



Pontificia Universidad Católica Argentina
"Santa María de los Buenos Aires"

FACULTAD DE PSICOLOGÍA Y PSICOPEDAGOGÍA
DEPARTAMENTO DE PSICOLOGÍA

Licenciatura en Psicología

Trabajo de Integración Final

El papel de la reserva cognitiva en el envejecimiento exitoso

Alumno: De Franceschi Ornella

N° de registro: 12.170.107.7

Director del T.I.F: Lic. María Agustina Aceiro

Codirectora del T.I.F: Lic. María Belén Aschiero

2/11/2021

1/11/2021

Buenos Aires, 2021

*El tiempo es el que se ocupa de que el hombre envejezca. Pero para llegar a una
ancianidad sana y honrosa, debemos ocuparnos nosotros mismos.*

José Joaquín.

ÍNDICE

1. DELIMITACIÓN DEL OBJETO DE ESTUDIO, PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y SU FUNDAMENTACIÓN	4
1.1 Objeto de Estudio	4
1.2 Objetivos	9
1.3 Fundamentación	10
2. METODOLOGÍA	12
3. DESARROLLO CONCEPTUAL	14
3.1.1 Reserva cognitiva	14
3.1.2 Modelos explicativos de la reserva cognitiva	16
3.1.3 Factores que promueven la reserva cognitiva	18
3.2.1. Envejecimiento exitoso	20
3.2.2 Desarrollo histórico del concepto	21
3.2.3 Factores de riesgo y promotores del envejecimiento exitoso	24
3.3 Relación entre reserva cognitiva y envejecimiento exitoso	27
4. CONCLUSIÓN	33
5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	34
6. ANEXO	43

1. DELIMITACIÓN DEL OBJETO DE ESTUDIO, PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y SU FUNDAMENTACIÓN

1.1. Objeto De Estudio

En el presente trabajo de revisión bibliográfica se propone analizar cómo impacta la reserva cognitiva en el envejecimiento exitoso. El mismo se enmarca dentro de la psicología del envejecimiento; la misma se define como la rama de la psicología encargada del estudio del comportamiento y procesos mentales de las personas mayores, abarcando, tanto el análisis como la intervención. Además, propone estrategias a fin de mejorar la calidad de vida de este grupo etario. Cabe destacar que no solo se interesa por el envejecimiento normal sino también por el patológico y por el exitoso, que se encuentran dentro de un continuo (Iglesias et al., 2009).

Teniendo en cuenta que el envejecimiento de la población hoy en día conlleva cambios demográficos y sociales, se considera crucial advertir la importancia del conocimiento de la reserva cognitiva como factor protector de los recursos que propician el envejecimiento exitoso (Cancino et al., 2018).

En Argentina, la esperanza de vida en el año 1950 era de 61,4 años, pasando a ser en 2015 de 76,5 años. Nuestro país se ve inserto en un proceso de transición demográfica avanzada, constituyéndose como uno de los países mas envejecidos de América Latina (Peláez et al., 2017).

Esto trajo como consecuencia modificaciones en la dinámica demográfica, es decir, el surgimiento del proceso de envejecimiento poblacional. El mismo se incrementó en un 12, 2% de la población y está previsto que supere el 21% en el año 2050. El envejecimiento de la población supone uno de los fenómenos demográficos mas importantes del mundo, dado que plantea nuevos retos tanto para la sociedad como para el Estado. Este ultimo, se ve en la necesidad de establecer medidas que garanticen la calidad de vida, desarrollo de potencialidad y la participación plena de las personas mayores en la vida social (Peláez et al., 2017).

Además, se parte del supuesto que la vejez no es sólo un periodo de pérdida física, cognitiva, productiva y funcional por lo que conocer la existencia del envejecimiento exitoso resulta de gran importancia para promover de manera integral los factores protectores que demuestran tener efectos sobre la calidad de vida del adulto mayor, activando su rol dentro de la sociedad (Vásquez et al., 2014).

Dottori y Soliverz (2017) afirman que el proceso de envejecimiento conlleva diversos cambios físicos, psicológicos y sociales que no deberían limitar el proceso de socialización. Sin embargo, el imaginario social que se ha generado sobre el envejecimiento, los prejuicios y estereotipos construidos en torno a la vejez generan poca participación de los adultos mayores, apartándolos gradualmente de la sociedad.

La Organización Mundial de la Salud (2015) afirma que las personas mayores hacen aportes a la sociedad de muchas maneras, ya sea en el seno de sus familias o en la sociedad en general. No obstante, el alcance de esos recursos humanos y sociales y las oportunidades que se tienen al envejecer dependerán en gran medida de algo fundamental: la salud. Excluir a los adultos mayores de las actividades sociales socava el bienestar de los mismos y podría repercutir negativamente en la productividad de las otras generaciones.

El cerebro no envejece igual en todos los seres humanos; pueden existir similitudes a nivel neuropatológico entre dos personas, pero a nivel cognitivo-funcional las diferencias pueden ser abismales. Por lo tanto, el declive no necesariamente es directamente proporcional al envejecimiento cerebral normal o patológico (Vásquez et al., 2014).

La reserva cognitiva ha sido definida como la forma eficiente y flexible en que un sujeto es capaz de optimizar su rendimiento cognitivo y responder a las demandas del entorno. La misma se acumula a lo largo de la vida e incluye elementos innatos y adquiridos. A su vez, sujetos con alta reserva cognitiva tienen menos riesgo de ser diagnosticados con demencia o presentar una progresión más lenta de la misma (Cancino et al., 2018).

Por lo tanto, la reserva cognitiva resulta de la capacidad individual, normal y progresiva de optimizar o aumentar el rendimiento a través del reclutamiento diferencial de ciertas redes cerebrales que promueven el uso de estrategias cognitivas alternativas. Así, la reserva cognitiva es considerada una variable independiente capaz de modificar

la relación entre la patología y la manifestación sintomática de la misma (Vásquez et al., 2014). Los autores recién citados, afirman que la reserva cognitiva está mediada por la participación en actividades de ocio a lo largo de la vida, generando flexibilidad estratégica la cual se ve reflejada en capacidades ejecutivas más eficientes y mejorando el rendimiento en funciones como la atención y la memoria.

En relación a lo anteriormente mencionado, Rami y colaboradores (2011) diseñaron un cuestionario de Reserva Cognitiva para establecer su relación con las funciones cognitivas y obtener los valores normativos en la población española anciana cognitivamente sana. Se evalúa la escolaridad y actividades cognitivamente estimulantes a lo largo de la vida. Los resultados arrojaron que la edad no tuvo una influencia significativa, sin embargo, los años de escolaridad sí influyeron significativamente.

Por otra parte, el envejecimiento exitoso es un término que ha ido consolidándose en los últimos años, al mismo tiempo que ha ido adoptando distintas denominaciones. Asimismo, es considerado un concepto multidimensional que abarca, trasciende y supera la buena salud ya que está compuesto por un conjunto de factores biopsicosociales (Fernández-Ballesteros et al., 2010).

Así, se puede afirmar que condiciones de salud, funcionamiento físico óptimo, alto funcionamiento cognitivo, afecto positivo y participación social son los criterios generalmente aceptados para identificar esta forma de envejecer (Fernández-Ballesteros, 2008).

El Informe Mundial sobre el Envejecimiento y la Salud de la OMS define al envejecimiento exitoso como “el proceso de fomentar y mantener la capacidad funcional que permite el bienestar en la vejez” (OMS, 2015, p. 30).

El envejecimiento exitoso, además, implica la adaptación a nuevos roles sociales y comportamientos apropiados a las últimas etapas de la vida. La revisión de la literatura deja ver que hay tres condiciones independientes que deben estar reunidas para alcanzar el envejecimiento exitoso: una reducida probabilidad de desarrollar enfermedades y las discapacidades asociadas, el mantenimiento de un alto nivel de funcionamiento cognoscitivo y fisiológico, y la participación en actividades sociales y constructivas. Sin embargo, se considera la existencia de necesidades psicológicas fundamentales tales como la autonomía, la competencia y la relación con otros que deben estar satisfechas

para gozar de bienestar, desarrollo y como se viene aclarando, buen envejecimiento, sin dejar de lado la influencia del ambiente sociocultural (Aguerre & Bouffard, 2008).

Además de los nombrados factores, Hernández y Saldaña (2019), tras una investigación empírica afirman que el bienestar subjetivo es parte de un patrón de envejecimiento más saludable. Esto implica la percepción de autoeficacia, el compromiso social y la diversidad de roles.

En cuanto a la autoeficacia, la misma se define como el conjunto de creencias de cada persona sobre sus capacidades, en base a lo cual organizará sus acciones con el objetivo de rendir adecuadamente (Pavón, 2012).

Tal y como afirma Fernández Ballesteros (2008), la Autoeficacia para Envejecer son las creencias de eficacia que las personas poseen de sí mismas par enfrentar situaciones adversas que puedan surgir en la vejez. Tal autora en 2010, afirma que los niveles de autoeficacia para envejecer funcionan de buen predictor para un envejecimiento saludable y para una vida saludable (Fernández Ballesteros, 2010).

Por otro lado, en cuanto al concepto de compromiso social, se ha encontrado que un mayor nivel del mismo estaría relacionado con un procesamiento cognitivo más eficiente, dado que el compromiso social incrementa la reserva cognitiva, actuando como factor protector. Las relaciones sociales se entienden como un compromiso recíproco basado en interacciones entre dos o mas individuos, es por esto que el efecto que podrían llegar a tener sobre el cerebro humano y las funciones cognitivas es innegable. Esto se debe a que el humano es un ser social con especial habilidad para los procesos cognitivos y de comunicación de orden superior que, con la evolución, llevó a la necesidad de establecer relaciones y tener un comportamiento social complejo (Alcántara & Becerra, 2019).

En la misma línea, las experiencias sociales tienen un impacto en las respuestas fisiológicas del cerebro, por lo que se afirma que el factor protector de la participación en actividades sociales sobre el deterioro cognitivo, puede darse debido a que dichas relaciones fomentan la comunicación y las interacciones interpersonales, lo cual produce estimulación cognitiva, siempre y cuando dichas relaciones sean positivas. Del mismo modo, el tamaño de las redes de apoyo e interacciones sociales, correlaciona con un bienestar general incluyendo mejoras en la memoria, el razonamiento, fluidez verbal,

vocabulario, velocidad de procesamiento y la visualización espacial (Alcántara & Becerra, 2019).

En esta misma línea, Vásquez et al. (2014) determinan la importancia del enriquecimiento ambiental (EE) el cual pretende dar cuenta del efecto de la experiencia y el ambiente sobre el cerebro y sus funciones, lo cual explicaría cómo en la adultez mayor determinados factores ambientales a los que se expone un individuo durante su vida, pueden favorecer su capacidad cerebral y cognitiva, previniendo el declive cognitivo y la progresión de enfermedades neurodegenerativas (Kinugawa, 2018).

Otro tema que se evidencia al revisar la bibliografía es la importancia de la estimulación cognitiva (EC) como factor protector para la reserva cognitiva. La EC se define como el conjunto de técnicas y estrategias que pretenden optimizar la eficacia del funcionamiento de las capacidades y funciones cognitivas mediante situaciones y actividades concretas, contribuyendo a una mejora global de la conducta y estado de ánimo como consecuencia de una mejora en la autoeficacia y autoestima (Espert Tortajada & Villalba, 2014).

Yuni y Urbano (2008) resaltan la importancia del abordaje de la EC ya que existe una creencia de que los adultos mayores no son capaces de aprender en esta etapa vital, además de que se naturaliza la pérdida de las capacidades cognitivas e intelectuales durante el envejecimiento.

Estos autores entienden la estimulación cognitiva en un sentido amplio y no solo como una intervención compensatoria durante el envejecimiento. La comprenden como una estrategia interventiva necesaria cuyo fin es la mejora de la salud y el enriquecimiento de los contextos ambientales que el adulto atraviesa. Por eso mantener o desarrollar la efectividad intelectual del adulto mayor resulta fundamental para posibilitarle una mayor autonomía y reflexión de sus actos (Yuni & Urbano, 2008)

Cabe sintetizar que el envejecimiento biológico es un proceso inevitable. A su vez, la forma de hacerlo es heterogénea; por eso es imprescindible dotar a los adultos mayores de un medio social rico en estímulos adecuados a sus capacidades y potencialidades sin olvidar los efectos que esto conlleva en el cerebro y así en la reserva cognitiva, ya que la vejez implica cambios particulares neurobiológicos, entre ellos la disminución de la plasticidad neuronal. Estos cambios afectan la cognición llevando al

enlentecimiento y disminución en la eficacia del funcionamiento cognitivo, disminución en la capacidad de aprendizaje y mayor tasa de olvido. Por este mismo motivo, es crucial conocer los efectos de la reserva cognitiva en adultos mayores sanos y con patologías (Vásquez et al., 2014; Yuni & Urbano, 2008).

