



PONTIFICIA
UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DEL PERÚ

FACULTAD DE PSICOLOGÍA

**SENTIMIENTOS DE SOLEDAD Y FUNCIÓN EJECUTIVA EN UN GRUPO DE
ADULTOS MAYORES DE LIMA.**

TESIS

Tesis para optar por el título de Licenciado en Psicología con mención en Psicología
Clínica que presenta el Bachiller:

ALVARO DANIEL VILLA GARCÍA GONZALES

ASESOR: Mg. Alex Ernesto Dávila Dávila

LIMA-PERÚ

2019

Agradecimientos

Quiero agradecer, en primer lugar, a mis padres. Sin su esfuerzo, amor, y preocupación no podría encontrarme en este punto de mi carrera. Gracias por acompañarme durante todo el tiempo y apoyarme siempre en mis decisiones.

Agradezco a Álex Dávila por su amistad. Nuestra relación empezó el primer ciclo de la facultad, cuando coincidimos en gustos académicos y formas de entender la vida. Has sido para mí un ejemplo de persona, profesional y amigo desde ese día. Gracias por todas tus enseñanzas y por guiarme durante estos años. Especialmente, gracias por este año en el que fuiste mi asesor de tesis. Gracias por toda tu paciencia y disposición para ayudarme. Gracias por todas esas conversaciones que me ayudaron y que disfruté tanto.

Agradezco a los centros geriátricos que gentilmente me abrieron sus puertas para realizar la investigación. Gracias por el trato cordial y por la ayuda que me brindaron para conocer su trabajo. Especialmente, gracias a todas aquellas personas que accedieron a ser parte y por su honestidad para contestar a mis preguntas.

Agradezco también al profesor Carlos Iberico, que, si bien no fue mi asesor oficial, su disposición para aconsejarme fue la de uno. Gracias por siempre retarme a mejorar mi trabajo y por la paciencia cada semana cuando invadía tu oficina para mis asesorías con Alex.

Por último, pero no por ello menos importante, quiero agradecer a cada persona que influyó en mí durante todos estos años en la universidad. Especialmente a aquellas profesoras y profesores que tuvieron gestos muy humanos conmigo, como escucharme y atenderme cuando quise profundizar en algún tema o tuve dudas respecto a otro. Esa calidez, apertura e interés genuino por ayudarme hicieron que mi experiencia sea muy grata y que ahora me encuentre muy agradecido de haberlos conocido.

Resumen

El funcionamiento cognitivo es de vital importancia para disfrutar de una vida plena, autónoma y funcional. En la vejez, las personas experimentan, el deterioro de sus funciones y las limitaciones que ello conlleva. Debido a la importancia del tema, y a que la población del adulto mayor ha estado en crecimiento en los últimos años, se han estudiado variables que funcionen como factores protectores o de riesgo para el deterioro cognitivo. Dentro de ellas, se considera que los sentimientos de soledad se asocian a la disminución del funcionamiento cognitivo, y específicamente, con el deterioro de la función ejecutiva. Esta tesis se propuso estudiar la relación entre los sentimientos de soledad y la función ejecutiva en la vejez. Participaron 25 adultos mayores (19 mujeres y 6 hombres) entre los 65 y 90 años ($M=83.44$, $D.E.=7.50$) de tres hogares geriátricos de Lima, Perú. Se excluyeron de la muestra aquellos con deterioro cognitivo moderado o grave. Se aplicó el Test de Stroop (Golden, 2007) y la adaptación española de la escala de soledad de UCLA (Velarde, Fragua-Gil y García de Cecilia, 2016). Se obtuvo una correlación significativa, inversa y mediana ($-.344$). La hipótesis no se cumplió, pues la correlación tuvo un sentido inverso al esperado. Se realizaron dos regresiones lineales múltiples entre variables socio-demográficas y las dos variables principales del estudio. Solamente el modelo para sentimientos de soledad fue significativo ($R^2=.539$). Se halló que la lectura y la vivienda previa eran las variables que explicaban los puntajes de soledad en la muestra.

Palabras clave: *sentimientos de soledad, función ejecutiva, adulto mayor, Escala de Soledad de UCLA, Test de Stroop*

Abstract

Cognitive functioning is of vital importance to enjoy a full, autonomous and functional life. In old age, people experience, the deterioration of their functions and the limitations that this entails. Due to the importance of the topic, and to the fact that the population of the older adult has been growing in recent years, variables that may function as protective or risk factors for cognitive deterioration have been studied. It is considered that loneliness is associated with the cognitive functional decline, and specifically with the deterioration of executive function. This thesis aimed to analyze the relationship between feelings of loneliness and executive function in elders. 25 older adults (19 women and 6 men) between the ages of 65 and 90 years participated ($M = 83.44$, $SD = 7.50$) from three geriatric residencies in Lima, Peru. Those with moderate or severe cognitive impairment were excluded from the sample. The instruments used were the Stroop Test (Golden, 2007) and the Spanish adaptation of the UCLA loneliness scale (Velarde, Fragua-Gil y García de Cecilia, 2016). A significant, reversed and median correlation was obtained between these variables ($-.344$). The hypothesis was not fulfilled, because the correlation had a reverse direction to the expected one. Likewise, two multiple linear regressions were made between socio-demographic variables and the main variables of the study, respectively. Only the model for feelings of loneliness was significant ($R^2 = .539$). It was found that reading and previous housing were the variables that explained the scores of loneliness in the sample.

Key Words: *Loneliness, Executive function, Elderly, UCLA loneliness scale, Stroop Test.*

Tabla de Contenidos

INTRODUCCIÓN.....	6
MÉTODO.....	17
Participantes	17
Medición	17
Procedimiento	20
Análisis de datos	21
RESULTADOS.....	22
DISCUSIÓN.....	25
REFERENCIAS.....	31
APÉNDICES.....	38
A. Consentimiento informado para participantes	38
B. Ficha socio-demográfica	40
C. Estadísticos de multicolinealidad para los modelos de regresión múltiple	41
D. Coeficientes de asimetría y curtosis para las variables dependientes y las independientes	42
E. Gráfico de dispersión para la correlación entre sentimientos de soledad Y función ejecutiva	43
F. Tablas de regresiones múltiples para sentimientos de soledad y variables socio-demográficas	44
G. Tablas de regresiones múltiples para función ejecutiva y variables socio-demográficas	45

Introducción

La población del adulto mayor representa el 12.3% de la población a nivel mundial (HelpAge International, 2015). En el Perú, representa el 11% de la población total, es decir, una cifra cercana a los tres millones de habitantes (INEI, 2017). Debido a que la esperanza de vida en nuestro país ha estado en aumento y se espera que lo siga haciendo (INEI, 2017), la adultez mayor como grupo cobra una creciente importancia para la investigación en psicología, pues a pesar de la poca cantidad de estudios en nuestro medio, existe un interés cada vez mayor por proyectos que se centran en esta población (Barúa, 2015; De La Puente, 2017; Manrique, 2014; Tremolada, 2017).

La adultez mayor es un constructo social para el que se consideran distintos elementos. Uno de los indicadores más aceptados para clasificar a las personas en este grupo es desde el punto de vista productivo: a partir de la edad en que están aptos para jubilarse, lo cual se traduce a partir de los 65 años en nuestro medio (INEI, 2017). Por ello, lo que define realmente que una persona sea considerada como adulto mayor o no son indicadores sociales y no tanto un consenso general de edad cronológica, lo cual es un reflejo de los importantes cambios que sufren, desde cómo son vistos y tratados hasta cómo se sienten respecto a su participación en la sociedad (Hawkley y Capitano, 2007; Neugarten, 1999; Reigal y Hernández-Mendo, 2014).

Cuando una persona envejece se enfrenta a una serie de cambios en distintas áreas de su vida, como la social, laboral, familiar, física, cognitiva, entre otras (Guzmán y Huenchan, 2003; Palmer, 2019; Leland, 2012; Pinguart, 2002). Uno de los más significativos en la adultez mayor se refiere a los cambios que experimentan en relación con sus funciones cognitivas, como la memoria y la función ejecutiva (Rozek, 2013). Estos ponen la salud del adulto mayor en riesgo, tanto mental como físicamente. Es importante mencionar que este riesgo es aún mayor en aquellos adultos mayores que viven en hogares geriátricos (Banks y Banks, 2002).

Esta disminución en las funciones cognitivas puede tener un gran impacto en el comportamiento y la cognición del adulto mayor, así como afectar seriamente su bienestar y adaptación a las distintas actividades de su vida (Head, Rodrigue, Kennedy y Raz, 2008; Mander, Raom Lu, Saletin, Lindquist, Ancoli-Israel, Jagust y Walker, 2013). Estos cambios, a su vez, pueden intensificarse y acelerarse debido a una serie de retos sociales y productivos que suelen acompañar a la etapa, como disminución o cese de la actividad laboral y la disminución de sus interacciones sociales, que pueden implicar un menor uso de sus

habilidades físicas y cognitivas, contribuyendo así a un mayor deterioro que el esperado por la edad (Shankar, Hamer, McMunn y Steptoe, 2013; Valencia, López-Alzate, Tirado, Zea-Herrera, Lopera, Rupprecht y Oswald, 2008).

La función ejecutiva son el conjunto de habilidades cognitivas más deterioradas por el envejecimiento (Banich, 2009; Lewis, Turiano, Payne y Hill, 2017; Rozek, 2013). Cuando hay un mayor deterioro, está también asociada al deterioro cognitivo general y la enfermedad de Alzheimer (Banich, 2009). Como señalan Head et al. (2008), el envejecimiento está asociado con un deterioro significativo de las funciones cerebrales. De manera específica, la corteza prefrontal, el núcleo caudal y el hipocampo son particularmente vulnerables al envejecimiento. También está asociado a una disminución en el funcionamiento de mecanismos inhibitorios, memoria de trabajo, procesamiento temporal y en el cambio de tareas (Ardila, 2016; Park y Prayer, 2006).

La función ejecutiva es un constructo que incluye una gran cantidad de habilidades cognitivas relacionadas a procesos como la planificación, la atención selectiva, el establecimiento de metas y la toma de decisiones (Baddeley, 1996). Banich (2009) explica que el constructo es multidimensional, y como tal, tiene diferentes modelos que brindan distintos puntos de vista sobre los procesos que componen. De hecho, definir qué significa la función ejecutiva y los procesos que incluye suele ser confuso y fuente de una serie de debates (Ardila, 2016; Félix, 2007).

Producto de ello es que muchas funciones y actividades suelen considerarse como pertenecientes a este constructo. Esto genera que la función ejecutiva tenga un rango bastante amplio y rico de funciones. A pesar de la diversidad, Banich (2009) concluye que se puede extraer una línea en común entre todas las definiciones: la función ejecutiva es un proceso que se utiliza para guiar la conducta hacia una meta de manera intencionada, sobre todo en actividades nuevas y no rutinarias que requieren un grado de procesamiento y juicio (Banich, 2009).

Head et al. (2008) definen la función ejecutiva como un conjunto de procesos que monitorean y regulan otros procesos cognitivos que guían el cumplimiento de futuros objetivos. Lázaro y Solís (2008) la definen como una serie de procesos cuyo objetivo principal es permitir la adaptación de la persona a nuevas situaciones a través de controlar y regular una serie de habilidades cognitivas. Permiten crear y planificar nuevas estrategias y automatizar conductas cuando una situación nueva lo amerita. De esta manera, no solamente permite la adaptación a nuevas situaciones, sino también la consecución de un comportamiento auto dirigido.

Lázaro y Solís (2008) concuerdan con Banich (2009) en que no existe una función ejecutiva única, sino una serie de procesos que se agrupan dentro de un concepto macro llamado funciones ejecutivas. En este punto, Félix (2007) concuerda al mencionar que la apertura del constructo lo convierte en una especie de paraguas conceptual.

Rozek (2013), por su parte, la define como un constructo multidimensional que se refiere a una variedad de procesos cognitivos de orden superior que relacionados entre sí. Según la autora, este grupo de mecanismos está estrechamente ligado a la autorregulación y la capacidad de actuar de manera volitiva, controlar las propias acciones y tomar decisiones, como empezar o frenar una actividad o conducta. Banich (2009) y Ardila (2016) concuerdan en este punto, puesto que indican que el interés psicológico que existe en esta variable radica en la vital importancia que tiene para el comportamiento auto-dirigido. En efecto, a mayor disminución del funcionamiento, peor es la habilidad para vivir de manera independiente Hanks, Rapport, Millis y Deshpande (1999).

