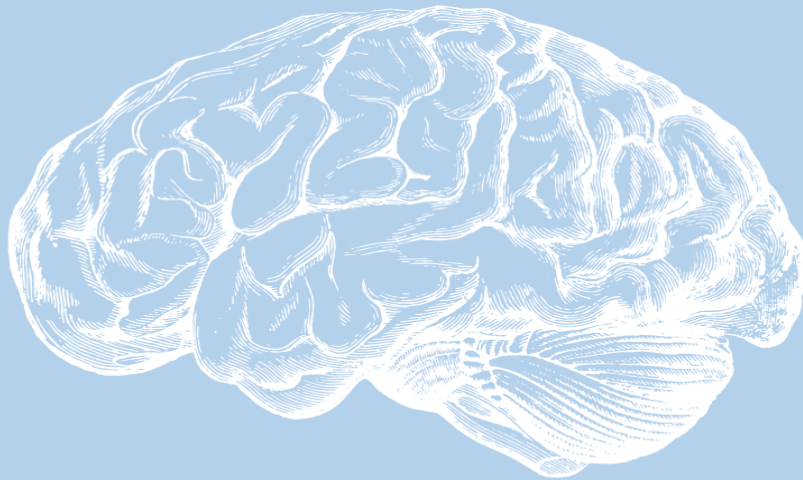




**Universidad Nacional de Avellaneda  
Especialización en Envejecimiento Activo y Saludable  
de los Adultos Mayores**



**Trabajo final integrador (TFI)**

**Formato: Monografía**

**Título del trabajo:**

**Factores protectores de la cognición en la vejez: una perspectiva biopsicosocial**

**Estudiante: Lic. Valeria Mabel Bourlot**

**Directora: Esp. Mariana Mansinho**

**Fecha de entrega: diciembre 2024**

## Índice

<b>1. Agradecimientos</b> .....	3
<b>2. Introducción</b> .....	4
<b>3. Objetivos</b> .....	6
<b>3.1 Objetivo general</b> .....	6
<b>3.2 Objetivos específicos</b> .....	6
<b>4. Desarrollo</b> .....	6
<b>4.1 Cambios esperables y patológicos en la cognición</b> .....	6
<b>4.2 Eje biológico</b> .....	10
4.2.1 <i>Sub-eje fisiológico</i> .....	11
4.2.2 <i>Sub-eje actividad física</i> .....	12
4.2.3 <i>Sub-eje alimentación</i> .....	17
<b>4.3 Eje psicológico</b> .....	19
<b>4.4 Eje social</b> .....	23
<b>4.5 Hacia una perspectiva integral</b> .....	27
<b>5. Conclusión</b> .....	32
<b>6. Bibliografía</b> .....	37

## 1. Agradecimientos

*A mi familia, que me apoyó desde el primer día en que surgió la idea de seguir estudiando.*

*A Gabi, mi compañero de vida, quien me acompañó, apoyó e incentivó en este proceso de manera incondicional, siendo un sostén muy importante.*

*A Vicky que fue quien me animó a seguir formándome, con quien compartí gratos momentos durante la cursada y seguimos compartiendo la pasión por el ámbito gerontológico.*

*A la Cátedra de Tercera Edad y Vejez de la Universidad de Buenos Aires y en especial a Ricardo Iacub, uno de mis grandes referentes en este mundo de la gerontología*

*A Mariana Mansinho, excelente tutora y colega de quién aprendo día a día y admiro como profesional y persona.*

*A la Universidad Nacional de Avellaneda, por haberme permitido formarme en su casa de estudios.*

*Y por último a mi abuelo, que fue a través de él donde nació el amor por esta rama de la psicología y el promover en las personas mayores una mejor calidad de vida.*

## 2. Introducción

En los últimos años se ha evidenciado, a partir de los análisis llevados a cabo por la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL, 2011), el crecimiento de la pirámide poblacional. Se estima que se producirá un cambio respecto de la proporción de personas mayores que habitan el mundo, llegando a duplicar y hasta triplicar las cifras entre el año 2000 y 2050. Según los datos obtenidos por el Censo en el año 2010, Argentina se encuentra dentro de los países más envejecidos de Latinoamérica (Roqué y Amaro, 2015), en tanto que en el año 2022 un “18,4% del total de las mujeres tenía 60 años y más, mientras que para los varones este valor era de 14,6%” (INDEC, 2023, p. 3). En otros términos, según los datos del INDEC (2023) el índice de envejecimiento indica que por cada 100 personas con edad entre 0 y 14, hay 53 personas de 65 años y más.

Dicho logro a nivel mundial da cuenta de un aumento de la expectativa de vida posibilitado por los avances de la medicina, el desarrollo económico y social, entre otros factores (Roqué y Amaro, 2015). En este sentido, la longevidad se acrecentó 6 años más entre 2000 - 2019, siendo el promedio de vida de dicho periodo de 73 años, en contraposición a los 67 del año 2000 (OMS, 2020). En Argentina, los datos estimativos para el año 2023 reflejan que los mayores de 65 años significaron el 12.1% de la población total, ascendiendo 2.3% respecto al 2000. En tanto que la esperanza de vida aumenta 4.1 años, lo que da como resultado un promedio de 78 años (OPS, 2022).

Ahora bien, considerando este crecimiento en la expectativa de vida, resulta importante revisar algunas consideraciones en relación con la salud. Según las estadísticas sanitarias mundiales (OMS, 2019), 7 de las 10 causas de muerte principales son las enfermedades no transmisibles. Dentro de éstas se encuentran las cardiopatías y las enfermedades neurodegenerativas (demencias), de las cuales la enfermedad de Alzheimer es la más prevalente, ocupando el tercer lugar en la escala de los continentes de las Américas y Europa en 2019 (OMS, 2020).

Los datos acerca de las limitaciones a nivel cognitivo indican que son una de las causas de pérdida de independencia. El deterioro cognitivo puede reducir la esperanza de vida sin limitaciones, la cual tiene más prevalencia en mujeres,

independientemente de la edad. En comparación con los varones, éstas tienen 6,4 años libres menos de limitaciones cognitivas (Redondo et al., 2016).

Por lo cual, considerando el envejecimiento poblacional creciente y la consiguiente demanda de atención que requieren las enfermedades neurodegenerativas, se generan nuevas necesidades y desafíos que requieren de diversos compromisos para garantizar los derechos de los ciudadanos, entre ellos, el de conservar el más alto nivel de salud posible (OMS, 2015). Entre algunos requerimientos se hallan: la necesidad de recursos económicos y el establecimiento de metodologías eficaces tanto para abordar el declive cognitivo como para mejorar el rendimiento, la autonomía y funcionalidad de las personas mayores (Franco-Martín et al., 2013). Ocuparse de estos factores podría mitigar el riesgo de manifestar demencias, su hospitalización, institucionalización y hasta la mortalidad (Franco-Martín et al., 2013).

A partir de lo anterior, el reconocimiento y abordaje de los factores protectores de la cognición en la vejez se vuelve crucial y debe enmarcarse, primero, desde una perspectiva biopsicosocial, dado que esta etapa vital está caracterizada más allá de lo estrictamente biológico. Más bien está multideterminada y es producto (inacabado) de las diferentes trayectorias de vida dentro de contextos específicos. Y, en segundo lugar, este abordaje debe contemplar la óptica de los derechos humanos, tal y como se describe en la Convención Interamericana sobre la Protección de los Derechos Humanos de las Personas Mayores (OEA, 2015).

A partir de lo expuesto surge la pregunta acerca de porqué se estudia a los factores biológicos, psicológicos y sociales por separado, minimizando o desconociendo su correlación, si la persona que envejece es un individuo bio-psico-social. Esta mirada integradora implica conceptualizar a un ser indivisible que sólo se puede llegar a comprender en su totalidad analizando los múltiples factores que lo condicionan (Zarebski y Knopoff, 2000). Partiendo de este enfoque multicausal, se podría contribuir a promover un envejecimiento activo y saludable en las personas mayores, pudiendo así, dicho colectivo, tomar decisiones informadas respecto de su salud, prolongando el bienestar y la capacidad funcional el mayor tiempo posible.

### **3. Objetivos**

#### **3.1 Objetivo general**

- Indagar acerca de los factores protectores de la cognición en la vejez desde una perspectiva biopsicosocial.

#### **3.2 Objetivos específicos**

- Explorar las influencias de los factores biológicos y/o físicos que preservan la cognición.
- Indagar acerca de las fuentes alimentarias que pueden salvaguardar la actividad cognitiva.
- Ahondar en los agentes psicológicos que pueden intervenir protegiendo la salud cognitiva.
- Releva los elementos sociales y recreativos que influyen en la protección de la cognición.

### **4. Desarrollo**

#### **4.1 Cambios esperables y patológicos en la cognición**

El envejecimiento es entendido como un proceso que atraviesa a todo ser vivo y que genera distintos cambios (Cambiaggi y Zuccolilli, 2011). Uno de ellos se vincula con el funcionamiento de la cognición.

Según Bonifacio y Jaskilevich (2011), la cognición implica a todos los procesos relacionados con el adquirir, retener y manipular la información tanto del mundo interno como del medio y las conductas que se toman a partir de ello. El concepto está íntimamente ligado a las emociones y entre sus funciones básicas se hallan la atención, visopercepción y espacialidad, memoria, lenguaje y el conjunto de las funciones ejecutivas que permite un amplio abanico de acciones.

Las personas mayores pueden experimentar cambios cognitivos esperables y/o patológicos. Al conjunto de los primeros se los denomina declive cognitivo y no interfieren en su autonomía. Dichas manifestaciones no son puramente dadas por lo

biológico, sino también pueden ser incididas por ciertos aspectos sociales como, por ejemplo, el viejismo (Bonifacio y Jaskilevich, 2011).

Park (2002) se pregunta acerca de los cambios cognitivos esperables que afrontan las personas a medida que envejecen, arribando a la respuesta de que existen cuatro mecanismos que explican las diferencias en el funcionamiento cognitivo según la edad. Entre ellos se encuentran: la velocidad de procesamiento, la memoria operativa, la función inhibitoria y las funciones sensoriales. A continuación, se explicará cada una de ellas:

- La velocidad de procesamiento es definida como “una medida de la rapidez con que los sujetos pueden procesar la información” (Park, 2002, p. 6). Las personas pueden demorar más en procesar la información de los estímulos del medio sin perder la capacidad de realizarlo.
- La memoria operativa implica “la capacidad de los sujetos para manipular y registrar simultáneamente información a medida que esta va apareciendo (online)” (Park, 2002, p. 6). En este sentido, es un tipo de memoria que permite almacenar y trabajar con información del medio. Las tareas que impliquen el uso de esta función requerirán más esfuerzo en las personas mayores, aunque podrán conservar su capacidad de realizarlas.
- La función inhibitoria se ve modificada al envejecer, ya que “tenemos más problemas para concentrarnos sobre la información pertinente e inhibir la atención sobre aspectos irrelevantes” (Park, 2002, p. 17). Es decir, esta función es la que permite atender selectivamente la información que es pertinente para la realización de una tarea, dejando de lado lo que no es relevante para la misma. Estos estímulos que se inhiben pueden ser internos (sensaciones propioceptivas, pensamientos, entre otros) o externos (ruidos ambientales, por ejemplo).
- Finalmente, los cambios en las funciones sensoriales son modificaciones que los órganos de los sentidos a medida que se envejece, las cuales pueden afectar la capacidad de visión, audición, entre otras. Estos órganos son de fundamental importancia, ya que son la vía por la cual la información ingresa

al cerebro. Con ellos afectados, la información puede ser susceptible de verse distorsionada.