A partir de lo anteriormente expresado, surgen las siguientes preguntas que guiaron esta investigación.

¿Qué es la reserva cognitiva?

¿Cuáles son los indicadores que aumentan la reserva cognitiva?

¿A qué se le llama envejecimiento exitoso?

¿Cómo impacta la reserva cognitiva en el envejecimiento exitoso?

¿De qué manera influye el entrenamiento cognitivo en la reserva cognitiva y así en el envejecimiento exitoso?

¿Existen diferencias entre los individuos con alta reserva cognitiva y aquellos que no la poseen?

1.2. Objetivos

Objetivo general

Analizar la relación entre la reserva cognitiva y el envejecimiento exitoso.

Objetivos específicos

1. Desarrollar el concepto de reserva cognitiva.
2. Delimitar el concepto de envejecimiento exitoso.
3. Analizar la relación entre reserva cognitiva y envejecimiento exitoso.

1.3. Fundamentación

Actualmente la pirámide poblacional confirma que la estructura de la población está cambiando, lo que conlleva implicancias sociales, biológicas y psicológicas (Iborra, 2013).

Este cambio implica el surgimiento del proceso de envejecimiento poblacional, es decir, un aumento de la proporción de personas mayores con respecto al total de la población. Es uno de los fenómenos más relevantes a nivel demográfico y social, por ende, es relevante que los estudios de población aborden dicho desafío. La tendencia creciente en el número y proporción de las personas mayores en nuestro país, sumando a la vulnerabilidad que presentan desde el punto biológico y social hacen necesario el monitoreo de las necesidades de este grupo etario (Peláez et al., 2017).

González Aguilar & Grasso (2018) realizaron un estudio compuesto por adultos argentinos sin demencia, con el fin de analizar las diferencias que se presentan en el potencial de aprendizaje de adultos mayores con envejecimiento exitoso respecto a otras trayectorias de envejecimiento. Los resultados arrojaron que el aprendizaje es crucial para magnificar las diferencias interindividuales en las trayectorias de envejecimiento. Es por esto que el estudio de la plasticidad y reserva cognitiva junto con el potencial de aprendizaje son cruciales para la descripción y estudio del envejecimiento exitoso, así como también para detectar sus factores de riesgo para el envejecimiento patológico.

Otra investigación realizada por Antequera González (2019) en población adulta argentina, tuvo como objetivo evaluar el capital psíquico en adultos mayores y su relación con la reserva cognitiva. El mismo indica que el envejecimiento debe comprenderse como un proceso dinámico y de trayectoria longitudinal, dado tras años de una visión de la vejez como sinónimo de enfermedad y déficit. Se considera entonces que la funcionalidad no depende exclusivamente de las características intrínsecas de la persona o la mera ausencia de enfermedad, sino que es de crucial importancia la personalidad y el entorno tanto físico como social que puedan potenciar las habilidades de los adultos mayores.

El envejecimiento exitoso se comprende de un factor cognitivo el cual es el potencial de aprendizaje, y otro subjetivo, concluyendo que es crucial desarrollar las habilidades emocionales a nivel intrapersonal. En dicho estudio se afirma al bienestar

subjetivo como un factor preponderante para el envejecimiento exitoso. Se destaca el tener un propósito en la vida, que la vida tenga un significado para uno mismo, poseer desafíos y poner esfuerzo para superarlo y conseguir metas significativas, como principales factores. A esto se añade el sentimiento de felicidad, ausencia de problemas significativos y presencia de sensaciones positivas como influyentes para el bienestar (Antequera González, 2019).

Por esta razón, es importante investigar el envejecimiento desde una perspectiva multifactorial y no sólo biomédica, teniendo en cuenta la manera saludable de envejecer y sus potenciadores tal como la reserva cognitiva. También es crucial tener en cuenta los programas de entrenamiento cognitivo no sólo como paliativo en el deterioro cognitivo sino principalmente como prevención (Iborra, 2013).

Tal como afirman Villalba y Espert Tortajada (2014) actualmente estas terapias, como la estimulación cognitiva, se consolidan como una herramienta útil, versátil y con diversas mejoras en las manifestaciones clínicas y la calidad de vida. Se estudiaron los efectos de un programa de estimulación en pacientes con deterioro cognitivo, el cual arrojó resultados que explicarían una mejoría en el deterioro en general, obteniendo mejores puntuaciones en fluencia verbal, mejorando la calidad de vida de los pacientes. Es así que los nombrados autores han constatado la importancia de una adecuada estimulación cerebral ya que permite mejorar la calidad de vida, así como también prevenir el deterioro cognitivo.

Uno de los principales efectos positivos de la estimulación cognitiva es la que impacta en la plasticidad cerebral ya que el cerebro cuando se entrena mediante la estimulación apropiada y constante, es susceptible de modificar su estructura manifestando una mayor y mejor adaptación del individuo al medio (Villalba y Espert Tortajada, 2014).

Se considera de suma importancia tener en cuenta que en Latinoamérica urge la atención de este grupo poblacional que se ha constituido como vulnerable, promoviendo en la población general una mayor atención basada en la evidencia científica hacia aspectos como la educación, la estimulación y la intervención temprana.

Así, es posible facilitar mayores oportunidades de actividades intelectuales que estimulen las capacidades humanas y promuevan el bienestar y la calidad de vida en

todas las etapas del desarrollo, pero en especial en la vejez ya que, como se mencionó anteriormente suele caracterizarse como un periodo de pérdida (Vásquez et al., 2014).

Teniendo en cuenta lo mencionado, se considera que esta investigación guiará a los profesionales de la salud, a conocer de una forma multifactorial el envejecimiento y propiciar nuevos modelos de intervención mejorando la calidad de vida de las personas mayores y más aún, acompañando el deterioro normal o patológico en esta etapa vital.

Estos lineamientos beneficiarán tanto a los cuidadores de los adultos mayores, como al desarrollo de políticas públicas y sanitarias ya que se plantea a la vejez desde un marco integrador para la intervención gerontológica mediante la importancia de la estimulación cognitiva a fin de propiciar mayor reserva cognitiva y así, beneficiar al adulto mayor a mejorar su autoestima, su autonomía y el desarrollo de sus potencialidades.

Tal y como afirma la Organización Mundial de la Salud (2015), las estrategias de salud pública que se han adoptado frente al envejecimiento de la población han sido claramente ineficaces y los sistemas de salud no están adaptados para la atención que este rango poblacional requiere; es por eso que esta investigación aspiró a orientar a todos los encargados de propiciar un adecuado servicio sanitario.

Para concluir lo antes mencionado, es de suma importancia reconocer la responsabilidad de la sociedad, de quienes se encuentran en etapa de formación, y de los profesionales. Cuestionar y cambiar la mirada unidimensional del envejecimiento y la vejez, siendo preciso acudir a perspectivas coherentes con el humanismo y la transdisciplinariedad (López Gómez & Marín Baena, 2016).

2. METODOLOGIA

Para alcanzar los objetivos mencionados se realizó una revisión bibliográfica e interpretación crítica de los materiales adquiridos.

Para ello se revisó el estado del arte de las investigaciones, utilizando como fuente primaria de información libros, artículos científicos y Tesis de licenciatura. Como fuente de información secundaria se revisaron bases de datos tales como: Ebsco, Scielo y el buscador de Google Académico.

La información fue analizada mediante los operadores lógicos “*and*” utilizada para especificar la búsqueda; “*or*” para ampliar la búsqueda entre palabras tales como envejecimiento exitoso, saludable; “*not*” para excluir términos de búsqueda, como por ejemplo, envejecimiento con deterioro.

Para la selección de la información se leyó el título y el resumen de los artículos, ponencias y tesis. En el caso de los libros, se leyó el título y el resumen si lo tuviera. Si se aborda el tema reserva cognitiva, envejecimiento saludable, exitoso, plasticidad cognitiva, estimulación cognitiva, programas de entrenamiento, el material se incluyó para su análisis. En un segundo momento se hizo una lectura crítica que permitió establecer la información relevante.

Se utilizó bibliografía de Argentina y otros países de América Latina. Se incluyeron trabajos de América del Norte y Europa tanto en idioma español como inglés.

Se revisaron trabajos empíricos y teóricos hallados dentro del periodo comprendido entre el año 2008 y 2020 para garantizar que el presente trabajo haya arribado a conclusiones sobre información reciente; exceptuando los estudios comprendidos a partir del año 2004 utilizados para determinar la medición de la reserva cognitiva. El idioma para la redacción del documento fue el castellano.

Los términos que se utilizaron en las búsquedas fueron:

- envejecimiento
- envejecimiento exitoso
- envejecimiento óptimo
- reserva cognitiva
- adultos mayores
- estimulación cognitiva
- programas de intervención en adultos mayores
- deterioro cognitivo
- funciones cognitivas
- supuestos del envejecimiento
- *ageing*
- *old age*
- *gerontology*
- *mental reservation.*

Se incluyeron aquellos artículos científicos y libros que hagan referencia a reserva cognitiva, envejecimiento, envejecimiento exitoso, estimulación cognitiva, efectos de la reserva cognitiva en el envejecimiento. Se excluyeron aquellos que impliquen el envejecimiento como deterioro, que no comprendan el rango de años entre 2008 y 2020 y que estén en otro idioma que no sea el español y el inglés.

La información se organizó mediante una tabla de análisis y síntesis expuesta en el apéndice. La misma contiene la información por año, autores, país, título del artículo, estableciendo si es un artículo empírico o teórico y, por último, objetivos. Se realizó este método a fin de agilizar la lectura y analizarla mediante un registro cronológico de más antiguo a más actual complementado por orden alfabético.

3. DESARROLLO CONCEPTUAL

3.1.1. Reserva cognitiva

La reserva cognitiva es definida como “la forma eficiente y flexible en que un sujeto es capaz de optimizar su rendimiento cognitivo y responder a las demandas del entorno” (Cancino et al., 2018, p. 316).

Por otra parte, Stern (2009), la define como la capacidad que tienen determinadas personas para demorar el deterioro en el envejecimiento manteniéndose así, poco afectadas a pesar de tener una neuropatía avanzada que se deja ver en las neuroimágenes.

La reserva cognitiva es un nuevo modelo del concepto reserva cerebral denominado “activo” o “software”, el que supone un proceso normal que el cerebro sano utiliza cuando ejecuta tareas cotidianas. La reserva cognitiva se manifiesta en un uso más eficaz de los circuitos alternativos en el cual el cerebro se adapta permanentemente al daño neurológico utilizando procesos cognitivos compensatorios (Silva, 2015).

De acuerdo a lo anteriormente mencionado, resulta de gran importancia incluir la perspectiva que ofrecen Cabeza et al. (2018) con respecto a la reserva cognitiva, establecen que la diferenciación entre reserva cognitiva y cerebral no debería existir y que se podrían unificar en un concepto llamado “reserva”.

Stern (2019) refuta esto afirmando que la separación de ambos términos tiene un propósito empírico ya que la reserva cerebral es importante para caracterizar lo físico del cerebro en un momento determinado, tal como volumen y grosor; mientras que la reserva cognitiva media la asociación entre la morfología cerebral y el estado clínico. Esto explicaría por qué dos personas con la misma edad y enfermedad difieren clínicamente en manifestación y sintomatología.

A su vez, Cabeza et al. (2019), sostienen que toda actividad cognitiva está basada en el cerebro (“*brain-based*”). Creen que limitar la reserva cerebral a una medida estructural del cerebro es problemático ya que cognición y comportamiento son resultado de complejas interacciones de la función, estructura y química del cerebro. Además, afirman que el término reserva cognitiva también es controversial porque los factores que hacen a la reserva cognitiva, como la educación, necesitan dar como resultado cambios cerebrales robustos y duraderos que sirva como amortiguadores contra el declive. Es por esto que proponen el término “reserva neurocognitiva” o “reserva” y que la reserva cognitiva siempre tiene una base cerebral.