Las funciones y sistemas incluidos en la amplia gama de lo que se considera como funciones ejecutivas son: la habilidad para iniciar una tarea o actividad, inhibición, planificar y organizar tareas, flexibilidad, cambio de estrategias en la resolución de problemas, memoria de trabajo y monitorización y evaluación del comportamiento (Banich, 2009; Félix, 2007; Head et al., 2008; Lázaro y Solís, 2008; Rozek, 2013).

Empezar una tarea o actividad se refiere a la independencia para generar ideas y comenzar con una actividad propuesta (Félix, 2007). La inhibición, concepto crucial dentro de la función ejecutiva, consiste en la capacidad de no emitir respuesta ante estímulos irrelevantes para el objetivo propuesto en ese momento (Rozek, 2013). Dicha respuesta puede no ser emitida o se puede parar y demorar en el tiempo, razón por la cual se relaciona con el control de impulsos y la capacidad de manejar la propia conducta de acuerdo a un contexto dado (Banich, 2009; Félix, 2007; Head, Rodrigue, Kennedy y Raz, 2008). Banich (2009) señala que la inhibición suele darse en conductas conocidas o estereotipadas, es decir, aquellas que están automatizadas y es una función fundamental dentro de las funciones ejecutivas.

La planificación y organización de tareas se refiere a la capacidad de integrar información para desarrollar pasos que permitan lograr metas a tanto inmediatas como a largo plazo (Lázaro y Solís, 2008). De esta manera, permite fijar metas, desarrollar tareas sistemáticamente y adaptarse a nuevas situaciones a partir de reconocer, crear y elegir las opciones adecuadas para la ejecución. Además, permite utilizar una retroalimentación para reemplazar las estrategias que no tuvieron éxito (Ardila, 2016; Félix, 2007).

La flexibilidad tiene que ver con la habilidad para cambiar un esquema o acción de pensamiento a partir de desechar o inhibir la forma de respuesta anterior y elegir otra. Para Banich (2009), esta función es una de las centrales en la función ejecutiva junto a la inhibición, ya que permite reajustar y redirigir la conducta. La autora menciona que las personas que presentan daños en el lóbulo frontal, al igual que los niños menores de cuatro años, tienden a persistir en la misma dirección, por más que ya no sea la apropiada para un nuevo objetivo. En cambio, las personas con dicha capacidad pueden evaluar la situación y generar este cambio.

Precisamente, la función de cambio de estrategias en la resolución de problemas está estrechamente ligada a la flexibilidad, ya que se apoya en ella para poder ver otras opciones que le permitan un mejor desenvolvimiento. También se apoya en la inhibición para interrumpir una estrategia y cambiarla por otra más eficiente, dependiendo de lo que pida la situación (Banich, 2009; Félix, 2007; Lázaro y Solís, 2008).

La memoria de trabajo tiene que ver con la capacidad de mantener información a corto plazo para ser manipulada y utilizada. Permite acceder a los recuerdos, ya sea que provienen de la memoria de largo plazo, o de sucesos recientes, organizarlos e integrarlos (Banich, 2009). También se define como la capacidad para mantener información por un corto periodo de tiempo para utilizarla de manera activa en la resolución de problemas o para realizar una acción. (Ardila, 2016; Baddeley, 1990).

Por último, la monitorización y evaluación del comportamiento tiene que ver con la habilidad de evaluar el desempeño durante la tarea o al haber finalizado para asegurar la eficiencia de los pasos realizados y el cumplimiento del objetivo. Tiene que ver con supervisar el rendimiento y la consecución de objetivos, así como con establecer prioridades y el uso de la retroalimentación (Ardila, 2016; Rozek, 2013).

Distintos autores señalan que este conjunto de funciones se vincula históricamente al funcionamiento de los lóbulos frontales del cerebro (Baddeley, 1990; Banich, 2009; Félix, 2007; Head et al., 2008; Lázaro y Solís, 2008; Rozek, 2013). Si bien existe un consenso en que el daño en el lóbulo frontal se asocia a problemas de la función ejecutiva, no existe un consenso respecto de qué forma se relaciona el daño con el deterioro de ciertas funciones (Banich, 2009).

A este respecto, Head et al., (2008) asocian la función ejecutiva con los circuitos prefrontales. Félix (2007) y Ardila (2016), por su parte, postulan que, aunque estas funciones se asocien a los lóbulos frontales, no significa que se limitan a ellos. Una de las características más salientes de los lóbulos frontales es su interconectividad con regiones

corticales y sub-corticales del cerebro. Tal como lo explica Uribe (2004), esta gran red de conexiones corticales, relacionadas con la corteza prefrontal, limita la denominación de ciertas conductas específicas a ser claramente ubicables en las áreas que se encuentran dentro de los lóbulos frontales. De todo ello se desprende que, si bien las funciones ejecutivas se relacionan con esta parte del cerebro, su relación es más compleja que simplemente una explicación lineal y causal (Zhong, Shu-Lin Chen, Yeates y Conwell; 2015; Head et al., 2008; Félix, 2007; Uribe, 2004).

La función ejecutiva es sumamente importante para que la persona pueda lograr un funcionamiento adaptativo en su entorno, valerse por sí misma y realizar actividades de todo tipo (Ardila, 2016; Reigal y Hernández-Melo, 2014). Por ello, en los últimos años se ha ido formando una serie de estudios que la vinculan con diferentes variables de la salud como el bienestar, la calidad de vida, el propósito de vida, la soledad y la depresión, obteniendo resultados positivos para estas asociaciones (Boyle, Buchman, Barnes y Bennett, 2010). Esto genera que sea sumamente importante para la salud de las personas investigar sobre factores que puedan promover su funcionamiento y detener su deterioro en circunstancias inevitables, como, por ejemplo, sucede en el caso del adulto mayor como producto del envejecimiento (Lewis et al., 2017).

Distintos estudios respaldan este deterioro normativo de la función ejecutiva en la medida que la persona va aumentando en edad (Boyle, Buvhman, Wilson, Yu, Schneider y Bannett, 2012; Boyle et al., 2010; Flicker, Ferris, Crook, Bartus y Reisberg, 1986; Head et al., 2008; Palmer, 2019; Lewis et al., 2017; Tun y Lachman, 2006). Sin embargo, tal y como lo plantea Salthouse (2006), hay una variabilidad en el funcionamiento cognitivo y el deterioro de este que no se puede explicar solamente por la edad y el envejecimiento. Lewis et al. (2017) plantean que, si bien se pueden buscar respuestas en variables como nivel de educación o el coeficiente intelectual de cada persona, es necesario explorar factores que puedan promover el funcionamiento cognitivo de los adultos mayores y que funcionen como factores de protección contra la disminución en sus habilidades cognitivas por el envejecimiento.

Siguiendo esta línea, Boyle et al. (2010) llegan a la conclusión de que, si se encuentran estos factores protectores, significaría una contribución de gran envergadura para la salud pública, ya que proveería nuevas herramientas de intervención con el objetivo de mejorar la salud y el bienestar de los adultos mayores. Sobre todo, si se trata de un constructo como la soledad, pues es una variable que se puede medir, trabajar y prever (Donovan, Wu, Rentz, Sperling, Marshall y Glymour, 2017).

Leland (2012) define la soledad como una sensación de estar desolado o vacío y que resulta desagradable. Por su parte, Pinquart y Sorenson (2003) la definen como una distancia entre las relaciones sociales que la persona tiene y las esperadas.

Rozek (2013) la define como un déficit percibido en la cantidad o en la calidad de relaciones sociales que tiene una persona. La soledad está ligada a la comparación de la propia persona a través de sus expectativas sociales. En ese sentido, dos personas con relaciones similares pueden vivir de tal manera que una se sienta sola y la otra no (Cardona, Villamil, Henao, Quintero, 2013). De manera similar, Rokach (2012) sugiere que la soledad no está dirigida por el número de amigos o la cantidad de contacto que una persona tiene, sino por la percepción subjetiva de la situación. Esto supone que el aislamiento no genera soledad, sino que esta es una percepción de no tener el contacto social que se espera, desestimando puntos de vista objetivos u opiniones de otras personas (Banks y Banks, 2002).

Rubio y Aleixandre (2001) diferencian los conceptos de sentirse solo y estar solo, los cuales corresponden a soledad y aislamiento social, respectivamente. El primero se percibe como un sentimiento que genera dolor, una vivencia interna semejante a la tristeza, a partir de sentirse aislado. El segundo lo definen como carecer de compañía, ya sea de contactos sociales o de la propia familia. La soledad es un constructo que puede medirse a partir de la vivencia del individuo y no en su realidad externa. En cambio, el aislamiento social puede medirse en cuánto contacto se tiene con otras personas (Palmer, 2019; Platz, 2017).

En esta misma línea, Hughes, Hawkley, Waite, Masi, Thisted y Cacioppo (2004) encontraron que las expectativas sociales, más que el número de factores de riesgo o el grado de aislamiento social que presenta la persona, contribuyen en mayor medida a la experiencia subjetiva de sentirse solo. Donovan et al. (2017) definen la soledad como la experiencia de percibir una privación social, distinta del aislamiento social, que es objetivamente un distanciamiento del medio social.

Como se puede ver, no existe una única y homogénea definición de soledad que utilicen los autores que la estudian en diferentes poblaciones alrededor del mundo. Sin embargo, Whitehouse (2013) plantea que el conjunto de definiciones presenta tres componentes en común. El primero, es que una persona se percibe a sí misma con mayores niveles de soledad cuando existe una limitación en sus relaciones sociales. No en número, sino en forma: la calidad de las relaciones con las que cuenta la persona. El segundo, es que la soledad no es lo mismo que el aislamiento social. La soledad es considerada una variable clínica en sí misma capaz de obtener resultados predictivos y significativos como factor de riesgo en la salud mental y física del adulto mayor (Donovan et al., 2017).

Por último, el tercer componente señala lo que genera la soledad: es una experiencia desagradable que genera tristeza, ansiedad y una sensación de estar vacío y solo, de no pertenecer (Perissnotto, Stijacic y Covinsky, 2012). Además, la soledad está asociada a la disminución en la calidad de vida, enfermedades crónicas y a acelerar el deterioro cognitivo en el adulto mayor (Alpass y Neville, 2003). Debido a este último componente de la definición es que se suele confundir la soledad con la depresión, entendida como un trastorno clínico. Ello no es del todo exacto, pues se suelen considerar constructos distintos (Cardona et al., 2013).

Si bien la distinción entre las dos variables no está bien definida, Donovan et al. (2017) plantean que, a partir de lo encontrado en su estudio, la soledad es una sensación que puede ser un preámbulo a la depresión, ya que están sumamente relacionadas, pero no todos los individuos que reportan altos niveles de soledad califican para una depresión clínica. Concretamente, de una muestra de 8382 adultos mayores, hallaron que la mitad del grupo que puntúo alto en soledad no presentaba una depresión en la línea base establecida, o bien presentaban solamente rasgos depresivos que no alcanzaban para llegar a un cuadro clínico. Por ello, sería un error no considerar a la soledad como una variable independiente, puesto que tiene efectos en la salud mental de las personas y no es detectable con escalas que miden la depresión. Como señalan Diez y Morenos (2015), la soledad es uno de los males más silenciosos y difíciles de detectar.

Siguiendo con la relación entre depresión y soledad, parece ser que tener mayores sentimientos de soledad es un factor de riesgo que lleva a la depresión y aumenta el riesgo de suicidio (Leland, 2012; Mushtaq, Shoib, Shah y Mushtaq, 2014). También hay una similitud en los síntomas que generan las dos variables que llevan a que la confusión entre ellas incremente: tendencia al aislamiento, la tristeza y el vacío son frecuentemente reportados tanto por personas con sintomatología depresiva como por personas con altos niveles de soledad. Si bien hay existe la tendencia a que aparezcan juntos, no son lo mismo ni es necesario que esté uno para que también se encuentre el otro (Mushtaq et al., 2014).