En cambio, el deterioro cognitivo y las demencias refieren a cuadros patológicos donde hay una alteración adquirida en las funciones psicológicas (memoria, atención, lenguaje, funciones ejecutivas, regulación conductual, entre otras) que impactan en la funcionalidad y la autonomía (en distinto grado). Así es como distintas patologías pueden ser asociadas a afecciones vasculares, degenerativas, trastornos psicológicos o enfermedades sistémicas, más que a procesos normales de envejecimiento (Bonifacio y Jaskilevich, 2011).

Es importante destacar que, como fue anteriormente mencionado, a pesar de que muchos de los cambios que puede experimentar una persona sean a nivel biológico, otros pueden ser promovidos por el ámbito social (Bonifacio y Jaskilevich, 2011). Por ejemplo, a través de la existencia de múltiples estereotipos acerca de las personas mayores, algunos de ellos asocian a estas últimas con enfermedades y problemas cognitivos, lo cual puede conformar una realidad en ciertos casos, pero en su mayor parte, tienden a ser un conjunto de significados homogeneizantes para la población de personas mayores. Este tipo de estereotipos son definidos como viejismo o edadismo por algunos autores (Iacub, 2011).

Por lo analizado, el envejecimiento afecta a cada persona de una manera singular, y en este sentido, el cerebro al envejecer no sucumbe a un deterioro inexorable. Las investigaciones señalan que el cerebro mantiene la mielinización y la ramificación de las dendritas a nivel neuronal, lo cual refleja la capacidad de plasticidad en edades avanzadas (Bonifacio y Jaskilevich, 2011).

Además de la mencionada plasticidad neuronal, existe gran cantidad de factores de protección a nivel de la cognición, los cuales se denominan como los determinantes de la salud que inciden positivamente en el bienestar de las personas (Ministerio de Salud de la Nación, 2018).

En este punto, cobra relevancia retomar el concepto de determinantes de la salud debido a que cada uno de los factores que se mencionaron anteriormente son plenamente dependientes de las condiciones donde las personas nacen, se desarrollan, viven, trabajan y envejecen, incluido el sistema de salud de las zonas en

que residen. Por lo cual, los agentes sociales, económicos, de ambiente y biológicos son de suma importancia (Organización Mundial de la Salud, 2008).

La actividad física, la recreación, la nutrición y otros factores son de suma relevancia, pero no se debería desestimar las variables como el nivel de ingreso, el acceso a los servicios de salud, la calidad del ambiente y las condiciones de vivienda/urbanas. Existen múltiples barreras que pueden dificultar el acceso a estos elementos protectores de la salud y es donde los estados y/o agentes que velan por la salud deberían hacer énfasis. La lista de ejemplos sería vasta pero, entre algunos de ellos se corresponden con: realizar actividad física, la cual puede verse afectada por falta de disponibilidad de espacios verdes, lugares equipados correctamente, la seguridad de las calles y hasta las políticas públicas son una variable que pueden facilitar u obturar su desarrollo; en relación a la nutrición, los hogares con bajos ingresos pudieran tener dificultades en cuanto al acceso a dietas con alimentos de mayor costo y variedad; entre otros.

Ningún factor por sí solo tiene un mayor peso sobre otros, se trata de una interacción entre los mismos. Lo que es preponderante mencionar es que se dificulta la existencia de un contexto saludable en lugares con exposición a la contaminación o expuesta a factores que atenten contra la salud.

Estos ejemplos ilustran la importancia del contexto social y las políticas públicas en la promoción de la salud. Es necesario considerar una perspectiva integral que abarque todos los determinantes sociales de la salud.

Para una exposición más clara de los posibles factores protectores cognitivos, se han clasificado los mismos según afinidad de temáticas, conformando los siguientes ejes: biológico (3.2), psicológico (3.3) y social (3.4). Y, por último, se presenta un apartado titulado “hacia una perspectiva integral” donde se establece la importancia de la conjunción de los tres ejes mencionados. Los mismos son articulados desde el paradigma de envejecimiento activo y saludable, y desde la Convención Interamericana sobre la Protección de los Derechos Humanos de las Personas Mayores (OEA).

## **4.2 Eje biológico**

En este eje se desglosan los distintos factores que intervienen positivamente en la estructura orgánica e inciden favorablemente en la cognición. El mismo se puede clasificar en tres sub-ejes: factores fisiológicos (3.1.1), actividad física (3.1.2) y alimentación (3.1.3). A continuación, se articulan aspectos teóricos que justifican la importancia de dicha división.

Desde el punto de vista biológico, el envejecimiento se define como aquel proceso que todo ser vivo experimenta de manera progresiva debido a la interacción dinámica y persistente de la genética individual y el entorno. El envejecimiento tiende también, a la producción de la declinación de las funciones biológicas y a la muerte. Para comprender dicho proceso, es imprescindible considerar que el envejecimiento involucra una cifra de diferentes genes (se estima que 100) relacionados con la longevidad y su evolución, que sucede a nivel celular, molecular, orgánico y tisular. Varias teorías han tratado de explicitar todas sus incumbencias, pero ninguna en soledad puede justificarlas (Cambiaggi y Zuccolilli, 2011). En este sentido, es necesario analizar los factores fisiológicos que inciden en el envejecimiento neurocognitivo.

A los fines de este trabajo integrador, se hará énfasis en las teorías estocásticas, las cuales se componen por un grupo de premisas que sostienen que el genoma es el principal responsable del envejecimiento, pero se encuentra mediado por factores de tipo ambiental, donde el entorno de la célula es el encargado del deterioro de la homeostasis de sí misma (Cambiaggi y Zuccolilli, 2011).

Dentro de esta clasificación de teorías, se ha seleccionado la de los radicales libres. Ésta sostiene que el proceso de envejecimiento depende de la influencia de determinados efectos perjudiciales y azarosos que causan los denominados radicales libres al cuerpo, los cuales están modulados por el ambiente, la enfermedad y los procesos intrínsecos (Cambiaggi y Zuccolilli, 2011).

Los radicales libres son átomos que poseen un electrón libre, lo que los hace muy reactivos, ya que buscan tomar un electrón de moléculas estables para estabilizarse de manera electroquímica (Avello y Suwalsky, 2006). Estos radicales están ubicados dentro de las células y producirían un estrés que afectaría

negativamente al cuerpo por la oxidación de biomoléculas, produciendo daños a nivel fisiológico y tisular. Su incremento se relaciona con enfermedades tales como arteriosclerosis, demencia tipo Alzheimer y enfermedades autoinmunes (Cambiaggi y Zuccolilli, 2011).

Un aspecto relevante de esta teoría es la puesta en manifiesto de la relación positiva entre el aumento de la longevidad con la nutrición y la modificación ambiental, es decir, que existen factores del ambiente que pueden incidir en el envejecimiento de las personas. En ese sentido, la correcta nutrición y el uso pertinente de alimentos con propiedades antioxidantes podría tener beneficios para la salud, ya que incidiría en el proceso de los radicales libres (Cambiaggi y Zuccolilli, 2011). Por lo mencionado, cobra relevancia indagar cómo factores ambientales como la actividad física y la alimentación inciden sobre los aspectos biológicos y cognitivos.

Uno de los órganos que se modifica en el proceso de envejecer es el cerebro, el cual presenta cambios en su estructura y química: su peso descende, también lo hace su volumen, aumentando los surcos y disminuyendo las circunvoluciones y, se presenta muerte y atrofia a nivel de algunas neuronas. Además, pueden hallarse reservas de lipofucsina, degeneración granulovacuolar y, a nivel neurofibrilar, se generan placas neuríticas y una alteración de los circuitos relacionados a algunos neurotransmisores. Aun así, si no existen patologías serias, dichos cambios no deberían afectar a la funcionalidad de la persona, debido a la plasticidad neuronal. Este fenómeno se produce hasta el último día de la vida y le permite al cerebro generar nuevas dendritas y sinapsis, manteniendo de forma parcial la efectividad de los circuitos neuronales que pudieran haberse afectado (Cambiaggi y Zuccolilli, 2011).

A continuación, se describen los 3 factores protectores de este eje.

#### *4.2.1 Sub-eje fisiológico*

En principio, en este sub-eje se analiza un factor fisiológico relevante ante el envejecimiento neurocognitivo. En este sentido, los aportes de Alexander et al. (2014) dan cuenta de que las personas con grupo de sangre AB y los que presentaron FVIII (factor antihemofílico A, proteína de coagulación de la sangre) más alto, tenían un riesgo mayor de deterioro cognitivo, independientemente de la edad, raza, región y sexo.

En correlación, los factores de riesgo cardiovascular y, en especial, la diabetes, tuvieron incidencia en el deterioro cognitivo. Las enfermedades cardiovasculares comparten riesgos en común: la hipertensión, el colesterol alto, la hiperglucemia y la obesidad, e inciden negativamente, disminuyendo la función cognitiva y aumentando la posibilidad de demencias. Niveles altos de marcadores hemostáticos de von Willebrand (vWF, trastorno en el cual la sangre no coagula debidamente), FVIII y dímero D (fragmento de proteína en sangre luego de la degradación de un coágulo) también tuvieron una asociación positiva con estas patologías (Alexander et al., 2014).

El factor sanguíneo vincula el riesgo cardiovascular y el funcionamiento cognitivo, teniendo los tipos de sangre A, B o AB mayor riesgo de deterioro cognitivo que los de tipo O. En específico, el grupo AB presentó niveles más altos de FVIII que tendrían relación con el deterioro cognitivo en personas mayores de Estados Unidos (Alexander et al., 2014).

#### *4.2.2 Sub-eje actividad física*

La actividad física se caracteriza por distintos movimientos corporales dados como resultado de la contracción muscular y el gasto energético (Ceballos Gurrola, 2012). Esto incluye a los diferentes movimientos que se llevan a cabo en la vida diaria (trabajo, ejercicio, recreación, deportes, entre otras) (Bermejo García, 2010). La actividad y el ejercicio físicos (Ceballos Gurrola, 2012) son consideradas por excelencia las actividades más estudiadas por los beneficios que se hallaron para mantener la autonomía y las actividades básicas de la vida diaria, además de conllevar menor riesgo de deterioro cognitivo (Guillem Saiz et al., 2021), mejorando el rendimiento cognitivo y la salud (Ceballos Gurrola, 2012).

Algo a destacar también, es que la funcionalidad física, entendida como la capacidad de llevar a cabo las actividades de la vida diaria con seguridad, autonomía y sin extenuarse (Rikli y Jones, 2001, citado en Secretaría de Deportes de Uruguay, 2018), incidiría en la calidad de vida de las personas mayores, siendo aquella dependiente de factores genéticos (metabólicos, neurológicos, enfermedades, entre otros) y ambientales (Ceballos Gurrola, 2012).

