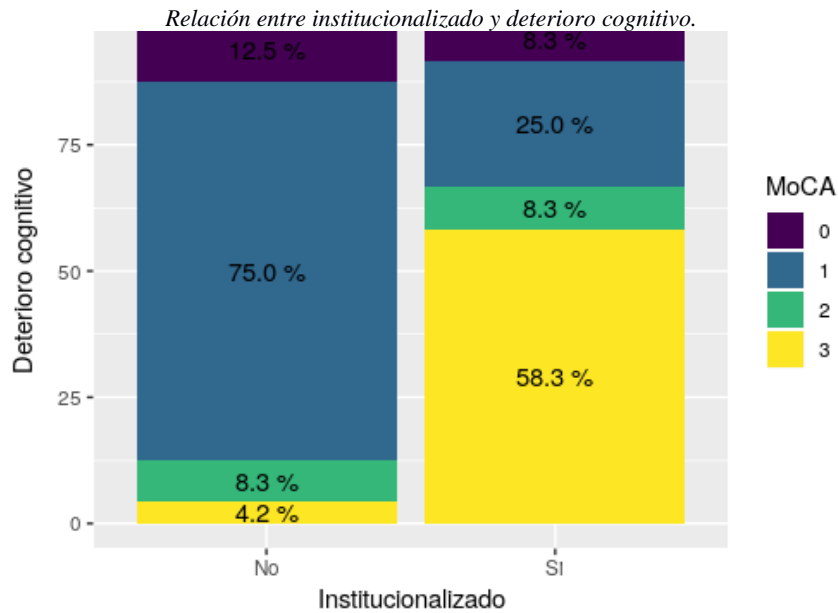


*Distribución de deterioro cognitivo, en porcentaje, de adultos mayores hombres y mujeres. Deterioro cognitivo medido por el instrumento MOCA, donde 0=Normal, 1=Deterioro leve, 2=Deterioro moderado y 3=Deterioro severo.*

#### **4.1.4 Institucionalidad y deterioro cognitivo**

Analizando la relación entre la institucionalidad y DC, a partir de la Figura 14 se puede apreciar que, sólo el 4.2% de los adultos mayores no institucionalizados tiene un deterioro cognitivo severo, en contraste a los que sí se encuentran institucionalizados, donde el 58.3% de ellos tiene este tipo de deterioro. Por lo demás, se puede observar que el 87.5% de los adultos mayores institucionalizados y el 91.7% de los adultos mayores no institucionalizados, presentan algún tipo de deterioro mental.

**Figura 14**



*Distribución del tipo de deterioro cognitivo, en porcentaje, de adultos mayores institucionalizados y no institucionalizados. Deterioro cognitivo medido por el instrumento MOCA, donde 0=Normal, 1=Deterioro leve, 2=Deterioro moderado y 3=Deterioro severo.*

#### 4.1.5 Escolaridad y deterioro cognitivo

Analizando la relación entre los años de escolaridad y el deterioro cognitivo del adulto mayor, desde la Tabla 4, se puede observar que aquellos que fueron diagnosticados con deterioro cognitivo severo, presentaron 5.7 años de escolaridad promedio, mientras que los que fueron diagnosticados con un estado cognitivo normal, 15.6 años de escolaridad promedio.

**Tabla 4**

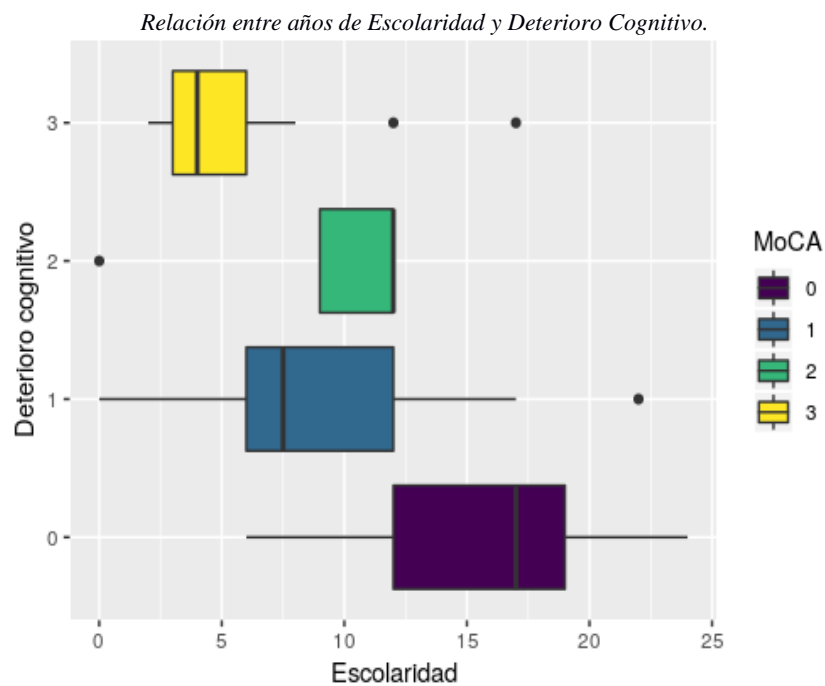
*Edad promedio según tipo de Deterioro Cognitivo.*

Estado mental	Normal	Deterioro leve	Deterioro moderado	Deterioro Severo
Escolaridad Promedio	15.6	8.42	9.0	5.7

*Años de escolaridad promedio del adulto mayor en cada categoría, donde cada categoría indica el estado mental obtenido por el MOCA*

se puede apreciar en la figura 15, una sugerente relación inversa entre los años de escolaridad y el deterioro cognitivo, en el sentido de que se podría especular una fuerte relación entre la escolaridad y el deterioro cognitivo severo.

**Figura 15**



*Años de escolaridad de los adultos mayores, por cada nivel de deterioro cognitivo, donde 0 = Normal, 1 = Deterioro leve, 2 = Deterioro moderado, 3 = Deterioro severo.*

#### **4.1.6 Edad y deterioro cognitivo**

Analizando la relación entre la edad y el deterioro cognitivo del adulto mayor, desde la Tabla 5, se puede observar que aquellas que fueron diagnosticados con deterioro cognitivo severo, tienen una edad promedio de 87.8 años, mientras que los que fueron diagnosticadas con un estado cognitivo normal, 75.6 años.

**Tabla 5**

*Edad promedio según tipo de Deterioro Cognitivo.*

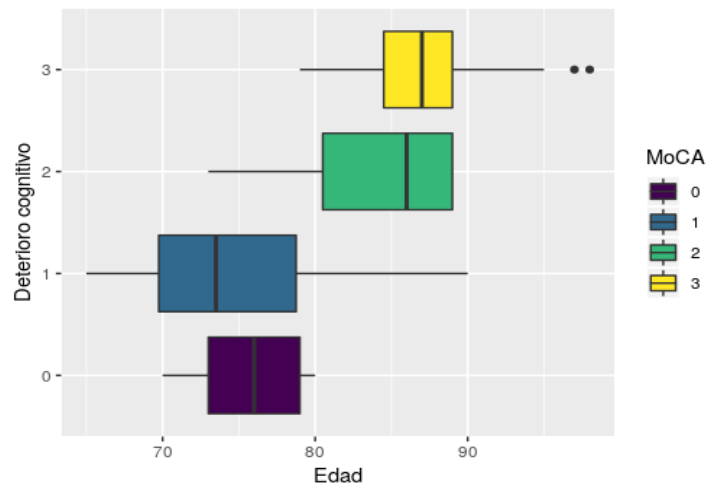
Estado mental	Normal	Deterioro leve	Deterioro moderado	Deterioro Severo
Edad Promedio	75.6	75.0	83.5	87.8

*Edad promedio del adulto mayor en cada categoría, donde cada categoría indica el estado mental obtenido por el MOCA.*

Desde la Figura 16, se observa una sugerente relación directa entre la edad del adulto mayor y el deterioro cognitivo, en el sentido de que se podría especular una fuerte relación entre edades avanzadas y el deterioro cognitivo severo.

**Figura 16**

*Relación entre edad y deterioro cognitivo.*



Edad de los adultos mayores, por cada nivel de deterioro cognitivo, donde 0 = Normal, 1 = Deterioro leve, 2 = Deterioro moderado, 3 = Deterioro severo.

## 4.2 Análisis inferencial: Propuesta de modelo.

Dada la naturaleza de las variables de respuesta (deterioro cognitivo medido por el test MOCA), la cual es categórica ordinal, se ajustó un modelo de odds proporcionales, donde las variables exógenas consideradas fueron el sexo, la institucionalización, la edad y la escolaridad. La Tabla 6 resume la información asociada al modelo ajustado.

**Tabla 6**

*Modelo de Odds*

Coefficients	Estimate	exp(Estimate)	Std. Error	Z value	p-value
(Intercept):1	-17.314		4.930	-3.512	0.000
(Intercept):2	-16.340		4.834	-3.380	0.000
(Intercept):3	-11.497		4.329	-2.655	0.007
Institucionalizado:Si	1.570	4.809	0.781	2.010	0.044
Sexo:Mujer	2.021	7.550	0.779	2.595	0.009
Edad	0.190	1.209	0.060	3.158	0.001
Escolaridad	-0.180	0.835	0.066	-2.754	0.006

*Modelo de odds proporcionales ajustado a los datos, donde la respuesta a éste es la probabilidad de padecer un deterioro cognitivo severo, leve, modera y estado cognitivo normal, dada las variables exógenas: institucionalizado, sexo, edad y escolaridad*

También, es posible evidenciar que es aproximadamente cinco (*odds ratio* = 4.809) veces más probable padecer algún tipo de deterioro cognitivo si se está institucionalizado que si no lo está, independiente del sexo, edad y escolaridad que se tenga. Un adulto mayor de sexo femenino es aproximadamente ocho (*odds ratio* = 7.550) veces más probable de padecer algún tipo de deterioro

cognitivo que uno de sexo masculino, independientemente del estado de institucionalización, edad y escolaridad. La edad tiene una relación directa sobre la probabilidad de padecer algún tipo de deterioro cognitivo; mientras que la escolaridad, una relación inversa, sugiriendo ser un factor protector.

Se observa que ser hombre no institucionalizado es factor protector ya que la probabilidad de padecer algún tipo de deterioro cognitivo decae hasta alcanzar un 35% cuando se tienen 24 años de escolaridad. En contraste, al ser mujer institucionalizada, donde, con 24 años de escolaridad, la probabilidad estimada sigue siendo alta, alcanzando un 95.1%. (Tabla7)

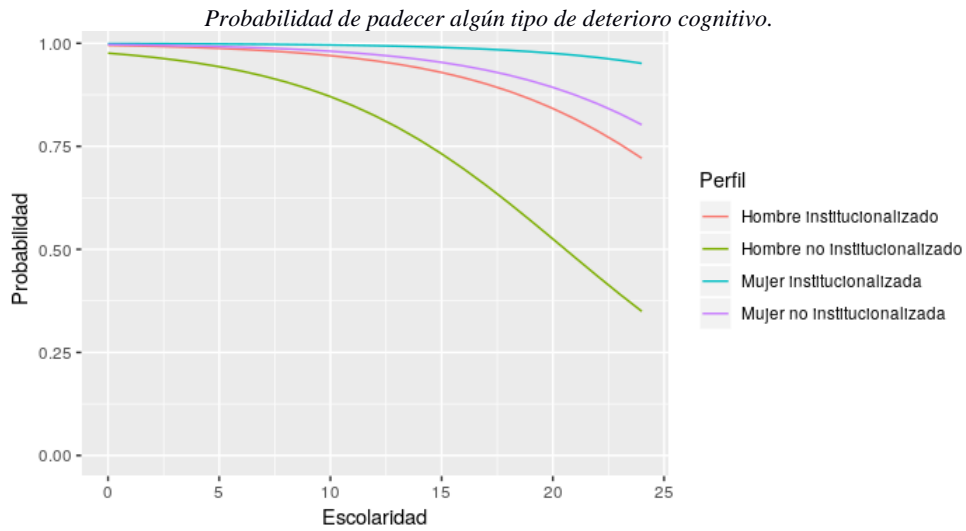
**Tabla 7**

*Probabilidad estimada de padecer algún tipo de deterioro cognitivo cuando se tiene 0, 10 y 24 años de escolaridad, en un adulto de 80 años*

	0 años	10 años	24 años
Mujer institucionalizada	99.9%	99.6 %	95.1 %
Mujer no institucionalizada	99.7 %	98.1 %	80.2 %
Hombre institucionalizado	99.5 %	97.0 %	72.1 %
Hombre no institucionalizado	97.6 %	87.1 %	35.0 %

Desde la figura 17, se obtiene que la probabilidad estimada de que, un adulto mayor de 80 años padezca algún tipo de deterioro cognitivo es generalmente menor a medida que se tiene más años de escolarización. Además, esta es menor cuando se es hombre, y decae aún más si no se es institucionalizado, alcanzando hasta una probabilidad estimada de un 30%, aproximadamente, cuando se tiene una escolarización de 24 años

**Figura 17**



*Probabilidad que un adulto mayor de 80 años padezca algún tipo de deterioro cognitivo (leve, moderado o severo), en función de los años de escolarización, si fue institucionalizado y su sexo.*

Dentro de la Tabla 8, se puede observar que ser hombre no institucionalizado es factor protector ya que la probabilidad de padecer deterioro cognitivo severo decae hasta alcanzar un 0.1% cuando se tienen 24 años de escolarización. En contraste, al ser mujer institucionalizada, donde, con 24 años de escolaridad, la probabilidad estimada es de 9.5%.