A pesar de que para sentirse solo no es necesario un aislamiento social concreto y objetivo, se ha encontrado que una menor cantidad de contacto social es un factor de riesgo para el surgimiento de mayores niveles de soledad, sugiriendo así la existencia de un vínculo directo entre ellas (Hackley y Capitano, 2015; Hawkey y Cacioppo, 2007). Los factores que suelen considerarse de riesgo para el incremento de los sentimientos de soledad en el adulto mayor suelen tomarse como variables de control en los estudios, y a pesar de que algunos autores omiten algunos o añaden otros, suelen ser los siguientes: género, grado de educación,

edad, estado civil, si ha experimentado alguna pérdida últimamente, nivel de autoestima, ser incluido socialmente, sentirse útil y sufrir un trastorno psiquiátrico, siendo el más comúnmente relacionado la depresión (Donovan, 2017; Hackley y Capitano, 2015; Holwreda et al., 2014; Platz, 2017).

Pinquart y Sorensen (2001), en un estudio de meta-análisis, reportaron un incremento significativo en los niveles de soledad en adultos mayores de 80 años en relación a los adultos entre 60 y 80. Esto puede explicarse por el cambio de roles sociales por el que transitan las personas mayores como resultado de la jubilación, la enfermedad y la muerte de personas cercanas. Luanaigh y Lawlor (2008) encontraron que la soledad tiende a crecer en los adultos mayores de 75 años a más, ante lo cual concluyeron que es a esa edad cuando se ha sufrido la mayor cantidad de cambios y los más significativos. Por su parte, Cardona et al. (2013) encontraron que las personas mayores de 80 años son las que mayor tendencia muestran a sentirse solas.

Rozek (2013) plantea que los mayores factores de riesgo para la soledad en el adulto mayor parecen ser la pérdida de la pareja, la disminución de las redes de apoyo social y una peor condición de salud física. Si se tienen en cuenta estas variables, tiene sentido que los mayores sentimientos de soledad sean encontrados en los adultos mayores más longevos: ellos suelen experimentar la acumulación de los factores de riesgo que contribuyen a la soledad.

La prevalencia de la soledad, experimentada como sentirse usualmente solo, ha tenido un rango que va desde el 13% al 19% en muestras de Estados Unidos para adultos mayores de 60 años (Donovan, 2017). Hawkley y Capitano (2010) encontraron, también en Estados Unidos, que el 40% de personas mayores de 65 años de su muestra reportaron sentirse solas ocasionalmente. En China, Zhong, Shu-Lin Chen, Yeates y Conwell (2016) hallaron que, en una muestra de 2295 sujetos, aproximadamente la mitad de los adultos mayores reportaron sentirse frecuentemente solos. En Latinoamérica, lamentablemente, no existen estudios que reporten una prevalencia en la población del adulto mayor, lo cual refleja considerablemente la poca investigación que este tema tiene en nuestra región y la importancia que toma debido a las consecuencias que puede tener en la salud de una población que sigue creciendo (Platz, 2017).

Existe una relación entre la soledad y una menor capacidad en la funcionalidad del adulto mayor que lo lleva a poder valerse por sí mismo en su vida diaria (Cardona et al., 2013; Leland, 2012). Mushtaq et al. (2014) reportaron que estas dificultades podrían estar vinculadas con que el deterioro cognitivo en general, producto del envejecimiento, se acelera

e intensifica cuando los sentimientos de soledad están presentes. Estudios previos relacionan la soledad a un pobre funcionamiento cognitivo, sobre todo con un deterioro en la función ejecutiva (Rozek, 2013).

A este respecto, Holtzmann et. al (2004) encontraron, en un estudio longitudinal, que las personas que tienen una red social que les brinda un mayor apoyo emocional tienen mayor estimulación social y cognitiva que los protege contra el deterioro cognitivo.

La soledad ha sido asociada como un factor que contribuye a acelerar el deterioro cognitivo funcional del adulto mayor y a incrementar el índice de mortalidad en dicha población (Perissinotto et al., 2012). La soledad también se considera como una variable que predice un mayor deterioro cognitivo cuando es persistente durante un periodo entre los 4 y 10 años (Shankar et al., 2013) y un factor que incrementa el riesgo de contraer la enfermedad de Alzheimer (Wilson, Krueger, Arnold, Schneider, Kelly, Barnes, Tang y Bennett, 2007). Estas asociaciones sugieren que la soledad puede ser una variable que modifica el proceso de la enfermedad y el deterioro, en el sentido de que acelera el deterioro cognitivo (Donovan et al., 2017).

Por su parte, Green, Rebok y Lyketsos (2008), en un estudio con adultos mayores, reportaron que, a mayor soporte emocional, a medida que envejecían, el deterioro cognitivo era mayor. Este incremento en la disminución de sus funciones, según plantean los autores, se podría deber a que tienen más vínculos que perder: a medida que se va reduciendo su red social, sufren mayores pérdidas y sufren de mayores niveles de soledad.

Fratiglione, Paillard-borg y Wimblad (2004) encontraron un mayor riesgo de demencia en personas que están más expuestas a los factores de riesgo mencionados para la soledad. En ese sentido, Conroy, Golden, Jeffares, O'Neill y McGee (2010) reportaron un mayor riesgo de contraer demencia en personas con mayores niveles de soledad, así como una tendencia en estas personas en presentar una baja puntuación en tareas cognitivas. Holwerda et. al (2012), encontraron en su estudio que la soledad era el predictor más crítico para el desarrollo de demencia en el adulto mayor.

Por su parte, O'Lunaigh et. al (2012) encontraron que mayores niveles de soledad se relacionan significativamente con el funcionamiento cognitivo global. Shankar et al. (2013) reportaron hallazgos similares en un estudio longitudinal: mayores niveles de deterioro cognitivo en el adulto mayor se asociaron tanto con mayores sentimientos de soledad como con un mayor aislamiento social. Baumeister, Twenge y Nuss (2002) encontraron en su estudio que mayores sentimientos de soledad perjudican el funcionamiento cognitivo, sobre

todo en tareas difíciles que requieren de un control ejecutivo, es decir, que necesitan del funcionamiento cognitivo.

Wilson et al. (2007), en un estudio en el que participaron 823 adultos mayores y fueron evaluados mediante una batería de pruebas neuropsicológicas, encontraron que los sujetos que reportaban sentirse más solos son los que presentaron un desempeño cognitivo más bajo. La soledad no solo se relaciona con un deterioro cognitivo global más rápido, sino también con un incremento en la incidencia de contraer Alzheimer, diagnosticado clínicamente a través de 4 años. En este estudio se halló que el aumento del riesgo para contraer Alzheimer era del 40% en las personas con mayores niveles de soledad respecto a las que experimentaban menos soledad (Wilson et al., 2007).

Rozek (2013) señala que la soledad puede contribuir a corto y largo plazo en el deterioro cognitivo al relacionarse con un deterioro en la capacidad de inhibición. Sugiere que las preocupaciones o recuerdos de índole personal entran en la memoria de trabajo como producto de la incapacidad de poder inhibirlos. De esta manera, la soledad puede propiciar un cambio en la atención hacia pensamientos sobre la soledad y sentirse aislado de manera constante. Hawkey y Cacioppo (2007) plantean una posición similar, pues argumentan que la soledad suele manifestarse en pensamientos negativos que les genere mayor vulnerabilidad ante sucesos estresantes, generando así una mayor dificultad para ser funcionales en su vida cotidiana.

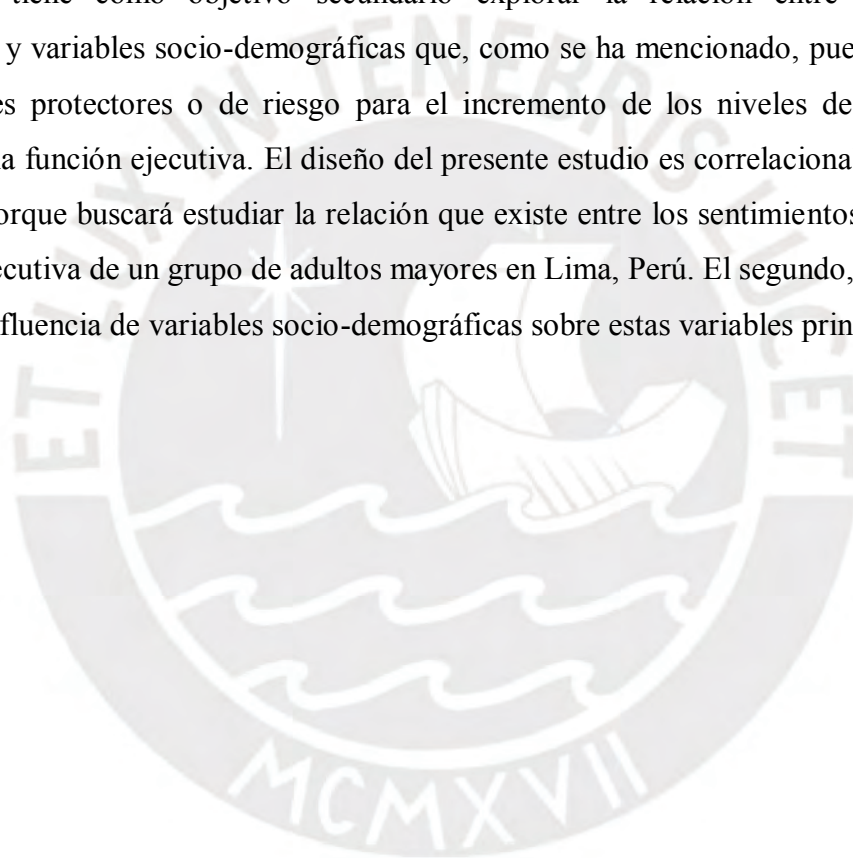
Baumeister, DeWall, Ciarocco y Twenge (2005), al inducir de manera experimental mayores sentimientos de soledad en adultos mayores, observaron una disminución en su capacidad de autorregulación. Según Rozek (2013), la definición de autorregulación tomada por Baumeister et al. (2005) refleja la intervención de la función ejecutiva, pues la definen como la capacidad de dirigir la conducta de manera flexible e inhibir la información irrelevante para cumplir con las exigencias externas. Por ello, plantea que es válido cuestionarse si parte del deterioro cognitivo asociado al envejecimiento pueda deberse a la soledad, o al menos, verse incrementado por ella.

En el estudio de O'Luanaigh et al. (2012), donde se evaluó a una muestra que estaba al margen de una depresión clínica, la soledad fue asociada con un peor desempeño en las pruebas que medían la velocidad del procesamiento, la capacidad de categorizar, la memoria visual y una disminuida capacidad para recordar palabras en el corto plazo.

Donovan et al. (2017) encontraron que el rango estimado de deterioro cognitivo fue de aproximadamente 20% más rápido en el grupo que presentaba mayores niveles de soledad comparado con el grupo con menores niveles del mismo constructo. Asimismo, los adultos

mayores que reportaron mayores niveles de soledad al inicio del estudio sufrieron un deterioro cognitivo más acelerado luego de 12 años. Concluyeron que los resultados encontrados en su estudio apuntan a que la soledad es un marcador de estrés psicosocial y un posible indicador de inicio de la depresión, o un síntoma muy relacionado.

La presente tesis busca estudiar la relación que existe entre la función ejecutiva y la soledad en un grupo de adultos mayores de tres residencias geriátricas de Lima Metropolitana. A partir de lo revisado anteriormente, se espera que aquellos que reportan mayores niveles de soledad presenten un mayor deterioro en sus funciones ejecutivas, encontrando así una relación directamente proporcional entre ambas variables. Asimismo, este trabajo tiene como objetivo secundario explorar la relación entre las variables mencionadas y variables socio-demográficas que, como se ha mencionado, pueden funcionar como factores protectores o de riesgo para el incremento de los niveles de soledad y el deterioro de la función ejecutiva. El diseño del presente estudio es correlacional y predictivo. El primero porque buscará estudiar la relación que existe entre los sentimientos de soledad y la función ejecutiva de un grupo de adultos mayores en Lima, Perú. El segundo, porque busca explorar la influencia de variables socio-demográficas sobre estas variables principales.



Método

Participantes

La muestra estuvo conformada por 25 participantes (19 mujeres, 6 hombres) entre las edades de 65 y 90 años ($M=83.44$, $D.E.=7.50$). Se decidió realizar un estudio multi-centros, lo cual significa que todas las personas que participan provienen de hogares geriátricos, pero no de una misma institución. En este caso, los participantes son residentes de un total de 3 centros geriátricos ubicados en Lima Metropolitana. Ello se decidió debido al tamaño de la muestra, puesto que la cantidad de adultos mayores capaces de responder los instrumentos planteados en un solo centro era muy limitada.