En consonancia, la OMS (2022) menciona que, en los adultos, la actividad física incide positivamente en la salud, bajando los índices de mortalidad, repercutiendo en la hipertensión, en las enfermedades oncológicas y en la diabetes (tipo 2). A su vez, por un lado, las personas mayores que realizan actividad física presentan menores síntomas de ansiedad y depresión, mejoras en lo cognitivo y en el sueño. Por otro lado, previene caídas y lesiones por ellas, como así también, el deterioro funcional y óseo. Osuna (2014) agrega que facilita el incremento de la capacidad de coordinación y reacción neuro-motora, ayuda a integrarse socialmente y vivenciar un sentimiento de bienestar.

El sedentarismo es considerado el séptimo factor de riesgo de la salud según la OMS, y muchas personas mayores no realizan ejercicio físico con regularidad, según fuentes locales (Amadasi et al., 2024). Según el INDEC, en el año 2023 “once de cada 100 mujeres de 60 años y más realiza actividad física, mientras que 15 de cada 100 varones lo hacen” (p. 19) y, teniendo en cuenta investigaciones del Observatorio de la Deuda Social Argentina (2024) el 70% de los mayores presentan déficit en dicho indicador de salud, puntaje que habría ascendido con la pandemia en 5 puntos dado el contexto de “quedarse en casa”. Además, previo al periodo de pandemia, las mujeres presentaban menor adhesión al ejercicio físico, pero las cifras se igualaron en dicho lapso. Resulta de suma importancia retomar el desafío de promover el ejercicio físico semanalmente.

Respecto del sueño, se vislumbra que una parte importante de personas mayores sostienen que la calidad es “mala” o “muy mala”, datos que también son de suma importancia a la hora de la salud cognitiva de las personas mayores, ya que al reducir o aumentar el sueño más allá de los márgenes recomendados, aumenta también la morbi-mortalidad (Amadasi et al., 2024).

Continuando con el concepto de actividad física y su diferencia con el ejercicio físico, algunos autores como Ceballos Gurrola (2012) refiere que el segundo es una subcategoría del primero, ya que se da de forma planificada, estructurada y repetitiva con el fin de mejorar o mantener alguna capacidad física. Entre los beneficios de ambos, se vinculan a mejoras cardiovasculares, articulares, de equilibrio, fortaleza, resistencia muscular (Ceballos Gurrola, 2012), flexibilidad y velocidad (Bermejo García, 2010). A su vez, pueden enlentecer la aparición de enfermedades cognitivas

(Ceballos Gurrola, 2012) e incidir sobre aspectos psicológicos, ya sea a nivel cognitivo como emocional de las personas.

Por un lado, en lo que respecta a lo cognitivo, el ejercicio físico permite mantener el rendimiento cognitivo de las personas mayores (Bonifacio y Jaskilevich, 2011), el desarrollo de la memoria a largo y corto plazo, la capacidad atencional, la reflexión y la propiocepción corporal del espacio (Bermejo García, 2010). Soler Vila (2009) agrega que también potencia procesos intelectuales como lo son la toma de decisiones y la capacidad de aprendizaje. En esta línea, Diaz Abrahan y Justel (2019) sostienen que la actividad física tendría efectos en la labor de la memoria de trabajo y episódica debido a la segregación de dopamina que se produce por la práctica de la misma (Ramos et al., 2021), como así también, en la flexibilidad cognitiva, presentando mejor funcionamiento en aquellas personas mayores que tienen mayor capacidad cardiorrespiratoria producto del entrenamiento físico (Franco-Martín et al., 2013).

Así mismo, en lo que concierne al impacto de la realización de la actividad física sobre la cognición, las hipótesis explicativas también sugieren cambios tanto a nivel molecular/celular como a nivel estructural del sistema nervioso (tamaño y conexión neural). Los beneficios moleculares se deben a que, al realizar ejercicio, el cerebro fomenta la proliferación celular, promoviendo el aumento de neuronas y de nuevas sinapsis, es decir, la neurogénesis. En el cerebro, se produciría una mayor expresión de proteínas sobre la estructura y actividad neural, llamados factores de crecimiento o neurotrofinas. Una de estas es el factor neurotrófico derivado del cerebro o *Brain Derived Neurotrophic Factor* (BDNF) el cual favorece el aprendizaje y la memoria. Además, aumentan los niveles de la hormona que modera el crecimiento del cuerpo (IGF-1) y que regularía la proliferación a nivel celular. A su vez, el ejercicio puede revertir ciertas transformaciones mitocondriales neurodegenerativas propias del envejecimiento, como lo son una menor capacidad antioxidante y un mayor daño oxidativo (Fortuño-Godes, 2017).

Por otro lado, desde lo emocional, se pueden percibir a los encuentros de actividad física como espacios de canalización de emociones y sentimientos retenidos, donde el cuerpo se posiciona como receptor de ellos (Bermejo García, 2010). Así mismo, se correlacionó al ejercicio físico con beneficios tales como menor

cantidad de síntomas depresivos o ansiedad, mejora del bienestar y menos aparición o severidad de enfermedades neurodegenerativas como Alzheimer, Parkinson y otras demencias (Fortuño-Godes, 2017).

Es de importancia aquí distinguir qué características debe tener el ejercicio para considerarse beneficioso. El tipo, la intensidad y la duración son variables importantes que considerar y que se desarrollarán a continuación.

Según García Gil (2013) el tipo de ejercicio aeróbico es el que más beneficios genera al organismo, siendo recomendable la intensidad moderada, aunque se deberá considerar la condición física de la persona que va a realizar dicha actividad. Para que el organismo se beneficie, es necesario que sea lo suficientemente intensa. Para personas sedentarias, por ejemplo, realizar ejercicio aeróbico tres veces por semana es lo ideal. Al mejorar la frecuencia cardiovascular, se podrá ir aumentando gradualmente hasta cinco veces por semana.

El baile como actividad física realizada en una intensidad media en personas mayores de 60 años, genera efectos significativos en relación con las funciones de la fluidez verbal y no verbal, el pensamiento divergente, la flexibilidad mental y ejecutiva. La danza parece mezclar actividad física, emociones, intercambio social, estimulación de tipo sensorial, coordinación y música, por lo que resultó ampliamente enriquecedora en esta población en comparación con aquellos que no realizaban este tipo actividades (Urquidi et al., 2022).

También, se ha evidenciado que la combinación entre ejercicio aeróbico y entrenamiento cognitivo favorece el estado mental, movilidad, habilidades, fluidez tanto verbal como no verbal y la lógica (Urquidi et al., 2022). La actividad aeróbica, además, mejoraría el rendimiento cognitivo, a diferencia de aquellas tareas como el estiramiento o la relajación (Franco-Martín et al., 2013). Es relevante mencionar que aquellas actividades que incorporan actividad física y entrenamiento cognitivo en conjunto son conocidas como multipropósito (que además controlan la dieta), las cuales pueden ofrecer mejoras a la calidad de vida de las personas mayores (Ramos et al., 2021). Además, a nivel morfológico, la capacidad aeróbica genera un incremento del tamaño de algunas regiones cerebrales, la sustancia gris y blanca del lóbulo frontal. Esto se traduce como una mejoría de la memoria y la función ejecutiva (Fortuño-Godes, 2017).

Otros beneficios cognitivos se reflejan en las estructuras fisiológicas, ya que la intensidad de la actividad física favorece la plasticidad neuronal. Esto provee al cerebro de mayor capacidad de adaptación (anatómica y funcional) frente a los desafíos ambientales que puedan presentarse al sujeto. Le permite conservar y amoldarse a los cambios que el envejecimiento o ciertas lesiones pudieran provocar. Las zonas que más preservación muestran son las regiones hipocampales, de corteza frontal y parietal, que están vinculadas a tareas de ejecución, memorización, resolución de problemas y atención selectiva (Fortuño-Godes, 2017).

Respecto a la duración del trabajo de resistencia cardiovascular, lo recomendable es que esté entre los 10 min a 60 min, teniendo en consideración la condición física de la persona (García Gil, 2013). Y, según la OMS (2020), para adquirir los beneficios para la salud, los adultos deben sumar en el transcurso de la semana entre 150 y 300 minutos de actividad física aeróbica con una intensidad moderada o, en su defecto, entre 75 y 150 minutos con intensidad vigorosa.

Es menester mencionar que el entrenamiento de resistencia mitiga la merma en el desempeño físico relacionado con el envejecimiento normal. Además, este tipo de actividades también incrementa el bienestar físico, la espiritual y la calidad de vida, más aún cuando se incluye en conjunción a una dieta saludable, lo cual tiene impacto en la función cognitiva (Guillem Saiz et al., 2021).

En cuanto a los tipos de ejercicios de fuerza, siendo esta última la capacidad de la tensión muscular y el vencimiento de una determinada resistencia, se ha demostrado que este tipo de entrenamiento ayuda a prevenir y mejorar ante ciertas patologías. Esto último se traduce en mejoras en la funcionalidad y calidad de vida de las personas mayores (García Gil, 2013).

Así es como, a través de la actividad física, se potencia el envejecimiento activo y saludable, posibilitando a la persona mayor ser activa en cuanto a la participación de actividades recreativas, educativas, sociales, culturales y de la vida diaria, no solo en soledad, sino también, en familia e inserto en la comunidad (Osuna, 2014).

#### 4.2.3 Sub-eje alimentación

Otro factor por considerar en consonancia con la prevención de la enfermedad y la promoción de la salud es la alimentación, la cual se considera un hábito que es factible de control al igual que la actividad física (Brigeiro, 2005).

En este sentido, los programas multidimensionales que aborden propuestas para el envejecer activa y saludablemente, sería pertinente que tengan como foco de intervención la mejora de la nutrición y el fomento del ejercicio físico (OMS, 2015). Es por ello por lo que se considera que, para mantener la cognición en óptimo funcionamiento, es relevante cumplir los requerimientos nutricionales que una persona mayor pueda necesitar.

Entre los artículos que centran su atención en la alimentación en personas mayores a 60 años y su relación con el desempeño cognitivo, se encuentran Lalayan (2022) y Suárez Rodríguez (2017), quienes analizan las dietas denominadas: mediterránea y occidental.

La primera consta de un alto consumo de verduras, frutas, legumbres, moderadas nueces, pescado y bajo alcohol, al igual que escasas carnes. Esto conlleva propiedades antioxidantes, vitamina C y E,  $\beta$ -caroteno, polifenoles y otros nutrientes antiinflamatorios como lo son los ácidos grasos poliinsaturados.

Por un lado, ciertos nutrientes como los ácidos grasos omega 3 que se encuentran en los pescados, intervienen reduciendo la probabilidad de manifestarse la enfermedad tipo Alzheimer. También, la ingesta de antioxidantes y vitaminas parece asociarse a una menor prevalencia de dicho padecimiento (Suárez Rodríguez, 2017) y; el consumo de cereales y frutos secos se vincula a una mejora en el lenguaje y la memoria, sumándose a esta última, las verduras (Lalayan, 2022).

Por otro lado, los alimentos individualizados no tienen tanta efectividad como la multidimensionalidad que puede aportar una dieta variada como la mediterránea que, además, es un factor protector contra enfermedades cerebrovasculares, depresión y deterioro cognitivo (Suárez Rodríguez, 2017). Sin embargo, en cuanto a alimentos particulares, se reconoció un papel muy importante al aceite de oliva extra virgen (Lalayan, 2022).