**Tabla 8**

*Probabilidad estimada de padecer deterioro cognitivo severo cuando se tiene 0, 10 y 24 años de escolaridad, en un adulto de 80 años.*

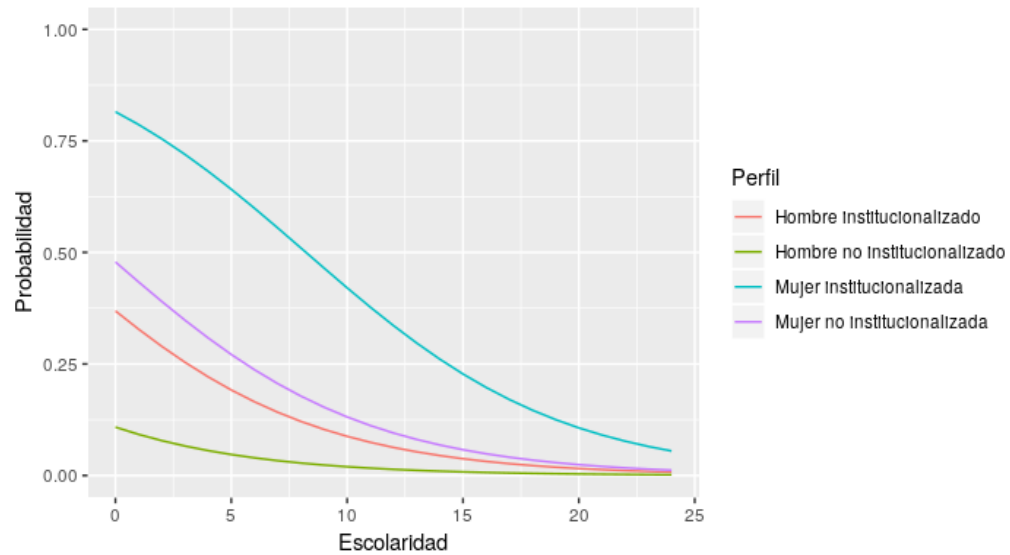
	0 años	10 años	24 años
Mujer institucionalizada	81.5 %	42.1 %	5.5 %
Mujer no institucionalizada	47.8 %	13.1 %	1.2 %
Hombre institucionalizado	36.9 %	8.8 %	0.8 %
Hombre no institucionalizado	10.8 %	2.0 %	0.2 %

En la figura 18, se observa que la probabilidad estimada de que un adulto mayor de 80 años padezca un deterioro cognitivo severo, es generalmente menor a medida que se tiene más años de

escolaridad. Además, esta es menor cuando se es hombre, y decae aún más si no se es institucionalizado, alcanzando hasta una probabilidad estimada de un 0.1%, aproximadamente, Cuando se tiene una escolaridad de 24 años.

**Figura 18**

*Probabilidad de padecer deterioro cognitivo severo.*



*Probabilidad de que un adulto mayor con la edad de 80 años padezca deterioro cognitivo severo, en función de los años de escolaridad, si fue institucionalizado y su sexo*

Desde la muestra, se analizó el grupo de adultos mayores diagnosticados con posible demencia, a través del MMSE. Este grupo presentó una edad promedio de 86.9 años, el 21% fue previamente diagnosticado con deterioro cognitivo moderado y el 79% con deterioro severo.

**Tabla 9**

*Probabilidad de presentar algún tipo de deterioro cognitivo en base al diagnóstico de posible demencia.*

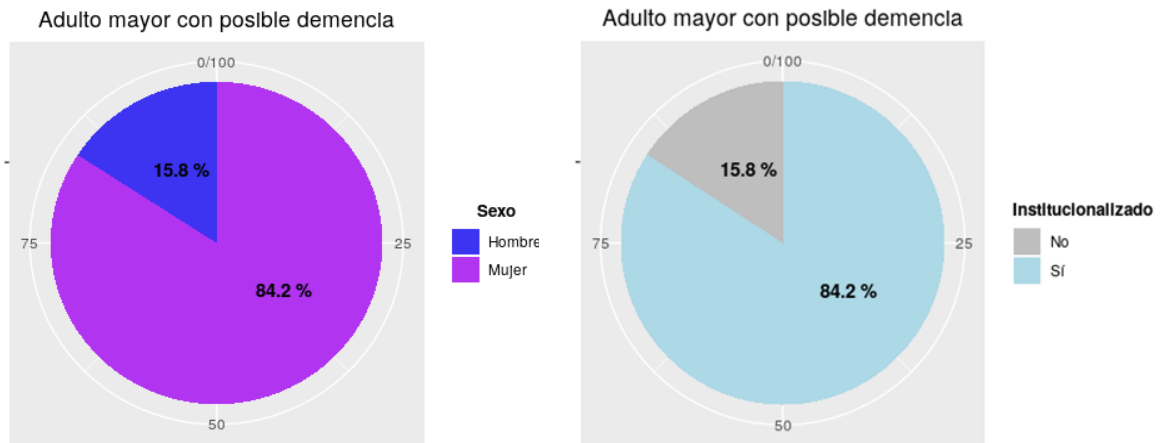
	Normal	Leve	Moderado	Severo
Sin posible demencia	5 (17.2%)	24 (82.8%)	0 (0%)	0 (0%)
Posible demencia	0 (0%)	0 (0%)	4 (21.1%)	15 (78.9%)

*Dentro del grupo que no fue diagnosticado con posible demencia, distribución de los, previamente, diagnosticados con algún tipo de deterioro cognitivo; dentro del grupo que sí fue diagnosticado con posible demencia, distribución de los, previamente, diagnosticados con algún tipo de deterioro cognitivo.*

### 4.3 Características generales del adulto mayor con diagnóstico de posible demencia.

De los adultos mayores, que fueron intervenidos a través del MMSE, el 40 % de la muestra fue diagnosticado con posible demencia. De este grupo, el 84.2 % es de sexo femenino, mientras que sólo el 15.8%, masculino.

**Figura 19**



*A la izquierda, número porcentual de hombres y mujeres que se diagnosticó posible demencia; a la derecha, número porcentual de adulto mayor institucionalizado con una posible demencia.*

Se realizó el test no paramétrico de Mann-Whitney sobre los años de escolaridad entre los adultos mayores que no fueron diagnosticado con posible demencia y los que sí. Desde la Tabla 10, se puede verificar que hay evidencia suficiente ( $p\text{-valor} = 0.0245$ ) para concluir que los años de escolaridad mediano de los adultos con diagnóstico de posible demencia ( $mediana = 6$ ) es menor a los años de escolaridad mediano de los adultos sin diagnóstico de posible demencia ( $mediana = 10$ ).

**Tabla 10**

*Test no paramétrico Mann-Whitney sobre los años de escolaridad.*

Grupo por contrastar	Test	Estadístico de prueba	p-valor
Demencia/No demencia	Mann-Whitney	U=183	0.0245

*Contraste de hipótesis, donde  $H_1$ : la localización de la distribución de los años de escolaridad de los adultos con diagnóstico de posible demencia se encuentra a la izquierda de la distribución en contraste. P-valor significativo ( $<0.05$ ); por lo tanto, favor a hipótesis alternativa.*

Se realizó el test no paramétrico de Mann-Whitney sobre la edad entre los adultos mayores que no fueron diagnosticado con posible demencia y los que sí. Desde la Tabla 11, se puede verificar que hay evidencia suficiente ( $p\text{-valor} < 0.05$ ) para concluir que la edad mediana de los adultos con diagnóstico de posible demencia ( $mediana = 87$ ) es mayor a la edad mediana de los adultos sin diagnóstico de posible demencia ( $mediana = 74$ ).

**Tabla 11**

*Test no paramétrico Mann-Whitney sobre la edad.*

Grupo por contrastar	Test	Estadístico de prueba	p-valor
Demencia/No demencia	Mann-Whitney	U=493.5	$<0.05$

*Contraste de hipótesis, donde  $H_1$ : la localización de la distribución de la edad de los adultos con diagnóstico de posible demencia se encuentra a la derecha de la distribución en contraste. P-valor significativo ( $<0.05$ ); por lo tanto, favor a hipótesis alternativa.*

## **CAPÍTULO V: DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES**

## 5.1 Discusión

La presente investigación tuvo como finalidad identificar si factores como la edad, el sexo, la institucionalidad y escolaridad intervienen en la incidencia de DC o demencia en adultos mayores de Concepción y de sus alrededores. En base a esto y a revisión bibliográfica se plantearon las hipótesis en las que se desarrolla este estudio.

A partir de la primera hipótesis, “los adultos mayores institucionalizados presentan mayor deterioro”, según los resultados obtenidos en esta investigación, se consigue que; los adultos mayores no institucionalizados, presentan mayor tendencia al deterioro cognitivo leve, mientras que, en los institucionalizados predomina el deterioro cognitivo grave. Esto es ratificado por Araya et al. (2004), los que aseguran que la internación acelera el deterioro cognitivo, al igual que, Botía et al. (2016), quienes mencionan que la institucionalidad es un factor propicio para desarrollar DC, inclusive en edades tempranas.

En la segunda hipótesis “los años de escolaridad son determinantes al momento de presentar, o no, algún tipo de deterioro cognitivo” en lo que concierne en los resultados obtenido respecto a la escolaridad, los individuos con deterioro cognitivo severo presentaron un aproximado de 6 años de escolaridad, en cambio, aquellos con un estado cognitivo normal, promediaron 16 años. Se aprecia una relación inversa entre los años de escolaridad y el deterioro cognitivo moderado y severo. Esto se vincula con lo expuesto por Brewster et al. (2014), quien señala que existen relaciones positivas entre el tramo del envejecimiento de la persona con el nivel educativo, del mismo modo, Abarca et al. (2008), señala que existe una relación significativa entre el nivel educativo y el DC, observándose, puntajes más bajos en sujetos con menor escolaridad, comparados con aquellos que tienen más formación. Sumado, la información obtenida SENAMA

(2009) indica que, a menor escolaridad, aumenta 13 veces el riesgo de presentar DC en comparación con aquellos que presentan 12 o más años de estudios.

Con respecto a la tercera hipótesis “la edad es un factor que influye en la presencia de deterioro cognitivo”, los sujetos con deterioro cognitivo normal y deterioro cognitivo severo tienen una edad promedio de 76 y 88 años respectivamente. De acuerdo con los resultados, se produce una relación directa entre la edad del adulto mayor y el deterioro cognitivo. Esto concuerda con el estudio epidemiológico realizado por MINSAL (2017) donde muestra que la prevalencia de DC aumenta con el pasar de los años. Sin embargo, lo conseguido no se relaciona con lo mencionado por Benavides (2017), quién señala que influye en el DC tener sobre 70 años.