Las invitaciones se realizaron verbalmente en base al interés que mostraron por ser parte de un proyecto que estudia si factores personales influyen en el mantenimiento de las funciones cognitivas del adulto mayor. De esta manera, los criterios de inclusión fueron los siguientes: (1) tener 65 años de edad o más; (2) vivir en una residencia geriátrica; (3) tener la capacidad de entender y resolver por sus propios medios los instrumentos de la prueba. Respecto a los criterios de exclusión, fueron (1) tener un diagnóstico de enfermedad neurodegenerativa, tales como Alzheimer o demencia; (2) presentar un deterioro cognitivo moderado o grave; (3) haber vivido menos de 6 meses en la residencia geriátrica. En todos los casos la participación fue voluntaria, libre y con el consentimiento informado de los participantes el consentimiento informado se encuentra en el apéndice A, p.33).

Medición

Para la medición de sentimientos de soledad se utilizó la escala de soledad de UCLA, en su versión validada y adaptada en España por Velarde, Fragua-Gil y García de Cecilia (2016). La versión original de dicha escala fue creada por Russel, Peplau y Ferguson (1978) y fue revisada y modificada en dos ocasiones, en los años 1980 y 1996.

En la adaptación mencionada, los autores validaron esta escala en la población del adulto mayor de habla española y volverla más adecuada para el tipo de población que les interesaba estudiar. Por ello, decidieron resumirla en 10 ítems en vez de los 20 ítems de la versión original para volverla más asequible al adulto mayor. Realizaron una extracción por componentes principales en la que hallaron que esta escala tenía una estructura de una dimensión que explicaba el 71.6% de la variabilidad. A través de un análisis factorial encontraron un KMO de .93 y un alfa de Cronbach de .95, el cual sugiere un alto índice de confiabilidad.

La adaptación española está compuesta por 10 preguntas en escala Likert, con una puntuación entre 1 (“me siento así a menudo”) y 4 puntos (“nunca me siento de ese modo”). Por lo tanto, el puntaje mínimo posible de obtener es de 10, mientras que el máximo es de 40. Los autores indican que puntajes menores a 20 equivalen a un nivel severo de sentimientos de soledad. Los puntajes que oscilan entre 20 y 30 son de un grado moderado y los mayores de 31 puntos, un nivel bajo de sentimientos de soledad. Por lo tanto, la escala sigue un orden inverso: a mayores puntajes en el test, menores niveles de sentimientos de soledad, mientras que puntajes menores en el test corresponden a mayores niveles de sentimientos de soledad.

No existe una adaptación de la versión española de la prueba en Perú ni en Latinoamérica. Sin embargo, se cree conveniente utilizarla por las propiedades psicométricas que tiene, previamente descritas. Esta adaptación ha sido utilizada en un país culturalmente próximo como Colombia (Cardona et al., 2013) y también en un estudio de corte experimental en nuestro medio peruano (De La Puente, 2017).

Para el presente estudio se hizo el cálculo de la confiabilidad del instrumento obteniéndose un índice de alfa de Cronbach igual a .78.

Para la medición de la función ejecutiva se utilizó el Test de Stroop. Este fue originalmente creado por J.R. Stroop (1935) y desde que se creó ha tenido un papel protagónico como instrumento en el ámbito clínico y de la investigación (Conca e Ibarra, 2004). Según Strauss, Sherman y Spreen (2006), el Test de Stroop es una medida de la capacidad de control cognitivo que evalúa la habilidad de la persona para mantener un objetivo en mente e inhibir un tipo de respuesta común que, en este caso, no es funcional para la tarea que se quiere lograr, a favor de uno menos familiar que permite alcanzar la meta. En suma, es una prueba que busca medir la atención selectiva, la flexibilidad cognitiva y la capacidad de inhibir estímulos irrelevantes. Respecto a la definición que se ha realizado de la función ejecutiva, se centra en los dos componentes mencionados como vitales para su funcionamiento: la flexibilidad y la inhibición (Banich, 2009; Félix, 2007).

El Test de Stroop tiene versiones para distintos idiomas. Para el castellano, la versión de Golden (1978) fue adaptada en España por el departamento de I+D de TEA ediciones S.A en el año de 1994 (Golden, 2007). Si bien en el manual de la adaptación española no se reportan los datos psicométricos, Rodríguez, Del Carmen y Pineda (2016) analizaron las propiedades psicométricas de este mismo test en población colombiana no clínica y concluyeron que posee adecuadas propiedades psicométricas. Los autores realizaron un análisis de componentes principales que arrojó la evidencia de tres dimensiones que explican el 86,84% de la varianza total. Asimismo, realizaron un análisis paralelo de horn que

confirmó un 86% de la varianza total del instrumento a partir de la estructura de tres componentes.

Espinosa (2008), en Bogotá, realizó un análisis factorial mediante el método de componentes principales para la misma prueba, obteniendo tres factores que explican el 98.6% de la varianza. Soares (2009), en la adaptación portuguesa del mencionado instrumento, encontró consistencia interna global a partir de obtener un alfa de Cronbach =.663. Realizó un análisis factorial exploratorio en el que obtuvo, al igual que los autores antes mencionados, una estructura de tres componentes con una correlación fuerte que explicó el 96.16% de la varianza total.

Esta prueba está compuesta por tres láminas, cada una de las cuales contiene 100 ítems. La primera tiene nombres de colores (verde, rojo y azul) escritos en tinta negra y organizados en columnas. La segunda consiste en grupos de cuatro letras X (“XXXX”) impresas en los colores utilizados en la primera lámina y también organizadas en columnas. La última tiene los nombres de los colores de las dos láminas anteriores, pero esta vez impresos en tinta de esos mismos colores, de manera tal que el nombre nunca coincide con el color en el que está impreso (por ejemplo, la palabra verde puede estar escrita en color rojo o azul, nunca en verde).

La prueba se divide en tres partes, una por cada lámina, y cuentan con un tiempo límite de 45 segundos. Al cumplirse, se detiene la tarea hasta donde haya llegado y se continúa hacia la siguiente lámina. En cada una de las partes el evaluador verifica que las respuestas dadas sean las correctas. En caso el participante se equivoque, se le pide que la corrija y continúe. Este procedimiento se repite cuantas veces sea necesario durante los 45 segundos que dura cada parte.

En la primera lámina se le pide al participante que lea las palabras en voz alta lo más rápido que pueda. En segunda, se le pide nombrar el color de la tinta de cuantos grupos de Xs le sea posible. Para la última parte, se le pide nombrar el color en que está impresa la palabra, de manera tal que para cumplir con el objetivo necesita inhibir lo que significa la palabra escrita y centrarse únicamente en el color de la tinta. El test cuenta con tres puntuaciones basadas en el número de ítems completados en cada una de las partes. La puntuación “P” corresponde a la primera lámina. La “C” a la segunda y la “PC” a la tercera. Los errores o interferencias no se puntúan.

Para el presente estudio, se optó por considerar el puntaje de interferencia como la medida principal de funcionamiento ejecutivo, ya que evalúa, principalmente, las habilidades de inhibición y flexibilidad cognitiva (centrales en la definición adoptada por el estudio de

función ejecutiva). En el caso de la adaptación de Golden (2007), mayores puntajes en interferencia se relacionan con una mayor resistencia a la interferencia. Esto corresponde a un mejor funcionamiento ejecutivo, ya que una persona que es más resistente a la interferencia cognitiva presenta, evidentemente, menor interferencia. De esta manera, mayores puntajes en interferencia se relacionan con un mejor funcionamiento ejecutivo, mientras que puntajes más bajos se relacionan con un peor funcionamiento ejecutivo por presentar menor resistencia a la interferencia.

Procedimiento

El diseño del presente estudio es correlacional y predictivo. El primero porque buscará estudiar la relación que existe entre los sentimientos de soledad y la función ejecutiva de un grupo de adultos mayores en Lima, Perú. El segundo, porque busca explorar la influencia de variables socio-demográficas sobre estas variables principales. En ese sentido, buscará explicar el mayor o menor deterioro de la función ejecutiva con relación al nivel de sentimientos de soledad que tenga el participante y qué rol tienen las variables socio-demográficas en el incremento de estas dos variables mencionadas. Para ello se utilizarán las medidas de control, tanto de inclusión como de exclusión, mencionadas anteriormente.

En primer lugar, en cada uno de los centros, se realizó un descarte de deterioro cognitivo moderado y grave con el médico encargado para cumplir con los criterios de exclusión propuestos. Una vez obtenida la lista de personas aptas para ser parte de la investigación, se les invitó a participar de manera verbal. Luego, se procedió a trabajar de individualmente con cada una de las personas que aceptaron. Primero se les proporcionaron los consentimientos informado junto con una ficha de datos socio-demográficos que sirvió para registrar las variables consideradas para la investigación: sexo, edad, lugar de procedencia, grado de instrucción, hábito de lectura diaria, hábito de escritura diaria, frecuencia de visitas de sus familiares al centro y el estado civil. Se leyeron estos documentos en voz alta antes de pedirles que los completen y firmen.

Una vez terminado este proceso, se procedió a aplicar primero el Test de Stroop (Golden, 2007) y luego la escala de sentimientos de soledad de UCLA en su versión española (Velarde-Mayol et al., 2016). Por último, se le preguntó a cada persona si tenía alguna duda respecto al proceso que habíamos realizado y se le agradeció por su participación voluntaria.

Análisis de datos

Los datos fueron procesados en el programa estadístico SPSS, versión 23 (IBM Corp, 2015). Se procedió a examinar los estadísticos descriptivos de la muestra, tanto para las variables sentimientos de soledad y función ejecutiva, como para todas las variables socio-demográficas consideradas en el estudio. Luego, se realizó el análisis de simetría de la muestra a través de la prueba de normalidad de Shapiro-Wilk y los índices de asimetría y curtosis. Siguiendo el criterio planteado por Geoge y Mallery (2010), se determinó que los datos cumplen con el supuesto de normalidad, o al menos de simetría, tanto en las variables principales (sentimientos de soledad y función ejecutiva) como las variables socio-demográficas estudiadas (Apéndice D, p.39).

El siguiente paso a realizar fue la correlación entre las variables sentimientos de soledad y función ejecutiva.

Luego, se llevó a cabo el análisis de los índices de multicolinealidad para cada uno de los modelos propuestos. Esto permitió garantizar que, en ambos casos, el efecto de cada variable socio-demográfica sea independiente en su contribución respecto a la variable de estudio (Apéndice C, p.38).

Se procedió a realizar las regresiones múltiples entre las variables socio-demográficas, que funcionan como variables predictivas, y las variables principales del estudio: sentimientos de soledad y función ejecutiva.

Resultados

En esta sección se presentarán resultados de tres tipos: a) Estadísticas descriptivas correspondientes a las variables sentimientos de soledad, función ejecutiva y socio-demográficas, b) Correlación entre las variables sentimientos de soledad y función ejecutiva y c) Regresiones múltiples para explorar la influencia de las diversas variables socio-demográficas sobre las variables sentimientos de soledad y función ejecutiva.

Estadísticas descriptivas

Los puntajes obtenidos en Sentimientos de Soledad fueron de un rango que varió entre 16 y 39 de puntaje. La media fue de 30.96 y la desviación estándar de 5.616. Asimismo, los puntajes obtenidos en la variable de Interferencia cognitiva tuvieron un rango que varió entre 42 y 68 puntos. La media fue de 54.72 y la desviación estándar de 6.052.

En la tabla 1, se muestran las distribuciones de frecuencias de las 8 variables socio-demográficas consideradas en el estudio: sexo, estado civil, grado de instrucción, vivienda previa del participante, frecuencia con que los visitan sus familiares, hábito de lectura, hábito de escritura y centros a los que pertenecen.