La alta adherencia a la dieta mediterránea disminuye el riesgo de deterioro y envejecimiento cognitivo, pudiendo mantener y mejorar el rendimiento cognitivo. Respecto a la relación entre mayor adhesión y la función cognitiva global, se evidenciaron mejoras en la orientación espacial y temporal, la memoria inmediata, la retención, concentración y memoria de trabajo, así como también, del lenguaje y praxis constructiva de tipo gráfica (Lalayan, 2022). Efectos similares fueron hallados en las regiones de Grecia, dada sus costumbres alimentarias, donde la dieta mediterránea propia de ciudades tales como Atenas disminuyen los efectos del declive cognitivo. A su vez, se considera importante la reducción del consumo de alcohol y fumar, ya que serían factores que influyen directamente en el declive cognitivo y el proceso de envejecimiento, como así también, lo hacen la actividad física y los años de estudios (Ramos et al., 2021).

Las dietas con bajos niveles de carbohidratos y ricas en proteínas presentaron más riesgo de demencia y deterioro cognitivo; un excesivo aporte calórico y elevada ingesta de ácidos grasos monoinsaturados se relaciona a mayor incidencia de deterioro cognitivo. Así es como, en ensayos de cuatro semanas de duración con aplicación de dieta mediterránea, se halló una disminución de biomarcadores asociados a Enfermedad tipo Alzheimer. Sin embargo, en pacientes con deterioro cognitivo leve, empeoró los biomarcadores del Alzheimer, aumentando el riesgo; la mejora se registró utilizando una dieta occidental rica en ácidos grasos insaturados (Lalayan, 2022).

Otros autores, señalan que la dieta occidental, la cual tiene como base el consumo de carne roja procesada, grasas saturadas, huevo, papas, cereales refinados y azúcares se asocia con mayores riesgos de padecer deterioro cognitivo (Suárez Rodríguez, 2017).

Además de una menor adherencia a la dieta mediterránea, también se asociaron otros factores que se vinculan con las enfermedades neurodegenerativas como lo son: menos años de formación educativa, fumar, inactividad física y un índice de masa corporal elevado. La mayor efectividad aparecía con un consumo a lo largo de la vida o en edades medias y antes de un inicio de deterioro cognitivo (Lalayan, 2022).

### **4.3 Eje psicológico**

Refiere a aquellos factores protectores que se presentan en las actividades intelectuales desafiantes, de esparcimiento y las relacionadas con la reserva cognitiva.

La teoría de reserva cognitiva relaciona las conexiones neuronales que una persona posee con la influencia de la actividad intelectual durante su vida. Puede funcionar como un factor protector al mitigar los efectos ante posibles daños a nivel cerebral (Bartolini y Rubin, 2015). Esto es de destacar ya que, aunque se produzcan cambios a nivel neuronal con el envejecimiento biológico, la persona mayor sigue disponiendo de dicha reserva (Amadasi y Tinoboras, 2016) y cuanto mayor presencia haya de esta última, la cognición se verá más beneficiada (Guillem Saiz et al., 2021).

Se establece que el estilo de vida es una variable clave para la estructura y la funcionalidad cerebral, pudiendo enlentecer el declive cognitivo a través de la compensación o la neuroprotección (Guillem Saiz et al., 2021; Shakersain et al., 2018). Por ello, resulta importante la realización de actividades mentales desafiantes, debido a que están asociadas a la plasticidad neuronal (Amadasi y Tinoboras, 2016). Entre algunas de las actividades que podrían contribuir a esta reserva cognitiva se encuentran las formativas, de participación social, las estimulantes y aquellas que promueven un estilo de vida saludable y potencian la salud mental (ILC-BRAZIL, 2015).

Es menester destacar que algunas investigaciones se han centrado en analizar actividades específicas y otras en general. Respecto a las primeras, se ha encontrado que la música y la actividad física son agentes del ambiente que pueden influir al utilizarse como intervenciones no farmacológicas para modular el proceso de envejecimiento cognitivo y fisiológico (Diaz Abrahan y Justel, 2019). En tanto que en el proceso de envejecimiento se ven afectadas las funciones superiores, se ha concluido que estas últimas son estimuladas y entrenadas con la actividad física y la música, lo cual repercute en lo que respecta al desarrollo cognitivo. Esto permitiría compensar disminuciones propias de dicho proceso y el declive esperable en lo que atañe a la memoria de trabajo, la velocidad de procesamiento, las funciones ejecutivas, la inhibición, la atención, la fluencia verbal, la flexibilidad cognitiva y el estado de ánimo (Diaz Abrahan y Justel, 2019).

La música también, al ser implementada en actividades cognitivas, parece ser beneficiosa para tareas de memoria declarativa, velocidad de procesamiento y calidad de vida. Y las intervenciones aeróbicas de tipo agudo influyen más sobre la memoria de trabajo y la función inhibitoria (Díaz Abrahan y Justel, 2019).

En cuanto a la edad de iniciación en el aprendizaje de habilidades musicales y el carácter o no de músico, se hallaron evidencias contradictorias, ya que en algunos casos parece que a edades más tempranas habría un mayor desempeño cognitivo que aquellos que iniciaron tardíamente, aunque no son resultados unánimes (Díaz Abrahan y Justel, 2019). Teniendo en cuenta que las ocupaciones o las actividades emprendidas por fuera de éstas últimas tienen un rol sobre la neuroprotección, es necesario mencionar el concepto de tiempo libre. Éste refiere a un tiempo exento de obligaciones, ocupaciones o del trabajo, donde la persona es libre no tanto por falta de obligaciones externas, sino internas. Como actividad humana, la recreación es el vehículo por el cual se educa acerca del tiempo libre y accede a sus beneficios (Waichman, 1998).

Analizando la importancia de la gestión del tiempo libre, resulta relevante la interacción entre educación y ocupación, donde ésta última es considerada un factor de riesgo de padecer demencia y es más preponderante que la educación. Aquellas personas que realizaron trabajos manuales como actividad principal en su vida son tres veces más propensas que las que llevaron a cabo actividades no manuales / con mayor requisito intelectual. Por lo tanto, existiría una relación entre deterioro cognitivo y ocupaciones laborales donde predomina lo manual, no así en donde predomina lo intelectual, estando más presente el deterioro en trabajadores agrícolas, agricultores y aquellos que desempeñan trabajos domésticos (Gracia Rebled et al., 2017). Más allá de que la actividad elegida sea empleada a modo de ocupación o tiempo libre, parece que el aprendizaje tiene un papel muy importante en lo referente a lo cognitivo.

Un constructo que adquiere relevancia aquí es el de aprendizaje a lo largo de la vida, el cual es una noción que está emparentada a la capacidad funcional, ya que es un medio que permite que las personas mayores realicen aquello que valoran, contribuyendo al envejecimiento saludable. La adquisición de conocimientos y capacidades permite accionar sobre la salud, estar al día con la información y los distintos avances, ser partícipe en la sociedad, adaptarse al proceso de

envejecimiento, incidir en la identidad y mantener los intereses vitales. A su vez, estas actividades promueven el crecimiento en las áreas mentales, físicas, sociales y emocionales, así como en la toma de decisiones (Amadasi y Cicciari, 2019).

Es considerable enfatizar la importancia del aprendizaje a lo largo de la vida debido a que fomenta la resiliencia cognitiva (ILC-BRAZIL, 2015). Este concepto se diferencia de la reserva cognitiva, ya que ésta última hace referencia a la capacidad del cerebro para adaptarse a los cambios fisiológicos (Bartolini y Rubin, 2015), en tanto que la resiliencia cognitiva refiere a que aquellas personas que poseen mayor educación tienen menor riesgo de padecer demencias. Distintas actividades como las artísticas, musicales, cursos, entre otras, mejoran el bienestar y la percepción en el rendimiento cognitivo, la salud, lo afectivo y los niveles de actividad (ILC-BRAZIL, 2015).

Respecto a las segundas, es decir, al abordaje de actividades generales, se puede establecer que aquellas actividades de ocio que producen un efecto en la reserva cognitiva y funcionan como factor protector cognitivo, son las cognitivamente estimulantes. Las que se relacionan con menor prevalencia de demencia son: “informática, juegos, lectura, artesanía, junto con ver menos televisión se asocia a un 30% a 50% menos de riesgo de generar demencia” (Alonso-Sánchez, 2017, p. 67). Respecto al riesgo, se sostiene que el consumo televisivo suplanta la realización de actividades cognitivas estimulantes. Aun así, hay ciertos estudios que no establecen relación entre actividades de poca demanda cognitiva con mayor posibilidad de padecer demencia, aunque, un bajo nivel educativo se asocia a más tiempo invertido en actividades de ocio pasivas (Alonso-Sánchez, 2017).

Otras actividades de ocio que mostraron mayor resultado benéfico son: las políticas (ocupar un cargo, llevar adelante una disertación, la escritura presentada a medios de comunicación); mentales (lectura, canto, utilizar instrumentos musicales, asistencia a teatro o cines) y socioculturales (salidas, invitaciones y visitas a familiares y amistades). Finalmente, se sostiene que las actividades políticas, mentales y la educación formal incrementarían la densidad sináptica y la capacidad de compensación, como así también, la autoeficacia, es decir, la confianza en sí mismo para alcanzar metas, la cual se asocia a una mejora cognitiva (Alonso-Sánchez, 2017).

Algunos investigadores sugieren también, que las nuevas tecnologías incitan a las personas mayores a interesarse y continuar aprendiendo a través de internet y dispositivos tecnológicos, marcando la importancia de la inclusión de las mismas en su vida cotidiana, lo cual facilita la inclusión e interacción social, protegiéndolos del envejecimiento patológico (Guillem Saiz et al., 2021).

De igual manera, más allá de que se establezca que las actividades intelectuales son un predictor para mantener el rendimiento cognitivo, hay diferencias marcadas entre aquellas personas con un mayor desempeño cognitivo en comparación con las de menor funcionamiento en lo que respecta a actividades productivas e intelectuales, no así en tanto a las de tipo sociales y de ocio. La práctica rutinaria de actividades intelectuales permite el mantenimiento del funcionamiento cognitivo (Stine-Morrow et al., 2007, citado en Molina et al., 2011); y también, denota que quienes dejaron de realizar actividades intelectuales manifestaron declive cognitivo (Molina et al., 2011).

Algo a destacar es que, cuanto mayor sea la frecuencia de realización de actividades cognitivas, el avance del declive cognitivo es más atenuado en personas sin deterioro en esta área, pero más acentuado en aquellos que presentan demencia tipo Alzheimer y sin presentar efectos ante el deterioro cognitivo. Por ello, las intervenciones llevadas a cabo para incrementar la plasticidad cognitiva deberían implementarse antes de que la patología esté instaurada para que los efectos sean positivos (Alonso-Sánchez, 2017).