Desde hace dos décadas se ha encontrado gran interés en el concepto de reserva cognitiva. El primer estudio donde se evidenció la reserva cognitiva fue realizado por Snowdon en el año 1986 en el cual se evaluó a centenares de participantes a nivel cognitivo, emocional y físico, y tras el análisis postmortem de sus cerebros, se confirmó que, para los grupos con mayor nivel educativo, no existía una relación directa entre el grado de neuropatología y la expresión clínica de demencia. Estudios cerebrales posteriores consolidan el término en la literatura científica al comprobar que no existe una relación directa entre daño cerebral y nivel de afectación ante una tarea cognitiva (Wöbbeking Sánchez et al., 2017).

Se podría nombrar también como antecedente del concepto de reserva cognitiva, el de “capacidad de reserva cerebral”. Este modelo explica las diferencias en la reserva neural de cada individuo que determinará el cuándo y cuánto de los síntomas producto de un deterioro cognitivo. Cuando este “umbral” supere la reserva, se hará evidente la sintomatología o el déficit en el rendimiento cognitivo. La reserva cognitiva surge a partir de la reserva cerebral al hallar que no existe una relación necesariamente directa entre el grado y cantidad de patología cerebral y la manifestación de los síntomas clínicos (Vásquez et al., 2014).

En la actualidad se asume que el concepto de reserva cognitiva implica disponer de una mayor probabilidad de tolerar los efectos de la patología asociada al deterioro, es decir, retrasar el umbral de sintomatología clínica antes de manifestarse (Silva, 2015; Wöbbeking Sánchez et al., 2017).

Se puede afirmar entonces que la reserva cognitiva proporciona una reserva fisiológica siendo diferente a la reserva cerebral ya que la misma es la capacidad que tiene el cerebro por sus características (como el volumen cerebral) para tolerar la sintomatología causada por enfermedades neurodegenerativas (Espert Tortajada & Villalba, 2014).

3.1.2. Modelos explicativos de la reserva cognitiva

Los modelos podrían dividirse en los que afirman que hay un grado de reserva previa al momento de enfrentar una enfermedad neurodegenerativa (modelo pasivo) y los que postulan que, en el momento de la enfermedad, el cerebro trata de compensar el daño (modelo activo) (Díaz-Orueta et al., 2010).

Stern (2009) describe el modelo del umbral donde afirma que cuando la patología es muy grave, la reserva cognitiva ya no sería eficiente para afrontar los daños y la sintomatología se hace evidente. En dicho modelo, se plantea que los seres humanos tienen un umbral crítico particular frente al daño cerebral. Según este concepto, dos personas que sufren el mismo daño cerebral podrían presentar diferentes síntomas, en diferentes momentos y con distinta intensidad (Vásquez et al., 2014).

A su vez, existe una discusión acerca de qué hace que ese umbral no se vea superado. El enfoque de la capacidad expone que la reserva cognitiva “puede ser una función de la eficacia diferencial o de la capacidad de las redes preexistentes que permiten que alguien continúe funcionando tras un daño cerebral” (Díaz-Orueta et al., 2010, p. 151).

Por el contrario, la reserva cognitiva por compensación explica que el deterioro cognitivo se compensa por las estrategias alternativas, esto no significa que el sujeto tenga mayor rendimiento, sino que compensa un rendimiento de menor calidad (Stern, 2009).

En contraste con dicha afirmación, la hipótesis “Reducción de la asimetría hemisférica en personas mayores”, considera que, al compensar se genera mayor rendimiento ya que se activan áreas homólogas que, en realidad se activarían en edades más tempranas (Christensen et al., 2011).

Cabe destacar el concepto de compensación como uno de los mecanismos que pueden explicar la adaptación cognitiva que desarrollan los sujetos para mantener su funcionamiento cognitivo, es decir, la maximización del rendimiento frente al deterioro cognitivo (Mayordomo et al., 2015).

Estos dos modelos, a su vez, corresponden a dos tipos de reserva: la cerebral y la cognitiva. La primera, depende de características constitucionales del individuo, estas son: volumen del cerebro, número de neuronas o densidad sináptica. Son dichas variables las que determinan el impacto de la enfermedad sobre el paciente, pero sin la realización de una acción activa adicional, es decir, el sujeto recibe “pasivamente” la patología y según estas características propias va a soportar más o menos sus manifestaciones (Cuesta et al., 2019).

En cambio, la reserva cognitiva, se considera una variable independiente capaz de modificar la relación entre la patología y la manifestación sintomática. Entonces, dicha reserva resulta de la capacidad individual y progresiva de optimizar o aumentar el rendimiento a través del uso de estrategias cognitivas. Ésta se considera activa debido a que acciones adicionales son llevadas a cabo a lo largo de la vida, las cuales van a generar la implementación de respuestas alternativas (Cuesta et al., 2019; Mayordomo et al., 2015; Vásquez et al., 2014).

En cuanto a la evidencia empírica, la reserva cerebral es uno de los modelos pasivos con mayor evidencia. Se ha demostrado que pacientes con Enfermedad de Alzheimer no presentaron deterioro cognitivo en ninguna función. Esto se explicó ya que, al analizar la anatomía cerebral, se encontró un mayor volumen craneal y cantidad mayor de neuronas en comparación a población normal; además de presentar mejor rendimiento en pruebas neuropsicológicas. Aquellos pacientes con mayor tamaño craneal y densidad neuronal, presentaron un enlentecimiento en el proceso de deterioro (Sumowski et al., 2014).

Es importante aclarar que, si bien la reserva cerebral y cognitiva parten de modelos diferentes, son complementarias. Esto se debe a que a partir de las características

neuroanatómicas se van a propiciar los factores que permitirán el desarrollo de la reserva cognitiva propiciando un cambio adaptativo y mejor desempeño (Cuesta et al., 2019).

3.1.3. Factores que promueven la reserva cognitiva

A continuación, se expondrán los factores que promueven a la reserva cognitiva tales como la escolaridad, nivel socioeconómico, actividades sociales, intelectuales y físicas, que contribuyen a la formación de la reserva cognitiva.

En cuanto a la escolaridad, numerosos estudios han planteado una asociación directa entre reserva cognitiva y escolaridad. Esto se explica ya que un mejor nivel de escolaridad lleva a un mejor rendimiento cognitivo y a un envejecimiento más saludable. Es importante destacar que la reserva es propiciada por las actividades realizadas y no sólo por el hecho de asistir a una institución académica (Cuesta et al., 2019; Moral et al., 2013).

Además, se encuentra una relación positiva entre la educación y el aumento de la densidad sináptica y el grosor cortical, lo que indicaría el origen de nuevas redes neuronales y explicaría la generación de nuevas estrategias mentales que favorecen a la reserva cognitiva. En segundo lugar, se evidencia que existe una relación estrecha entre dicho factor y la reserva cognitiva. A mayor educación, mayor cantidad de conexiones sinápticas y nuevas redes neuronales; esto provocará que el sujeto sea capaz de resolver problemas de manera creativa y ser flexibles (Cuesta et al., 2019; Stern, 2009; Vásquez et al., 2014).

El nivel socioeconómico de un sujeto daría cuenta de una mejor salud física y cognitiva, así como también, acceso a la educación, al sistema de salud, vivienda y menor exposición prolongada al estrés. Resulta crucial mencionar que según los datos del último censo en la Argentina se ha registrado que un 12,5% de la población total tiene sus necesidades básicas insatisfechas (INDEC, 2010).

De manera que no acceder a estas necesidades, impiden que la población se desarrolle de un modo saludable tanto física como cognitivamente (Cuesta et al., 2019; Vásquez et al., 2014).

Las actividades sociales, de ocio, intelectuales y físicas son también factores que influyen positivamente en la reserva cognitiva. Stern (2009) afirma que estas actividades acompañadas de la interacción social, se asocian a un menor declive cognitivo pudiendo reducir el riesgo de demencia, así como generar redes neuronales más eficaces y que por consecuencia, se retrasen las manifestaciones clínicas (Silva, 2015).

Diversos estudios han mostrado que otra variable promotora de la reserva cognitiva es el estilo de vida activo, que incluya actividades cognitivas y sociales y que se desarrollen de manera frecuente. También está asociado como factor protector un buen estado general de salud, alimentación sana y equilibrada, ejercicio físico y evitación de conductas dañinas como el consumo de sustancias, el exceso de alcohol, fumar tabaco y exposición a situaciones de estrés prolongado. Así, los sistemas neuronales se mantendrían y se retrasaría la expresión clínica de la patología (Cuesta et al., 2019; Lojo-Seoane et al., 2012; Vásquez et al., 2014).

Por lo que se refiere a la medición de la reserva cognitiva, Landenberger et al. (2019) han realizado un estudio en el cual se revisaron los instrumentos de medida de dicha variable.

Cinco instrumentos arrojaron una medida objetiva basadas en múltiples variables relacionadas con actividades a lo largo de la vida, estas se identifican como *Cognitive Reserve Scale* (CRS); *Cognitive Reserve Index Questionnaire* (CRIq); *Cognitive Reserve Questionnaire* (CRQ); *Lifetime of Experiences Questionnaire* (LEQ) y *Lifetime Cognitive Activity Scale* (LCAS). El marco teórico desde el cual estas escalas y cuestionarios fueron elaborados es desde el concepto de reserva cognitiva de Stern (2009). Por otro lado, las variables evaluadas suelen ser educación, ocupación, actividades cognitivas y sociales. La CRS (León- Estrada et al., 2011) y LCAS (Wilson et al., 2003), no incluyen el nivel educativo y profesional dentro de sus variables ya que consideran que no forman parte de la definición operativa de la reserva cognitiva.

En cuanto a las variables, se miden considerando las diferentes etapas de la vida. El CRS (León- Estrada et al., 2011) y LEQ (Valenzuela & Sachdev, 2007) evalúan tres etapas, contemplando al adulto joven, adulto y mayor. Primeramente, la CRS, evaluaba seis etapas diferentes de la vida quedándose luego con tres para evitar la fatiga en los participantes. La LCAS (Wilson et al., 2003) propone cinco etapas, siendo el único instrumento que contempla la infancia. Por su parte, la CRIq (Nucci et al., 2011) inicia a

los dieciocho años; mientras que Rami et al (2011) con el CRQ no contempla un período específico ya que considera experiencias a lo largo de la vida.

En cuanto a la forma de medición, los instrumentos buscan medir la frecuencia con la que se realiza cada actividad en las diferentes etapas de la vida. Para esto, utilizan diferentes métodos para obtenerlo: La CRS, LEQ y LCAS utilizan una escala tipo Likert (0-5), la CRQ define un puntaje específico para los diferentes niveles de educación, actividad profesional y frecuencia en estas actividades. Luego, los datos se convierten en una puntuación total de reserva cognitiva. Por otra parte, las características de estas escalas es que son de corta duración en la administración, El CRQ es la escala más corta, con solo ocho ítems, mientras que LEQ es el más largo, compuesto por cuarenta y dos ítems en donde se evalúan tres etapas de la vida (Landenberger et al., 2019).

Esta gran variedad de escalas y cuestionarios eficientes para la medición de la reserva cognitiva, refleja la multiplicidad de factores y variables asociadas a la construcción del concepto. Asimismo, se observó que aún no hay consenso sobre las actividades relacionadas con experiencias a lo largo de la vida que realmente contribuyan al desarrollo de la reserva cognitiva, aunque las que son evaluadas suelen ser factores que la promueven (Landenberger et al., 2019; Rimassa, 2019).

3.2.1 Envejecimiento exitoso

El envejecimiento podría definirse como una etapa que comprende cambios en un amplio conjunto de procesos: biológicos, psicológicos y sociales incluyendo aspectos positivos y negativos; no se limita a la pérdida o al declive de funciones, sino que también integra ganancias. Es por esto que el envejecimiento debe analizarse de forma dinámica, dado que existe gran variabilidad entre las personas y entre los sistemas de cada una de ellas, así como también experiencias (Cuellar, 2014).

Conviene subrayar que la creencia de que la vejez es una fuente de enfermedad y declive psicofísico solo conduce a no valorar los aspectos positivos de esta etapa de la vida y favorece los comportamientos de renuncia, resignación y desconfianza en las potencialidades individuales (Aponte, 2015).

La Organización Mundial de la Salud define al envejecimiento exitoso como “el proceso de fomentar y mantener la capacidad funcional que permite el bienestar en la vejez” (OMS, 2015, p. 30).

Cabe destacar que el envejecimiento visto desde esta perspectiva, no se entiende como un resultado sino como un proceso que le permite al sujeto el bienestar (Arias & Iglesias., 2015).

Villar (2012) señala que lo que es verdaderamente crucial para el envejecimiento exitoso es la capacidad para iniciar procesos adaptativos que permitan maximizar la probabilidad de obtener ganancias y se minimicen las pérdidas y que las mismas se puedan regular, evitando los efectos dañinos de las mismas.