Tabla 1 Estadísticos descriptivos de variables socio-demográficas

		N	%
Sexo	Hombres	9	24
	Mujeres	19	76
	Total	25	100
Estado Civil	Soltero	5	20
	Casado	5	20
	Divorciado	3	12
	Viudo	12	48
	Total	25	100
Grado de instrucción	Primaria incompleta	1	4
	Secundaria incompleta	6	24
	Secundaria completa	4	16
	Superior incompleta	5	20
	Superior completa	8	32
	Técnica	1	4
	Total	25	100
Vivienda previa del participante	Casa	14	56
	Departamento	11	44
	Total	25	100
Frecuencia de visita familiar	Interdiario	8	32
	Semanal	7	28
	Quincenal	3	12
	Mensual	4	16
	Semestral	1	4
	No la visitan	2	8
	Total	25	100

(Continuación)

Tabla 1 Estadísticos descriptivos de variables socio-demográficas (Continuación)

Hábito de lectura	Lee a diario	18	72
	No lee	7	28
	Total	25	100
Hábito de escritura	Si	4	16
	No	21	84
	Total	25	100
Niveles de Soledad	Bajo	15	60
	Moderado	8	32
	Severo	2	8
	Total	25	100
Centros a los que pertenecen	Remanso	9	36
	Bikur Jolim	9	36
	Gerovitalis	7	28
	Total	25	100

n=25

Cabe resaltar que se recodificó en dos variables distintas la variable sentimientos de soledad: puntaje en soledad y niveles de soledad. Esta distinción se realizó teniendo en cuenta los puntos de corte señalados por los autores de la escala de soledad de UCLA en su adaptación española, versión que se utilizó para este estudio (Velarde et al., 2016). De esta manera, la variable “Puntaje en Soledad” se refiere al puntaje obtenido en la prueba, mientras que la variable “Niveles de Soledad” se refiere al nivel de soledad de los participantes según estos puntos de corte mencionados.

Correlación entre sentimientos de soledad y función ejecutiva

En primer lugar, se analizó la normalidad de las distribuciones de las variables principales de estudio encontrándose que los datos sentimientos de soledad e interferencia se distribuyen normalmente en la muestra estudiada, según el criterio de asimetría y curtosis utilizado por George y Mallery (2010) (ver Apéndice C, p.36). Para el objetivo general, se realizó un test r de Pearson en el que se encontró una correlación significativa, negativa y, según el criterio de Cohen, mediana entre los niveles de soledad y la función ejecutiva, medida mediante los niveles de interferencia del Test de Stroop. $r(25) = -.38$, $p < .05$. Ello implica que mayores niveles de soledad en la escala se relacionan con menores puntajes en interferencia lo cual significa que, a mayores niveles de soledad, se encuentran mayores niveles de resistencia a la interferencia, es decir, mejores resultados en cuanto al rendimiento de su función ejecutiva.

Regresiones múltiples

Se realizaron dos regresiones lineales múltiples (método hacia atrás) para explorar la relación existente entre las variables socio-demográficas consideradas y cada una de las dos variables principales de estudio: sentimientos de soledad y función ejecutiva.

En primer lugar, se analizó la normalidad de las distribuciones de las variables de las variables socio-demográficas continuas consideradas para cada una de las regresiones, encontrándose que los valores de asimetría y curtosis variaron en rangos que permiten asumir a las distribuciones como normales, o al menos simétricas (ver Apéndice D, p.37).

En segundo lugar, se analizó la multicolinealidad entre las variables socio-demográficas consideradas para cada modelo. En el caso del modelo de regresión lineal múltiple para sentimientos de soledad, se encontró que no hay multicolinealidad entre las variables (Rango de valores de tolerancia entre .56 y .84 y rango de valores VIF entre 1.19 y 1.78). En el caso del modelo de regresión lineal múltiple para la función ejecutiva, se encontró que no hay multicolinealidad entre las variables (Rango de valores de tolerancia entre .58 y .88 y rango de valores VIF entre 1.14 y 2.08).

En el primer modelo, con respecto a sentimientos de soledad, se halló que el 53.9% de las diferencias en los puntajes de esta variable se explican por cambios en las variables socio-demográficas, $F(9,25)=2.831$; $p<.05$). Si bien el grado de variabilidad es alto ($R^2>.50$), en el modelo se encuentran solamente dos variables que explican esta variabilidad de manera significativa: hábito de lectura diaria (lee a diario o no lee a diario) y vivienda previa del participante (casa o departamento). Para la primera variable, se obtuvo una significancia de .01 y un coeficiente de Beta no estandarizado negativo de -7.423. En el caso de la segunda variable, se obtuvo una significancia de .01 y un coeficiente de Beta no estandarizado negativo de -6.463. Estos resultados se pueden observar en las tablas del Apéndice E (p.38).

En el segundo modelo, donde la variable dependiente fue la función ejecutiva, se obtuvo una significancia de .267, por lo cual el modelo, de manera global, no es significativo ($p>.05$). Se halló que el 34.7% de las diferencias en los puntajes de esta variable se explican por cambios en las variables socio-demográficas, $F(7,25)=1.403$; $p>.05$). En este modelo se encuentra solamente una variable que explica la variabilidad de manera significativa: el tiempo de residencia en meses que lleva el participante en el centro geriátrico. Se obtuvo una significancia de .050 y un coeficiente de Beta no estandarizado positivo de .05. Estos resultados se pueden observar en las tablas del Apéndice F (p.39).

Discusión

Para concluir, la hipótesis principal del estudio no se cumplió, debido a que la relación entre las variables estudiadas resultó ser de un sentido inverso al esperado. La correlación sugiere que, a mayores niveles de sentimientos de soledad, mejor funcionamiento ejecutivo presentan los adultos mayores que conforman la muestra. Los hallazgos contradicen la evidencia comunicada en estudios anteriores (Zhou, Wang y Fang, 2017; Mushtaq et al., 2014; Shankar et al., 2013; Holwerda et al., 2012; Perissinotto et al., 2012; O’Luanaigh et al., 2012; Conroy et al., 2010; Wilson et al., 2007; Holtzmann et al., 2004; Baumeister, Twenge y Nuss, 2002).

Una primera explicación, como señala Platz (2017) en su estudio, es que la relación de tipo causal entre ambos constructos no sea solamente unidireccional, sino bidireccional. En este sentido, en concordancia con lo planteado por Harris (2006), si bien los sentimientos de soledad pueden influir en el funcionamiento ejecutivo, también puede suceder lo inverso: que el funcionamiento ejecutivo influya en la percepción que el adulto mayor tiene de su propia soledad.

De esta manera, se podrían explicar los resultados señalando que aquellos que tienen un mejor funcionamiento ejecutivo son más capaces de darse cuenta de sus propios sentimientos de soledad. Por el contrario, aquellas personas que tienen un peor funcionamiento ejecutivo podrían ser menos capaces de darse cuenta de su posición respecto al resto, y, por lo tanto, ser menos conscientes para evaluar sus relaciones interpersonales y así no reportar altos niveles de soledad. Esta interpretación coincide con lo propuesto por Ardila (2016), quien argumenta que las funciones ejecutivas incluyen la capacidad de anticipar las consecuencias del comportamiento y el monitoreo de la propia ejecución para resolver problemas. En este sentido, el funcionamiento ejecutivo incluye la capacidad de autoconciencia y meta-cognición, es decir, de darse cuenta de uno mismo y de sus propias condiciones. Por ende, un peor funcionamiento ejecutivo podría estar directamente relacionado con la capacidad de darse cuenta de uno mismo y con la auto-evaluación de su propia soledad. Tal como señalan Pinguart y Sorenson (2003), los sentimientos de soledad surgen de una evaluación subjetiva entre las relaciones sociales actuales y las esperadas, lo cual, necesariamente, incluye la evaluación de uno mismo y de su propia situación social.

La muestra estudiada en la presente investigación cuenta con características socio-demográficas y un método de estudio distintos de otras investigaciones, lo cual podría sugerir una posible explicación de las diferencias encontradas. En primer lugar, estudios como los de

Donovan et al. (2017), Gow y Mortensen (2016) y Wilson et al. (2007) fueron longitudinales e investigaron cómo la soledad influía en el deterioro cognitivo con el paso de los años. El presente estudio fue de tipo transversal, debido a que se investigó la relación en un momento dado y no a través de un seguimiento. En segundo lugar, estudios como los de Zhou, Wang y Fang (2017), Holwerda et al. (2012) y O’Luanaigh et al. (2012) contaron con una muestra cuyo promedio de edad era menor al de la presente investigación, lo cual permite establecer una diferencia entre distintas etapas dentro del mismo grupo etario. En cambio, la muestra del presente estudio tuvo una media de 83.44 años, lo que significa que los participantes se ubican, en su mayoría, dentro de una etapa avanzada de la adultez mayor.

Como parte de los objetivos secundarios en el presente estudio, se realizaron dos regresiones múltiples con el fin de explicar cómo afectan las variables socio-demográficas a los sentimientos de soledad y al funcionamiento ejecutivo. La idea de proponer este tipo de análisis surgió a partir de la revisión bibliográfica sobre los sentimientos de soledad y el deterioro ejecutivo en Latinoamérica. Estudios anteriores sugerían una serie de variables sociales, culturales y personales que influían en los niveles de ambas variables (Cardona et al., 2013; Cardona et al., 2015). La intención fue no solamente estudiar la relación entre los sentimientos de soledad y el deterioro de la función ejecutiva en la muestra, sino también explorar posibles factores que ayuden a profundizar en la explicación de esta relación.

Empezando con las variables socio-demográficas que afectan a los sentimientos de soledad, se halló que dos de ellas explican los puntajes de esta variable. En primer lugar, se obtuvo que mayores niveles de sentimientos de soledad se encuentran en aquellas personas que no leen en comparación con las personas que sí leen. Este resultado coincide con lo reportado por Goll, Charlesworth, Scior y Stott (2015) en su estudio, en el que se encontró que la lectura era una de las actividades que los adultos mayores realizaban para reducir sus sentimientos de soledad.

Sánchez y Pérez (2008) señalan que, para leer, es necesario utilizar el proceso cognitivo de la atención, que a su vez implica la capacidad de estar alerta, seleccionar e integrar voluntariamente estímulos específicos y sostener el foco de atención de manera tal que se resista la fatiga por el esfuerzo, así como las condiciones de interferencia y distracción. De esta manera, la lectura es un acto que la persona realiza de manera activa y la mantiene enfocada en su objetivo. Al mantenerse ocupada, tendría motivos para no detenerse a pensar en su propia soledad. Si se tiene en cuenta esta posición activa de la lectura en la que la persona realiza una inmersión tanto en el pensamiento del autor como en la trama de la historia, se encuentran elementos que permiten explicar por qué un adulto mayor

acostumbrado a leer a diario se siente menos solo que aquellos que no lo hacen. En este punto, los resultados concuerdan con lo reportado por Zapata-López, Delgado Villamizar y Cardona-Arango (2011) en su estudio, en el que concluyen que no tener actividades con las que ocupar el tiempo libre es un factor de riesgo para que los adultos mayores se sientan solos y vulnerables.

Rozek (2013) y Hawkley y Cacioppo (2007) argumentan que los sentimientos de soledad propician un cambio de la atención hacia pensamientos negativos referidos a la propia situación social. En ese sentido, la lectura podría interpretarse como un factor protector, o como concluyeron Goll et al. (2015), una actividad dirigida a reducir los sentimientos de soledad al desviar la atención hacia otros temas de interés.

La segunda variable sociodemográfica que explicó los sentimientos de soledad fue la vivienda previa. Se obtuvo que mayores niveles de sentimientos de soledad se encuentran en aquellas personas que vivían en un departamento antes de ingresar a la residencia geriátrica en comparación con las personas que residían en una casa. Cabe resaltar que, de los 11 adultos mayores que vivían antes en departamentos, 7 de ellos vivían solos o con un personal de salud que los atendía, sin ninguno de sus familiares presentes. En cambio, de los 14 que vivían antes en casas, 12 de ellos vivían con algún familiar: hijos, sobrinos, nietos y bisnietos formaban parte de la composición de la casa.

Una posible explicación a partir de ello es que el tipo de vivienda se podría relacionar con los sentimientos de soledad no solo por la presencia física de sus familiares cercanos, sino también por las atenciones que reciben por parte de ellos y por estar aún insertos, diariamente, dentro de la dinámica familiar. Esto parece ser particularmente importante dentro de un contexto cultural como el latino en el que, tal como señalan Cardona et al. (2013), la familia cobra un valor fundamental como institución y suele proveer las relaciones interpersonales más significativas.

Por su parte, Suárez y Gross Tur (2019) concluyeron que la percepción de apoyo familiar que tiene el adulto mayor por parte de su familia influye positivamente tanto en su condición física como en su bienestar integral. Si bien es cierto que vivir con sus familias antes de ingresar al centro geriátrico no necesariamente implica que el adulto mayor se sienta acompañado, los resultados parecen sugerir una relación entre sentirse menos solos y vivir en compañía de sus familiares. Esto se relaciona con lo encontrado por Zapata-López et al. (2011). Las autoras concluyeron, luego de estudiar el apoyo social y familiar del adulto mayor del área urbana de Angelópolis en Colombia, que vivir en compañía de familiares y

tener relaciones positivas con ellos funciona como un factor protector frente a sentirse solos, maltratados y vulnerables.