En cuanto a la última hipótesis “el sexo es un factor determinante al momento de presentar demencia” de acuerdo con los resultados de esta investigación se obtuvo que las mujeres presentan mayor tendencia hacia el deterioro cognitivo grave, es decir, demencia. Lo anterior guarda relación con lo dicho en el informe entregado por el MINSAL (2017), al igual, con lo señalado por Mackin et al. (2012), respecto a que las mujeres tienen mayor riesgo de padecerla. En cuanto a los hombres, estos presentan una tendencia más alta que las mujeres hacia el DCL. Lo que se relaciona con lo señalado por Rosebud et al. (2008), el cual, dice que el hombre tiene más de prevalencia que la mujer de presentar dicho trastorno. Tanto los hombres como las mujeres muestran algún tipo de deterioro, siendo el leve el más común; se concluye que dicho trastorno es más frecuente que la ausencia de deterioro o presencia de demencia. Esto es justificado por las afirmaciones realizadas por Allegri et al. (2015), quienes consideran al DCL como una consecuencia normal y propia del envejecimiento. Asimismo, Petersen et al. (1999), se refiere al deterioro como una constante cognitiva que va desde el envejecimiento normal. Pasando a través del DCL y evolucionando finalmente a los procesos neurodegenerativos más graves.

Esta investigación confirma descubrimientos realizados por otros autores tanto a nivel país como internacional sobre la influencia de los factores antes mencionados en la existencia de DC o demencia, no obstante, existe discrepancia con lo mencionado por Benavides (2017), sobre cuál es la edad que posibilita la presencia de DC.

## 5.2 Conclusión

En la presente tesis las hipótesis planteadas inicialmente se confirmaron al contrastar los resultados obtenidos con lo mencionado por los diversos autores, es decir, se corroboró que las mujeres presentan mayor probabilidad de padecer demencia que los hombres; los adultos mayores institucionalizados presentan mayor deterioro que los no institucionalizados; el deterioro cognitivo leve puede ser considerado como parte del envejecimiento; los años de escolaridad son determinantes al momento de presentar, o no, algún tipo de deterioro cognitivo y que la edad es un factor que influye en la presencia de deterioro cognitivo.

La finalidad principal de este estudio era abordar la insuficiente cantidad de información y de estudios sobre los factores que inciden en el deterioro cognitivo y/o demencia en adultos mayores a nivel local, debido a que, dicha población ha ido incrementando a través de los últimos años, volviéndose un tema importante en la agenda pública, política y social de nuestro país, evidenciándose en la creación y desarrollo de programas y beneficios por parte del SENAMA, tales como el Envejecimiento Activo, Centro Diurnos, Fondo de Servicios de Atención de Vivienda al Adulto Mayor, entre otros. Lo anterior, demuestra que existe una mayor preocupación por la calidad de vida de este grupo etario, así también, de factores que impactan en esta.

El objetivo principal de la investigación, fue establecer la importancia de factores como; sexo, edad, escolaridad, institucionalidad, en el deterioro cognitivo y/o demencia en adultos mayores pertenecientes al gran Concepción.; para lo cual se realizó una búsqueda bibliográfica identificando algunos factores que indiquen de forma negativa o positiva sobre los trastornos antes señalados, así como también, cuáles han sido los instrumentos de recogida de información utilizados previamente en diversos estudios, de acuerdo a esto se seleccionaron como factores

incidentes la edad, el sexo, la escolaridad y la condición de institucionalidad y como test al MoCA y MMSE.

Posteriormente a la aplicación de los test, se comprobó la relación entre los factores mencionados previamente con la incidencia de DC o demencia por medio de la comparación de los resultados obtenidos con los antecedentes bibliográficos, logrando descubrir, no solo el carácter aislado de cada uno, sino, que se presentó una interrelación entre cada uno de los factores con el DC, destacándose por sobre los demás, la escolaridad, debido a la influencia directa que tenía junto con cada factor.

Los adultos mayores que presentaron un posible diagnóstico de demencia poseían características similares a los adultos con DCL, con la diferencia de que en los primeros poseen un nivel de gravedad mayor. Esto se observó en la aplicación del test MMSE, en la cual, los sujetos que tenían DC moderado y grave según su desempeño en el MoCA se ubicaban dentro de los rangos establecidos para demencia, demostrando así sensibilidad a estos tipos de memoria.

Finalmente se concluye que efectivamente existe una relación entre la edad, la institucionalidad, la escolaridad y el sexo sobre los diagnósticos mencionados, observándose una influencia mayor, en los dos últimos. Respondiendo así a la pregunta principal dentro de la investigación, la cual fue abordada anteriormente de manera general, se refiere a si existía relación entre factores descriptivos y de identificación que influyeran en la demencia y/o DC, en el adulto mayor.

Un hallazgo emergente de esta investigación es el alcance de la sensibilidad del test MMSE en lo que corresponde a la detección de demencia. Puesto que, los individuos que se encontraban en las categorías de deterioro cognitivo moderado y grave de acuerdo con su desempeño en el test MoCA, al aplicarles el test MMSE, se encasillan en demencia. Lo anterior, es corroborado por Tárrega et al. (1999), los cuales señalan que una persona con deterioro cognitivo moderado y grave

presenta demencia. Sin embargo, en el manual de MMSE no se menciona que la demencia abarca, dentro de sus límites, el deterioro cognitivo moderado y grave.

Cabe destacar, que el pensamiento popular, tiene tendencia a asumir que la mujer, puede presentar un factor protector, en relación con el carácter sociable que se le atribuye, en comparación al sexo masculino. Sin embargo, lo anterior se contradice con lo encontrado en la presente investigación, se establece al comparar el sexo femenino con el masculino, bajo las mismas condiciones (edad e institucionalidad), es el primero, el cual presenta mayor porcentaje de demencia, específicamente 8 veces más, demostrando que, al contrario de la creencia popular, es este sexo, el que presenta mayor riesgo de padecer dicho trastorno.

### 5.3 Proyecciones

Esta investigación se caracteriza por evaluar factores descriptivos, tales como la institucionalidad y escolaridad, así como también, de identificación, que considera el sexo y edad, en adultos mayores. Si bien, en este estudio, no se puede formalizar un diagnóstico en relación con el deterioro cognitivo y demencia, nos permite obtener información acerca de los factores asociados a los adultos mayores, dando un punto de partida para identificarlos y enlazarlos. Así también, realizar futuras intervenciones, implementando estrategias psicopedagógicas, teniendo como finalidad aplazar el deterioro cognitivo y estimular sus habilidades cognitivas descendidas.

Si tenemos en cuenta que el ser humano puede aprender durante toda la vida, en los adultos mayores cobra especial importancia la educación no formal, la que se realiza en la comunidad, en grupos y en talleres. En esta misma línea, se sabe que se puede aprender a cualquier edad, dado que la educación es parte de todo el ciclo de la vida; aludiendo a estos conceptos es que hoy se puede hablar de educación permanente. Esto ocurre gracias a la plasticidad cerebral que, a lo largo del proceso de envejecimiento, puede optimizar el rendimiento intelectual, a través del mejor uso de las redes neuronales existentes, así como también se pueden generar nuevas conexiones neuronales. La clave para que esto ocurra es la estimulación cognitiva. Es ahí donde se hace partícipe la pedagogía y la educación especial, las educadoras diferenciales cuentan con las herramientas investigativas y pedagógicas, que pueden permitir crear nuevas líneas de investigación, además de cubrir el área de reaprendizaje, utilizando programas de intervención psicopedagógicas en adultos mayores que ya se encuentren disponibles en otros países, enfocados en detener el deterioro.

Por otro lado, con este estudio, se presenta la necesidad de seguir en la búsqueda de posibles factores partícipes en el deterioro cognitivo, con el fin de abarcarlo de forma acertada e íntegra.

Entre ellos el factor de institucionalidad, en relación a la influencia que puede tener en la presencia del DC y demencia, ahondando en las diferentes aristas que posee, tales como factores afectivos y psicológicos.

De igual manera, esta investigación impulsa a elaborar y estandarizar un test o instrumento, apropiado a la realidad chilena, considerando las diferentes características del adulto mayor, especialmente del ámbito psicológico, social, físico y ambiental.

## 5.4 Limitaciones

En el desarrollo de la investigación se presentaron las siguientes limitaciones:

- Escasez de información de los instrumentos aplicados, puesto que, en los documentos que facilita la biblioteca de nuestra universidad no se encuentra el manual del MoCA. Sumado a que, la información disponible en sitios web del instrumento se encuentra en inglés, implicando más tiempo de lo esperado y destinado para su capacitación.
- Evaluación incompleta de las variables que influyen directamente en las habilidades cognitivas de una persona, como, por ejemplo; el estado anímico, interacciones sociales, el ambiente y el vínculo afectivo.
- Falta de una población considerable para la muestra de este estudio, ya que, las residencias de ancianos tienen grandes porcentajes de sujetos con alguna patología cognitiva y/o perceptiva, que les imposibilita participar de la investigación.
- No poder evaluar el área de especialidad de cada adulto mayor (técnica, humanista, matemática, científica).
- Desconocer si nuestros adultos mayores repitieron cursos durante su trayectoria escolar.
- Desconocer la fecha de ingreso al centro, de adultos mayores.

## **CAPÍTULO VI: REFERENCIAS**

- Abarca, J., Chino, B., Llacho, M., Gonzáles, K., Mucho, K., Vázquez, R.,... Soto, M. (2008). Relación entre educación, envejecimiento y deterioro cognitivo en una muestra de adultos mayores de Arequipa. *Revista Chilena de Neuropsicología*, 3(1), 7-14. Recuperado de <http://www.neurociencia.cl/dinamicos/articulos/588360-rcnp2008v3n1-15.pdf>
- Academia Nacional de Ciencias. (2015). *Envejecimiento Cognitivo: una guía de acción para individuos y familia*. Recuperado de <https://www.nap.edu/resource/21693/Action-Guide-for-Individuals-and-Families-ESPANOL.pdf>
- Agresti, A. (2013). *Categorical data analysis*. Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons.
- Alanís, G., Garza, J. & Gonzáles, A. (2008). Prevalencia de demencia en pacientes geriátricos. *Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Nacional*, 46(1), 27-32. Recuperado de <http://www.medigraphic.com/pdfs/imss/im-2008/im081e.pdf>
- Albert, S., Stern, Y., Tang, M., & Tsal, W. (1999). Rate of memory decline in Alzheimer's Disease is related to education and occupation Cognitive reserve? *Neurology*, 53(9), s.d. DOI: 10.1212/WNL.53.9.1942
- Allegri, R. & Roqué, M. (2015). *Deterioro Cognitivo, Alzheimer y otras Demencias: formación profesional para el equipo socio-sanitario*. Recuperado de <http://www.algec.org/biblioteca/Dererioro-cognitivo-Alzheimer.pdf>
- Alvarado, A. & Salazar, A. (2014). Análisis del concepto de envejecimiento. *Gerokomos*, 25(2), 57-62. DOI: 10.4321/S1134-928X2014000200002

Álvarez M. (2007, enero). Calidad asistencial en centros gerontológicos. *Revista Española Geriátrica Gerontológicas*, 42(Supl 1), 75-85. Recuperado de <http://www.elsevier.es/es-revista-revista-espanola-geriatria-gerontologia-124-sumario-vol-42-num-s1-S0211139X07X7224X>

American Psychiatric Association. (1987). *Diagnostical and statistical manual of mental disorders (DSM III-R)*. Recuperado de <https://dsm.psychiatryonline.org>

Armas, J., Carrasco, M. & Ángel, S. (2008). Los factores de progresión del Deterioro Cognitivo Leve a la enfermedad de Alzheimer. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*, 7 (4), s.d. Recuperado de <http://www.revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/article/view/1467>

Arriola, E., Carnero, C., Freire, A., López, R., López, J., Manzano, S. & Olazarán, J. (2017). *Deterioro Cognitivo Leve en el adulto mayor*. Recuperado de <https://www.segg.es/media/descargas/Consenso%20deteriorocognitivoleve.pdf>

Asociación Americana de Psiquiatría. (2013). *Guía de consulta de los criterios diagnósticos del DSM 5*. Recuperado de <http://www.psicoaragon.es/wp-content/uploads/2017/06/Asperger-ANDALUCIA.pdf>

Ballesteros, S. (2014). La atención selectiva modula el procesamiento de la información y la memoria implícita. *Acción Psicológica*, 11(1), 7-20. Recuperado de [http://scielo.isciii.es/pdf/acp/v11n1/02\\_original2.pdf](http://scielo.isciii.es/pdf/acp/v11n1/02_original2.pdf)