Además, en cuanto a la efectividad de los dispositivos cognitivos para la prevención o estabilización de dificultades de la memoria asociados a la edad en personas mayores sanas (sin deterioro cognitivo leve y demencia), se menciona que las intervenciones más efectivas son las grupales que oscilan en una duración entre 60 y 90 minutos, teniendo un impacto negativo cuando éstas superan dicho tiempo debido a la fatiga. Cabe destacar que esto respecta a lo que refiere a la memoria reciente como función cognitiva, la cual tiene gran importancia debido a que es la encargada de aspectos como recordar turnos, nombres de personas conocidas, entre otros. Dichas conjeturas no son aplicables a la memoria remota que presentó resultados negativos en contraposición a la memoria inmediata. Se confirmó también, la eficacia de las reglas mnemotécnicas sobre la memoria (Novoa et al., 2008).

Se puede mencionar que la ejercitación en grupo, la información acerca de la memoria, las estrategias de apoyo y entrenamiento demostraron tener efectos positivos sobre la memoria. A su vez, el entrenamiento cognitivo podría incidir en el cerebro promoviendo mayor actividad neuronal, incremento de la irrigación del área, metabolismo elevado y una mayor posibilidad de generar nuevas neuronas en la edad adulta, lo que iría en consonancia con el aumento de la reserva cognitiva y sería un factor protector ante el deterioro (Novoa et al., 2008).

El entrenamiento cognitivo se concibe como un conjunto de técnicas y estrategias que posibilita enseñar, practicar y poner en juego actividades que optimizan los diferentes procesos de manipulación de la información (Pousada y Fuentes, 2005) y, a su vez, permite adaptar y modificar el sistema nervioso potenciando las funciones cognitivas (memoria, atención, entre otras) y fomentando la plasticidad neuronal (Bermejo García, 2010).

Así mismo, el entrenamiento cognitivo funciona como factor protector cognitivo potenciando la atención y la concentración, principalmente en lo que respecta a la atención selectiva (por seleccionar ciertos estímulos), dividida (ante la realización de actividades de manera simultánea) y sostenida (por mantener en el tiempo la atención). También, proporciona estrategias que inciden en la memorización, el almacenamiento, la clasificación o recuperación de información, lo que resulta beneficioso para diversas actividades de la vida cotidiana (Bermejo García, 2010).

Finalmente, es considerable destacar que estos programas posibilitan la reducción de trastornos de la memoria y las preocupaciones acerca de la misma, fomenta la autonomía, el autoconocimiento de las funciones cognitivas y mejoran el rendimiento en la vida cotidiana (Bermejo García, 2010).

#### ***4.4 Eje social***

El presente eje expone la relevancia de las significaciones sociales y los vínculos sobre la cognición.

Se comprende a la vejez como una significación social variable en cada cultura, ligada al tramo final de la vida y vinculada a cambios en las áreas laborales, reproductivas, entre otras, que se rige por procesos biológicos y psicológicos propios

(Iacub, 2011). Se sostiene que las significaciones sociales podrían tener un efecto sobre la cognición. En este sentido, por un lado, los estereotipos negativos estarían comprendidos por el pensamiento o sentimiento de que las personas mayores están decrepitas, enfermas o serían incompetentes y, por el otro, los términos positivos asociarían a los viejos con la sabiduría, el ser guía o estar consumado en algo. Las investigaciones denotan que las personas mayores con una autoimagen negativa, es decir, afectada por estereotipos edadistas, tienen una mayor tendencia a fallar en pruebas de memoria, en contraposición a los que no, así como también, a presentar una escritura más temblorosa (Levy y Banaji, 2004).

Además, se sostiene que las personas mayores que presentan una visión más positiva sobre la vejez reducen la posibilidad de padecer enfermedades neurodegenerativas (Becca Levy et al., 2016). Esta actitud optimista hacia la vejez podría influir en las configuraciones vinculares, las cuales implican cómo un sujeto se relaciona con otros y su entorno. La forma en que los individuos interactúan con otros, ya sean personas, objetos, instituciones o ideales, moldean sus percepciones y actitudes hacia la vejez influyendo en sus representaciones y significados (Iacub, 2003). Por lo cual, es de importancia abordar las variables ambientales, sociales, económicas y/o culturales (Ministerio de Salud de la Nación, 2018), ya que se sostienen como factores protectores cognitivos.

Un ejemplo de ello es lo plasmado en el estudio Nun, donde se analizó la vida de un grupo de monjas mediante notas autobiográficas, evidenciando que las que experimentaban emociones positivas tuvieron mayor sobrevida. Aquí la experiencia de vida, es decir, los factores ambientales y no genéticos necesariamente se asociaron con menor prevalencia de enfermedad tipo Alzheimer (Bonifacio y Jaskilevich, 2011).

Con relación a los vínculos, los mismos devienen un espacio intersubjetivo, esto quiere decir que, en la relación establecida con otros, una persona es conformada y a su vez produce transformaciones en el otro, así es que, en esta bidireccionalidad, los espacios grupales cobran vital importancia. Dichos espacios permiten generar encuentro, amistad, compañerismo y hasta la posibilidad de ampliar las redes de apoyo. Esto beneficia a las personas mayores mejorando la salud física, mental y social, así como también, el funcionamiento cognitivo (Iacub, 2003).

En particular, los dispositivos recreativos concebidos como espacios inclusivos y con posibilidad de desarrollar lazos sociales evitan el aislamiento, promueven la conformación de proyectos, las redes de apoyo y la circulación de saberes. Se considera importante que las propuestas se realicen de manera grupal debido a que éstas pueden funcionar como un lugar de cotejo, identificación y reconocimiento con pares respecto de los posicionamientos frente a cambios producidos por el envejecimiento (Fajn, 2005). La interacción, la participación social y la gestión del tiempo libre pueden contribuir a la prevención de distintas patologías que se pueden experimentar al envejecer (Zarebski y Knopoff, 2000).

En contrapunto, el aislamiento social y la soledad son dos conceptos importantes respecto a la cognición. El primero refiere a una falta objetiva de nexos sociales, mientras que el segundo, es una evaluación personal que realiza un individuo sobre cómo se adecua a su red social. Ambos están asociados a mayor morbilidad y mortalidad, así como también, a peor desempeño cognitivo (ILC-BRAZIL, 2015).

En una línea similar, según investigaciones (Martínez Lorenzo, 2022) existe una relación entre detrimento de la soledad y mejoras cognitivas a nivel general. Las intervenciones más efectivas fueron las grupales con adhesión a actividades culturales y de ocio. Como ejemplos, se pueden nombrar: formar parte de alguna organización religiosa, de un grupo de deportes, realizar actividades educativas, visitar grupalmente museos, teatros, compartir comidas, viajes, fiestas, lecturas, entre otras. Además de los beneficios a nivel cognitivo, este tipo de actividades son especialmente indicadas para este colectivo ya que contribuye a la inclusión en la sociedad, la mejora de las redes de apoyo, la contención y escucha mutua (Martínez Lorenzo, 2022).

Además, según algunas hipótesis, existiría una relación positiva entre las redes sociales y un mejor funcionamiento a nivel cognitivo, menor declive o deterioro. El declive y el deterioro cognitivo están influenciados por múltiples factores individuales, tales como los estilos de vida que favorecen u obturan los procesos de salud en el envejecimiento, el nivel educativo, la edad, el sexo, la actividad social, la actividad física e intelectual, entre los más destacables. Si bien éstos no garantizan la manifestación de una enfermedad cognitiva, pueden retrasarla (Llano Olalde, 2018).

La frecuencia de interacciones, el apoyo social real y percibido, el tamaño de la red, el compromiso social, la sensación de comprensión, la satisfacción y la tensión social percibida, son aspectos que parecen incidir positivamente en el desempeño cognitivo, ralentizando el deterioro. Es menester recuperar aquí datos arrojados por el Observatorio de la Deuda Social Argentina (2024), ya que se halla que las personas mayores señalan tener dificultades al considerar a su red social inconsistente o enfrentar sentimientos de soledad de manera persistente. La soledad se presenta con mayor frecuencia en quienes viven solos o han enviudado, teniendo también un incremento importante este sentimiento tras la pandemia, hallándose más en mujeres que en hombres. Así mismo, el sexo autorreferido de las personas parece tener un efecto significativo para generar más relaciones sociales, siendo las mujeres quienes más tienden a establecer nexos (Llano Olalde, 2018).

Otro segmento vital de gran importancia a tener en cuenta es el trabajo. Este último contribuye, no solo por la remuneración, sino también, porque la participación en el mismo implica un compromiso con un objetivo o causa social en torno a la cual presta un servicio a la organización. Esta participación contribuye a la salud, incorporando un sentido vital y de pertenencia. También, genera satisfacción y compromiso a través de experiencias, brindando la oportunidad de establecer relaciones sociales positivas. Es decir, aporta, respecto del aprendizaje, el establecer redes sociales de apoyo y, en lo psicológico, promueve el compromiso, autoestima, sentido y autorrealización. El comprometerse social e intelectualmente propicia la percepción de una buena salud y promueve el buen funcionamiento cognitivo, físico y mental, siendo un factor de protección ante la demencia el trabajar, incluso luego de la edad jubilatoria (ILC-BRAZIL, 2015).

Finalmente, se asocia la presencia de recursos sociales a menor riesgo de deterioro, donde el estar integrado socialmente mediante la participación de actividades de índole social y/o de ocio, como también, la interacción con familiares y amigos, aumentan la funcionalidad cognitiva y brindan mayor apoyo emocional, lo que mejora dicha funcionalidad (Novoa et al., 2008).

En síntesis, el mantenerse activo socialmente, establecer vínculos y relaciones y el dar continuidad a los intereses intelectuales, son factores que benefician la función cognitiva y la capacidad funcional de las personas mayores (Gobierno de

Cartagena, 2005 citado en Iacub, 2003). Además, mitigan el riesgo de padecer demencia, viéndose incrementado éste si se pronuncia el aislamiento social (Iacub, 2003).

#### ***4.5 Hacia una perspectiva integral***

Aunque los factores analizados hasta ahora se han centrado principalmente en un enfoque individual, no todos dependen exclusivamente de los hábitos o prácticas personales. También influyen las aristas económicas, políticas y sociales, por lo cual resulta importante ahondar en las condiciones de vida y la desigualdad.

El contexto social actual no afecta de manera uniforme a todas las personas, ya que el aumento del desempleo y la reducción de ingresos pueden tener un impacto significativo en las condiciones de vida de las personas mayores, especialmente en aquellas que no cuentan con previsión social. Aquellos que disponen de este recurso experimentan, en general, un menor deterioro en su calidad de vida (Aranibar, 2001). En este sentido, la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2015) subraya que aspectos como la previsión social desempeñan un papel crucial en el proceso de envejecimiento activo.

Además, la OMS (2015) destaca que más allá de los efectos económicos, las personas trabajadoras de mayor edad enfrentan dificultades para reinsertarse en el mercado laboral. Esto ocurre en una etapa en la que debería garantizarse la seguridad financiera para la jubilación, así como la satisfacción de necesidades básicas de cuidado, que influyen directamente en el bienestar físico, mental y cognitivo.

Otro elemento contextual para el acceso a factores protectores de la salud cognitiva tiene relación con los sistemas de salud, ya que, la atención primaria impacta en el estado mental y físico de las personas mayores. La crisis global de los sistemas de salud y las inequidades socioeconómicas generan la necesidad de analizar a las poblaciones con mayor vulnerabilidad, ya que es en éstos en los que deberían focalizarse las medidas para satisfacer sus necesidades específicas (Aranibar, 2001).