Se considera como una fortaleza metodológica del presente estudio que, con una muestra relativamente pequeña ($n=25$), se hayan obtenido resultados estadísticamente significativos.

En cuanto a las limitaciones, se podría considerar como tal que la información obtenida para el funcionamiento ejecutivo de los participantes haya sido recolectada a través de un solo instrumento. Si bien el Test de Stroop ha sido ampliamente utilizado para obtener información de la función ejecutiva en distintas edades y contextos (Golden, 2007), también es cierto que se centra, sobre todo, en los dos aspectos centrales del constructo: la inhibición y la flexibilidad cognitiva. Futuras investigaciones podrían incluir más pruebas que complementen la información que esta prueba puede brindar.

Asimismo, se considera como limitación del estudio la dificultad que se tuvo para conformar la muestra estudiada. Se realizó una investigación multi-centros debido a que las personas aptas para el estudio eran adultos mayores que residen en un hogar geriátrico, con un mínimo de tiempo de residencia y con un deterioro cognitivo mínimo. Dentro de los centros que permitieron el acceso al estudio, hubo un rango que iba desde 7 hasta 11 adultos mayores aptos para el mismo. La participación fue de carácter opcional, y por lo mismo, hubo casos en los que, a pesar de reunir las condiciones necesarias, se negaron a participar.

A todo ello es necesario añadirle la poca disposición que se tiene, como parte de la cultura geriátrica en nuestro país, para el trabajo psicológico con el adulto mayor. Hubo tres centros geriátricos que se negaron a colaborar al señalar que no contaban con un psicólogo o psicóloga como parte de su equipo terapéutico y que, además, no le veían una ganancia útil a realizar investigación dentro de los mismos. De esta manera, al ser la psicogeriatría una rama poco trabajada e investigada en el Perú (Milla, 2018; Acosta y Sánchez, 2017), las condiciones hacen que conseguir la colaboración de los diferentes actores en escena sea difícil.

Una posible limitación con la que contó el estudio es el nivel socio-económico de los participantes, y, por ende, del nivel de servicio que ofrecen los centros. Todas las personas pertenecen a centros en los que se cuenta con el número de personal adecuado, con presupuesto para las medicinas necesarias y con instalaciones lo suficientemente cómodas y espaciales. Los tres centros geriátricos de los que se obtuvo la muestra para el estudio cuentan con un equipo de trabajo y recursos suficientes como para brindar una atención que, al menos, cubra con todas las necesidades básicas. Como es evidente, no todos los centros

geriátricos de Lima cuentan con la realidad descrita. Por lo que, si bien el objetivo del estudio no fue generalizar los datos hacia predicciones poblacionales, las características de la muestra hacen que los resultados obtenidos se remitan solamente a la realidad de un tipo de centro geriátrico en el país y no permita abarcar más allá de estos centros en particular.

La importancia de los hallazgos obtenidos se evidencia en los siguientes puntos: funcionalidad del adulto mayor, la importancia de la lectura para la calidad de vida del adulto mayor y la necesidad de fomentar la investigación y el trabajo psicológico en hogares geriátricos.

Con respecto a la funcionalidad del adulto mayor, a partir de su crecimiento poblacional en los últimos años (INEI, 2017), se han ido creando nuevas necesidades que requieren soluciones desde las distintas ciencias de la salud, incluida la psicología. Sin embargo, la investigación en Latinoamérica y el desarrollo de la psicogeriatría como especialidad no han crecido a la par con la demanda creciente en nuestro medio (Acosta y Sánchez, 2017; Platz, 2017). Tal como plantean Lewis et al. (2017), es necesario encontrar factores que contribuyan a la calidad de vida del adulto mayor, que ayuden a promover su funcionamiento y detener su deterioro en circunstancias inevitables, como lo es en este caso la vejez. Sobre todo, variables que se puedan trabajar en prevención de la salud (Donovan et al., 2017; Lewis et al., 2017; Boyle et al., 2010). De esta manera, incluir a los sentimientos de soledad y la función ejecutiva, así como variables que puedan explicarlas, y, por ende, contribuir como factores protectores en trabajos de prevención, podría tener un impacto en mejorar la funcionalidad del adulto mayor.

Como los resultados sugieren, una contribución específica del estudio es que la lectura se asocia con menores niveles de sentimientos de soledad. En este sentido, la lectura sería un factor que podría contribuir a la calidad de vida de los adultos mayores que viven dentro de las residencias incluidas en la muestra. Por lo tanto, en dichas instituciones, se podría fomentar el hábito de lectura a través de actividades y talleres con la intención de disminuir los niveles de sentimientos de soledad.

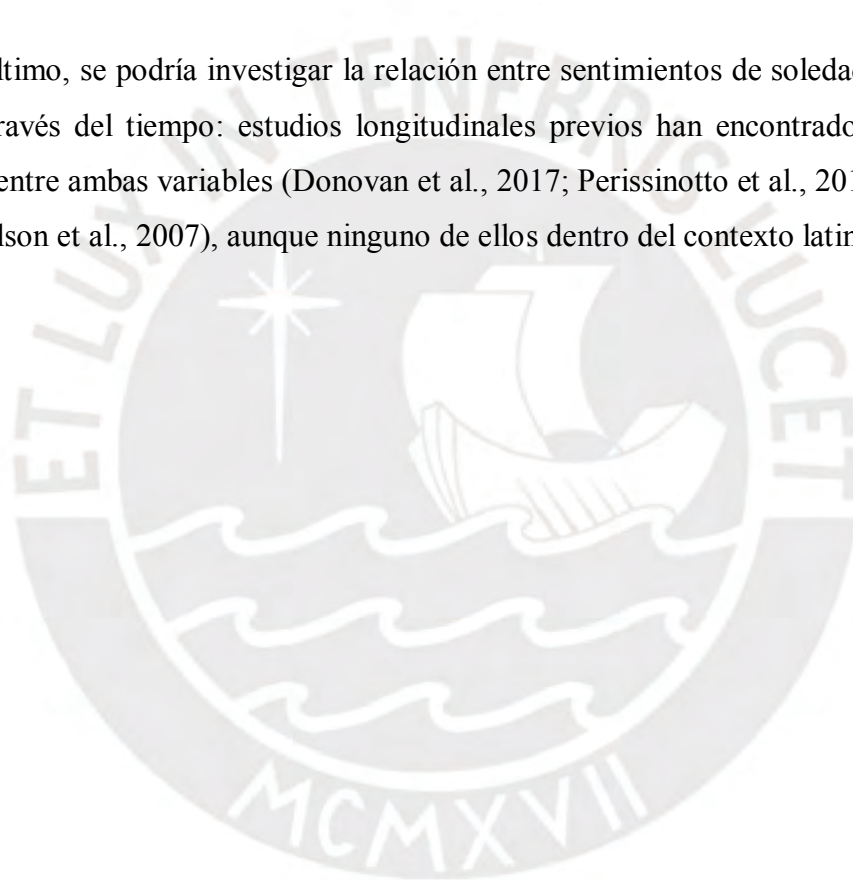
La necesidad de fomentar la investigación y el trabajo psicológico en hogares geriátricos responde a una realidad dentro de nuestro contexto: el trabajo psicológico no existe en la mayoría de los centros geriátricos. No lo consideran tan necesario como el trabajo de otros profesionales de la salud que sí tienen cabida en la rutina diaria del centro, tanto en investigación como en intervención grupal o individual (Acosta y Sánchez, 2017). Prueba de ello es que, de los 7 centros geriátricos consultados para realizar el estudio, de los cuales 4 no

aceptaron participar, solamente uno de ellos contaba con una psicóloga dentro de su equipo terapéutico.

Futuros trabajos podrían indagar si vivir en un hogar geriátrico es más o menos beneficioso para la salud mental del adulto mayor, y específicamente, para su deterioro cognitivo en comparación con aquellos que no viven en este tipo de instituciones.

Asimismo, nuevas investigaciones podrían centrarse en la relación existente entre los sentimientos de soledad y la función ejecutiva en muestras que incluyan mayor variedad de realidades socio-económicas y de edad, así como en realizar un contraste entre centros geriátricos que cuenten con distintas características para indagar qué diferencias existen entre ellos.

Por último, se podría investigar la relación entre sentimientos de soledad y la función ejecutiva a través del tiempo: estudios longitudinales previos han encontrado una relación significativa entre ambas variables (Donovan et al., 2017; Perissinotto et al., 2012; Shankar et al., 2013; Wilson et al., 2007), aunque ninguno de ellos dentro del contexto latinoamericano.



Referencias bibliográficas

- Adams, K. B., Sanders, S., y Auth E. (2004). Loneliness and depression in independent living retirement communities: risk and resilience factors. *Aging y Mental Health*, 8(6), 475–485.
- Alpass, F.M., Neville, S. (2003) Loneliness, health and depression in older males. *Aging & Mental Health*, 7(3), 212-216.
- Ardila, A. (2016). Is “self-consciousness” equivalent to “executive function”? *Psychology & Neuroscience*, 9(2), 215-220
- Baddeley, A. (1996). Exploring the central executive. *The Quarterly Journal of Experimental Psychology Section A*, 49(1), 5–28.
- Banich, M.T. (2009). Executive Function: The search for an integrated account. *Current Directions in Psychological Science*, 18(2), 89-94.
- Banks, M. y Banks, W. (2002). The Effects of Animal-Assisted Therapy on Loneliness in an Elderly Population in Long-Term Care Facilities. *Journal of Gerontology*, 57A(7), 428–432.
- Barúa, J. (2015). Religiosidad y esperanza en un grupo de personas de un centro para el adulto mayor. (Tesis de Licenciatura). Pontificia Universidad Católica del Perú. Lima. Recuperado de:
<http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/123456789/5791>
- Baumeister, R. F., DeWall, C. N., Ciarocco, N. J., & Twenge, J. M. (2005). Social exclusion impairs self-regulation. *Journal of personality and social psychology*, 88(4), 589.
- Boyle, P., Buchman, A., Barnes, L., Bennett, D. (2010). Effect of a purpose in life on risk of incident Alzheimer disease and mild cognitive impairment in community-dwelling older persons. *Archives of General Psychiatry*, 67(3), 304–310.
- Boyle, P., Buchman, A., Wilson, R., Yu, L., Schneider, J., Bennett, D. (2012). Effect of purpose in life on the relation between Alzheimer disease pathologic changes on cognitive function in advanced age. *Archives of general psychiatry*, 69(5), 499-504.
- Cacioppo J., Waite, L., Hawkley, L., y Thisted, R. (2006). Loneliness as a Specific Risk Factor for Depressive Symptoms: Cross-Sectional and Longitudinal Analyses. *Psychology and Aging*, 21(1), 140-151.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2 ed.). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.

- Cardona, J. L., Villamil, M. M., Henao, E., Quintero, E., y Echeverri A. (2013). El sentimiento de soledad en adultos. *Medicina UPB*, 32(1), 9-19.
- Conca, B., Ibarra, M. (2004). Estandarización de la Prueba de Colores y Palabras de Stroop en niños de 8 a 12 años para la Región Metropolitana. (Tesis de Licenciatura en Psicología). Universidad de Chile, Santiago.
- Conroy, R., Golden, J., Jeffares, I., O'Neill, D., McGee, H. (2010). Boredom-proneness, loneliness, social engagement, and depression and their association with cognitive function in older people: A population study. *Psychology, Health, and Medicine*, 15(4), 463-473.
- Diez, J., y Morenos, M. (2015). *La Soledad en España*. Madrid: Fundación ONCE y Fundación AXA. Recuperado de:
http://www.fundaciononce.es/sites/default/files/soledad_en_espana.pdf
- De La Puente, M. (2017). Reduciendo la soledad: terapia asistida con animales para adultos mayores de una residencia geriátrica. (Tesis de Licenciatura). Pontificia Universidad Católica del Perú. Lima. Recuperado de:
<http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/123456789/9770>
- Elliott, S. M. (2015). The Psychological Benefits of Animal Assisted Therapy on Elderly Nursing Home Patients. En *Honors Research Projects*. Paper 59. Recuperado de:
http://ideaexchange.uakron.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1116&context=honors_research_projects
- Espinosa, A. (2008). Validación y estandarización del Test de Colores y Palabras Stroop con una muestra de niños y adolescentes Bogotanos. Tesis inédita. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia.
- Félix, V. (2007). Funciones ejecutivas: estimación de la flexibilidad cognitiva en población normal y un grupo psicopatológico. Manuscrito no publicado. Universidad de Valencia, Valencia.
- Fratiglioni, L., Paillard-Borg, S., Winblad, B. (2004). An active and socially integrated lifestyle in late life might protect against dementia. *The Lancet Neurology*, 3(6), 343-54.
- Flicker, C., Ferris, S. H., Crook, T., Bartus, R. T., Reisberg, B. (1986). Cognitive decline in advanced age: Future directions for the psychometric differentiation of normal and pathological age changes in cognitive function. *Developmental Neuropsychology*, 2(4), 309-322.