A su vez, se introduce el término de generatividad el cual refiere al reto que caracteriza la etapa de la madurez. Se relaciona al interés por contribuir al bienestar de las siguientes generaciones. Implica una doble vertiente, por un lado, expresa un deseo de influir positivamente al bien común y a la mejora de la sociedad, reforzando la cohesión y continuidad generacional. Por otro lado, expresa el deseo de participar y estar integrado a la sociedad promoviendo crecimiento y desarrollo psicosocial. Es por esto que el concepto de generatividad se podría entender como un factor prometedor para fomentar una forma de envejecer saludable y exitosa (Erikson, 1950 citado en Arias & Iglesias., 2015).

El envejecimiento exitoso se entiende como un constructo dinámico, psicológico y social, el cual permite que el sujeto se adapte al ambiente y a sus condiciones. Es por esto que surge como consecuencia de la interacción entre el individuo y el ambiente, ambos cambiantes y dinámicos. Por lo tanto, no se trata de un rasgo estable de personalidad, sino que envejecer de manera exitosa y saludable, es una capacidad adaptativa que permite desplegar potencialidades y responder a las demandas del ambiente (Antequera González, 2019).

3.2.2. Desarrollo histórico del concepto

El término envejecimiento exitoso no había sido considerado hasta el año 1961 que aparece en la revista “*Gerontologist*” a partir de un estudio longitudinal dirigido a

analizar la transición de la vida adulta a la vejez. En dicho trabajo se define el envejecimiento exitoso como la capacidad de conseguir la máxima satisfacción de la vida. El envejecimiento activo, según esta línea, puede ser interpretado como una adhesión a las actividades y actitudes de las personas de mediana edad con el fin de mantener un sentido positivo de sí mismo (Petretto et al., 2015).

Por otra parte, Cumming y Henry en 1961, elaboran la teoría de la desvinculación donde se hace hincapié en la necesidad de reducir la participación en actividades a medida que aumenta la edad. En efecto, el objetivo es ir abandonando tareas, de la mejor manera posible, en un proceso gradual de retirada. Esto le daría, según el autor, estabilidad a la sociedad para renovarse. Dentro de esta línea se encuentra el trabajo de Reichard en 1962 de adaptación a la jubilación como promotor de envejecimiento exitoso. Dicho modelo plantea tres modos de adecuación a esta etapa: el tipo *mature y armored* son sujetos que basan su vida en el compromiso y, el tipo *docking chair* se anticipa a la oportunidad de una vida libre de trabajo y disfruta de la vida sin ocupaciones como adaptación exitosa a la jubilación (Cumming y Henry 1961 citado en Petretto et al., 2015).

Luego, Rowe y Kahn en 1987 presentan otro modelo, vigente hoy en día, en el que postulan tres trayectorias vitales: el envejecimiento usual, el patológico y el óptimo. Esto explica que en la vejez no se puede hablar solo de patología frente a lo saludable, sino que, dentro de esos extremos, existe un grupo que se debe diferenciar entre sujetos con envejecimiento usual y óptimo. Este último incluye tres componentes principales: la baja probabilidad de enfermar, alto nivel de capacidad cognitiva y funcional e implicación activa con la vida social y productiva. En otras palabras, el envejecimiento exitoso es más que la ausencia de enfermedad y que el mantenimiento de la capacidad funcional; es su combinación con la participación activa en la vida lo que da cuenta del concepto. Dichos autores, centran su atención en el componente individual que incluye la posibilidad de padecer un trastorno, factores de riesgo, funcionamiento físico y cognitivo (Rowe y Kahn 1987 citado en Marín et al., 2020).

Continuando con la trayectoria del concepto, en 1990, diversas teorías abocadas a la gerontología comienzan a compartir y difundir la postura de que el mantenimiento de la independencia y la maximización del bienestar eran claves al momento de definir dicho concepto. Baltes y su equipo, en 1990, propusieron el modelo SOC de selección, optimización y compensación, centrándose en los procesos psicológicos y

comportamentales puestos en marcha para la adaptación. Dicho modelo analiza las estrategias a través de las cuales se pueden sobrellevar las dificultades asociadas al envejecimiento; se tiene en cuenta que, a pesar de los impedimentos y pérdidas inevitables, muchas personas mayores siguen experimentando la sensación de bienestar.

Es por esto, que desde este modelo se conceptualiza al envejecimiento como un equilibrio dinámico entre las pérdidas y las ganancias y se lo asocia con la resiliencia por lograr dicho equilibrio positivo (Francke et al., 2011; González et al., 2017; Petretto et al., 2015).

Por otro lado, Riley en 1994, focaliza en las oportunidades de rol disponibles para los adultos mayores, los cuales están influidos por variables sociales. Se basa en la teoría *Structural lag*, la cual pone énfasis en que las oportunidades de rol se modifican más lentamente con respecto a los patrones comportamentales. El modelo de Rowe y Kahn no tiene en cuenta, según Riley, la dependencia del envejecimiento activo de las oportunidades estructurales presentes en los distintos ámbitos de la sociedad (Petretto et al., 2015; Riley 1994 citado en Marín et al., 2020;).

En 1996, Kahana y Kahana desarrollan un modelo procesual para responder a los límites de Rowe y Kahn, y proponen el modelo de *coping* proactivo o afrontamiento, que reconoce que los adultos mayores pueden mantener un buen nivel cognitivo a pesar de tener que enfrentarse a eventos estresantes o pérdidas. Esto lo conseguirían si crean estrategias internas de afrontamiento y recursos sociales, es decir, estrategias que los sujetos llevan a cabo para prevenir o minimizar los efectos de factores estresantes futuros. Este modelo se compone de cinco fases: la primera, la disponibilidad de recursos que pueden acumularse a lo largo de la vida, luego se verifica el análisis del ambiente para evaluar amenazas; en tercer lugar, se toman esos eventos que puedan resultar estresantes y que necesitan de intervención. La fase cuatro consiste en la activación de los esfuerzos de adaptación como la planificación y, por último, el *coping* proactivo donde se brinda la información sobre los potenciales factores estresantes y los resultados de la adaptación. Esto puede ser de mucha utilidad si los elementos estresantes se encuentran en fases iniciales, ya que su impacto puede ser menor, siempre y cuando la percepción de dichos estresores sea correcta (Francke, 2011; González & Gómez., 2017; Marín et al., 2020; Petretto et al., 2015).

Tal y como se mencionó anteriormente, la Organización Mundial de la Salud define al envejecimiento exitoso como “el proceso de fomentar y mantener la capacidad funcional que permite el bienestar en la vejez” (Organización Mundial de la Salud, 2015, p. 30). Dicha definición se ha desarrollado en los años 90 basándose en el envejecimiento saludable y poniendo el foco en la actividad, la salud, la independencia y la posibilidad de envejecer bien. Se incluyen aspectos psicológicos, sociales y económicos, sin dejar de lado la comunidad, lo cultural y el género. Está basado en tres pilares fundamentales: la participación, la salud y la seguridad en los que se incluyen determinantes relacionados a los servicios sociales, determinantes conductuales, los relacionados a los factores personales, psicológicos, genéticos y biológicos. También se tienen en cuenta los determinantes relacionados con el entorno físico y con el entorno social; por último, los económicos y el trabajo.

La clave para lograr un envejecer exitoso, según esta mirada, son la autonomía, la independencia, la calidad de vida, es decir, se integran las diferentes dimensiones de la persona: la salud física, psicológica. Las relaciones con su ambiente y la percepción acerca de su posición en la vida (Petretto et al., 2015).

Fernández Ballesteros et al. (2010) afirma que el envejecimiento con éxito es un concepto multidimensional que abarca y supera la buena salud y está compuesto por múltiples factores biopsicosociales. Es necesario que haya condiciones de salud, un funcionamiento óptimo, alto funcionamiento cognitivo, afecto positivo y participación social activa para que se considere un envejecimiento saludable. Esta autora evaluó la prevalencia del envejecimiento activo en una muestra española entre 55 y 75 años; concluyendo que la satisfacción con la vida y la salud percibida son los indicadores más relevantes en el envejecimiento exitoso.

3.2.3. Factores de riesgo y promotores del envejecimiento exitoso

Por lo que se refiere a los factores tanto de riesgo como promotores del envejecimiento exitoso, investigaciones han encontrado relaciones entre factores comportamentales y el cómo envejecer. En cuanto a los factores de riesgo se consideran

el consumo de tabaco, dieta inadecuada, consumo de sustancias y reducida actividad física (Carrasco et al., 2017; Petretto et al., 2015).

Con relación a los factores protectores, se evidencian el nivel de escolaridad, con quién viven, percepción del estado de salud, indicadores de salud, buenos hábitos alimenticios, actividad física, actividad cognitiva, calidad de la relación conyugal, relaciones sociales. En diversas investigaciones se ha comprobado que la mayoría de los encuestados referían tener estudios superiores; casi dos terceras partes viven con su cónyuge e hijos o solo con su cónyuge, en cuanto a su percepción del estado de salud, la mayoría percibía a su salud como buena o excelente. Se evaluaron los indicadores de presión arterial, glucosa, colesterol y triglicéridos y se encontró que, usualmente, presentaban valores dentro de los rangos normales, además, la mayoría de los participantes tienen conciencia acerca de cómo impactan sus hábitos en el envejecimiento; prefieren caminar como actividad física y leer como actividad cognitiva; mantienen relaciones sociales activas, se encuentran felizmente casados. Esto mismo da cuenta de la importancia de los hábitos tanto en la edad adulta como a lo largo de toda la vida para que se logre un envejecimiento sano y activo, además es fundamental concientizar sobre lo fundamental que resultan estos factores protectores para la vida (Carrasco et al., 2017; Francke et al., 2011; Vásquez et al., 2014).

Siguiendo con lo mencionado anteriormente, se considera que promover el envejecimiento saludable estaría atravesado por concientizar a la población de que sus conductas actúan como un factor neuroprotector. Es por esto que se considera al enriquecimiento ambiental como crucial en dicha tarea ya que el mismo pretende dar cuenta del efecto de la experiencia y el ambiente sobre el cerebro y sus funciones (Cabaco et al., 2017; Vásquez et al., 2014).

Sobre esta misma línea, existen actividades, técnicas y estrategias que buscan optimizar funciones cognitivas, contribuyendo al sentimiento de autoeficacia y autoestima. En efecto, la estimulación cognitiva, pretende generar un factor neuroprotector, así como también generar una intervención compensatoria durante el envejecimiento (Yuni & Urbano, 2008).

Como elemento específico para la estimulación cerebral, se consideran tres elementos: el aspecto social, el aspecto educativo y el físico. Esto indica que, para potenciar al individuo, las variables se deben interrelacionar entre sí y debe formar parte

de estrategias para desarrollar resultados sostenidos a mediano y largo plazo. Erikson y otros (2010) realizaron un estudio en el cual se buscó correlacionar el volumen de masa cerebral, actividad física y deterioro cognitivo. La investigación se llevó a cabo en 426 adultos mayores sanos y con deterioro cognitivo, con una duración de 20 años. La actividad física consistía en caminatas de diez kilómetros semanales. Los resultados arribaron a que, luego de diez años, el volumen de las estructuras cerebrales aumentó, es decir, a mayor actividad física, mayor crecimiento del volumen del cerebro. Esto significa que las células se encuentran sanas y se maximiza el rendimiento cerebral. Además, se descubrió que esos sujetos tuvieron menos declinación memorística por más de cinco años.

Lo dicho anteriormente se puede ejemplificar con una investigación realizada en Bogotá con población adulta institucionalizada. En la misma se comparó un grupo sometido al programa de estimulación y otro sin estimulación cognitiva. Los resultados muestran un desempeño estadísticamente significativo en la mayoría de procesos estimulados, especialmente en atención. Otro aspecto importante a resaltar es que muchas de las tareas que no presentaron diferencias estadísticamente significativas manejan una homogeneidad en sus medias, es decir que, aunque no hubo un mejoramiento de estas funciones, existió un mantenimiento de las mismas (Rozo et al., 2016).

Asimismo, se estudió un programa de estimulación cognitiva en pacientes con deterioro cognitivo leve con una duración de ocho semanas. El análisis de los resultados mostró una mejoría en el deterioro cognitivo general, obteniendo mejor rendimiento y puntuaciones más estables en la fluencia verbal y lista de palabras (Tortajada y Villalba, 2014).

