

Chocobar, Gabriel Fernando

# “Tratamiento brindado por el equipo interdisciplinario de salud, a adultos mayores con deterioro cognitivo leve”

2021

*Instituto: Ciencias de la Salud*

*Carrera: Licenciatura en Kinesiología y  
Fisiatría*



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Argentina.  
Reconocimiento – Compartir igual 4.0  
<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>

Documento descargado de RID - UNAJ Repositorio Institucional Digital de la Universidad Nacional Arturo Jauretche

Cita recomendada:

Chocobar, G.F. (2021) *Tratamiento brindado por el equipo interdisciplinario de salud, a adultos mayores con deterioro cognitivo leve* [tesis de grado Universidad Nacional Arturo Jauretche]

Disponible en RID - UNAJ Repositorio Institucional Digital UNAJ <https://biblioteca.unaj.edu.ar/rid-unaj-repositorio-institucional-digital-unaj>



**INSTITUTO DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**TESINA**

**Presentada para acceder al Título de Grado de la Carrera**

**LICENCIATURA EN KINESIOLOGÍA Y FISIATRÍA**

**Título:**

***“TRATAMIENTO BRINDADO POR EL EQUIPO  
INTERDISCIPLINARIO DE SALUD, A ADULTOS  
MAYORES CON DETERIORO COGNITIVO LEVE”***

**Autor: Chocobar, Gabriel Fernando**

**Libreta N°: 23442**

**Directora: Lic. Sombra, Victoria**

**Fecha de entrega: 17/02/2021**

**Firma del autor**

## Índice

I. Introducción	5
II. Problema de Investigación	8
III. Objetivos	9
III.1. General	9
III.2. Específicos	9
IV. Marco Teórico	9
IV.1 Sobre los modelos de Atención en Equipo en Salud	9
IV.1.a Terminologías y aspectos del Trabajo en Equipo en la Salud	9
IV.1.b La identidad del Trabajo Interdisciplinario	11
IV.2 Formas de Demencia	13
IV.3 Las funciones cognitivas y su deterioro	13
IV.3.a Hacia un concepto de Deterioro Cognitivo Leve	13
IV.3.b Dominios Cognitivos	16
IV.3.c Fisiopatología del DCL	19
IV.3.d El rol de la memoria y la remisión a la cognición normal en el DCL	21
IV.4 Consideraciones sobre las AVD	22
IV.5 La Interdisciplinariedad y el paciente con DCL	23
IV.5.a Composición y funciones del EIS en la atención del paciente con DCL	23
IV.5.b Clínica del paciente con DCL y sus particularidades	25
IV.5.c Concomitancias, comorbilidades y diagnóstico diferencial	27
IV.5.d Objetivo general de la atención del EIS	28
IV.5.e La Kinesiología en el EIS: el rol y sus funciones	29
IV.6 Evaluaciones neuropsicológicas y funcionales	29
V. Estrategia Metodológica	31

V.1	Criterios de inclusión	33
V.2	Criterios de exclusión	33
VI.	Contexto de Análisis	35
VI.1.	Epidemiología y estadísticas en Argentina	36
VI.2	Los EIS como sistema complejo	39
VI.2.a	Influencia de la Ley N° 26.657 de Salud Mental en el Trabajo del EIS	39
VI.2.b	Lugares y propósitos de la acción Interdisciplinaria: aspectos básicos	40
VI.2.c	El paciente como eje central en las prácticas del EIS	41
VI.2.d	El paciente y el grupo social como eje central en las prácticas del EIS	42
VI.2.e	La comunidad como eje central en las prácticas del EIS	42
VI.2.f	Acerca de los propósitos de los EIS	42
VI.2.g	Unidad de análisis de la atención Interdisciplinaria	43
VI.1.h	Los EIS: entre la teoría y la práctica	43
VI.1.h.a	Caso 1	44
VI.1.h.b	Caso 2	45
VI.1.h.c	Caso 3	46
VI.1.h.d	Caso 4 y 5	47
VI.2.i	Consideraciones sobre la primera parte del análisis de contexto	49
VI.2.j	La atención de las quejas subjetivas: motivos de consulta	50
VI.2.k	Consideraciones finales a la primera sección	50
VI.3	El abordaje kinésico dentro del EIS como sistema complejo	51
VI.3.a	Consideraciones acerca de DCL en el plano de la investigación	51
VI.3.b	Acerca del tratamiento no farmacológico	52
VI.3.c	La actividad física como herramienta que empodera al Kinesiólogo	53
VI.3.c.a	La actividad física administrada a distintas intensidades	53