- George, D., Mallery, M. (2010). *SPSS for Windows Step by Step: A Simple Guide and Reference, 17.0 update* (10a ed.) Boston: Pearson.
- Green, A. F., Rebok, G., Lyketsos, C. G. (2008). Influence of social network characteristics on cognition and functional status with aging. *International Journal of Geriatric Psychiatry, 23*(9), 972-978.
- Guzmán, J. y Huenchuan, S. (Julio del 2003). Redes de apoyo social de personas mayores: Marco teórico conceptual. En V.Montes de Oca (Presidencia) *Simposio Viejos y Viejas. Participación, ciudadanía e inclusión social*. Congreso internacional de Americanistas, Santiago de Chile. Recuperado de: http://www.cepal.org/celade/noticias/paginas/9/12939/eps9_jmgshnvmo.pdf
- Golden, C. (1978). *Stroop Color and Word Test. A manual for clinical and experimental uses*. Illinois: Stoelting Company.
- Golden, C. (2007). *Stroop: Test de colores y palabras, manual* (5ta Ed.). Madrid: TEA Ediciones.
- Goll, J. C., Charlesworth, G., Scior, K., & Stott, J. (2015). Barriers to social participation among lonely older adults: The influence of social fears and identity. *PloS one, 10*(2), e0116664.
- González, M., Nieto, D. (2009). Programa integral de rehabilitación para la mejora de la calidad de vida en pacientes geriátricos. *Revista Mexicana de Medicina Física y Rehabilitación, 21*, 20-24.
- Head, D., Rodrigue, K. M., Kennedy, K. M., Raz, N. (2008). Neuroanatomical and cognitive mediators of age-related differences in episodic memory. *Neuropsychology, 22*(4), 491–507.
- Hanks, R. A., Rapport, L. J., Millis, S. R., & Deshpande, S. A. (1999). Measures of executive functioning as predictors of functional ability and social integration in a rehabilitation sample. *Archives of physical medicine and rehabilitation, 80*(9), 1030-1037.
- Harris, P. B. (2006). The experience of living alone with early stage Alzheimer's disease. What are the person's concerns? *Alzheimer's Care Quarterly, 7*, 84-94.
- Hawkey, L., Cacioppo, J. (2010). Loneliness matters: A theoretical and empirical review of consequences and mechanisms. *Annals of Behavioral Medicine, 40*, 218-227.
- Hawkey, L., Capitano, J. (2007). Perceived social isolation, evolutionary fitness and health outcomes: a lifespan approach. *The Royal Society Publishing, 16*(4), 1-12.
doi: 10.1098/rstb.2014.0114

- HelpAge International (2015) Índice Global de Envejecimiento, AgeWatch 2015: Informe en profundidad. Londres. Recuperado de:
<http://www.helpage.org/la/publicaciones/publicaciones2/publicaciones-destacadas>
- Holwerda, T., Deeg, D., Beekman, A., Van Tilburg, T., Stek, M., Jonker, C., Schoevers, R. (2012). Feelings of loneliness, but not social isolation, predict dementia onset: results from the Amsterdam Study of the Elderly (AMSTEL). *Journal of Neurology, Neurosurgery, and Psychiatry*, 85(2), 135-142,
doi: 10.1136/jnnp-2012-302755
- Holtzman, R., Rebok, G., Saczynski, J., Kouzis, A., Doyle, K., Eaton, W. (2004). Social network characteristics and cognition in middle-aged and older adults. *Journal of Gerontology: Psychological Sciences*, 59B(6), 278-284.
- Hughes, M., Waite, L., Hawkey, L., Cacioppo, J. (2004). A short scale for measuring loneliness in large surveys: results from two population-based studies. *Research on Aging*. 26, 655–672.
- Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). (2017). Situación de la población adulta mayor. Enero, febrero, marzo 2017. Recuperado de:
https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/02-informe-tecnicon02_adultomayor-ene-mar2017.pdf
- Lázaro, J. C., Solís, F. O. (2008). Neuropsicología de lóbulos frontales, funciones ejecutivas y conducta humana. *Revista Neuropsicología, Neuropsiquiatría y Neurociencias*, 8(1), 47-58.
- Leland, K. (2012) Loneliness Linked to Serious Health Problems and Death Among Elderly. Recuperado de:
<http://www.ucsf.edu/news/2012/06/12184/loneliness-linked-serious-healthproblems-and-death-among-elderly>
- Luanaigh, C. Ó., Lawlor, B. A. (2008). Loneliness and the health of older people. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 23(12), 1213-1221,
doi: 10.1002/gps.2054
- Luo, Y., Hawkey L., Waite, L., Cacioppo (2012). Loneliness, Health, and Mortality in Old Age: A National Longitudinal Study. *Social Science y Medicine*, 74(6).
doi: 10.1016/j.socscimed.2011.11.028
- Mander, B., Rao, V., Lu, B., Saletin, J., Lindquist, J., Ancoli-Israel, S., Jagust, W., Walker, M. (2013). Prefrontal atrophy disrupted NREM slow waves and impaired hippocampal dependent memory in aging. *Nature Neuroscience*, 16(3), 357-364.

- Manrique, B. (2014). Calidad de vida relacionada con la salud y esperanza en adultos mayores residentes en un hogar geriátrico de Lima Metropolitana. (Tesis de Licenciatura). Pontificia Universidad Católica del Perú. Lima. Recuperado de: <http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/123456789/5746>
- Milla Camacho, G. A. (2018). Riesgo de hospitalización por hipoglucemia en adultos mayores diabéticos en tratamiento con antipsicóticos en el Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen 2016-2018. (Tesis de Grado). Universidad San Martín de Porres. Lima.
- Mushtaq, R., Shoib, S., Shah, T., Mushtaq, S. (2014). Relationship between loneliness, psychiatric disorders and physical health? A review on the psychological aspects of loneliness. *Journal of clinical and diagnostic research*, 8(9), doi: 10.7860/JCDR/2014/10077.4828
- Lewis, N., Turiano, N., Payne, B., Hill, P. (2017) Purpose in life and cognitive functioning in adulthood. *Aging, Neuropsychology, and Cognition*, 24(6), 662-671.
- Neugarten, B. (1999). *Los significados de la edad*. Barcelona: Herder.
- O’Luanaigh C., O’Connell, H., Chin, A., (2012) Loneliness and cognition in older people: The Dublin Healthy Ageing Study. *Aging and Mental Health* 16, 347–52.
- Park, D., Payer, D. (2006). Working memory across the adult lifespan. In Bialystok, E. & Craik, F. (Eds.) *Lifespan Cognition* (pp.128–142). Oxford: New York.
- Craik, F., Bialystok, E. (Eds.). (2006). *Lifespan cognition: Mechanisms of change*. New York, NY, US: Oxford University Press.
- Palmer, B. W. (2019). The effects of loneliness and social isolation on cognitive functioning in older adults: a need for nuanced assessments. *International psychogeriatrics*, 31(4), 447-449.
- Perissinotto, C. M., Stijacic, I., y Covinsky, K. (2012). Loneliness in Older Persons: A Predictor of Functional Decline and Death. *Arch Intern Med*, 172(14), 1078-1084. doi: 10.1001/archinternmed.2012.1993.
- Pinquart, M. (2003). Loneliness in married, widowed, divorced, and never-married older adults. *Journal of Social and Personal Relationships*, 20(1), 31-53.
- Pinquart, M. (2002). Creating and maintaining purpose in life in old age: A meta-analysis. *Ageing International*, 27(2), 90–114.
- Pinquart, M., Sorensen, S. (2001). Influences on loneliness in older adults: A meta-analysis. *Basic and Applied Social Psychology*, 23(4), 245-266.
- Reigal, R.E; Hernández-Mendo, A. (2014). Efectos de un programa cognitivo-motriz sobre la

- función ejecutiva en una muestra de personas mayores. *Revista internacional de ciencias del deporte*, 37(10), 206-220.
- Rozek, E. K. (2013). The Effect of Loneliness on Executive Functioning in Young and Older Adults (Tesis Doctoral). University of Kansas.
- Rokach, A. (2012). Loneliness updated: an introduction. *The Journal of Psychology*, 146(1-2), 1-6.
- Rodríguez Barreto, L. C., Pulido, N. del C., & Pineda Roa, C. A. (2016). Psychometric properties of the Stroop color-word test in non-pathological Colombian population. *Universitas Psychologica*, 15(2), 255-272.
- Rubio R, Rico A. (2001). Un estudio sobre la soledad en las personas mayores: entre el estar solo y el sentirse solo. *Revista Multidisciplinaria de Gerontología*. (1): pgs. 23-28.
- Russell, D., Peplau, L. A. y Ferguson, M. L. (1978). Developing a measure of loneliness. *Journal of Personality Assessment*, 42, 290-294.
- Stroop, J. R. (1935). Studies of interference in serial verbal reactions. *Journal of experimental psychology*, 18(6), 643.
- Strauss, E., Sherman, E. M., Spreen, O. (2006). *A compendium of neuropsychological tests: Administration, norms, and commentary*. American Chemical Society – Oxford University Press. Third Edition.
- Salthouse, T. A. (2006). Mental exercise and mental aging evaluating the validity of the “use it or lose it” hypothesis. *Perspectives on Psychological Science*, 1(1), 68–87.
- Shankar, A., Hamer, M., McMunn, A., Steptoe, A. (2013). Social isolation and loneliness: Relationships with cognitive function during 4 years of follow-up in the English Longitudinal Study of Ageing. *Psychosomatic Medicine*, 75, 161-170.
- Soares, S. (2009). Adaptación del Test de Colores y Palabras de Stroop en una muestra portuguesa. Influencia de la reserva cognitiva en la función ejecutiva de sujetos sanos y con enfermedad tipo alzheimer de inicio tardío. Tesis inédita. Salamanca: Universidad Salamanca.
- Suárez Cid, L., & Gross Tur, R. (2019). Estimulación cognitiva y apoyo familiar hacia adulto mayor con deterioro cognitivo. *Revista Información Científica*, 98(1), 88-97.
- Tremolada, S. (2017). Calidad de vida y sentido de coherencia en adultos mayores de un centro geriátrico de Lima. (Tesis de Licenciatura). Pontificia Universidad Católica del Perú. Lima. Recuperado de:
<http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/123456789/9855>

- Tun, P., Lachman, M. (2006). Telephone assessment of cognitive function in adulthood: The Brief Test of Adult Cognition by Telephone. *Age and Ageing*, 35(6), 629-632.
- Taylor F., Whittington F., Hollingsworth C., Ball M. (2003) A comparison of functional outcomes following a physical activity intervention. *Journal of Geriatric Physical Therapy* 2003; 26: 7-11.
- Uribe, L. (2004). Competencia social en niños con TDAH. Visiones desde la teoría de la mente y el funcionamiento ejecutivo. (Tesis doctoral). Valencia: Universitat de València.
- Valencia, C.; López-Alzate, E.; Tirado, V.; Zea-Herrera, M.D.; Lopera, R.; Rupprecht, R., y Oswald, W.D. (2008). Efectos cognitivos de un entrenamiento combinado de memoria y psicomotricidad en adultos mayores. *Revista de Neurología*, 46(8), 465-471.
- Velarde-Mayol, C., Fragua-Gil S. y García-De-Cecilia, J.M. (2016). Validación de la escala de soledad de UCLA y perfil. *Semerge*; 42(3), 177-183.
Doi: 10.1016/j.semerge.2015.05.017
- Whitehouse, C. (2013). The effects of social isolation on cognition: social loneliness reduces cognitive performance in older adults (tesis de maestría). Massey University, Nueva Zelanda.
- Wilson, R., Krueger, K., Arnold, S., Schneider, J., Kelly, J., Barnes, L. y Bennett, D. (2007). Loneliness and risk of Alzheimer disease. *Archives of General Psychiatry*, 64(2), 234-240, doi: 10.1001/archpsyc.64.2.234
- Zapata-López, B. I., Delgado-Villamizar, N. L., & Cardona-Arango, D. (2015). Apoyo social y familiar al adulto mayor del área urbana en Angelópolis, Colombia 2011. *Revista de Salud Pública*, 17, 848-860.
- Zhong, B. L., Chen, S. L., & Conwell, Y. (2016). Effects of transient versus chronic loneliness on cognitive function in older adults: Findings from the Chinese Longitudinal Healthy Longevity Survey. *The American Journal of Geriatric Psychiatry*, 24(5), 389-398.
- Zhou, Z., Wang, P., Fang, Y. (2017). Loneliness and the risk of dementia among older Chinese adults: gender differences. *Aging & Mental Health*. 1-7. Doi: <http://dx.doi.org/10.1080/13607863.2016.1277976>

Apéndice A: Consentimiento informado para participantes

Propósito

Investigar acerca de la relación existente entre los sentimientos de soledad y el funcionamiento cognitivo en el adulto mayor, específicamente, el correspondiente a sus funciones ejecutivas. Este objetivo es relevante debido a que es un fenómeno que tiene una gran importancia para el bienestar de dicha población y está muy poco estudiado en América Latina.