Por otra parte, las terapias no farmacológicas han demostrado su eficacia en la recuperación de las alteraciones cognitivas. Son útiles para el tratamiento de las enfermedades neurodegenerativas y para pacientes que presentan quejas de memoria propias del envejecimiento normal. Los principales objetivos de las terapias de estimulación cognitiva son mejorar la calidad de vida, promover la autonomía, detener el deterioro cognitivo en las enfermedades neurodegenerativas, e incluso, mejorar dicho rendimiento en el daño cerebral adquirido, en el deterioro cognoscitivo leve y en las demencias reversibles (Peña, 2010).

Varios estudios empíricos afirmaron que la queja subjetiva de memoria es muy usual en adultos mayores. Por eso, es importante tener en cuenta que las mismas pueden ser modificables mediante el entrenamiento cognitivo y estrategias mnemotécnicas para mejorar la memoria. Algunas de ellas pueden ser el recuerdo de nombres de personas, fechas importantes, números de teléfono, pérdida de objetos del hogar, cosas de la compra u olvidar tomar la medicación (Domínguez-Orozco, 2015; Espino et al., 2019).

Es importante recalcar que es de suma importancia brindar a la población a lo largo de su vida, y especialmente a los adultos mayores, un entorno con estímulos integrales para potenciar el funcionamiento cognitivo y poder envejecer de una forma más saludable y exitosa. Es por esto, que desde este trabajo se considera crucial conocer los efectos de la reserva cognitiva en el cerebro y su papel como principal promotora del envejecimiento exitoso (Organización Mundial de la Salud, 2015; Petretto et al., 2015; Vásquez et al., 2014).

3.3 Relación entre la reserva cognitiva y el envejecimiento exitoso

Con el fin de vincular las variables del presente estudio, se puede mencionar que resulta de fundamental importancia concientizar acerca del incremento en el grupo poblacional de personas mayores hoy en día, ya que el mismo conlleva cambios demográficos y sociales. Este advierte sobre la necesidad del nexo con la reserva cognitiva como factor protector de los recursos que propician el envejecimiento exitoso. En cuanto a la reserva cognitiva, se define como la forma eficiente y flexible en que un sujeto es capaz de optimizar su rendimiento cognitivo y responder a las demandas del entorno. La misma se acumula a lo largo de la vida e incluye elementos innatos y adquiridos (Cancino et al., 2018).

Por otro lado, Stern (2009), se ha basado en la idea de una reserva como protección frente a un daño cerebral. La misma surge de la repetida observación de pacientes cuya lesión no correspondía con la severidad de los síntomas manifestados.

Entonces, dicho autor se apoya en la información proporcionada por técnicas de neuroimagen para proponer su modelo; el mismo explica que los mecanismos estructurales y funcionales cerebrales se encuentran asociados a la reserva cognitiva en

el envejecimiento y define el componente pasivo de la reserva cognitiva y una hipótesis activa y funcional. El primero hace referencia a la influencia de las estructuras cerebrales y a la conexión sináptica entre ellas, es decir, aspectos como el volumen cerebral serían la base anatómica subyacente a la reserva cognitiva. En cambio, el componente activo da cuenta de la eficiencia del procesamiento sináptico, redes neuronales o la capacidad de utilización de redes alternativas que permitirá seguir funcionando frente a alguna patología cerebral (Bosch Capdevila, 2010; Cuesta et al., 2020).

Asimismo, envejecimiento y declive no son términos sinónimos, es decir, no es sólo un período de pérdida física, cognitiva, productiva y funcional tal y como el imaginario social lo piensa (Dottori & Soliverez, 2017).

Un estudio realizado por González et al. (2017) demuestra que hay características que promueven dicho envejecimiento tales como las sociodemográficas, el nivel educativo, ocupacional y lugar de residencia. También, los resultados arrojaron que, en adultos mayores con envejecimiento exitoso, el nivel cognitivo es significativamente mejor con altos niveles de ejecución cognitiva.

El mencionado estudio refleja el impacto de la reserva cognitiva en el envejecimiento saludable, y cabe destacar, que hay múltiples factores que la promueven como la escolaridad, ya que propicia el aumento de la densidad sináptica y a su vez el grosor cortical, lo que generaría nuevas redes neuronales para resolver problemas de manera creativa y flexible; otro de los factores que se menciona es el estilo de vida activo, tanto cognitivo como social (Cuesta et al., 2019; Stern, 2009; Vásquez et al., 2014).

Además, estudios dirigidos a investigar los mecanismos cerebrales, demostraron que aquellos con mayor nivel educativo presentaban altos rendimientos en evaluaciones clínicas y cognitivas. A nivel morfológico, estos pacientes con envejecimiento exitoso, se caracterizaron por tener mayores volúmenes cerebrales totales y de áreas del hipocampo. Es de suma importancia hacer hincapié en que altos índices de variables de reserva cognitiva tales como educación, actividades sociales y físicas, ocupación, nivel educativo, tienen un efecto protector en cuanto a la aparición de síntomas clínicos frente a una enfermedad neurodegenerativa (Bosch Capdevila, 2010).

Igualmente, la estimulación cerebral es factor promotor de la reserva cognitiva, y por consecuencia, del envejecimiento exitoso. Una investigación realizada por González et al. (2011) deja evidenciar esta relación, ya que sus resultados concluyeron que los

ancianos con envejecimiento exitoso son los que presentan mejor estado de salud general, mayor independencia, habilidades funcionales, nivel educativo superior y nivel de ejecución cognitiva más alta que aquellos que presentaban un envejecimiento normal o patológico. Este estudio vuelve a evidenciar que el potencial de aprendizaje y habilidades funcionales son buenos indicadores de estatus cognitivo y buenos predictores de mantenimiento cognitivo a largo plazo.

A su vez, se observa que, durante una tarea de memorización, las personas con alta reserva cognitiva difieren en sus patrones de actividad cerebral respecto a las personas mayores con baja reserva cognitiva; lo que explicaría que, a medida que avanza la edad, se utilizan redes neuronales alternativas, si se poseen, para compensar los daños (Bosch Capdevila, 2010; González et al., 2017).

Además, mediante el uso de resonancia magnética funcional, se observa que la presencia de un daño cerebral se relaciona con activaciones de regiones cerebrales suplementarias durante la realización de una actividad o esfuerzo cognitivo. Esto sugiere que el cerebro de pacientes con determinada afectación precisa de más recursos para rendir a un nivel similar a los pacientes que no la padecen; es por eso que la reserva cognitiva juega un papel protector fundamental en personas con envejecimiento exitoso, es la que permite amortiguar los daños de la edad (Bosch Capdevila, 2010).

En relación con lo expuesto anteriormente, en el cerebro de un mamífero adulto, la gran mayoría de las células precursoras neuronales se diferencian terminalmente, sin embargo, las pertenecientes al hipocampo y la zona subventricular, son regiones del cerebro donde ocurre la neurogénesis: continuamente se producen nuevas neuronas. Aunque se cree que la plasticidad y la neurogénesis son propias de las primeras etapas de la vida, esto no es así. La remodelación cerebral puede inducirse a gran escala en cualquier edad de la vida; con el envejecimiento, se acumula un repertorio de comportamientos cada vez mayor y la reorganización plástica del cerebro es metabólicamente más costosa (González et al., 2017).

Los adultos mayores tienen un modelo del mundo más rico que permite el despliegue de repertorios conductuales establecidos. La regulación de la plasticidad durante la edad adulta puede favorecer la aparición de estructuras sociales estables, lo que a su vez puede facilitar el despliegue del potencial plástico en la próxima generación (Kinugawa, 2018).

Con respecto a la plasticidad cognitiva, resulta pertinente mencionar que hace referencia a cómo las experiencias de aprendizaje e influencias del contexto social pueden ejercer un efecto en la estructura del cerebro, modificándolo y estableciendo nuevas conexiones y circuitos neurales (Carletti et al., 2016).

En el caso de los adultos mayores, la plasticidad cognitiva se ve favorecida por el entrenamiento, el cual va a permitir utilizar áreas del cerebro que han estado en “desuso” o desactivadas momentáneamente. Es así que el rendimiento en la vejez disminuye, dado que no se utilizan determinadas habilidades cognitivas después de cierta edad, lo que se denomina potencial no ejercitado. Éste último refleja el nivel de rendimiento que sería capaz de alcanzar una persona si ejercitaría dicha actividad. Dicho de esta manera, el declive cognitivo no se explicaría tanto por un desgaste biológico asociado directamente a la edad, sino por una falta de ejercitación de la tarea. Es así que, la reserva cognitiva se basa en la plasticidad que posee el cerebro (Antequera González, 2019; Carletti et al., 2016).

Igualmente, Calero y colaboradores (2007) realizaron una investigación para evaluar la plasticidad cognitiva en una muestra de 179 adultos mayores de 60 años. Los resultados mostraron cómo un estilo de vida activo caracterizado por la realización de ejercicio, actividades cognitivas y, participación social, correlacionan con una mayor plasticidad y reserva cognitiva en adultos mayores.

Esto se explica ya que la educación es uno de los indicadores de reserva cognitiva más estudiado e implica un aumento en el número de neuronas y densidad sináptica, adquiriendo mejores estrategias cognitivas y compensatorias. Además, la educación puede influir en futuras actitudes en relación a hábitos saludables, y a su vez, prevenir enfermedades crónicas que podrían incrementar el riesgo de deterioro cognitivo (Cuart Sintés, 2014).

Es así como el proceso de plasticidad va a ser indispensable para la reserva cognitiva, ya que es esencial en procesos tales como el aprendizaje, rehabilitación y compensación. También, es crucial, ya que permite la modificación y adecuación a un ambiente en constante cambio; sin plasticidad no se podrían desarrollar nuevas conductas, resolver nuevos conflictos o adquirir nuevos conocimientos. Con esto, se puede concluir que la plasticidad es el sustrato neural que le permite a la reserva cognitiva

flexibilizarse y adoptar nuevas conductas a las respuestas automáticas aprendidas (Cuesta et al., 2020).

Por otra parte, la reserva cognitiva, como factor protector para la demencia, es una hipótesis cada vez más fuerte, ya que aquellos sujetos con dicha patología que poseen una alta reserva cognitiva suelen manifestar sus síntomas a una edad más tardía y con mayor severidad al momento de la aparición. Se hipotetiza esto debido a la existencia de un umbral de tolerancia fisiopatológica, el cual una vez traspasado, da lugar a la manifestación sintomatológica de la enfermedad. La reserva cognitiva no actúa sobre el proceso fisiopatológico, sino que modifica este umbral elevándolo, haciendo más tolerable los efectos de la demencia, aunque el daño neural ya sea muy grande (Bosch Capdevila, 2010; Cuesta et al., 2020).

Por consiguiente, los cerebros con anatomía y neuroquímica relativamente bien conservadas tienen más probabilidades de generar patrones de activación funcional, similar a cerebros más jóvenes (Kinugawa, 2018).

Así, el estudio de González y colaboradores (2017), ha demostrado que sujetos con envejecimiento exitoso tienen mayor nivel educativo, siendo su nivel ocupacional también superior. Los resultados acerca del nivel cognitivo han arrojado un rendimiento significativamente mejor en el grupo de envejecimiento exitoso en todas las áreas evaluadas: lenguaje, atención, memoria, aprendizaje y memoria de trabajo; lo que viene a afianzar la idea de que envejecimiento no es sinónimo de declive.

Otro reporte interesante para destacar es el realizado por el Gobierno de Reino Unido (2019), en este se detallan estrategias de acción para el envejecimiento saludable. Entre ellas se mencionan el mantenerse conectado con el entorno familiar y social; ser activo en términos de actividad física, cultivar el jardín, jugar juegos. Además, se hace hincapié en estar atento del momento presente, detectar los cambios, observar los cambios de estación, reflexionar acerca de las experiencias y apreciar aquello que le es interesante y valioso.

Se enfatiza en la importancia de continuar aprendiendo, establecer retos personales y disfrutar de poder lograrlo; por último, el dar es un punto a destacar ya que se aconseja hacer algo bueno por un familiar o amigo, dar las gracias y brindarse a la comunidad (Servicio Nacional de Salud de Reino Unido, 2019).

Es por esto, que se considera de crucial emergencia e importancia que se generen políticas de salud intervinientes en la estimulación de actividades que contribuyan altos niveles de reserva cognitiva ya que se construye a lo largo de la vida de las personas. Asimismo, las estrategias de salud pública frente al envejecimiento han sido ineficientes ya que no están adaptados para la atención que este rango poblacional requiere, sumado a la inadecuación de los sistemas de salud para la atención de este rango poblacional; por eso esta investigación se inspiró para orientar a los profesionales de la salud y a la población en general a generar un ambiente y servicios adecuados (Organización Mundial de la Salud, 2015).