Benavides, A. (2017). Deterioro Cognitivo en el adulto mayor. *Revista Mexicana de Anestesiología*, 40(2), 107-112. Recuperado de <http://www.medigraphic.com/pdfs/rma/cma-2017/cma172f.pdf>

Blackburn, D., Walters, S. & Harkness, K. (2011). Letter by Blackburn et al regarding article, Is the Montreal Cognitive Assessment superior to the Mini-Mental State Examination to detect Poststroke cognitive impairment? A study with neuropsychological evaluation. *Stroke* 42(11), s.d. DOI: 10.1161/STROKEAHA.111.628552

Botía, Y. & Cárdenas, A. (2016). Redes de apoyo, influencia positiva en el estado de salud de los adultos mayores. *Carta Comunitaria*, 24(138), 17-31. DOI: 10.26752/ccomunitaria.v24.n138

Brewster, P., Melrose, R., Marquine, M., Johnson, J., Napoles, A., MacKay-Brandt, A., Farias, S., Reed, B. & Mungas, D. (2014). Life Experience and Demographic Influences on Cognitive Function in Older Adults. *Neuropsychology*, 28(6), 846-858. DOI: 10.1038/neu0000098

Calvo E. (2013). *Enfoques sobre el envejecimiento saludable, activo y positivo*. Recuperado de [http://www.esteban-calvo.com/wp-content/uploads/2015/02/Calvo\\_2013\\_enfoques-envejecimiento-maltrato-PUC.pdf](http://www.esteban-calvo.com/wp-content/uploads/2015/02/Calvo_2013_enfoques-envejecimiento-maltrato-PUC.pdf)

Campbell, N. L., Unverzagt, F., LaMantia, M. A., Khan, B. A. & Boustani, M. A. (2013). Risk Factors for the Progression of Mild Cognitive Impairment to Dementia. *Clinics in Geriatric Medicine*, 29(4), 873-893. DOI: 10.1016/j.cger.2013.07.009

Cancino, M. & Rehbein, L. (2016). Factores de riesgo y precursores del Deterioro Cognitivo Leve (DCL): Una mirada sinóptica. *Terapia Psicológica*, 34(3), 183-189. Recuperado de <http://teps.cl/index.php/teps/article/view/102/117>

- Casanova, P., Casanova, P. & Casanova, C. (2004). Deterioro cognitivo en la tercera edad. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 20(5-6), s.d. Recuperado de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21252004000500012](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252004000500012)
- Custodio, N., Herrera, E., Lira, D., Montesinos, R., Linares, J. & Bendezu, L. (2012). Deterioro cognitivo leve: ¿dónde termina el envejecimiento normal y empieza la demencia?. *Anales de la facultad de Medicina*, 73 (4), 321 – 330. DOI: 10.15381/anales.v73i4.1032
- Delgado D, C., & Salinas C., P. (2009). Evaluación de las alteraciones cognitivas en adultos mayores. *Hospital Clínico Universidad de Chile*, 20(3), 244-251. Recuperado de [https://www.redclinica.cl/Portals/0/Users/014/14/14/Publicaciones/Revista/alteraciones\\_adultos\\_mayores.pdf](https://www.redclinica.cl/Portals/0/Users/014/14/14/Publicaciones/Revista/alteraciones_adultos_mayores.pdf)
- Delgado, C., Araneda, A., & Behrens, M. (2017, 31 de marzo). Validación del instrumento Montreal Cognitive Assessment en español en adultos mayores de 60 años. *Neurología*. DOI: 10.1016/j.nrl.2017.01.013
- Departamento de Asuntos Económicos y Sociales División de Población. (2007). *Previsiones demográficas mundiales: revisión 2006, resumen*. Recuperado de <http://www.un.org/esa/population/publications/wpp2006/Spanish.pdf>
- Dong, Y., Sharma, V., Chan, B., Venketasubramanian, N., Teoh, H., Seet, R.,... Chen, C. (2010). The Montreal Cognitive Assessment (MoCA) is superior to the Mini-Mental State Examination (MMSE) for the detection of vascular cognitive

impairment after acute stroke. *Journal of the Neurological Sciences*, 299(1-2), 15-18. DOI: 10.1016/j.jns.2010.08.051

Donoso, A., Venegas, P., Villarroel, C., & Vásquez, C. (2001). Deterioro cognitivo leve y enfermedad de Alzheimer inicial en adultos mayores. *Revista Chilena De Neuro-Psiquiatría*, 39(3), 231-238. DOI: 10.467/S0717-92272001000300007

Durán D, Valderrama L, Uribe- Rodríguez A & Uribe- Linde J. (2007) Integración social y habilidades funcionales en adultos mayores. *Universitas Psychologica*, 7(1), 263-270. Recuperado de <http://sparta.javeriana.edu.co/psicologia/publicaciones/actualizarrevista/archivos/V07N0118.PDF>

Gajardo, J. & Monsalves, M. (2013) Demencia, un tema urgente para Chile. *Revista Chilena Salud Pública*, 17(1), 22-25. Recuperado de <https://revistasaludpublica.uchile.cl/index.php/RCSP/article/view/26633/28208>

Gallegos, M., Flores, Q., Castillo, R. & Rosas, O. (2013). *Demencia en el adulto mayor*. Recuperado de [https://www.researchgate.net/profile/Oscar\\_Rosas-Carrasco/publication/259472072\\_Dementia\\_in\\_Elderly\\_People\\_Review\\_2013/links/0c96052bf732cdfdcf000000.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Oscar_Rosas-Carrasco/publication/259472072_Dementia_in_Elderly_People_Review_2013/links/0c96052bf732cdfdcf000000.pdf)

Guzmán, J., Latin American Demographic Centre. Population Division. (2002). *Envejecimiento y Desarrollo en América Latina y el Caribe*. Recuperado de [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/7166/1/S025388\\_es.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/7166/1/S025388_es.pdf)

Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2006). *Metodología de la investigación*. Bogotá: Jesús Mares Chacón.

Hernández, R., Fernández, C. & Baptista, P. (2010). *Metodología de la investigación: quinta edición*. Recuperado de [https://www.esup.edu.pe/descargas/dep\\_investigacion/Metodologia%20de%20la%20investigación%205ta%20Edición.pdf](https://www.esup.edu.pe/descargas/dep_investigacion/Metodologia%20de%20la%20investigación%205ta%20Edición.pdf)

Huenchuan, S., Rodríguez, R., Bárcena, A. & Mancera, M. (2014). *Autonomía y dignidad en la vejez: Teoría y práctica en políticas de derechos de las personas mayores*. Recuperado de [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/37523/S1421014\\_es.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/37523/S1421014_es.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Instituto de Neurociencias y Políticas Públicas, INECO. (2014). *Deterioro cognitivo*. Recuperado de <http://www.ineco.org.ar/deterioro-cognitivo/>

Instituto Nacional de Estadísticas, INE. (2008). Chile: *proyecciones y estimaciones de población por sexo y edad. Regiones 1990-2020*. Recuperado de [http://historico.ine.cl/canales/chile\\_estadistico/demografia\\_y\\_vitales/proyecciones/Informes/MicrosoftWordInforReg\\_T.pdf](http://historico.ine.cl/canales/chile_estadistico/demografia_y_vitales/proyecciones/Informes/MicrosoftWordInforReg_T.pdf).

Instituto Nacional de Estadísticas, INE. (2015). *Evolución de la población del Biobío desde 1970 a 2020 [Enfoque Estadístico]*. Recuperado de <http://www.inebiobio.cl/archivos/files/pdf/ENFOQUES/Evolución%20de%20la%20población%20Región%20del%20Biobío.pdf>

Instituto Nacional de Estadísticas, INE. (2017). Censo 2017: Más mujeres y adultos mayores. Recuperado de <http://www.ipsuss.cl/ipsuss/analisis-y->

estudios/envejecimiento/censo-2017-mas-mujeres-y-adultos-mayores/2017-12-26/103930.html

Jara, M. (2008). La estimulación cognitiva en personas adultas mayores. *Revista Cúpula*, 22(2), 4-14. Recuperado de <http://www.binasss.sa.cr/bibliotecas/bhp/cupula/v22n2/art1.pdf>

Jiménez, D., Lavados, M., Rojas, P., Henríquez, C., Silva, F., & Guillón, M. (2017). Evaluación del minimal abreviado de la evaluación funcional del adulto mayor (EFAM) como screening para la detección de demencia en la atención primaria. *Revista Médica De Chile*, 145(7), s.d. Recuperado de <http://www.revistamedicadechile.cl/ojs/index.php/rmedica/article/view/5604>

Llamas, S., y Llorente, L., Contador, I., & Bermejo, F. (2015). Versiones en Español del Minimental State Examination. Cuestiones para su uso en la práctica clínica. *Revista de Neurología*, 61(8), 363-371. Recuperado de <https://www.neurologia.com/revista/61/08>

López, J. & Agüera, L. (2015). Nuevos criterios diagnósticos de la demencia y la enfermedad de Alzheimer: una visión desde la psicogeriatría. *Psicogeriatría*, 5(1), 03-14. Recuperado de <https://www.viguera.com/sepg/sec/verRevista.php?id=36a1194a3688378273123>

Mackin, R. S., Insel, P., Aisen, P. S., Geda, E. & Weiner, M. W. (2012). Longitudinal stability of subsyndromal symptoms of depression in individuals with mild cognitive impairment: relationship to conversion to dementia after 3 years.

*International Journal of Geriatric Psychiatry*,27(4), 355-363.DOI:  
10.1002/gps.2713

Manly, J., Touradji, P., Tang, M-X. & Stern, Y. (2003). Literacy and Memory Decline Among Etnnically Diverse Elders. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 25(5), 680-690. DOI: 10.1076/jcen.25.5.680.14579

Mayo Foundation for Medical Education and Research. (2017). *Demencia*.Recuperado de <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/dementia/symptoms-causes/syc-20352013>

Mayo Foundation for Medical Education and Research. (2017). *Deterioro cognitivo*. Recuperado de <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/mild-cognitive-impairment/symptoms-causes/syc-20354578>

Ministerio de Desarrollo Social. (2012). *Informe de Política Social*. Recuperado de [http://www.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/storage/docs/ipos\\_2012.pdf](http://www.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/storage/docs/ipos_2012.pdf)

Ministerio de Desarrollo Social. (2012). *Región del Biobío: Caracterización de adultos mayores por género, Encuesta Casen 2011, observatorio social*. Recuperado de [http://observatorio.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/layout/doc/casen/Biobío\\_fina1\\_50e1b58b569f3.pdf](http://observatorio.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/layout/doc/casen/Biobío_fina1_50e1b58b569f3.pdf)

Ministerio de Desarrollo Social. (2017). *Adultos Mayores: Síntesis de resultados, Encuesta de Caracterización Socioeconómica Nacional 2015*. Recuperado de [http://observatorio.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/casen-multidimensional/casen/docs/CASEN\\_2015\\_Resultados\\_adultos\\_mayores.pdf](http://observatorio.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/casen-multidimensional/casen/docs/CASEN_2015_Resultados_adultos_mayores.pdf)

- Ministerio de Salud, MINSAL. (2015). *Documento preliminar para la elaboración de plan nacional para las demencias*. Recuperado de [http://www.minsal.cl/sites/default/files/files/PLAN\\_DEMENCIA\\_final.pdf](http://www.minsal.cl/sites/default/files/files/PLAN_DEMENCIA_final.pdf)
- Ministerio de Salud, MINSAL. (2017). *Plan Nacional de demencia*. Recuperado de <http://www.minsal.cl/wp-content/uploads/2017/11/PLAN-DE-DEMENCIA.pdf>
- Ministerio de Salud, MINSAL. (2013). *Orientación Técnica para la atención de salud de las personas adultas mayores en Atención Primaria*. Recuperado de [http://www.minsal.cl/sites/default/files/files/ot\\_a\\_MAYOR.pdf](http://www.minsal.cl/sites/default/files/files/ot_a_MAYOR.pdf)
- Ministerios de Salud, MINSAL (2009). *Encuesta Nacional de Salud, segunda entrega de resultados*. Recuperado de [http://www.minsal.cl/wp-content/uploads/2018/01/2-Resultados-ENS\\_MINSAL\\_31\\_01\\_2018.pdf](http://www.minsal.cl/wp-content/uploads/2018/01/2-Resultados-ENS_MINSAL_31_01_2018.pdf)
- Molnar, F. (2010). “To MoCA or to MMSE” – That is the question. *Newsletter Dementia for Physicians*, 9(1), 3-4. Recuperado de [https://www.champlainhealthline.ca/healthlibrary\\_docs/Spring2010Vol9No1.pdf](https://www.champlainhealthline.ca/healthlibrary_docs/Spring2010Vol9No1.pdf)
- Mora, M., Araya, G. & Ozols, A. (2004). Perspectiva subjetiva de la calidad de vida del adulto mayor, diferencias ligadas al género y a la práctica de la actividad físico recreativa. *Revista MH Salud*, 1(1), s.d. Recuperado de <http://revistas.una.ac.cr/index.php/mhsalud/article/view/312>
- Motlis, J. (1985). *El dado de la vejez y sus seis caras: como interpretar el acontecer del envejecimiento*. Madrid: Altalena.