Un ejemplo de lo expuesto anteriormente es el de mujeres que residen solas debido a que presentan una mayor longevidad, mayor posibilidad de enviudar y que,

culturalmente, carecen de seguridad social ya que las mismas no han realizado trabajos formales y/o reciben contribuciones sociales por debajo de las condiciones idóneas (Aranibar, 2001). Son aquí relevantes también los datos relevados por las Investigaciones locales del Observatorio de la Deuda Social Argentina del año 2024 donde señalan que el 25% de las personas mayores considera tener “bastantes problemas” en relación a su salud, existiendo una alta correlación con el nivel socioeconómico de los mismos, es decir, mientras menor es el nivel, mayor es el déficit que las personas perciben (Amadasi et al., 2024).

Así mismo, respecto a la atención médica, el 38% de los hogares sostienen que sus ingresos son insuficientes, lo que trae aparejado un menor acceso a los servicios de salud, incrementando otra brecha en el acceso a los derechos básicos. Cabe aquí señalar el gran impacto que los planes de cobertura de medicación tendrían sobre estos sectores y también sobre la población de mayores en general. Los efectos nocivos que ello podría tener son atentando plenamente contra otro de los pilares que contribuyen a la salud (Amadasi et al., 2024).

En este sentido, los factores protectores para la cognición de las personas mayores deben comprometer a los estados en la promoción de políticas para la protección de los derechos de las personas mayores, tanto a nivel económico, como en su integración en la comunidad.

Como se ha reflejado hasta aquí, los factores protectores para la salud cognitiva son similares a los que previenen otras enfermedades crónicas, siendo aquellos la actividad física, estimulación cognitiva, la participación en el área social (Ayala San Martín, 2020) y la alimentación. Estos generarían una mejoría del rendimiento cognitivo y enlentecimiento del posible progreso del deterioro cognitivo leve y las demencias en etapas tempranas. En este sentido, se considera de importancia comprender a los factores protectores de la cognición desde un enfoque integral, entendiendo al envejecimiento activo (OMS, 2002) como el proceso de perfeccionamiento de las posibilidades salugénicas, de participación y seguridad social, para una mejor calidad de vida de todas las personas. Dicho enfoque, reconoce y toma en consideración a los Derechos Humanos y, más en específico, a los de las personas mayores y los principios de las Naciones Unidas respecto del

cuidado, dignidad, independencia, posibilidad de participación y autorrealización (Osuna, 2014).

Lo mencionado confluye con el constructo de envejecimiento saludable (OMS, 2015)., el cual permite mantener y fomentar la capacidad funcional. A su vez, está relacionado con un mayor bienestar en la vejez mejorando las capacidades intrínsecas, tanto físicas como mentales y, el entorno en que se desenvuelven las personas. De esta manera, dicho concepto incorpora factores individuales y ambientales que inciden en la autonomía y la oportunidad de las personas de llevar a cabo tareas y roles. Uno de los grandes desafíos es realizar las adaptaciones indispensables para reacomodarse a los cambios del ciclo vital, y así preservar la capacidad funcional para garantizar un envejecimiento activo y saludable, contrarrestando cambios a nivel muscular, de flexibilidad, en el equilibrio y la coordinación

La Convención Interamericana sobre la Protección de los Derechos Humanos de las Personas Mayores (OEA, 2015) sostiene que las concepciones mencionadas del envejecimiento (activo y saludable) se encuentran en interrelación. Es por ello que se denomina al envejecimiento activo y saludable como un proceso de optimización de oportunidades respecto del bienestar social, mental y físico, con inclusión en actividades de carácter social, económico, cultural, espiritual y cívico. Así mismo, se enfatiza en el goce de protección, atención y seguridad, de modo tal que la esperanza de vida y su calidad mejoren en la vejez, dando lugar a que las personas mayores continúen siendo activas dentro de la sociedad, familia, amistades, entre otros espacios.

Es imprescindible también, destacar la conexión entre envejecimiento activo y saludable con salud, incluyendo así una amplia perspectiva que incorpora más que sólo lo biológico y comprendiendo que en la vejez, la salud contrae sentidos y significados particulares debido al aumento de la expectativa de vida. Así es como los países se ven comprometidos a ajustar sus estándares para mantener una calidad de vida que permita a las personas mayores vivir dignamente, de manera integrada y evitando situaciones de marginalidad. La OMS (2015) mide a la salud en términos de funcionalidad y no tanto por ausencia de patologías, por lo cual cobra mayor relevancia la posibilidad de vivir no solo más, sino con mayor independencia funcional

y autonomía a edades más avanzadas. Aquellas personas que viven más años son las de mayor adaptación, aunque existen diferencias respecto al sexo, educación, inserción social y uso de tiempo libre (Di Domizio, 2020).

Para comprender esta multideterminación de la persona, es importante también, explicitar el constructo teórico de calidad de vida de Verdugo y Shalok (2013). Éstos la definen como centrada en la persona y en el ambiente. Se refieren a un estado deseado de bienestar y satisfacción personal que es multidimensional, con componentes objetivos y subjetivos. Estas dimensiones pueden ser evaluadas con el fin de mejorar los resultados personales de cada sujeto y, por lo tanto, su calidad de vida (Verdugo y Shalok, 2013).

Además, Di Domizio (2020) menciona el Plan de Acción Internacional de Madrid que trata sobre el envejecimiento (2002, citado en Di Domizio, 2020) donde se delimitan tres orientaciones para la mejora de la calidad de vida de las personas mayores: la primera remite a la participación en el desarrollo, incluyendo el empleo, el trabajo, la educación permanente, la seguridad social y económica; la segunda refiere al bienestar y la salud, en tanto su promoción, prevención de enfermedades, autocuidado, calidad y acceso a los sistemas de salud; en tercer punto se menciona que el entorno físico y social deben ser favorables en términos ambientales, de vivienda y transporte. En este sentido, se suman el tender al buen trato y el detrimento de los estereotipos asociados a la edad.

Por lo expuesto, en el presente trabajo se hace énfasis en la importancia de considerar al análisis de los factores que inciden en la cognición no como meros “ingredientes” que las personas deben tener en cuenta aisladamente para promover y mantener la salud, sino además, como parte de prácticas que deben realizarse en conjunto para potenciarse, y que están en consonancia con la consecución de los derechos enumerados en la Convención Interamericana sobre la Protección de los Derechos Humanos de las Personas Mayores. En este sentido, las personas y estados deben cooperar para su cumplimiento (OEA, 2015) y goce de un envejecimiento activo y saludable.

Algunos de los derechos fundamentales (OEA, 2015) que se deberían considerar en conjunto para garantizar prácticas tendientes a la salud cognitiva son:

- La participación social y comunitaria, enumerada en el artículo 8 de la Convención, la cual destaca la importancia de los espacios de pertenencia de las personas mayores y la tendencia a erradicar todo prejuicio y discriminación a razón de la edad que pudiera obturar con esta participación social.
- La práctica del deporte y la actividad física, así como las actividades recreativas resultan ser intervenciones que han de afianzarse desde los estados parte para garantizar el artículo 22, relacionado al derecho a la recreación y el deporte.
- Respecto del aprendizaje a lo largo de la vida, el artículo 20 sostiene que la educación resulta como otro de los pilares a sostener, debido a los múltiples beneficios a nivel individual y colectivo que los procesos de enseñanza y aprendizaje pueden vehiculizar. Como se mencionó en apartados anteriores, el aprendizaje incide sobre la reserva cognitiva, lo cual, a su vez, repercute sobre la salud y la capacidad funcional. Un apartado especial tiene las nuevas tecnologías de la información (TIC), ya que su enseñanza puede reducir el aislamiento social, fomentar la inclusión y tener efectos positivos en el rendimiento cognitivo.
- El artículo 19 sostiene la importancia del derecho a la salud, mediante la prevención de enfermedades y las prácticas de promoción de la salud. En especial, hace énfasis en la creación de las medidas necesarias para incidir positivamente sobre la calidad de vida de las personas que presenten o puedan presentar enfermedades de tipo crónica, entre ellas se pueden hallar las neurodegenerativas.

En síntesis, desde un abordaje que integre lo biopsicosocial, implica dejar de comprender a las personas como seres individuales aislados, analizándolos desde perspectivas individualistas y meramente biológicas, psicológicas o sociales y comenzar a visualizar a la persona que envejece como un ser complejo, donde se conjugan múltiples variables que han de ser tenidas en cuenta para propiciar la mayor cantidad de factores protectores cognitivos a lo largo del envejecimiento.

## 5. Conclusión

El objetivo principal del presente trabajo integrador final fue abordar los factores protectores de la cognición en la vejez. Es por ello que se presentaron evidencias científicas articuladas con bibliografía específica desde diferentes ejes o perspectivas que permiten dar cuenta que la cognición en la vejez está multideterminada. Considerando esto, cobra relevancia hacer un análisis desde una perspectiva biopsicosocial, dando cuenta de qué agentes biológicos, físicos, alimentarios, psicológicos y sociales protegen la salud cognitiva.

Dado lo expuesto hasta aquí, es importante comprender al envejecimiento como un proceso universal que afecta a todos los seres vivos y que impacta en múltiples esferas, siendo una de ellas la cognición. Esto se manifiesta en cambios como la disminución en la velocidad de procesamiento, dificultades en la memoria y atención. Si bien estos son esperables, las investigaciones reflejan que el envejecimiento no tiene como destino inexorable el deterioro, sino que existe un amplio abanico de opciones para mantener u optimizar la salud cognitiva.

Los factores protectores de la cognición relevados en el presente trabajo fueron: el tipo de sangre, factor a considerar ya que quienes presentan el AB, factor antihemofílico A y problemas cardíacos tienen mayor riesgo de manifestar deterioro cognitivo. Por lo cual es importante conocer el grupo sanguíneo. Por otro lado, la actividad y el ejercicio físico, que están asociados a menor riesgo de padecer deterioro cognitivo, a mejorar el rendimiento cognitivo, la salud tanto física como mental (por ejemplo, con mejoras ante síntomas depresivos y ansiógenos) y, a la baja en la probabilidad de contraer enfermedades crónicas y neurodegenerativas. Impacta en el aumento de la capacidad de coordinación, en la reacción neuro-motora e influye positivamente en funciones tales como: la memoria, la atención, la reflexión, la flexibilidad cognitiva, potencia la toma de decisiones y el aprendizaje e incide en la propiocepción corporal del espacio.

Además, la actividad física produce efectos a nivel molecular, entre ellos la proliferación celular, el aumento de neuronas y nuevas sinapsis denominándose neurogénesis. Así mismo, repercute promoviendo la función antioxidante y generando menor daño oxidativo, mitigando así los efectos de los radicales libres.

Cobran relevancia también el tipo, la intensidad y la duración del ejercicio llevado a cabo, así como la condición de salud general de la persona. El tipo de ejercicio aeróbico es el más beneficioso para el organismo, donde su intensidad debe ser moderada o intensa para favorecer la plasticidad neuronal, lo cual les permite a las personas conservar y adaptarse a los cambios propios del envejecimiento. Respecto a su frecuencia, se estima que la actividad se realice entre tres y cinco veces por semana y, en cuanto a la duración semanal, se establece que se practique entre 150 y 300 minutos totales cuando se trata de una intensidad moderada, y entre 75 a 150 minutos si su intensidad es vigorosa.