Para concluir lo antes mencionado, es de suma importancia reconocer la responsabilidad de la sociedad, de quienes se encuentran en etapa de formación, y de los profesionales. Cuestionar y cambiar la mirada unidimensional del envejecimiento y la vejez, siendo preciso acudir a perspectivas coherentes con el humanismo y la transdisciplinariedad (López Gómez & Marín Baena, 2016).

Asimismo, resulta crucial mencionar que existe poca evidencia sobre cómo se comporta la reserva cognitiva en el envejecimiento exitoso ya que muy pocos estudios han incluido los aportes de la evaluación dinámica y el estudio de la plasticidad cognitiva y el potencial de aprendizaje como descriptor del envejecimiento exitoso. Además, los estudios en Latinoamérica en la temática son muy escasos y en nuestra región no se cuenta con evidencia empírica del perfil cognitivo y el potencial de aprendizaje del envejecimiento exitoso.

Es por esto que resulta de gran importancia seguir investigando el envejecimiento desde una perspectiva multifactorial, y se considera que esta investigación guiará a los profesionales de la salud a conocer de una forma multifactorial el envejecimiento y propiciar nuevos modelos de intervención mejorando la calidad de vida de las personas mayores y más aún, acompañando el deterioro normal o patológico en esta etapa vital.

CONCLUSIÓN

Tanto el concepto de envejecimiento exitoso como el de reserva cognitiva han permitido llenar el vacío teórico para definir y afirmar que el envejecimiento no es únicamente un período de pérdida y residuos en la sociedad.

Envejecimiento y declive no son términos sinónimos, este hecho es especialmente importante en la medida en que en la actualidad esta fase de la vida supone un reto para la sociedad que ve cómo la natalidad cae y las personas viven cada vez más años (González et al., 2017; López Gómez & Marín Baena, 2016).

Dichos conceptos han permitido sentar las bases para comprender que el desarrollo cognitivo, físico y social en la edad adulta es fundamental y difiere de persona a persona, ya que mantener las capacidades cognitivas permite posponer o prevenir patologías de demencia y alcanzar un envejecimiento más saludable (Kinugawa, 2018).

Resulta crucial considerar que recientemente, de manera inesperada y abrupta, surgió una pandemia producida por el COVID-19. Esto surge en plena expansión del envejecimiento global, las personas mayores corren riesgos de salud importantes y se ha desconsiderado socialmente a esta franja etaria, además de los múltiples viejismos arraigados globalmente (Pinazo, 2020).

Es por esto, que hoy en día la pandemia mantiene en vilo a las personas mayores, arraigado a su mayor vulnerabilidad, exacerbada por la soledad que el contexto predispone. Esto no permite que los adultos mayores continúen con su red de apoyo social y familiar, indicador fundamental para una vejez confortable, ya que por miedo o incertidumbre, muchos prefieren aislarse (López, 2021).

Como resultado se hace preponderante hincapié en alertar a la sociedad su papel frente a esta situación; es importante desarrollar políticas públicas transversales que favorezcan la oportunidad de envejecer de manera activa promoviendo la autonomía e independencia de este grupo etario, y a lo largo de toda la vida ya que vivir sin compañía, no siempre es una elección (Pinazo, 2020).

El envejecimiento activo representa y nos da a conocer que los valores sociales tan sobrevalorados en la actualidad como la autonomía, la participación, la solidaridad, el diálogo, no deben ser exclusivamente pertenecientes a determinada edad. Debemos, como sociedad, tener conciencia y tomar dicha oportunidad social para relacionarnos de

otra forma con la vejez, y posicionar a los adultos mayores dentro una sociedad en la que se sientan parte y no observadores pasivos sin posibilidad de interacción con ella (López, 2021; Pinazo, 2020).

Es por lo expuesto anteriormente y a lo largo de todo el trabajo de investigación, que resulta necesario plantear la importancia de las intervenciones multimodales, que integren tanto el entrenamiento cognitivo como el físico y el social para actuar de factores protectores y promotores de la reserva cognitiva; por eso se considera urgente desarrollar y ofrecer programas de concientización y promoción de hábitos de vida saludables, destacando el consumo de alimentos sanos, la práctica del ejercicio y la participación en diversos grupos sociales que contribuyan a bajar el estrés de la vida cotidiana a la vez que cultiven y optimicen, tanto las aptitudes físicas como cognitivas de todas las personas, estableciendo una plataforma óptima que contribuya a un envejecimiento activo, positivo y exitoso (Francke et al., 2011).

5. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Aguerre, C., Bouffard, L., Curcio, C. L. (2008). Envejecimiento exitoso: Teorías, investigaciones y aplicaciones clínicas. *Revista de la Asociación Colombiana de Gerontología y Geriatría*, 22(2), 1146-1162. http://acgg.org.co/pdf/pdf_revista_08/22-2.pdf#page=31
- Aponte Daza, V. C. (2015). Calidad de vida en la tercera edad. *Ajayu Órgano de Difusión Científica del Departamento de Psicología UCBSP*, 13(2), 152-182. http://www.scielo.org.bo/scielo.php?pid=s207721612015000200003&script=sci_arttext
- Arias, A. V., & Iglesias, S. (2015). La generatividad como una forma de envejecimiento exitoso. Estudio del efecto mediacional de los vínculos sociales. *EJIHPE: European Journal of Investigation in Health, Psychology and Education*, 5(1), 109-120. 10.1989/ejihpe.v1i1.95

- Antequera González, M. F. (2019). *Relación entre Capital Psíquico y Plasticidad Cognitiva en adultos mayores con Bienestar Psicológico*. Tesis de tipo de grado, Pontificia Universidad Católica Argentina. <https://repositorio.uca.edu.ar/handle/123456789/10151>
- Bosch Capdevila, B. (2010). *Influencia de la reserva cognitiva en la estructura y funcionalidad cerebral en el envejecimiento sano y patológico*. Tesis de tipo doctoral, Universidad de Barcelona. <http://hdl.handle.net/2445/42808>
- Cabaco, A. S., Mateos, L. M. F., Rueda, A. V., Calzada, A. C. (2017). Envejecimiento activo y reserva cognitiva: Guía para la evaluación y la estimulación. *Studia Zamorensia*,(16),195-204. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6256946>
- Cabeza, R., Albert, M., Belleville, S. (2018) Maintenance, reserve and compensation: the cognitive neuroscience of healthy ageing. *Nat. Rev. Neurosci.* (19), 701–710. 10.1038/s41583-018-0068-2
- Cabeza, R., Albert, M., Belleville, S. (2019). Reply to ‘Mechanisms underlying resilience in ageing’. *Nat Rev Neurosci* (20), 247. 10.1038/s41583-019-0139-z
- Cancino, M., Rehbein-Felmer, L., Ortiz, M. S. (2018). Funcionamiento cognitivo en adultos mayores: rol de la reserva cognitiva, apoyo social y depresión. *Revista médica de Chile*, 146(3), 315-322. 10.4067/s0034-98872018000300315
- Calero, M.D., Navarro, E., y Muñoz, L. (2007). Influence of level of activity on cognitive performance and cognitive plasticity in elderly persons. *Archives of Gerontology and Geriatrics* 45, 307-318. 10.1016/j.archger.2007.01.061
- Carletti, J., Cipolla, C., & Hansen, L. (2016). *Evaluación cognitiva en la vejez: Flexibilidad cognitiva, reserva cognitiva, pensamiento postformal* (Doctoral dissertation) <http://rpsico.mdp.edu.ar/handle/123456789/437>
- Carrasco-Peña, K. B., Farías-Moreno, K., Trujillo-Hernández, B. (2017). Frecuencia de envejecimiento exitoso y fragilidad. Factores de riesgo asociados. *Revista Española de Geriatria y Gerontología*, 53(1), 23-25. 10.1016/j.regg.2017.05.011
- Cuart Sintés, M. I. (2014). *Relación entre reserva cognitiva, depresión y metamemoria en los adultos mayores no institucionalizados*. Doctoral dissertation, Universitat de les Illes Balears. <https://www.tdx.cat/handle/10803/284342#page=1>

- Cuellar, F. M. (2014). Características del envejecimiento. Teorías. Envejecimiento exitoso. En Montenegro E. (Ed.), *Geriatría y Gerontología para el médico internista* (pp. 27- 37). La hoguera. <https://shortest.link/g2J>
- Cuesta, C., Cossini, F. C., Politis, D. G. (2019). Reserva Cognitiva: revisión de su conceptualización y relación con la Enfermedad de Alzheimer. *Revista Subjetividad y Procesos Cognitivos*, 23(2). <http://dspace.uces.edu.ar:8180/xmlui/handle/123456789/4870>
- Cuesta, C., Cossini, F., & Politis, D. (2020). Enfermedad de Alzheimer ¿cómo impacta la reserva cognitiva en el curso de la enfermedad? In *XII Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología. XXVII Jornadas de Investigación. XVI Encuentro de Investigadores en Psicología del MERCOSUR. II Encuentro de Investigación de Terapia Ocupacional. II Encuentro de Musicoterapia*. Facultad de Psicología-Universidad de Buenos Aires. <https://www.academica.org/000-007/337>
- Christensen, H; Anstey, K; Leach, L; Mackinnon, A. (2011). Intelligence, education and the brain reserve hypothesis. *The handbook of aging and cognition*. (pp. 133-189). Psychology press. <https://24x7.cl/Z3nV>
- Díaz-Orueta, U., Buiza-Bueno, C., & Yanguas-Lezaun, J. (2010). Reserva cognitiva: evidencias, limitaciones y líneas de investigación futura. *Revista Española de geriatría y Gerontología*, 45(3), 150-155. 10.1016/j.regg.2009.12.007
- Domínguez-Orozco M. E. (2015). Entrenamiento para olvidos cotidianos y mejora de la memoria en mayores: resultados de efectividad. *Pensando Psicología*, 11(18), 73-84. 10.16925/pe.v11i18.1220
- Dottori, K. & Soliveréz, C. (2017). La función socializadora de los talleres para mayores. En C.J. Arias (Ed), *Mediana edad y vejez, perspectivas actuales desde la psicología* (pp. 283-303). Editorial Universidad Atlántida Argentina. <http://universidadatlantida.edu.ar>
- Erickson, K. I., Raji, C. A., López, O. L., Becker, J. T. Rosano, C., Newman, A. B., Kuller, L. H. (2010). Physical Activity Predicts Gray Matter Volume in Late Adulthood: The Cardiovascular Health Study [Actividad física predictor del volumen de materia gris en la edad adulta tardía: Un estudio de salud cardiovascular]. *Neurology*, 75(16), 1415-1422.10.1212/WNL.0b013e3181f88359

- Espert Tortajada, R., & Villalba Agustín, M. D. R. (2014). Estimulación cognitiva: una revisión neuropsicológica. *Therapeia*, (6), 73-93. <http://hdl.handle.net/20.500.12466/344>
- Espino, Y. C., Vázquez-Justo, E., Fernandes, S., & Rocha, N. S. (2019). Uso de estrategias visuales y verbales en adultos con quejas de memoria. *Neuropsicologia Latinoamericana*, 11(2), 46-55. 10.5579/rnl.2019.0491
- Fernández-Ballesteros, R. (2008). A New Paradigm in the Study of Ageing. *Active aging: The contribution of psychology* (pàgs.3-15). Hogrefe Publishing. <https://url2.cl/IN7WK>
- Fernández-Ballesteros, R., Zamarrón, M. D., López Bravo, M. D., Molina, M., Montero López, P., & Schettini del Moral, R. (2010). Envejecimiento con éxito: criterios y predictores. *Psicothema*. 22 (4), 641-647. <http://hdl.handle.net/10261/83676>
- Francke, L., González, B., & Lozano, L. (2011). Envejecimiento exitoso, una tarea de responsabilidad individual. *Ama y trasciende* 1-32. <http://amaytrasciende.org/docs/publicos/Envejecimiento, 20, C2>.
- González Aguilar, M. J., & Grasso, L. (2018). Plasticidad cognitiva en el envejecimiento exitoso: aportes desde la evaluación del potencial de aprendizaje. *Estudios de Psicología*, 39 (2-3), 1-13. 10.1080/02109395.2018.1486361
- González, E. N., & García, M. D. C. (2011). Relación entre plasticidad y ejecución cognitiva: el potencial de aprendizaje en ancianos con deterioro cognitivo. *EJIHPE: European Journal of Investigation in Health, Psychology and Education*, 1(2), 45-59. <file:///C:/Users/USUARIO/Downloads/Dialnet-RelacionEntrePlasticidadYEjecucionCognitiva-3935993.pdf>
- González, E. N., & Gómez, M. S. (2017). Funcionamiento cognitivo y calidad de vida en ancianos con y sin envejecimiento exitoso. *European Journal of Health Research:(EJHR)*, 3(1), 75-89. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6152056>
- Hernández, E. & Saldaña, S. (2019). Bienestar subjetivo y sus representaciones sociales en la vejez. *Revista Pensamiento y Acción Interdisciplinaria*, 5 (2), 102-117. 10.29035/pai.5.2.102