Participación

Si usted decide participar en la investigación, el proceso consistirá en realizar dos pruebas breves junto con la persona encargada del estudio. La primera consiste en un formulario de 10 preguntas para marcar, cada una con 4 opciones de respuesta que van desde “a menudo” hasta “nunca”. Será entregada a Ud. y deberá llenarla de la manera más sincera posible. La segunda prueba está compuesta por tres cartillas y consiste en reconocer y diferenciar ciertos estímulos de otros mientras se los menciona al facilitador.

Confidencialidad

Toda información obtenida en el estudio es completamente confidencial. Solamente los miembros del equipo de trabajo conocerán los resultados y la información. Asimismo, se le asignará un código a cada uno de los participantes, el cual se utilizará para el análisis, presentación de resultados, publicaciones y exposiciones. Por lo tanto, su nombre se mantendrá bajo estricta y total confidencialidad, así como los datos que nos pueda proporcionar. Con esto, ninguna persona ajena al grupo de trabajo podrá tener acceso a dicha información.

Requisitos de participación

Los requisitos son solamente tres: tener 65 años de edad o más, vivir en una residencia geriátrica y poder resolver las pruebas de manera autónoma. Es importante resaltar que, si usted en alguna parte del proceso ya no desea participar en el estudio, puede retirarse en cualquier momento sin que ello le genere alguna dificultad.

Dónde conseguir información

Para cualquier consulta, queja o comentario por favor comunicarse con Alvaro Villa García al número 996688666, donde será atendido/a ante cualquier duda e inquietud acerca del estudio.

Declaración voluntaria

Yo he sido informado(a) del objetivo del estudio, he conocido los riesgos, beneficios y la confidencialidad de la información obtenida. Entiendo que la participación en el estudio es

voluntaria y gratuita. He sido informado(a) de la forma de cómo se realizará el estudio. Estoy enterado(a) también de que puedo elegir retirarme de la investigación en cualquier momento, sin que esto represente que tenga que pagar, o recibir alguna represalia por parte del encargado del estudio, de la Residencia Geriátrica o de la Pontificia Universidad Católica Perú. Por lo anterior, acepto voluntariamente participar en la investigación.

Nombre del participante: _____

NA: _____

DNI: _____

Dirección: _____

Fecha: ____/____/____

Firma del participante _____



Apéndice B: Ficha Socio-demográfica

1. Sexo: Masculino ___ Femenino ___

2. Estado Civil: Casado/a ___ Divorciado/a ___ Separado/a _ Viudo/a ___

3. Edad: ___

4. Grado de instrucción: Sin instrucción Primaria incompleta ___ Primaria completa ___
Secundaria completa ___ Secundaria incompleta ___ Superior incompleta ___
Superior _____

5. Dónde vivía antes de ir a la residencia: Casa ___ Departamento ___ Otro: _____

6. Profesión o actividad laboral previa: _____

7. ¿Hasta qué año trabajó? _____

8. ¿Hace cuánto tiempo vive en la residencia? _____

9. Recibe visita de sus familiares: Sí _____ No _____

10. ¿Con qué frecuencia? _____

Apéndice C: Estadísticos de multicolinealidad para los modelos de regresión múltiple

VARIABLES	TOLERANCIA	VIF
Edad	0.58	1.723
Tiempo de jubilación	0.842	1.187
Tiempo de residencia	0.48	2.083
Frecuencia de visita familiar	0.59	1.696
Hábito de lectura	0.743	1.345
Hábito de escritura	0.705	1.419
Vivienda previa	0.877	1.14

Variable dependiente: Función ejecutiva

VARIABLES	TOLERANCIA	VIF
Edad	0.56	1.78
Tiempo de jubilación	0.84	1.19
Tiempo de residencia	0.48	2.10
Frecuencia de visita familiar	0.59	1.70
Hábito de lectura	0.69	1.44
Hábito de escritura	0.70	1.44
Vivienda previa	0.81	1.24

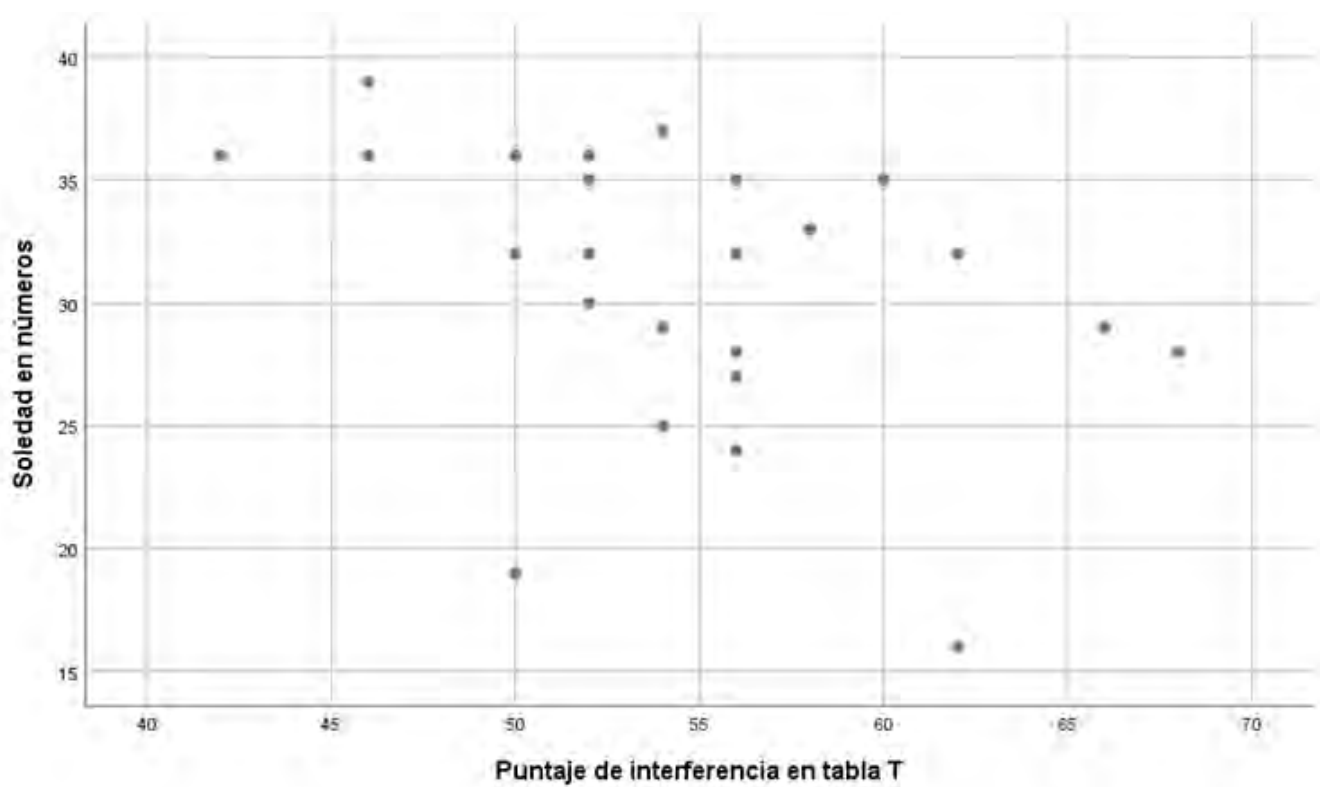
Variable dependiente: Sentimientos de soledad

Apéndice D: Coeficientes de asimetría y curtosis para las variables dependientes y las independientes

Puntajes	Shapiro-Wilk	Asimetría	Curtosis
Sentimientos de soledad	0.037	-1.091	1.079
Función ejecutiva	0.812	0.203	0.311

Puntajes	Asimetría	Curtosis
Edad	-0.579	-0.756
Tiempo de jubilación	0.214	-1.125
Tiempo de residencia	1.353	0.426
Frecuencia de visita familiar	1.227	1.025

Apéndice E: Gráfico de dispersión para la correlación de sentimientos de soledad y función ejecutiva



Apéndice F: Tablas de regresiones múltiples entre Sentimientos de Soledad y variables socio-demográficas

Resumen del modelo

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación
1	,734 ^a	0.539	0.350	4.529

a. Predictores: (Constante), Vivienda previa del participante, Tiempo de jubilación en años, Tiempo en residencia,

Si la persona lee o no, Sexo, Si la persona escribe o no, Estado Civil, Frecuencia de visita familiar, Edad.

ANOVA^a

Modelo		Suma de cuadrados	de gl	Media cuadrática	F	Sig.
1	Regresión	408.25	7	58.322	2.843	,037 ^b
	Residuo	348.71	17	20.512		
	Total	756.96	24			

a. Variable dependiente: Soledad en números

b. Predictores: (Constante), Vivienda previa del participante, Tiempo de jubilación en años, Tiempo en residencia en meses,

Si la persona lee o no, Sexo de participantes, Estado Civil, Frecuencia de visita familiar, Edad de participantes.

Coefficientes^a

Modelo	Coefficients no estandarizados		Coefficients estandarizados		
	B	Desv. Error	Beta	t	Sig.
(Constante)	68.807	18.07		3.45	.01
Tiempo de jubilación en años	-.020	.07	-.05	-.25	.81
Edad de participantes	-.146	.17	-.19	-.83	.42
Sexo de participantes	-2.194	2.47	-.17	-.91	.38
Frecuencia de visita familiar	-.202	.70	-.06	-.28	.78
Tiempo en residencia en meses	-.030	.02	-.39	-1.61	.13
Si la persona lee o no	-7.423	2.50	-.61	-3.01	.01
Vivienda previa del participante	-6.463	2.09	-.58	-3.09	.01

a. Variable dependiente: Soledad en números

Apéndice G: Tablas de regresiones múltiples para Función Ejecutiva y variables socio-demográficas

Resumen del modelo				
Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación
1	,605 ^a	.366	.105	5.725

a. Predictores: (Constante), Vivienda previa del participante, Tiempo de jubilación en años, Tiempo de residencia en meses, Si la persona lee o no, Grado de instrucción, Si la persona escribe, Edad

ANOVA^a						
Modelo	Suma de cuadrados	de Gl	Media cuadrática	F	Sig.	
Regresión	321.92	7	45.99	1.403	,267 ^b	
Residuo	557.12	17	32.77			
Total	879.04	24				

a. Variable dependiente: Función ejecutiva

Modelo	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados		t	Sig.
	B	Desv. Error	Beta			
(Constante)	12.88	21.93			.59	.56
Tiempo de jubilación en años	.07	.08	0.19		0.88	0.39
Frecuencia de visita familiar	-.61	.86	-.18		-.71	0.49
Edad de participantes	.38	.20	.47		1.84	.08
Tiempo en residencia en meses	.05	.02	.59		2.11	.05
Si la persona escribe o no	-.64	3.72	-.04		-.17	.87
Si la persona lee o no	2.19	2.96	.17		.74	.47
Vivienda previa del participante	4.42	2.46	.37		1.79	.09

a. Variable dependiente: Función ejecutiva