- Olson, R., Chhanabhau, T. & McKenzie, M. (2008). Feasibility study of the Montreal Cognitive Assessment (MoCA) in patients with brain metastases. *Supportive Care in Cancer*, 16(11), 1273-1278. DOI: 10.1007/s00520-008-0431-3
- Organización Mundial de la Salud OMS. (2002). *Informe de la Segunda Asamblea Mundial sobre el Envejecimiento*. Recuperado de [http://www.monitoringris.org/documents/norm\\_glob/mipaa\\_spanish.pdf](http://www.monitoringris.org/documents/norm_glob/mipaa_spanish.pdf)
- Organización Panamericana de la salud. Oficina Regional de la Organización Mundial de la Salud. (2002). *Promover un estilo de vida para las personas mayores*. Recuperado de <https://www.yumpu.com/es/document/view/17271643/promover-un-estilo-de-vida-para-las-personas-adultas-mayores>
- Oviedo, D., Britton, G. & Villareal, A. (2017). Deterioro Cognitivo Leve y Enfermedad de Alzheimer: Revisión de conceptos. *Investigación y pensamiento crítico*, 5(2), 54-83. Recuperado de [https://usma.ac.pa/wp-content/uploads/2017/12/06\\_Diana\\_Oviedo.pdf](https://usma.ac.pa/wp-content/uploads/2017/12/06_Diana_Oviedo.pdf)
- Pereira, F. & Reyes, M. (2013). Confiabilidad y validez del test Montreal Cognitive Assessment (MoCA) en población mayor de Bogotá, Colombia. *Revista Neuropsicología, Neuropsiquiatría y Neurociencias*, 13(2), 39-61. Recuperado de <http://www.asoclatneuropsicologia.com/volumen-13--no.-2.html>
- Petersen, R., Smith, G., Waring S., Ivink R., Tangalos, E. & Kokmen, E. (1999). Mild cognitive impairment: clinical characterization and outcome. *Archives of Neurology*, 56(3), 303-308. DOI: 10.1001/archneur.56.5.303

- Pose, M., & Mares, F. (2010). *Instituto de Neurología Cognitiva (INECO)*. Instituto de Neurociencias de la Fundación Favaloro, Buenos aires Argentina
- Puig, X. (2012). *Cartillas educativas Calidad de vida en la vejez: Estimulación Cognitiva*. Recuperado de [http://adultomayor.uc.cl/docs/Estimulacion\\_Cognitiva.pdf](http://adultomayor.uc.cl/docs/Estimulacion_Cognitiva.pdf)
- Quiroga, P., Albala, C. y Klaasen, G. (2004). Validación de un test de tamizaje para el diagnóstico de demencia asociada a edad, en Chile. *Revista Médica De Chile*, 132(4), 467-478. DOI: 10.4067/S0034-98872004000400009
- Real Academia Española. (2014). *Diccionario de la lengua española* (22.a ed.). Consultado en <http://www.rae.es/>
- Rivera, M., Cruz, M., Solís, F., Belio, J. & Gonzáles, O. (2012). *Guía de Práctica Clínica: Diagnóstico y tratamiento del deterioro cognoscitivo en el adulto mayor en el primer nivel de atención*. Recuperado de [http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/144\\_GPC\\_DEMENCIA\\_AM/IMSS\\_144\\_08\\_EyR\\_DEMENCIA\\_AM.pdf](http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/144_GPC_DEMENCIA_AM/IMSS_144_08_EyR_DEMENCIA_AM.pdf)
- Rodríguez, K. (2011). *Vejez y Envejecimiento*. Recuperado de [http://www.urosario.edu.co/urosario\\_files/dd/dd857fc5-5a01-4355-b07a-e2f0720b216b.pdf](http://www.urosario.edu.co/urosario_files/dd/dd857fc5-5a01-4355-b07a-e2f0720b216b.pdf)
- Rodríguez, L., Saracco, R., Escamilla, R. & Fresán, A. (2014). Validez de la escala de evaluación cognitiva de Montreal (MoCA) para determinar el deterioro cognitivo en pacientes con esquizofrenia. *Salud mental*, 37(6), 517-522. Recuperado de [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0185-33252014000600010](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-33252014000600010)

- Rosebud, R., Geda, Y., Knopman, D., Cha, R., Pankratz, V., Boeve, B., ...Roca, W. (2008). The Mayo Clinic study of aging: design and sampling, participation, baseline measures and sample characteristics. *Neuroepidemiology*, 30 (1), 58 – 69. DOI: 10.1159/000115751
- Roselli, D., Ardila, A., Pradilla, G., Morillo, L., Bautista, L., Rey, O. & Camacho M. (2000). El examen mental abreviado (Mini-Mental State Examination) como prueba de selección para el diagnóstico de demencia: estudio poblacional colombiano. *Revista de Neurología*, 30(5), 428-432. Recuperado de <https://www.neurologia.com/revista/30/05>
- Salud, enfermedades y medicina en Saludalia.com. (2018). Recuperado de <https://www.saludalia.com/salud-del-anciano/residencias-anciano>
- Sepúlveda, C., Rivas, E., Bustos, L. & Illesca, M. (2010). Perfil socio-familiar en adultos mayores institucionalizados. Temuco, padre las casas y nueva imperial. *Ciencia y Enfermería*, 16(3), 49-61. DOI: 10.4067/S0717-95532010000300007
- Servicio Nacional de Adultos Mayores, SENAMA. (2009) *Estudio nacional de la dependencia en las personas mayores*. Recuperado de <http://www.superacionpobreza.cl/wp-content/uploads/2014/01/estudiodependencia.pdf>
- Servicio Nacional del Adulto Mayor SENAMA, (2009). *Las Personas Mayores en Chile: situación, avances y desafíos del envejecimiento y la vejez*. Recuperado de <http://www.senama.gob.cl/storage/docs/Las-personas-mayores-de-chile-situacion-avances-desafios-del-envejecimiento-y-vejez-2009.pdf>

Servicio Nacional del Adulto Mayor SENAMA, Unidad de Estudios, División de Planificación y Desarrollo. (2013). *Boletín Unidad de Estudios: indicadores sociodemográficos de las personas mayores a nivel territorial*. Recuperado de <http://www.senama.gob.cl/storage/docs/Indicadores-Sociodemograficos-de-las-Personas-Mayores-Nivel-Territorial-2013.pdf>

Servicio Nacional del Adulto Mayor SENAMA. (2018). [Glosario Gerontológico]. Recuperado de [http://www.senama.gob.cl/storage/docs/GLOSARIO\\_GERONTOLOGICO.pdf](http://www.senama.gob.cl/storage/docs/GLOSARIO_GERONTOLOGICO.pdf)

Servicio Nacional del Adulto Mayor SENAMA. (2018). [Programas y Beneficios]. Recuperado de <http://www.senama.gob.cl/programas-y-beneficios>

Servicio Nacional del Adulto Mayor SENAMA. (2018). [Servicio Nacional del adulto mayor]. Recuperado de <http://www.senama.gob.cl/servicio-nacional-del-adulto-mayor>

Splash, MoCA *Montreal - Cognitive Assessment*. (2018). Recuperado de <https://www.mocatest.org/splash/>

Soto, M., Flores, G. & Fernández, S. (2013) Nivel de lectura como medida de reserva cognitiva en adultos mayores. *Revista de Neurología*, 56(2), 79-85. Recuperado de <https://www.neurologia.com/revista/56/02>

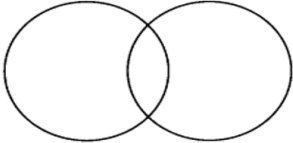
Tárraga, L. & Boada, M. (1999). Volver a empezar: ejercicios prácticos de estimulación cognitiva, para enfermos de Alzheimer. Recuperado de [http://www.trabajosocialsalamancazamora.org/revistas/1380091394\\_1.pdf](http://www.trabajosocialsalamancazamora.org/revistas/1380091394_1.pdf)

- Techera, M., Ferreira, A., Sosa, C., Marco, N. & Muñoz, L. (2017). Significados que le atribuyen al envejecimiento activo y saludable un grupo de personas mayores que viven en comunidad. *Revista texto & contexto Enfermagem*, 26(3), s.d. DOI: 10.1590/0104-07072017001750016.
- Ventura, R. (2004). Deterioro cognitivo en el envejecimiento normal. *Revista de Psiquiatría y Salud Mental Hermilio Valdizan*, 5(2), 17-25. Recuperado de <http://www.hhy.gob.pe/revista/2004II/2%20DETERIORO%20COGNITIVO.pdf>
- Wind, A., Schellevis, F., Van Staveren, G., Scholten, R., Jonker, C. & Van Eijk, J. (1977, enero). Limitation of the Mini-Mental State Examination in diagnosing dementia in general practice. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 12(1), 101-108. DOI: 10.1002/(SICI)1099-1166(199701)12:1<101::AID-GPS469>3.0.CO;2-R
- World Health Organization. (1992). *The ICD-10 Classification of Mental and Behavioural Disorders: Clinical descriptions and diagnostic guidelines*. Recuperado de <http://www.who.int/classifications/icd/en/bluebook.pdf>
- Zapata, H. (2001). Adulto mayor: participación e identidad. *Revista de Psicología de la Universidad de Chile*, 10(2), 189-197. Recuperado de <https://revistapsicologia.uchile.cl/index.php/RDP/article/view/18562/19602>