- Iborra, R. R. (2013). La estimulación mental como factor potenciador de la reserva cognitiva y del envejecimiento activo. *Información psicológica* (104), 72-83. <http://www.informaciopsicologica.info/OJSmottif/index.php/leonardo/article/view/31/22>
- Kinugawa, K. (2018). Plasticity of the Brain and Cognition in Older Adults. In *The Cambridge Handbook of Successful Aging* (pp. 110-130). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/9781316677018.009>
- Iglesias, I. G. A., García, A. B., & Vecino, M. J. G. (2006). Psicología del envejecimiento. In *Principios de Geriatría y Gerontología* (pp. 113-139). McGraw-Hill Interamericana de España. <https://n9.cl/fatlg>
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (2010). *Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2010*. <https://www.indec.gov.ar/indec/web/Nivel4-CensoNacional-1-999-Censo-2010>
- Landenberger, T., Cardoso, N. D. O., Oliveira, C. R. D., & Argimon, I. I. D. L. (2019). Instrumentos de medida de reserva cognitiva: una revisión sistemática. *Psicologia: teoria e prática*, 21(2), 58-74. 10.5935/1980-6906/psicologia.
- León-Estada, I., Garcia, J., & Roldan-Tapia, L. (2011). Development of the scale of cognitive reserve in Spanish population: a pilot study. *Revista de neurologia*, 52(11), 653-660. <https://europepmc.org/article/med/21563116>
- Lojo-Seoane, C., Facal, D., & Juncos-Rabadán, O. (2012). ¿Previene la actividad intelectual el deterioro cognitivo? Relaciones entre reserva cognitiva y deterioro cognitivo ligero. *Revista Española de Geriatría y Gerontología*, 47 (6), 270-278. 10.1016/j.regg.2012.02.006
- López Gómez, M. P. & Marín Baena, R. A. (2016). Revisión teórica desde la psicología sobre representaciones sociales del envejecimiento y la vejez en Latinoamérica y España (2009-2013). *Rev. Cient. Gen. José María Córdova* 14 (17), 155-202. <http://bases.biblioteca.uca.edu.ar:2201/eds/pdfviewer/pdfviewer?vid=1&sid=2139f900-852a-43cb-9150-81067555bb88%40pdc-v-sessmgr03>
- López, S. T. (2021). La vivencia de la soledad en la vejez.: Una mirada en tiempos de pandemia. *Pedagogía social: revista interuniversitaria*, (37), 1, 10-16. 10.7179/PSRI_2021.37.00

- Marín, C. A. R., & Gómez, J. J. O. (2020). Teorías de la sociología del envejecimiento y la vejez. *Revista Guillermo de Ockham*, 18(1), 95-102. 10.21500/22563202.4660
- Moral, J. C. M., Rodríguez, T. M., & Galán, A. S. (2013). Comparación entre ancianos sanos con alta y baja reserva cognitiva y ancianos con deterioro cognitivo. *Universitas Psychologica*, 12(1), 73-80. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=64728729008>
- Mayordomo, T., Sales, A., & Meléndez, J. C. (2015). Estrategias de compensación en adultos mayores: Diferencias sociodemográficas, y en función de la reserva cognitiva. *Anales de Psicología/Annals of Psychology*, 31(1), 310-316. 10.6018/analesps.31.1.163621
- Nucci, M., Mapelli, D., & Mondini, S. (2011). Cognitive Reserve Index questionnaire (CRIq): a new instrument for measuring cognitive reserve. *Aging clinical and experimental research*, 24(3), 218-226. 10.3275/7800
- Organización Mundial de la Salud (2015). Informe Mundial sobre el Envejecimiento y la Salud. EEUU (impression): *Organización Mundial de la salud*. http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/186466/1/9789240694873_spa.pdf?ua=1
- Pavon, M. (2012). Relación entre autoeficacia para envejecer y bienestar psicológico: un estudio comparativo en la ciudad de Mar del Plata según grupo de edad y género. In *IV Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología XIX Jornadas de Investigación VIII Encuentro de Investigadores en Psicología del MERCOSUR*. Facultad de Psicología-Universidad de Buenos Aires. <https://www.aacademica.org/000-072/355>
- Peláez, E., Monteverde, L. M., & Acosta, L. D. (2017). *Celebrar el envejecimiento poblacional en argentina. Desafíos para la formulación de políticas*. <https://ri.conicet.gov.ar/handle/11336/65951>
- Peña, A. S. (2010). Estimulación cognitiva para adultos. *Guía estimulación cognitiva para adultos*. tallerescognitiva.com/descargas/muestra. Pdf.

- Petretto, D. R., Pili, R., Gaviano, L., López, C. M., & Zuddas, C. (2015). Envejecimiento activo y de éxito o saludable: una breve historia de modelos conceptuales. *Revista española de geriatría y Gerontología*, 51(4), 229-241. 10.1016/j.regg.2015.10.003
- Pinazo Hernadis, S. (2020). Impacto psicosocial de la COVID-19 en las personas mayores: problemas y retos. *Revista Española de Geriatría y Gerontología*, 55(5), 249-252. 10.1016/j.regg.2020.05.006
- Rami, L., Valls-Pedret, C., Bartrés-Faz, D., Caprile, C., Solé-Padullés, C., Castellví, & Molinuevo, J. (2011). Cuestionario de reserva cognitiva. Valores obtenidos en población anciana sana y con enfermedad de Alzheimer. *Revista de Neurología*, 52 (4), 195-201. 10.33588/rn.5204.2010478
- Rozo, V., Rodríguez, O., Montenegro, Z., & Dorado, C. (2016). Efecto de la implementación de un programa de estimulación cognitiva en una población de adultos mayores institucionalizados en la ciudad de Bogotá. *Revista Chilena de Neuropsicología*, 11 (1), 12-18. 10.5839/rcnp.2016.11.01.03
- Rimassa, C. (2019). Medición de Reserva Cognitiva: estudio en una muestra de adultos chilenos. *Revista Chilena de Fonoaudiología*, 18, 1-9. 10.5354/0719-4692.2019.55324
- Servicio Nacional de Salud de Reino Unido (2019). 5 steps to mental wellbeing. *NHS*. <https://www.nhs.uk/mental-health/self-help/guides-tools-and-activities/five-steps-to-mental-wellbeing/>
- Silva, G., & Margaret, L. (2015). Reserva cognitiva: una revisión. Recuperado de <https://hdl.handle.net/20.500.12008/5685>
- Stern, Y. (2009). Cognitive reserve. *Neuropsychologia*, 47(10), 2015-2028. <https://doi.org/10.1016/j.neuropsychologia.2009.03.004>
- Stern, Y., Chételat, G., Habeck, C. (2019). Mechanisms underlying resilience in ageing. *Nat Rev Neurosci* (20), 246. 10.1038/s41583-019-0138-0
- Sumowski, J. F., Rocca, M. A., Leavitt, V. M., Dackovic, J., Mesaros, S., Drulovic, J., & Filippi, M. (2014). Brain reserve and cognitive reserve protect against cognitive decline over 4.5 years in MS. *Neurology*, 82(20), 1776-1783. 10.1212/WNL.0000000000000433

- Trejo Becerra, E. G., & Reynoso Alcántara, V. (2019). Compromiso social como medida de reserva cognitiva y su relación con distintos procesos cognitivos en jóvenes universitarios. *Acta Colombiana de Psicología*, 22 (2), 218-240. <https://repository.ucatolica.edu.co/bitstream/10983/23661/1/2036-17174-1-PB.pdf>
- Valenzuela, M. J., & Sachdev, P. (2007). Assessment of complex mental activity across the lifespan: development of the Lifetime of Experiences Questionnaire (LEQ). *Psychological medicine*, 37(7), 1015-1026. 10.1017/S003329170600938X
- Vásquez, M., Rodríguez, A., Villarreal, J. S., & Campos, J. A. (2014). Relación entre la Reserva Cognitiva y el Enriquecimiento Ambiental: Una revisión del Aporte de las Neurociencias a la comprensión del Envejecimiento Saludable. *Cuadernos de Neuropsicología/Panamerican Journal of Neuropsychology*, 8 (2) ,171-201. <http://www.cnps.cl/index.php/cnps/article/view/167/160>
- Villar, F. (2012). Successful ageing and development. The contribution of generativity in older age. *Ageing & Society*, 32(7),1087-1105. 10.1017/S0144686X11000973
- Yuni, J., & Urbano, C. (2008). La estimulación cognitiva de adultos mayores desde la perspectiva de la ecología de la vejez. *Revista Perspectivas en Psicología. Revista de Psicología y Ciencias Afines*, 5 (2), 1-10. <http://bases.biblioteca.uca.edu.ar:2088/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=2&sid=cde9f172-c9f3-483f-b213-044130f59271%40pdc-v-sessmgr04>
- Wilson, R. S., Li, Y., Aggarwal, N. T., Barnes, L. L., McCann, J. J., Gilley, D. W., & Evans, D. A. (2004). Education and the course of cognitive decline in Alzheimer disease. *Neurology*, 63(7), 1198-1202. <https://doi.org/10.1212/01.WNL.0000140488.65299.53>
- Wobbeking, M., Cabaco, A. S., Litago, J. D. U., Maciá, E. S., & López, B. B. (2017). Reserva Cognitiva: Un análisis bibliométrico desde su implantación hasta la actualidad. *Revista de Psicología de la Salud*, 5(1), 86-113. 10.21134/pssa.v5i1.854

6.ANEXO

Año	Autor(es)	País	Título	Tipo de Documento	Objetivos
2004	Wilson et al.	Estados Unidos	Education and the course of cognitive decline in Alzheimer disease.	Artículo empírico	Evaluar el papel del nivel educativo en sujetos con Alzheimer.
2007	Calero et al.	Estados Unidos	Influence of level of activity on cognitive performance and cognitive plasticity in elderly persons	Artículo empírico	Evaluar plasticidad cognitiva en una muestra de adultos mayores.
2007	Valenzuela & Schadev	Australia	Assessment of complex mental activity across the lifespan: development of the Lifetime of Experiences Questionnaire (LEQ).	Artículo empírico	Validar la escala LEQ.
2008	Aguerre y Bouffard	Canadá	Envejecimiento exitoso: teorías, investigaciones y aplicaciones clínicas	Artículo teórico	Delimitar la noción de envejecimiento exitoso y presentar diversas concepciones relacionadas.

2008	Fernández-Ballesteros	España	Active aging: The contribution of psychology	Libro	Consideraciones del envejecimiento exitoso y los aportes que pueden sumar la visión psicológica.
2008	Yuni y Urbano	Argentina	La Estimulación Cognitiva de Adultos Mayores desde la perspectiva de la Ecología de la Vejez	Artículo teórico	Orientaciones para la intervención social y e individual con adultos mayores.
2009	Iglesias et al.	España	Psicología del envejecimiento	Libro	Desarrollar la psicología del envejecimiento, sus modelos y evolución del concepto.
2009	Stern	Estados Unidos	Cognitive reserve	Libro	Esclarecer las repercusiones cerebrales de la reserva cognitiva, su definición y factores que la propician.
2010	Bosch Capdevila	España	Influencia de la reserva cognitiva en la estructura y funcionalidad cerebral en el envejecimiento sano y patológico.	Artículo empírico	Estudiar los cambios fisiológicos en la enfermedad de Alzheimer y el papel de la reserva cognitiva.