El baile/danza con intensidad media es considerado como el que produce más efectos positivos de igual manera que la actividad aeróbica en combinación con el entrenamiento cognitivo. Por lo cual, es relevante que las personas mayores realicen la actividad física que les sea afín con la periodicidad que se recomienda para así poder experimentar sus beneficios.

La alimentación, en específico la dieta mediterránea, se estableció como un componente importante para proteger los dominios cognitivos y reducir el riesgo de enfermedades cerebrovasculares, incorporando una dieta variada principalmente con cereales, frutos secos, verduras, pescados y alimentos ricos en antioxidantes y vitaminas. Cabe destacar que es significativo que estos hábitos estén acompañados de un consumo reducido de alcohol y no fumar.

En este sentido, es menester señalar la importancia de que las personas mayores puedan acceder a profesionales asesorados en nutrición y/o a una dieta saludable y variada acompañada por actividad física para proteger su salud cognitiva.

Desde la esfera psicológica, se dispone de la reserva cognitiva la cual posibilita la conexión entre neuronas mitigando los efectos de posibles daños cerebrales. A mayor presencia de reserva cognitiva, mayor conexión neuronal al realizar actividades intelectuales y más beneficiada resultará la cognición. Entre las actividades más significativas se encuentran las formativas, las sociales, las estimulantes, la música y la actividad física/actividades cognitivas.

Los talleres de entrenamiento cognitivo con una duración de 60 a 90 minutos tienen mejores efectos y no así cuando los supera por la fatiga cognitiva que puede

producir. Estos talleres estimulan distintas funciones que conforman la cognición como la atención, memoria, funciones ejecutivas, entre otras; fomentan la reserva cognitiva y la plasticidad neuronal que son factores protectores por excelencia; inciden a nivel emocional ya que a través de la psicoeducación reducen la preocupación respecto a diferentes funciones como la memoria, ya que puede llegar a convertirse en un tema que genera malestar en algunas personas.

Otro factor por considerar son el nivel educativo y la ocupación de las personas ya que aquellas que realizan trabajos manuales, agrícolas o domésticos y con bajos requerimientos intelectuales, presentan un menor nivel de protección cognitiva. Por lo cual, se hace preponderante, por ejemplo, la propuesta de talleres que sean estimulantes cognitivamente y espacios recreativos o de aprendizaje constante que sumen a la calidad de vida, ya sea mental, social, física y en la toma de decisiones. En este sentido, las propuestas de índole no farmacológica cobran vital importancia a nivel de políticas de salud. Entre las más benéficas se remarcan los juegos estimulantes, la lectura, canto, tocar instrumentos, las artesanías y las actividades políticas, socioculturales y de informática.

Los tipos de actividades que se han mencionado tienen mayor efectividad que invertir tiempo viendo televisión donde, además de contribuir al sedentarismo, se relaciona a mayor riesgo de padecer demencias. Esta información es sumamente valiosa para que la población pueda optar en cómo invertir su tiempo y cómo cuidar su salud.

Cabe mencionar también, que parece existir una temporalidad para comenzar a hacer este tipo de actividades que sería antes de presentar deterioro cognitivo o demencias, porque tendría efectos más acentuados que realizarlo luego. Esto no descarta lo benéfico, sino que remarca la importancia de actuar con un enfoque preventivo más que asistencial.

Desde lo social se ahondó sobre las significaciones sociales que son un campo de intervención fecunda, donde más allá de la relevancia del envejecimiento como concepto biológico, la vejez como concepto social y sus significaciones pueden tener efectos en la cognición. En este sentido, las imágenes negativas afectan al rendimiento, la autonomía y el autoconcepto de las personas mayores y, fomentar una perspectiva de la vejez positiva, es decir, asociada a posibilidades, desafíos y

capacidades, es de gran importancia, ya que posibilita mejores condiciones de vida para la población no solo de mayores, sino de la sociedad en general. Como disciplina de estudio, las ciencias del envejecimiento deben generar el compromiso de construir junto a la sociedad significados de una vejez como momento vital cargado de posibilidades y no como un concepto asociado a múltiples estereotipos que, no solo son dañinos, sino que en algunas situaciones estigmatizan y limitan la calidad de vida. Es sustancial el valor que tienen las palabras en tanto herramientas que pueden obtener o posibilitar el envejecimiento activo y saludable de las personas.

Los grupos son espacios por excelencia beneficiosos para las personas mayores, ya sea porque permiten conformar lazos sociales y redes de apoyo, como por posibilitar una amplia gama de ventajas teniendo impacto en la salud cognitiva. Entre ellas se pueden notar: la conformación de proyectos, el aprendizaje que fomenta la reserva cognitiva, ser un lugar de encuentro y reconocimiento con otros coetáneos, y un espacio para paliar los efectos de la soledad no deseada que se ha convertido en una problemática que acarrea muchos perjuicios para la salud mental.

El aislamiento y la soledad están asociados a mayores niveles de morbilidad y mortalidad y no solo eso, la última parece ir en detrimento de las funciones cognitivas. Los profesionales de la salud y la actividad física no deben perder de vista la importancia de los grupos y la potencialidad de actividades que van desde las religiosas, deportivas, culturales, teatrales y hasta de viajes. Sería importante aquí remarcar que el desempeño cognitivo también es incidido por la frecuencia de estas interacciones sociales, el apoyo percibido, el tamaño de la red, el compromiso y la satisfacción que estos espacios generan. Esto resulta significativo ya que visibiliza que el rendimiento cognitivo depende de una multiplicidad de factores desde los cuales se puede intervenir.

Cabe mencionar que la jubilación y el cese laboral, pueden ser un desafío en tanto genere un movimiento en las rutinas y hábitos de las personas. El trabajo brinda un sustento económico, estimula cognitivamente, brinda lazos y organiza el tiempo, sentidos, significados y roles de las personas. En la vejez, esto puede experimentar modificaciones y es importante la psicoeducación de ello para que las personas puedan adaptarse a los cambios y elegir las opciones que estimulen a la salud cognitiva.

Finalmente, el sexo autorreferido parece tener un efecto en la adhesión a los espacios grupales. Las mujeres parecen tener mayor facilidad para establecer nexos o vínculos sociales, en contraposición con los varones. Es por lo que surge como pregunta para futuras investigaciones ¿cuáles son las mejores herramientas para incidir sobre la motivación de esta población, para que, en caso de así desearlo, puedan gozar de los beneficios de estos espacios?

En este punto, una perspectiva biopsicosocial introduce una visión integral, en contraposición a lo que la mayoría de las investigaciones analizadas y autores mencionados proponen, los cuales se centran en uno o pocos aspectos que inciden en la salud cognitiva, sin lograr dar cuenta de la multicausalidad de factores que influyen en ella. No se trata de comparar cuál de los factores es mejor, sino quizás, de cuestionar ¿cuáles son aquellos que generan efectos alentadores sobre la salud cognitiva y que son fomentados por la ciencia?, para así educar acerca de sus beneficios y de posibilitar a las personas mayores a tomar de decisiones conscientes acerca de hábitos que contribuyan a la salud cognitiva.

Esto manifiesta la complejidad de abarcar todos los factores protectores cognitivos que confluyen en una sola investigación. Sin embargo, esto no quita que los factores que protegen a la cognición no puedan ser estudiados de una perspectiva más integrada, debido a que, si bien todas las personas envejecen, no lo hacen de la misma manera y, aun existiendo múltiples factores predeterminados como los biológicos, el envejecimiento activo comprende un gran abanico de acciones y decisiones individuales, personales, grupales y hasta colectivas que las personas pueden realizar con la posibilidad de incidir sobre el proceso de declive cognitivo.

Así mismo, las políticas e intervenciones que se podrían llevar a cabo respecto de la temática en cuestión, son un compromiso que también los estados parte han de considerar para garantizar los derechos contemplados en la Convención Interamericana sobre la Protección de los Derechos Humanos de las Personas Mayores (OEA, 2015) y, posibilitar así una cognición saludable y mejor calidad de vida mediante la promoción de hábitos saludables, atendiendo desigualdades estructurales como el acceso desigual a la educación, la recreación y los servicios de salud.

Este análisis abre infinidad de preguntas relevantes, por ejemplo: ¿cómo pueden las intervenciones multidimensionales adaptarse a contextos específicos como zonas rurales o áreas urbanas con bajos recursos? ¿qué rol pueden adoptar las tecnologías digitales para fortalecer los factores protectores en poblaciones mayores vulnerables? ¿por qué aún no se han estudiado los factores en su conjunto e interrelación? ¿será debido a la complejidad y heterogeneidad del objeto de estudio, ya que se trata del ser humano que envejece? Al migrar la perspectiva desde “la vejez” a “las vejeces” ¿con qué metodologías podrían abordarse “las vejeces” de manera precisa y no “la vejez”? Dichos interrogantes pueden ser puntos de partida para futuras investigaciones y acciones interdisciplinarias para optimizar las oportunidades de un envejecimiento activo y saludable.

## 6. Bibliografía

Alonso-Sánchez MF. (2017). Caracterización de las actividades de ocio como factor de Reserva Cognitiva: una revisión sistemática. MEDICINA NATURISTA, 2017; Vol. 11 - N.º 2: 62-68. I.S.S.N.: 1576-3080

Alexander, KS, Zakai, NA, Gillett, S., McClure, LA, Wadley, V., Unverzagt, F. y Cushman, M. (2014). Tipo de sangre ABO, factor VIII y deterioro cognitivo incidente en la cohorte REGARDS. Neurología, 83 (14), 1271-1276. <https://n.neurology.org/content/83/14/1271>

Amadasi, E., Tinoboras, C. (2016). El desafío de la diversidad en el envejecimiento: familia, sociabilidad y bienestar en un nuevo contexto [en línea] Serie del bicentenario 2010-2016, año 2. Observatorio de la Deuda Social Argentina. Universidad Católica Argentina.