## **ANEXOS**

# EVALUACION COGNITIVA (MMSE ABREVIADO)

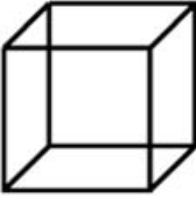
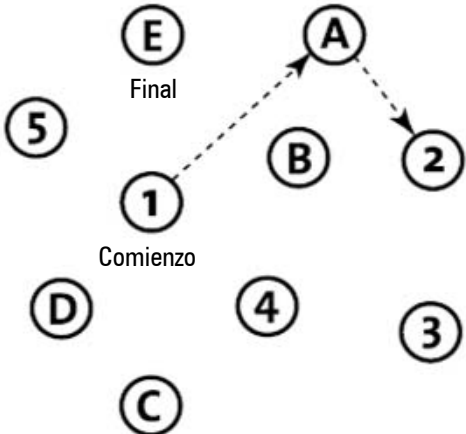
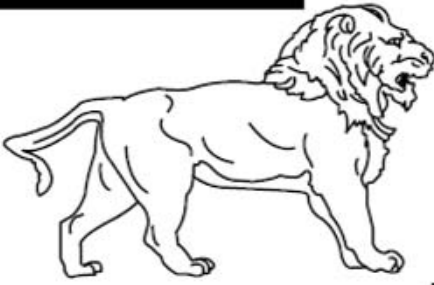
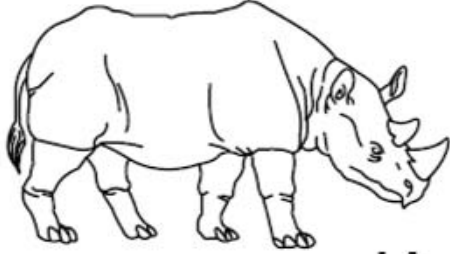
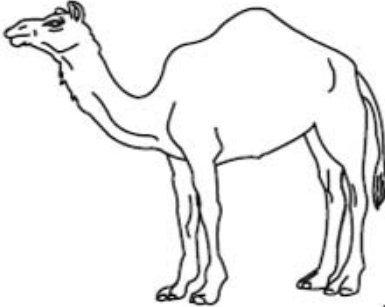
<p><b>1. Por favor, dígame la fecha de hoy.</b></p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0; text-align: center;">                     Sondee el mes, el día del mes, el año y el día de la semana                 </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0; text-align: center;">                     Anote un punto por cada respuesta correcta                 </div>	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;"></th> <th style="width: 15%;">BIEN</th> <th style="width: 15%;">MAL</th> <th style="width: 15%;">N.S</th> <th style="width: 15%;">N.R</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Mes</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Día mes</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Año</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Día semana</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </tbody> </table> <p>N.S = No sabe N.R = No responde</p> <p style="text-align: right;">TOTAL = <input style="width: 30px;" type="text"/></p>		BIEN	MAL	N.S	N.R	Mes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Día mes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Año	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Día semana	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	BIEN	MAL	N.S	N.R																						
Mes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																						
Día mes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																						
Año	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																						
Día semana	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																						
<p><b>2. Ahora le voy a nombrar tres objetos. Después que se los diga, le voy a pedir que repita en voz alta los que recuerde, en cualquier orden. Recuerde los objetos porque se los voy a preguntar más adelante. ¿Tiene alguna pregunta que hacerme?</b></p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;">                     Explique bien para que el entrevistado entienda la tarea. Lea los nombres de los objetos lentamente y a ritmo constante, aproximadamente una palabra cada dos segundos. Se anota un punto por cada objeto recordado en el primer intento.                 </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;">                     Si para algún objeto, la respuesta no es correcta, repita todos los objetos hasta que el entrevistado se los aprenda (máximo 5 repeticiones). Registre el número de repeticiones que debió hacer.                 </div>	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;"></th> <th style="width: 20%;">CORRECTA</th> <th style="width: 20%;">NO SABE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Arbol .....</td> <td><input style="width: 40px;" type="text"/></td> <td><input style="width: 40px;" type="text"/></td> </tr> <tr> <td>Mesa .....</td> <td><input style="width: 40px;" type="text"/></td> <td><input style="width: 40px;" type="text"/></td> </tr> <tr> <td>Avión .....</td> <td><input style="width: 40px;" type="text"/></td> <td><input style="width: 40px;" type="text"/></td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: right;">TOTAL = <input style="width: 30px;" type="text"/></p> <p>Número de repeticiones .....</p>		CORRECTA	NO SABE	Arbol .....	<input style="width: 40px;" type="text"/>	<input style="width: 40px;" type="text"/>	Mesa .....	<input style="width: 40px;" type="text"/>	<input style="width: 40px;" type="text"/>	Avión .....	<input style="width: 40px;" type="text"/>	<input style="width: 40px;" type="text"/>													
	CORRECTA	NO SABE																								
Arbol .....	<input style="width: 40px;" type="text"/>	<input style="width: 40px;" type="text"/>																								
Mesa .....	<input style="width: 40px;" type="text"/>	<input style="width: 40px;" type="text"/>																								
Avión .....	<input style="width: 40px;" type="text"/>	<input style="width: 40px;" type="text"/>																								
<p><b>3. Ahora voy a decirle unos números y quiero que me los repita al revés:</b></p> <p style="text-align: center; font-weight: bold;">1      3      5      7      9</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0; text-align: center;">                     Anote la respuesta (el número), en el espacio correspondiente.                 </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0; text-align: center;">                     La puntuación es el número de dígitos en el orden correcto. Ej; 9 7 5 3 1 = 5 puntos                 </div>	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tbody> <tr> <td style="width: 15%;">Respuesta Entrevistado</td> <td style="width: 10%;"><input style="width: 30px;" type="text"/></td> <td style="width: 10%;"><input style="width: 30px;" type="text"/></td> <td style="width: 10%;"><input style="width: 30px;" type="text"/></td> <td style="width: 10%;"><input style="width: 30px;" type="text"/></td> <td style="width: 10%;"><input style="width: 30px;" type="text"/></td> </tr> <tr> <td>Respuesta Correcta</td> <td><b>9</b></td> <td><b>7</b></td> <td><b>5</b></td> <td><b>3</b></td> <td><b>1</b></td> </tr> </tbody> </table> <p>N° de dígitos en el orden correcto <span style="font-size: 2em;">↓</span></p> <p style="text-align: right;">TOTAL = <input style="width: 30px;" type="text"/></p>	Respuesta Entrevistado	<input style="width: 30px;" type="text"/>	<input style="width: 30px;" type="text"/>	<input style="width: 30px;" type="text"/>	<input style="width: 30px;" type="text"/>	<input style="width: 30px;" type="text"/>	Respuesta Correcta	<b>9</b>	<b>7</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>1</b>													
Respuesta Entrevistado	<input style="width: 30px;" type="text"/>	<input style="width: 30px;" type="text"/>	<input style="width: 30px;" type="text"/>	<input style="width: 30px;" type="text"/>	<input style="width: 30px;" type="text"/>																					
Respuesta Correcta	<b>9</b>	<b>7</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>1</b>																					
<p><b>4. Le voy a dar un papel; tómelo con su mano derecha, dóblelo por la mitad con ambas manos y colóqueselo sobre las piernas:</b></p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0; text-align: center;">                     Entréguele el papel y anote un punto por cada acción realizada correctamente.                 </div>	<p>Ninguna acción ..... 0</p> <p style="text-align: right;">Correcto</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tbody> <tr> <td style="width: 80%;">Toma papel con la mano derecha .....</td> <td style="width: 20%;"><input style="width: 40px;" type="text"/></td> </tr> <tr> <td>Dobla por la mitad con ambas manos .....</td> <td><input style="width: 40px;" type="text"/></td> </tr> <tr> <td>Coloca sobre las piernas .....</td> <td><input style="width: 40px;" type="text"/></td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: right;">TOTAL = <input style="width: 30px;" type="text"/></p>	Toma papel con la mano derecha .....	<input style="width: 40px;" type="text"/>	Dobla por la mitad con ambas manos .....	<input style="width: 40px;" type="text"/>	Coloca sobre las piernas .....	<input style="width: 40px;" type="text"/>																			
Toma papel con la mano derecha .....	<input style="width: 40px;" type="text"/>																									
Dobla por la mitad con ambas manos .....	<input style="width: 40px;" type="text"/>																									
Coloca sobre las piernas .....	<input style="width: 40px;" type="text"/>																									
<p><b>5. Hace un momento le leí una serie de 3 palabras y Ud., repitió las que recordó. Por favor, dígame ahora cuáles recuerda.</b></p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0; text-align: center;">                     Anote un punto por cada palabra que recuerde. No importa el orden.                 </div>	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;"></th> <th style="width: 25%;">CORRECTO</th> <th style="width: 25%;">INCORRECTO</th> <th style="width: 20%;">NR</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Arbol .....</td> <td><input style="width: 40px;" type="text"/></td> <td><input style="width: 40px;" type="text"/></td> <td><input style="width: 40px;" type="text"/></td> </tr> <tr> <td>Mesa .....</td> <td><input style="width: 40px;" type="text"/></td> <td><input style="width: 40px;" type="text"/></td> <td><input style="width: 40px;" type="text"/></td> </tr> <tr> <td>Avión .....</td> <td><input style="width: 40px;" type="text"/></td> <td><input style="width: 40px;" type="text"/></td> <td><input style="width: 40px;" type="text"/></td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: right;">TOTAL = <input style="width: 30px;" type="text"/></p>		CORRECTO	INCORRECTO	NR	Arbol .....	<input style="width: 40px;" type="text"/>	<input style="width: 40px;" type="text"/>	<input style="width: 40px;" type="text"/>	Mesa .....	<input style="width: 40px;" type="text"/>	<input style="width: 40px;" type="text"/>	<input style="width: 40px;" type="text"/>	Avión .....	<input style="width: 40px;" type="text"/>	<input style="width: 40px;" type="text"/>	<input style="width: 40px;" type="text"/>									
	CORRECTO	INCORRECTO	NR																							
Arbol .....	<input style="width: 40px;" type="text"/>	<input style="width: 40px;" type="text"/>	<input style="width: 40px;" type="text"/>																							
Mesa .....	<input style="width: 40px;" type="text"/>	<input style="width: 40px;" type="text"/>	<input style="width: 40px;" type="text"/>																							
Avión .....	<input style="width: 40px;" type="text"/>	<input style="width: 40px;" type="text"/>	<input style="width: 40px;" type="text"/>																							
<p><b>6. Por favor copie este dibujo:</b></p> <p>Muestre al entrevistado el dibujo con los círculos que se cruzan. La acción está correcta si los círculos no se cruzan más de la mitad. Contabilice un punto si el dibujo está correcto.</p> <div style="text-align: center; margin: 10px 0;">  </div>	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;"></th> <th style="width: 20%;">CORRECTO</th> <th style="width: 20%;">INCORRECTO</th> <th style="width: 20%;">NR</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td><input style="width: 40px;" type="text"/></td> <td><input style="width: 40px;" type="text"/></td> <td><input style="width: 40px;" type="text"/></td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: right;">TOTAL = <input style="width: 30px;" type="text"/></p>		CORRECTO	INCORRECTO	NR		<input style="width: 40px;" type="text"/>	<input style="width: 40px;" type="text"/>	<input style="width: 40px;" type="text"/>																	
	CORRECTO	INCORRECTO	NR																							
	<input style="width: 40px;" type="text"/>	<input style="width: 40px;" type="text"/>	<input style="width: 40px;" type="text"/>																							
<p style="text-align: center;"><b>Sume los puntos anotados en los totales de las preguntas 1 a 6</b></p>	<p style="text-align: center;">Suma total = <input style="width: 30px;" type="text"/></p> <p style="text-align: center;"><b>El puntaje máximo obtenible es de 19 puntos.</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Normal = ≥14    Alterado = ≤13</b></p>																									

# MONTREAL COGNITIVE ASSESSMENT (MOCA)

(EVALUACIÓN COGNITIVA MONTREAL)

NOMBRE:  
Nivel de estudios:  
Sexo:

Fecha de nacimiento:  
FECHA:

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



**Facultad de  
Educación**

Universidad Católica de la Santísima Concepción

DEPARTAMENTO DE FUNDAMENTOS DE LA PEDAGOGIA

Concepción, 6 de abril de 2018

Señora  
Leslie Verónica Vásquez Saldía  
Directora  
Casa de reposo Santa Verónica  
**Presente**

De nuestra consideración:

La Universidad Católica de la Santísima Concepción, a través del Departamento de Fundamentos de la Pedagogía, lleva adelante el proceso de construcción del Seminario de Grado de los estudiantes de Pedagogía, que constituye un proceso riguroso de investigación educacional aplicado a la realidad local, con alto valor formativo para instalar en los estudiantes de pedagogía las competencias investigativas que, a futuro, requerirán en el ejercicio de su práctica profesional.

En este proceso se pretende indagar en los diferentes planos de la realidad educacional de los establecimientos educacionales de la región, con el fin de obtener información objetiva y científicamente trabajada que puede ser de mucha utilidad para su establecimiento educacional, en tanto que podría colaborar a la toma de decisiones tanto de tipo administrativas como pedagógicas. Cabe señalar que la información obtenida es de absoluta confidencialidad para los colegios.

Por lo tanto, es de vital importancia para nuestras alumnas investigadores, contar con su aprobación como Director/a, para desarrollar parte de su estudio en su prestigiosa institución.

El tema a investigar en esta oportunidad es: "Factores relacionados con la demencia y el deterioro cognitivo en adultos mayores institucionalizados y no institucionalizados del gran concepción." y los estudiantes de Pedagogía responsable son: Gianella Bascur G, Rut: 18962210-4, Alexandra Chávez D, Rut: 19089989-6, Maritza Espejo S, Rut: 18419297-7, Pricila Navarrete C, Rut: 18812936-6, Camila Soto D, Rut: 19108848-4, siendo asesorados por el (la) académico (a) de nuestra Facultad de Educación: Sr Javier Espinoza San Juan, (email: javier.espinoza@ucsc.cl; Teléfono: +56965347150.