2010	Diaz-Orueta et al.	España	Reserva cognitiva: evidencias, limitaciones y líneas de investigación futura	Artículo teórico	Exponer los últimos años de investigación sobre los mecanismos que posibilitan que, ante la misma cantidad de neuropatología subyacente, unas personas lleguen a manifestar síntomas clínicos de demencia mientras que otras se muestren cognitivamente intactas.
2010	Erickson et al.	Estados Unidos	Physical activity predicts gray matter volume in late adulthood The Cardiovascular Health Study	Artículo empírico	Analizar la incidencia de la actividad física en el volumen cerebral en adultos mayores.
2010	Fernández-Ballesteros et al.	España	Envejecimiento con éxito: criterios y predictores	Artículo empírico	Especificar criterios e indicadores del envejecimiento exitoso.
2010	INDEC	Argentina	Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2010.	Informe	Informar datos poblacionales.
2010	Peña,S.	España	Estimulación cognitiva para adultos	Artículo y Guía didáctica	Demostrar la importancia de la estimulación cognitiva tanto para profesionales como para

					familiares del adulto mayor.
2011	Christensen et al.	Estados Unidos	The handbook of aging and cognition	libro	Explicar la reserva cognitiva, sus modelos y factores.
2011	Francke et al.	México	Envejecimiento exitoso, una tarea de responsabilidad individual	Artículo empírico	Evaluar la conciencia individual de los factores que promueven el envejecimiento exitoso.
2011	González et al.	España	Relación entre plasticidad y ejecución cognitiva: el potencial de aprendizaje en ancianos con deterioro cognitivo	Artículo empírico	Analizar en una muestra inicial de 312 ancianos con perfiles cognitivos diferentes el rendimiento en la prueba de evaluación del potencial de aprendizaje.
2011	León-Estrada et al.	España	Development of the scale of cognitive reserve in Spanish population: a pilot study.	Artículo empírico	Realizar un estudio piloto de la escala de reserva cognitiva CRS.
2011	Nucci et al.	Italia	Cognitive Reserve Index questionnaire (CRIq): a new instrument for measuring cognitive reserve	Artículo empírico	Realizar un estudio de la escala de reserva cognitiva CRIq.

2011	Rami et al.	España	Cuestionario de reserva cognitiva. Valores obtenidos en población anciana sana y con enfermedad de Alzheimer.	Artículo empírico	Crear un nuevo cuestionario de reserva cognitiva (CRC), establecer su relación con las funciones cognitivas y obtener los valores normativos en la población española anciana cognitivamente sana.
2012	Pavón	Argentina	Relación entre autoeficacia para envejecer y bienestar psicológico: un estudio comparativo en la ciudad de Mar del Plata según grupo de edad y género.	Artículo empírico	Establecer una relación entre autoeficacia y bienestar para envejecer.
2012	Seoane et al.	España	¿Previene la actividad intelectual el deterioro cognitivo? Relaciones entre reserva cognitiva y deterioro cognitivo ligero	Artículo teórico	Conocer la influencia de la reserva a través del proceso de deterioro. Aclarar cuáles son las variables relacionadas con la reserva.
2012	Villar	Estados Unidos	Successful aging and development: the contribution of generativity in older age	Artículo teórico	Examinar las contribuciones de la geratividad en el envejecimiento exitoso.

2013	Iborra Redolat Rosa	España	La estimulación mental como factor potenciador de la reserva cognitiva y del envejecimiento activo	Artículo teórico	Poner de manifiesto como la estimulación mental y el entrenamiento cognitiva pueden ser factores que conduzcan hacia un envejecimiento más satisfactorio y activo.
2013	Moral et al	Colombia	Comparación entre ancianos sanos con alta y baja reserva cognitiva y ancianos con deterioro cognitivo.	Artículo empírico	Diferenciar características de sujetos con reserva cognitiva baja y alta. Establecer que factores influyen en la reserva cognitiva.
2014	Cuart Sintés	España	Relación entre reserva cognitiva, depresión y meta memoria en los adultos mayores no institucionalizados	Artículo empírico	Estudiar la relación entre reserva cognitiva, depresión y metamemoria en adultos mayores.
2014	Cuellar et al.	Bolivia	Características del envejecimiento. Teorías. Envejecimiento exitoso.	Libro	Caracterizar al envejecimiento exitoso, sus teorías y factores.
2014	Vásquez et al.	Colombia	Relación entre la Reserva	Artículo teórico	Esclarecer la relación entre la reserva cognitiva y

			Cognitiva y el Enriquecimiento Ambiental: Una revisión del Aporte de las Neurociencias a la comprensión del Envejecimiento Saludable		el modelo del Enriquecimiento Ambiental
2014	Sara Villalba y Raúl Tortajada Espert	España	Estimulación cognitiva: Una revisión neuropsicológica	Artículo teórico	Ver cómo impacta la estimulación cognitiva en el cerebro y así en la plasticidad cerebral, la neurogénesis, la reserva cerebral y la angiogénesis
2014	Sumowski et al.	Estados Unidos	Brain reserve and cognitive reserve protect against cognitive decline over 4.5 years in MS	Artículo empírico	Evaluar el impacto de la reserve cerebral y cognitiva en el deterioro cognitivo
2015	Aponte Daza	Bolivia	Calidad de vida en la tercera edad	Artículo empírico	Analizar la percepción de la calidad de vida de una persona de la tercera y que factores la promueven
2015	Arias et al.	España	La generatividad como una forma de	Artículo empírico	Analizar los efectos de la generatividad sobre la salud tanto

			envejecimiento exitoso. Estudio del efecto mediacional de los vínculos sociales		percibida como objetiva, y el posible papel mediador en este modelo, de la estructura de relaciones sociales.
2015	Domínguez M.E	España	Entrenamiento para olvidos cotidianos y mejora de la memoria en mayores: resultados de efectividad	Artículo empírico	Mostrar la efectividad del entrenamiento de diferentes estrategias y técnicas en el rendimiento del recuerdo en mayores.
2015	Mayordomo et al.	España	Estrategias de compensación en adultos mayores: Diferencias sociodemográficas, y en función de la reserva cognitiva.	Artículo empírico	Establecer las diferencias entre sujetos con alta y baja reserva cognitiva en el uso de mecanismos de compensación.
2015	Organización Mundial de la Salud	Suiza	El envejecimiento y la salud	Informe	Generar conciencia y nuevas políticas públicas que acompañen el envejecimiento
2015	Petretto et al	España	Envejecimiento activo y de éxito o saludable: una breve historia de modelos conceptuales	Artículo teórico	Analizar y describir los diferentes modelos teóricos de envejecimiento exitoso, envejecimiento activo y envejecimiento saludable desarrollados en Europa y en

					América en el siglo XX.
2015	Silva, G., & Margaret, L.	Uruguay	Reserva cognitiva: una revisión	Tesis de grado	Realizar una revisión del concepto reserva cognitiva y la historia del concepto
2016	Carletti, J., Cipolla, C., & Hansen, L. (dissertation).	Argentina	Evaluación cognitiva en la vejez: Flexibilidad cognitiva, reserva cognitiva, pensamiento postformal.	Tesis Doctoral. Empírica.	Describir y evaluar la flexibilidad cognitiva (FC), la reserva cognitiva y el pensamiento postformal en adultos mayores.
2016	López Gómez, M. P. y Marín Baena, R. A.	Colombia	Revisión teórica desde la psicología sobre representaciones sociales del envejecimiento y la vejez en Latinoamérica y España	Artículo teórico y empírico	Representaciones subjetivas sobre el envejecimiento y la vejez.
2016	Rozo, Vega et al.	Bogotá	Efecto de la implementación de un programa de estimulación cognitiva en una población de adultos mayores institucionalizados en la ciudad de Bogotá	Artículo empírico	Identificar los perfiles pre y post, de un grupo de adultos mayores a quienes se les suministró un programa de estimulación en las funciones mentales superiores.

2017	Arias et al.	Argentina	Mediana edad y vejez, perspectivas actuales desde la psicología	libro	Indagar aspectos positivos de la vejez desde un enfoque de la psicología.
2017	Cabaco et al.	España	Envejecimiento activo y reserva cognitiva: guía para la evaluación y la estimulación	Artículo teórico	Elaborar una guía para la evaluación y programas de intervención de la reserva cognitiva.
2017	Carrasco et al.	España	Frecuencia de envejecimiento exitoso y fragilidad. Factores de riesgo asociados	Artículo empírico	Determinar la frecuencia del envejecimiento exitoso y su asociación con los estados de fragilidad en el adulto mayor.
2017	González et al.	España	Funcionamiento cognitivo y calidad de vida en ancianos con y sin envejecimiento exitoso	Artículo empírico	Realizar un análisis comparativo entre dos grupos de ancianos clasificados como con envejecimiento exitoso versus no exitoso en función de su puntuación en una prueba de screening cognitivo
2017	Peláez et al.	Argentina	Celebrar el envejecimiento poblacional en Argentina. Desafíos para la formulación de políticas.	Artículo teórico	Conceptualizar el envejecimiento poblacional en Argentina y sus consecuencias.

2017	Wobbeking et al.	España	Reserva Cognitiva: Un análisis bibliométrico desde su implantación hasta la actualidad	Artículo teórico	Analizar el concepto reserva cognitiva y su evolución en el tiempo.
2018	Cabeza et al.	Estados Unidos	Maintenance, reserve and compensation : the cognitive neuroscience of healthy ageing	Artículo teórico	Diferenciar reserva cognitiva y reserva cerebral.
2018	Cancino et al.	Chile	Funcionamiento cognitivo en adultos mayores: rol de la reserva cognitiva, apoyo social y depresión	Artículo empírico	Determinar la relación que existe entre reserva cognitiva y funcionamiento cognitivo.
2018	González, MJ y Grasso, L	Argentina	Plasticidad cognitiva en el envejecimiento exitoso : aportes desde la evaluación del potencial de aprendizaje	Artículo empírico	Describir los perfiles de rendimiento cognitivo y potencial de aprendizaje en el envejecimiento exitoso y sus diferencias en las distintas trayectorias de envejecimiento.
2018	Kinugawa	Inglaterra	Plasticity of the brain and cognition in older adults	Artículo teórico	Definir la plasticidad y neuroanatomía en cerebros adultos.

2019	Antequera González, M. F.	Argentina	Relación entre capital psíquico y plasticidad cognitiva en adultos mayores con bienestar psicológico	Artículo empírico. Tesis de grado	Evaluar el Capital Psíquico y su relación con la Plasticidad Cognitiva en adultos mayores con Bienestar Psicológico.
2019	Cabeza et al.	Estados Unidos	Reply to 'Mechanisms underlying resilience in ageing.	Artículo teórico	Responder a Stern y a su postura sobre la reserva cognitiva.
2019	Espino et al.	Portugal	Uso de estrategias visuales y verbales en adultos con quejas de memoria	Artículo empírico	Evaluar si el uso de un programa que combine estrategias verbales y visuales puede mejorar la eficacia en los rendimientos mnémicos y disminuir las quejas cognitivas.
2019	Hernández, E y Saldaña, S	México	Bienestar subjetivo y sus representacio nes sociales en la vejez	Artículo empírico	Analizar que contribuye al bienestar en la vejez desde una óptica positiva.
2019	Landenberger et al.	Brasil	Instrumentos de medida de reserva cognitiva: una revisión sistemática	Artículo teórico	Analizar los instrumentos de medida de la reserva cognitiva.
2019	Rimassa. C	Chile	Medición de Reserva Cognitiva: estudio en una muestra de adultos chilenos	Artículo empírico	Presentar los índices de reserva obtenidos por una población chilena en la aplicación del Cognitive Reserve Index

					Questionnaire (CRIq).
2019	Servicio Nacional de Salud de Reino Unido	Reino Unido	5 steps to mental wellbeing	Informe	Presentar cinco estrategias de acción para un envejecimiento saludable.
2019	Stern et al.	Estados Unidos	Mechanisms underlying resilience in ageing	Artículo teórico	Exponer los mecanismos que hacen a la reserva cognitiva y al envejecimiento.
2019	Trejo Becerra & Reynoso Alcántara	México	Compromiso social como medida de reserva cognitiva y su relación con distintos procesos cognitivos en jóvenes universitarios	Artículo empírico	Identificar la relación existente entre el compromiso social (en sus dimensiones de contacto, apoyo y conflicto social) y algunos procesos cognitivos
2020	Cuesta et al.	Argentina	Enfermedad de Alzheimer ¿cómo impacta la reserva cognitiva en el curso de la enfermedad?	Artículo teórico	Delimitar cómo la Reserva Cognitiva se expresa durante el desarrollo de la Enfermedad de Alzheimer
2020	Marín et al.	Colombia	Teorías de la sociología del envejecimiento y la vejez	Artículo teórico	Revisar las teorías sociológicas del envejecimiento.
2020	Pinazo	España	Impacto psicosocial de la Covid-19 en las personas mayores:	Artículo teórico	Determinar el impacto de la pandemia en personas mayores.

			problemas y retos.		
2021	López	España	La vivencia de la soledad en la vejez.: Una mirada en tiempos de pandemia.	Artículo teórico	Exponer el impacto de la pandemia en relación con la soledad en estos tiempos.