Amadasi, E; Cicciari, M. R. (2019). La capacidad de aprender en las personas mayores. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Educa. Observatorio de la Deuda Social Argentina. Barómetro de la Deuda Social con las Personas Mayores. Universidad Católica Argentina. <https://repositorio.uca.edu.ar/bitstream/123456789/8282/1/capacidad-aprender-perso nas-mayores.pdf>

- Amadasi, E; Rodríguez Espínola, S; Garofalo, C; Soler, J. (2024). Desafíos y oportunidades en el envejecimiento. Un balance de la última década en la Argentina. Documento Estadístico – Barómetro de la Deuda Social con las Personas Mayores - 1ª ed. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Educa.
- Aranibar, P. (2001). Acercamiento conceptual a la situación del adulto mayor en América Latina. CEPAL.
- Asamblea de la Organización de Estados Americanos (OEA) (2015) Convención Interamericana sobre los Derechos Humanos de las Personas Mayores. [http://www.oas.org/es/sla/ddi/docs/tratados\\_multilaterales\\_interamericanos\\_A70\\_derechos\\_humanos\\_personas\\_mayores.pdf](http://www.oas.org/es/sla/ddi/docs/tratados_multilaterales_interamericanos_A70_derechos_humanos_personas_mayores.pdf)
- Avello, M., & Suwalsky, M. (2006). Radicales libres, antioxidantes naturales y mecanismos de protección. Atenea (Concepción), (494), 161-172.
- Ayala San Martín, (2020). Promoción y prevención del deterioro cognitivo y demencias en personas mayores. Revista Ene De Enfermería, 14(3). <http://ene-enfermeria.org/ojs/index.php/ENE/article/view/1049>
- Bermejo García, L. (2010). Envejecimiento activo y actividades socioeducativas con personas mayores. Madrid: Editorial Panamericana.
- Bonifacio, A. y Jaskilevich, J. (2011). Módulo sobre Deterioro Cognitivo. Ficha Inédita Buenos Aires.
- Brigeiro, M. (2005). " Envejecimiento exitoso" y" tercera edad": Problemas y retos para la promoción de la salud. Investigación y educación en enfermería, 23 (1), 102-109. <http://www.scielo.org.co/pdf/iee/v23n1/v23n1a09.pdf>
- Cambiaggi, L. y Zuccolilli, G. (2011) "El envejecimiento del sistema nervioso". Revista Cs Morfol. Vol. 13, Nº 1, pp. 15- 28. Instituto de Anatomía, del Departamento de Ciencias Básicas de la Facultad de Ciencias Veterinarias de la UNLP.

- Ceballos Gurrola, O. (2012). Actividad física en el adulto mayor (1° edición. Capítulo 2 actividad física y ejercicio en el adulto mayor de la zona norte de México, pp. 35 y 36) Editorial El Manual. Moderno.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) (2011). Los derechos de las personas mayores. Materiales de estudio y divulgación. Módulo 4, el valor y la necesidad de una convención internacional.
- Di Domizio, D. (2020). Paradigma del Envejecimiento Activo [Diapositivas de PowerPoint] Seminario: Nuevos paradigmas psicosociales del envejecimiento. Especialización en Envejecimiento Activo y Saludable de los Adultos Mayores. UNDAV. Avellaneda.
- Díaz Abraham, V., & Justel, N. (2019). Hacia un envejecimiento saludable: Una revisión sistemática sobre la música y el ejercicio físico como factores moduladores. *Actualidades en Psicología*, 33(127), 113-141. [https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2215-35352019000200113](https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2215-35352019000200113)
- Fajn, Sergio (2005). Recreando el envejecer. *Psicomundo.net*. Tiempo. El portal de la psicogerontología. Número 17 - Noviembre 2005. <https://www.psicomundo.com/tiempo/tiempo17/fajn.htm>Número
- Fortuño-Godes, J. (2017). Relación entre ejercicio físico y procesos cognitivos en las personas mayores. *Ágora para la Educación Física y el Deporte* 19(1), 73-87. DOI: <https://doi.org/10.24197/aefd.1.2017.73-87>
- Franco-Martín, M., Parra-Vidales, E., González-Palau, F., Bernate-Navarro, M., & Solís, A. (2013). Influencia del ejercicio físico en la prevención del deterioro cognitivo en las personas mayores: revisión sistemática. *Rev Neurol*, 56(11), 545-554. [https://www.researchgate.net/profile/Mara-Bernate-Navarro-2/publication/236908058\\_The\\_influence\\_of\\_physical\\_exercise\\_in\\_the\\_prevention\\_of\\_cognitive\\_deterioration\\_in\\_the\\_elderly\\_A\\_systematic\\_review/links/566eaefc08aea0892c52a2b7/The-influence-of-physical-](https://www.researchgate.net/profile/Mara-Bernate-Navarro-2/publication/236908058_The_influence_of_physical_exercise_in_the_prevention_of_cognitive_deterioration_in_the_elderly_A_systematic_review/links/566eaefc08aea0892c52a2b7/The-influence-of-physical-)

[exercise-in-the-prevention-of-cognitive-deterioration-in-the-elderly-A-systematic-review.pdf](#)

García Gil, M. (2013). Manual de ejercicio físico para personas de edad avanzada. Dirección General de Deporte y Juventud de la Diputación Foral de Bizkaia. <https://fiapam.org/wp-content/uploads/2013/07/manual-cast-ultima.pdf>

Gracia Rebled, A. C., Santabárbara Serrano, J., López Antón, R., Tomás Aznar, C., & Marcos Aragüés, G. (2017). Ocupación laboral y riesgo de deterioro cognitivo y demencia en personas mayores de 55 años: una revisión sistemática. *Revista Española de Salud Pública*, 90, e50001. <https://www.scielosp.org/article/resp/2016.v90/e50001/>

Guillem Saiz, Tapia Pérez y Lacomba-Trejo (2021). Factores de riesgo y protección del envejecimiento activo y saludable: una revisión sistemática. Valencia, España. <https://revistakronos.info/articulo/factores-de-riesgo-y-proteccion-del-envejecimiento-activo-revision-sistemica-2869-sa-960edacae1bfd>

Iacub, R. (2003): "Configuraciones vinculares". Artículo Inédito.

Iacub, R. (2011). *Identidad y envejecimiento*. Buenos Aires. Paidós.

ILC-BRAZIL. (2015). *Envejecimiento activo. Un marco político ante la revolución de la longevidad*. Rio de Janeiro: International Longevity Centre Brazil. Escuela Andaluza de Salud Pública

Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC) (2023). *Dossier estadístico de personas mayores 2023 en conmemoración del 33º Día Internacional de las Personas de Edad*.

Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC) (2023). *Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2022. Resultados definitivos Indicadores demográficos, por sexo y edad*.

Lalayan, L. Asociación entre la dieta mediterránea y el rendimiento cognitivo, (2022).

[https://dspace.uib.es/xmlui/bitstream/handle/11201/159566/Lalayan\\_Lilit.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://dspace.uib.es/xmlui/bitstream/handle/11201/159566/Lalayan_Lilit.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Levy Becca y Banaji Mahzarin (2004) "Viejismo Implícito" en Viejismo, Estereotipos y Prejuicios contra las Personas Mayores (Ageism. Stereotyping and Prejudice against Older Persons) (comp.) Todd D. Nelson. Massachusetts: The Mit Press

Levy, Becca; Ferrucci, Luigi; Zonderman, Alan; Slade, Martin; Troncoso, Juan & Resnick, Susan (2016). A culture-brain link: negative age stereotypes predict Alzheimer's disease biomarkers. *Psychol Aging*, 31(1), 82-88. pmid:26641877. <https://doi.org/10.1037/pag0000062>

Llano Olalde, A. S. (2018). Influencia de las redes sociales en el envejecimiento cognitivo: una revisión sistemática (Bachelor's thesis). <http://ddf.v.ufv.es/bitstream/handle/10641/1568/Ainhoa%20Llano.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Martínez Lorenzo, C. (2022). La soledad no deseada en personas mayores revisión sistemática. <https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/54211/TFG-H2475.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Molina, M. Á., Schettini, R., López-Bravo, M. D., Zamarrón, M. D., & Fernández-Ballesteros, R. (2011). Actividades cognitivas y funcionamiento cognitivo en personas muy mayores. *Revista Española de Geriatria y Gerontología*, 46(6), 297-302. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0211139X1100182X>

Novoa, A. M., Juárez, O., & Nebot, M. (2008). Efectividad de las intervenciones cognitivas en la prevención del deterioro de la memoria en las personas mayores sanas. *Gaceta Sanitaria*, 22(5), 474-482.

- Organización de los Estados Americanos (OEA) (2015). Convención Interamericana sobre la Protección de los Derechos Humanos de las Personas Mayores. [https://www.oas.org/es/sla/ddi/docs/tratados\\_multilaterales\\_interamericanos\\_a-70\\_derechos\\_humanos\\_personas\\_mayores.pdf](https://www.oas.org/es/sla/ddi/docs/tratados_multilaterales_interamericanos_a-70_derechos_humanos_personas_mayores.pdf)
- Organización Mundial de la Salud OMS. (2002). Envejecimiento Activo: un marco político. *Revista Especializada en Geriatría y Gerontología*; 37(S2): 74-105.
- Organización Mundial de la Salud. (2008). Comisión sobre los Determinantes Sociales de la Salud. Cerrar las brechas en salud. Ginebra: OMS.
- Organización Mundial de la Salud OMS (2015). Informe mundial sobre el envejecimiento y la salud. Ginebra. Suiza. [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/186466/9789240694873\\_spa](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/186466/9789240694873_spa).
- Organización Mundial de la Salud (OMS) (2020). Cada movimiento cuenta para mejorar la salud – dice la OMS. Comunicado de prensa. Ginebra. <https://www.who.int/es/news/item/25-11-2020-every-move-counts-towards-better-health-says-who#:~:text=Toda%20actividad%20f%C3%ADsica%20es%20beneficiosa,la%20jardiner%C3%ADa%20y%20la%20limpieza>.
- Organización Mundial de la Salud (OMS) (2020). Directrices de la OMS sobre actividad física y hábitos sedentarios: de un vistazo [WHO guidelines on physical activity and sedentary behaviour: at a glance]. Ginebra: Licencia: CC BY-NC-SA 3.0 IGO. <http://apps.who.int/iris>.
- Organización Mundial de la Salud (OMS) (2020). La OMS revela las principales causas de muerte y discapacidad en el mundo: 2000-2019. <https://www.who.int/es/news/item/09-12-2020-who-reveals-leading-causes-of-death-and-disability-worldwide-2000-2019>
- Organización Mundial de la Salud (OMS) (2022). Actividad física. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/physical->



- Soler Vila, A. (2009) Practicar ejercicio físico en la vejez: una intervención preventiva educativa para lograr envejecer saludablemente (Capítulo 3, Pp. 96 a 108). INDE S.A
- Suarez Rodriguez, P. (2017). La alimentación de nuestra memoria: poniendo frenos al deterioro cognitivo (Bachelor's thesis).
- Urquidi, V. A. P., Aguilar, E. C., de Ochoa Téllez, C. B., Valverde, J. A. S., & González, F. B. (2022). Efecto del entrenamiento físico sobre la capacidad cognitiva del adulto mayor. Revista de Divulgación Científica FOD, 1(1), 8-11.  
<https://rdcfod.uanl.mx/index.php/articulos/article/view/122>
- Verdugo, A. y Schalock, R. (2013). Discapacidad e Inclusión (pp 443-461). Salamanca: Amarú
- Waichman, P. (1998). Acerca de los enfoques en recreación. [Ponencia] V Congreso Nacional de Recreación Coldeportes Caldas / Universidad de Caldas / FUNLIBRE. 3 al 8 de Noviembre de 1998. Manizales, Caldas, Colombia.  
<http://www.redcreacion.org/documentos/congreso5/PWaichman2.htm>
- Zarebski, G y Knopoff, R. (2000). (Comps.) Viejos nuevos - nuevos viejos. Maimónides. [http://psicogerontologia.maimonides.edu/wpcontent/uploads/2017/12/Libro-Viejos\\_Nuevos-Nuevos\\_Viejos.pdf](http://psicogerontologia.maimonides.edu/wpcontent/uploads/2017/12/Libro-Viejos_Nuevos-Nuevos_Viejos.pdf)