Por la presente, expresamos a usted nuestros más cordiales saludos y agradecimientos de parte de la Facultad de Educación y en especial del Departamento de Fundamentos de la Pedagogía, por apoyar el trabajo investigativo de nuestros estudiantes, que por cierto redundará en la calidad educativa de nuestra región.

Para cualquier consulta rogamos ponerse en contacto con el /la profesor (a) guía de los estudiantes o en su efecto con la jefe del Departamento Fundamentos de la Pedagogía.

Sin otro particular, saludan cordialmente a usted,

**Prof. Sr Javier Espinoza San Juan**  
Profesor Guía

**Prof. Dr. Felipe Sepúlveda López**  
Jefe Departamento de Fundamentos de  
la Pedagogía



**Facultad de  
Educación**

Universidad Católica de la Santísima Concepción

DEPARTAMENTO DE FUNDAMENTOS DE LA PEDAGOGIA

Concepción, 6 de abril de 2018

Señora  
Nancy de la Luz Farías Valenzuela  
Directora  
Casa de reposo san Pablo apóstol  
**Presente**

De nuestra consideración:

La Universidad Católica de la Santísima Concepción, a través del Departamento de Fundamentos de la Pedagogía, lleva adelante el proceso de construcción del Seminario de Grado de los estudiantes de Pedagogía, que constituye un proceso riguroso de investigación educacional aplicado a la realidad local, con alto valor formativo para instalar en los estudiantes de pedagogía las competencias investigativas que, a futuro, requerirán en el ejercicio de su práctica profesional.

En este proceso se pretende indagar en los diferentes planos de la realidad educacional de los establecimientos educacionales de la región, con el fin de obtener información objetiva y científicamente trabajada que puede ser de mucha utilidad para su establecimiento educacional, en tanto que podría colaborar a la toma de decisiones tanto de tipo administrativas como pedagógicas. Cabe señalar que la información obtenida es de absoluta confidencialidad para los colegios.

Por lo tanto, es de vital importancia para nuestras alumnas investigadores, contar con su aprobación como Director/a, para desarrollar parte de su estudio en su prestigiosa institución.

El tema a investigar en esta oportunidad es: "Factores relacionados con la demencia y el deterioro cognitivo en adultos mayores institucionalizados y no institucionalizados del gran concepción." y los estudiantes de Pedagogía responsable son: Gianella Bascur G, Rut: 18962210-4, Alexandra Chávez D, Rut: 19089989-6, Maritza Espejo S, Rut: 18419297-7, Pricila Navarrete C, Rut: 18812936-6, Camila Soto D, rut: 19108848-4, siendo asesorados por el (la) académico (a) de nuestra Facultad de Educación: Sr Javier Espinoza San Juan, (email: javier.espinoza@ucsc.cl; Teléfono: +56965347150.

Por la presente, expresamos a usted nuestros más cordiales saludos y agradecimientos de parte de la Facultad de Educación y en especial del Departamento de Fundamentos de la Pedagogía, por apoyar el trabajo investigativo de nuestros estudiantes, que por cierto redundará en la calidad educativa de nuestra región.

Para cualquier consulta rogamos ponerse en contacto con el /la profesor (a) guía de los estudiantes o en su efecto con la Jefe del Departamento Fundamentos de la Pedagogía.

Sin otro particular, saludan cordialmente a usted,

**Prof. SR. Javier Espinoza San Juan**  
Profesor Guía

**Prof. Dr. Felipe Sepúlveda López**  
Jefe Departamento de Fundamentos de  
la Pedagogía



**Facultad de  
Educación**

Universidad Católica de la Santísima Concepción

DEPARTAMENTO DE FUNDAMENTOS DE LA PEDAGOGIA

Concepción, 6 de abril de 2018

Señora  
Darae Gallegos Toloza  
Directora  
Casa de reposo Agua Sol  
**Presente**

De nuestra consideración:

La Universidad Católica de la Santísima Concepción, a través del Departamento de Fundamentos de la Pedagogía, lleva adelante el proceso de construcción del Seminario de Grado de los estudiantes de Pedagogía, que constituye un proceso riguroso de investigación educacional aplicado a la realidad local, con alto valor formativo para instalar en los estudiantes de pedagogía las competencias investigativas que, a futuro, requerirán en el ejercicio de su práctica profesional.

En este proceso se pretende indagar en los diferentes planos de la realidad educacional de los establecimientos educacionales de la región, con el fin de obtener información objetiva y científicamente trabajada que puede ser de mucha utilidad para su establecimiento educacional, en tanto que podría colaborar a la toma de decisiones tanto de tipo administrativas como pedagógicas. Cabe señalar que la información obtenida es de absoluta confidencialidad para los colegios.

Por lo tanto, es de vital importancia para nuestras alumnas investigadores, contar con su aprobación como Director/a, para desarrollar parte de su estudio en su prestigiosa institución.

El tema a investigar en esta oportunidad es: "Factores relacionados con la demencia y el deterioro cognitivo en adultos mayores institucionalizados y no institucionalizados del gran concepción." y los estudiantes de Pedagogía responsable son: Gianella Bascur G, Rut: 18962210-4, Alexandra Chávez D, Rut: 19089989-6, Maritza Espejo S, Rut: 18419297-7, Pricila Navarrete C, Rut: 18812936-6, Camila Soto D, Rut: 19108848-4, siendo asesorados por el (la) académico (a) de nuestra Facultad de Educación: Sr Javier Espinoza San Juan, (email: javier.espinoza@ucsc.cl; Teléfono: +56965347150.

Por la presente, expresamos a usted nuestros más cordiales saludos y agradecimientos de parte de la Facultad de Educación y en especial del Departamento de Fundamentos de la Pedagogía, por apoyar el trabajo investigativo de nuestros estudiantes, que por cierto redundará en la calidad educativa de nuestra región.

Para cualquier consulta rogamos ponerse en contacto con el /la profesor (a) guía de los estudiantes o en su efecto con la jefe del Departamento Fundamentos de la Pedagogía.

Sin otro particular, saludan cordialmente a usted,

**Prof. Sr Javier Espinoza San Juan**  
Profesor Guía

**Prof. Dr. Felipe Sepúlveda López**  
Jefe Departamento de Fundamentos de  
la Pedagogía



## **Consentimiento informado**

### **1.- Título de la investigación:**

Factores relacionados con la demencia y el envejecimiento y el deterioro cognitivo en adultos mayores institucionalizados y no institucionalizados, del gran Concepción.

### **2.- Objetivo de la investigación:**

Analizar e identificar factores incidentes en el deterioro cognitivo y/o demencia en adultos mayores pertenecientes al gran Concepción

### **3.- Riesgos y beneficios**

La participación en el estudio no conlleva ningún riesgo. En cuanto a los beneficios, son los que se pretenden establecer con el estudio.

### **4.- Compensación**

No se dará ninguna compensación económica por participar.

### **5.- Confiabilidad**

Los resultados obtenidos en los test serán confidenciales, solo los investigadores manejarán estos. No obstante, si desea saber sus resultados, puede solicitarlos de manera escrita.

### **6.- Participación voluntaria y derecho a retirarse del estudio**

Su participación es voluntaria, pudiendo negarse a participar en el estudio. También tendrá derecho a retirarse de la investigación en cualquier momento.

### **Autorización:**

**He leído el procedimiento descrito anteriormente. Los investigadores me han explicado el estudio y ha contestado a mis preguntas. Voluntariamente doy mi consentimiento para participar en este estudio. He recibido copia de este procedimiento.**

Firma

Console Terminal x

~/

```
R version 3.5.1 (2018-07-02) -- "Feather Spray"
Copyright (C) 2018 The R Foundation for Statistical Computing
Platform: x86_64-pc-linux-gnu (64-bit)
```

```
R es un software libre y viene sin GARANTIA ALGUNA.
Usted puede redistribuirlo bajo ciertas circunstancias.
Escriba 'license()' o 'licence()' para detalles de distribucion.
```

```
R es un proyecto colaborativo con muchos contribuyentes.
Escriba 'contributors()' para obtener más información y
'citation()' para saber cómo citar R o paquetes de R en publicaciones.
```

```
Escriba 'demo()' para demostraciones, 'help()' para el sistema on-line de ayuda,
o 'help.start()' para abrir el sistema de ayuda HTML con su navegador.
Escriba 'q()' para salir de R.
```

```
[Workspace loaded from ~/.RData]
```

&gt; |

UTILIDADES\_MAGISTER.R x Untitled2.R x NUCLEO.R x SCRIPT\_TESIS\_GIANELLA.R x

Source on Save

Run

Source

```
27
28 * #####
29 ## PROMEDIO EDAD ##
30 * #####
31 mean(DATA$Edad) ## PROMEDIO GENERAL
32 mean(subset(DATA, Sexo == "Hombre")$Edad) ## PROMEDIO DE HOMBRES
33 mean(subset(DATA, Sexo == "Mujer")$Edad) ## PROMEDIO DE MUJERES
34
35 wilcox.test(x = subset(DATA, Sexo == "Hombre")$Escaridad,
36 y = subset(DATA, Sexo == "Mujer")$Escaridad,
37 alternative = "g")
38 median(subset(DATA, Sexo == "Hombre")$Escaridad)
39 median(subset(DATA, Sexo == "Mujer")$Escaridad)
40
41
42
43 * #####
44 ## PROMEDIO INSTITUCIONALIZACION ##
45 * #####
46 mean(subset(DATA, Inst == "Si")$Edad) ## PROMEDIO DE INSTITUCION
47 mean(subset(DATA, Inst == "No")$Edad) ## PROMEDIO DE NO INSTITUC
48
49 * #####
50 ## PROMEDIO INSTITUCIONALIZACION ##
51 * #####
52 mean(DATA$Edad)
53 mean(subset(DATA, Sexo == "Hombre")$Edad)
54 mean(subset(DATA, Sexo == "Mujer")$Edad)
55
56
57 * #####
58 ## PROMEDIO ESCOLARIDAD ##
59 * #####
60 mean(DATA$Escaridad)
```

35:1 (Untitled) ↕

R Script ↕

Environment History Connections



Files Plots Packages Help Viewer





**PAUTA PARA EVALUAR SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN**

NOMBRE DEL EVALUADOR	Dr. SERGIO GATICA FERRERO
TÍTULO DEL SEMINARIO EVALUADO:	FACTORES RELACIONADOS CON LA DEMENCIA Y EL DETERIORO COGNITIVO EN ADULTOS MAYORES INSTITUCIONALIZADOS Y NO INSTITUCIONALIZADOS DEL GRAN CONCEPCION
ESTUDIANTE (S) AUTOR (ES) DEL SEMINARIO	Gianella Bascur Gtúérrez, Alexandra Chávez Durán, Maritza Espejo Silva, Pricila Navarrete Cisternas Camila Soto Droguett
CARRERA	Pedagogía en Educación Diferencial
PROFESOR GUÍA	Mg. JAVIER ESPINOZA SAN JUAN

**Nota: Evalúe de 1.0 a 7.0 cada uno de los indicadores que se presentan esta pauta.**

**A. De La Formulación del Problema (25%)**

INDICADORES	Nota
1. Construcción del objeto de estudio a partir de la presentación de antecedentes empíricos, contextuales y teóricos.	6.6
2. Supuestos o hipótesis de trabajo en correspondencia con el objeto de estudio.	6.0
3. Objetivos formulados con claridad y coherentes con el problema y el objeto de estudio.	6.0
4. Relevancia del problema de investigación en el contexto de las disciplinas pedagógicas.	6.5
5. Adecuada identificación y/o definición operacional de variables y/o categorías de análisis.	6.5
6. Fundamentación y justificación del problema basado en antecedentes bibliográficos y de trabajos de investigación relevantes en el campo de estudio.	6.5
<b>Promedio</b>	<b>6.4</b>

**B. DEL MARCO TEÓRICO REFERENCIAL (20%)**

INDICADORES	Nota
1. Pertinencia y relevancia de la bibliografía (si corresponde a las disciplinas pedagógicas, actualizadas).	6.5
2. Uso del lenguaje técnico coherente con la temática estudiada.	7.0
3. Calidad y precisión del marco teórico/ Conceptual.	6.2
<b>Promedio</b>	<b>6.6</b>

**C. Del Diseño Metodológico del Problema (20%)**

INDICADORES	Nota
1. Precisión del enfoque o modelo de investigación.	7.0
2. Presentación del método de investigación y su diseño.	7.0
3. Coherencia entre el enfoque investigativo, las fuentes de recogida de datos y el problema estudiado.	6.5
4. Precisión en la descripción de la población objetivo o de los participantes, su rol y función que cumplen en la investigación.	7.0
5. Precisión de las estrategias y técnicas de recogida de datos.	7.0
6. Descripción del procedimiento investigativo y/o escenarios donde se realiza la Investigación.	7.0
7. Control de validez y confiabilidad y/o de credibilidad y consistencia interna de la información.	--
8. Consistencia entre unidad de análisis, fuentes y técnicas de análisis de la información.	6.5
<b>Promedio</b>	<b>6.8</b>

**D. DEL CONTENIDO TEMÁTICO Y LOS RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN (25%)**

INDICADORES	Nota
1. Procesamiento, análisis e interpretación pertinentes de los resultados o hallazgos de investigación .	7.0
2. Presentación de los hallazgos o resultados de forma clara y sintética.	7.0
3. Discusión de los resultados de la investigación.	6.0
4. Conclusiones sustentadas en los resultados o hallazgos.	6.0
5. Explicitación de las proyecciones y de las limitaciones del estudio.	5.8



6. Congruencia entre conclusiones, discusión y sugerencias que se realiza a partir de los resultados o hallazgos de la investigación.	6.5
<b>Promedio</b>	<b>6.4</b>

**E. DE LOS ASPECTOS FORMALES (10%)**

INDICADORES	Nota
1. Títulos pertinentes y sintéticos .	7.0
2. Estructura organizada de los contenidos atendiendo al enfoque y método Investigativo.	7.0
3. Correcto uso de ortografía.	7.0
4. Coherencia en la redacción.	7.0
5. Sistematización en la formulación de citas y referencias bibliográficas.	7.0
6. Uso del sistema de citas bibliográficas, de acuerdo a normas APA.	7.0
<b>Promedio</b>	<b>7.0</b>

**2. RESUMEN DE LA EVALUACIÓN**

Aspectos	Ponderación	Nota	Puntaje porcentual
A. De la Formulación del problema	25%	6.4	1.60
B. Del Marco Teórico referencial	20%	6.6	1.32
C. Del Diseño Metodológico de la investigación	20%	6.8	1.36
D. Del Contenido Temático y los Resultados	25%	6.4	1.60
E. De los aspectos formales	10%	7.0	0.70
<b>Nota promedio final</b>			<b>6.6</b>

**3. OBSERVACIONES O COMENTARIO DE SÍNTESIS.**

Resuma su opinión global en un comentario, que a su juicio, revele los aspectos más sobresalientes, tanto en lo referido a las fortalezas, como a las debilidades de este Seminario de Investigación, o indique las modificaciones que a su juicio deben realizarse a este trabajo para proceder a su calificación final.

**CONCLUSIONES**

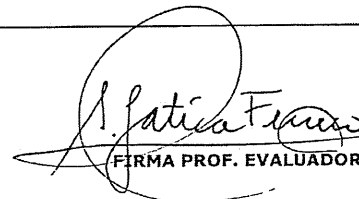
En el segmento de Discusión, en el primer párrafo se menciona la finalidad del estudio en orden a que edad, sexo, institucionalización y escolaridad indiquen en el deterioro cognitivo, esta declaración no coincide plenamente con los objetivos no con las hipótesis, sugiero que hipótesis y objetivos coincidan con estas observaciones para que la discusión gire en torno a ellas. Dado que el trabajo presentaba cinco hipótesis (que sugiero queden cuatro), sería apropiado verificar si se cumple cada una de ellas por separado. Luego de esto se puede aventurar una conclusión general que cierre el trabajo.

**LIMITACIONES Y PROYECCIONES:**

Las proyecciones deben referirse a líneas de investigación posibles en base a los resultados y las conclusiones obtenidas por ej. Probar modelos de intervención cognitiva para frenar el deterioro, estudiar otras variables o profundizar el estudio de las abordadas, etc.

Se sugiere que las limitaciones se remitan a las adjudicables al estudio y a las decisiones que se tomaron para abordarlo. Aspectos vinculados al contexto (escasa disponibilidad de los centros, dificultades horarias) es posible omitirlas.

Aprobada en Consejo de Facultad / abril de 2011

  
FIRMA PROF. EVALUADOR

Fecha: Octubre 10 de 2018



**PAUTA PARA EVALUAR SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN**

NOMBRE DEL EVALUADOR	PATRICIO RAMÍREZ FRITZ
TÍTULO DEL SEMINARIO EVALUADO:	<b>FACTORES RELACIONADOS CON LA DEMENCIA Y EL DETERIORO COGNITIVO EN ADULTOS MAYORES INSTITUCIONALIZADOS Y NO INSTITUCIONALIZADOS DEL GRAN CONCEPCIÓN.</b>
ESTUDIANTE (S) AUTOR (ES) DEL SEMINARIO	Giannella A. Bascur Gutiérrez, Alexandra A. Chávez Durán, Maritza S. Espejo Silva, Priscila A. Navarrete Cisterna, Camila P. Soto Drogue.
CARRERA	Pedagogía en Educación Diferencial
PROFESOR GUÍA	Javier Espinoza San Juan

**Nota: Evalúe de 1.0 a 7.0 cada uno de los indicadores que se presentan esta pauta.**

**A. De La Formulación del Problema (25%)**

INDICADORES	Nota
1. Construcción del objeto de estudio a partir de la presentación de antecedentes empíricos, contextuales y teóricos.	6.0
2. Supuestos o hipótesis de trabajo en correspondencia con el objeto de estudio.	6.0
3. Objetivos formulados con claridad y coherentes con el problema y el objeto de estudio.	4.0
4. Relevancia del problema de investigación en el contexto de las disciplinas pedagógicas.	7.0
5. Adecuada identificación y/o definición operacional de variables y/o categorías de análisis.	7.0
6. Fundamentación y justificación del problema basado en antecedentes bibliográficos y de trabajos de investigación relevantes en el campo de estudio.	5.0
<b>Promedio</b>	<b>5,83</b>

**B. DEL MARCO TEÓRICO REFERENCIAL (20%)**

INDICADORES	Nota
1. Pertinencia y relevancia de la bibliografía (si corresponde a las disciplinas pedagógicas, actualizadas).	4.0
2. Uso del lenguaje técnico coherente con la temática estudiada.	7.0
3. Calidad y precisión del marco teórico/ Conceptual.	6.0
<b>Promedio</b>	<b>5,66</b>

**C. Del Diseño Metodológico del Problema (20%)**

INDICADORES	Nota
1. Precisión del enfoque o modelo de investigación.	6.0
2. Presentación del método de investigación y su diseño.	6.0
3. Coherencia entre el enfoque investigativo, las fuentes de recogida de datos y el problema estudiado.	5.0
4. Precisión en la descripción de la población objetivo o de los participantes, su rol y función que cumplen en la investigación.	4.0
5. Precisión de las estrategias y técnicas de recogida de datos.	4.0
6. Descripción del procedimiento investigativo y/o escenarios donde se realiza la investigación.	5.0
7. Control de validez y confiabilidad y/o de credibilidad y consistencia interna de la información.	6.0
8. Consistencia entre unidad de análisis, fuentes y técnicas de análisis de la información.	6.0
<b>Promedio</b>	<b>5,25</b>

**D. DEL CONTENIDO TEMÁTICO Y LOS RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN (25%)**

INDICADORES	Nota
1. Procesamiento, análisis e interpretación pertinentes de los resultados o hallazgos de investigación.	6.0
2. Presentación de los hallazgos o resultados de forma clara y sintética.	7.0
3. Discusión de los resultados de la investigación.	6.0
4. Conclusiones sustentadas en los resultados o hallazgos.	7.0



5. Explicación de las proyecciones y de las limitaciones del estudio.	5,0
6. Congruencia entre conclusiones, discusión y sugerencias que se realiza a partir de los resultados o hallazgos de la investigación.	6,0
<b>Promedio</b>	<b>6.16</b>

**E. DE LOS ASPECTOS FORMALES (10%)**

INDICADORES	Nota
1. Títulos pertinentes y sintéticos .	4,0
2. Estructura organizada de los contenidos atendiendo al enfoque y método investigativo.	7,0
3. Correcto uso de ortografía.	7,0
4. Coherencia en la redacción.	7,0
5. Sistematización en la formulación de citas y referencias bibliográficas.	7,0
6. Uso del sistema de citas bibliográficas, de acuerdo a normas APA.	4,0
<b>Promedio</b>	<b>6.0</b>

**2. RESUMEN DE LA EVALUACIÓN**

Aspectos	Ponderación	Nota	Puntaje porcentual
A. De la Formulación del problema	25%	5,83	1.31
B. Del Marco Teórico referencial	20%	5,66	1.13
C. Del Diseño Metodológico de la investigación	20%	5,25	1.05
D. Del Contenido Temático y los Resultados	25%	6,16	1,54
E. De los aspectos formales	10%	6,0	0,6
<b>Nota promedio final</b>			<b>5,63</b>

**3. OBSERVACIONES O COMENTARIO DE SÍNTESIS.**

Resume su opinión global en un comentario, que a su juicio, revele los aspectos más sobresalientes, tanto en lo referido a las fortalezas, como a las debilidades de este Seminario de Investigación, o Indique las modificaciones que a su juicio deben realizarse a este trabajo para proceder a su calificación final.

**CONCLUSIONES**

El tema se aprecia altamente interesante y relevante para el rol profesional de las estudiantes. Es un ámbito poco estudiado que cobra cada vez mayor importancia y donde la especialidad de las autoras, puede contribuir de manera relevante a la temática.

Sugiero ajustar algunos aspectos que detallo a continuación, antes de proceder a elaborar el documento final:

- a) El índice de tablas y gráficos debe llevar el título de cada tabla y gráfico, de lo contrario no tiene sentido colocarlo en el índice.
- b) En los antecedentes del problema se utiliza bibliografía con más de 10 años de antigüedad, que, en el contexto de la temática investigada, ya es obsoleta, se sugiere actualizar, ya que existen datos más actuales.
- c) Es necesario ajustar el formato de tablas y gráficos al formato APA.
- d) Página 20 se hace una comparación entre el censo de 1922 y 2017: claramente es un error que debe arreglarse.
- e) El objetivo General apunta a "Analizar e identificar factores incidentes en el deterioro...", lo cual no tiene respuesta en el desarrollo de la investigación, ya que se orienta a cuatro variables, por lo que se sugiere ajustar la redacción, de tal manera que refleje el trabajo real desarrollado. Tal como se establece en el primer párrafo de la Discusión.
- f) No queda claro, ya que no está descrito, la forma de acceder a la muestra estudiada no institucionalizada.
- g) No está descrito la forma de recoger los datos, ya que dentro de las limitaciones se indica "el horario limitado para aplicar los instrumentos..." lo cual podría comprometer la validez de las conclusiones. Con respecto a las variables (años de escolaridad, por ej.) estudiadas, no queda claro si las extrajeron directamente de los entrevistados, lo cual podría ser relevante, especialmente en el caso de aquellos sujetos que arrojan presencia de DC, ya que podrían haber datos alterados.



- h) Tampoco se describe de manera explícita el mecanismo de aplicación de los instrumentos utilizados, lo cual es relevante cuando se establece en las limitaciones, que no se contó con el manual de los instrumentos empleados y la información estaba en inglés.
- i) La variable INSTITUCIONALIDAD cobra relevancia, ya que, considerando las limitaciones indicadas, relacionadas con el compromiso por parte de las residencias de ancianos, claramente no tiene el mismo nivel de conservación de las habilidades cognitivas estudiadas, quien tiene un mes de permanencia en la residencia o quien lleva cinco años ahí, por lo cual sugiero considerar este aspecto en la discusión final.

Aprobada en Consejo de Facultad / abril de 2011

Fecha: Octubre 18 de 2018



PATRICIO RAMÍREZ FRITZ  
FIRMA PROF. EVALUADOR