VI.3.c.b	La actividad física y los efectos sobre la cognición (parte I)	54
VI.3.c.c	El ejercicio físico y su dosificación	56
VI.3.c.d	Actividades combinadas vs actividades separadas	57
VI.3.c.e	Los ejercicios de componentes múltiples	58
VI.3.c.f	La actividad física y los efectos sobre la cognición (parte II)	60
VI.3.c.g	La actividad física y el declive cognitivo	61
VI.3.c.h	Entrenamiento de fuerza vs. entrenamiento aeróbico	62
VI.3.c.i	Entrenamiento de fuerza y aeróbico por separado y en simultáneo	63
VI.3.c.j	La actividad física, el comportamiento individual y la fragilidad	64
VI.3.c.k	La actividad física y la marcha	66
VI.3.d	Las herramientas del Kinesiólogo en Salud Mental	68
VII.	Resultados	69
VII.1	Sobre la búsqueda de las tareas de los EIS en pacientes con DCL	69
VII.1.a	Datos hallados a nivel nacional	69
VII.1.b	Datos hallados en la región latinoamericana	70
VII.1.c	Datos hallados por fuera de la región latinoamericana	71
VII.1.d	Recomendaciones de instituciones internacionales	72
VII.2	Datos hallados sobre la Rehabilitación física en pacientes con DCL	73
VII.2.a	Acerca de la administración del ejercicio físico	73
VII.2.a.a	Aportes de los ensayos clínicos obtenidos	74
VII.2.a.b	Aportes del informe de investigación obtenido	76
VII.2.a.c	Aportes de las revisiones sistemáticas obtenidas	76
VIII.	Conclusiones	80
X.	Anexos	98

## **Glosario**

DCL = Deterioro Cognitivo Leve

EIS = Equipo Interdisciplinario de Salud

OMS = Organización Mundial de la Salud

EA = Enfermedad de Alzheimer

AVD = Actividad de la vida diaria

AVDb = Actividad de la vida diaria básicas

AVDi = Actividad de la vida diaria instrumentales

AVDa = Actividad de la vida diaria avanzadas

DSM-5 = Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (5<sup>ta</sup> Ed.)

CIE-10 = Clasificación Internacional de las Enfermedades (10 Edición)

MMSE = Examen del Estado Mental Mínimo

MoCA = Test de Evaluación Cognitiva de Montreal

SPPB = Batería de Rendimiento Físico Corto

ECA = Ensayo Clínico Aleatorizado

## **I. Introducción**

El presente Trabajo es una investigación bibliográfica referida al Modelo de Atención Interdisciplinaria en adultos mayores que padecen Deterioro Cognitivo Leve (en adelante, DCL).

Por un lado, la Interdisciplina alude al conjunto de disciplinas que convergen en un mismo objeto de estudio. Es un modelo de trabajo adoptado por el equipo de salud para dar soluciones a procesos patológicos, que resultan de elevada complejidad para un abordaje fragmentado, dada la imposibilidad de cualesquiera de sus partes en dar soluciones parciales<sup>(1)</sup>. Los Equipos Interdisciplinarios de Salud (en adelante, EIS) trabajan coordinadamente y centrados en el paciente; pueden funcionar en hospitales de cuidados agudos, en clínicas de cuidados ambulatorios, en atención primaria, en entornos de atención domiciliaria y en residencias de ancianos<sup>(2)</sup>.

Por otro lado, el DCL es definido como la declinación de algún dominio de la función cognitiva situada por debajo de lo que normalmente se espera en una persona de esa edad. Es un estado de transición entre el envejecimiento cognitivo normal y la Demencia<sup>(3-5)</sup>. Además, es considerado como uno de los grandes síndromes geriátricos junto a las caídas, la inmovilidad y la depresión, entre otros.

El DCL está relacionado con el envejecimiento patológico. En primer lugar, el Envejecimiento se define como la modificación predecible de un conjunto de procesos biológicos que se asocian a mayor susceptibilidad de enfermedades<sup>(6)</sup>. En segundo lugar, el envejecimiento patológico refiere a disminuciones en la función, atribuidas a procesos de enfermedad<sup>(7)</sup>. Cuando la edad avanzada se combina con factores de riesgo modificables como el estilo de vida, la actividad física, la nutrición y el control del estrés; junto con factores psicosociales y ambientales, determinan la trayectoria de la senescencia. Según Lara et al., esa trayectoria puede ser medida a partir de cinco dominios, a saber: la salud fisiológica y metabólica, la capacidad física, la función cognitiva, el bienestar social y el bienestar psicológico<sup>(8)</sup>.

Según la Organización Mundial de la Salud (en adelante, OMS) la Salud “es el estado de completo bienestar físico, mental y social y no solamente la ausencia de

enfermedad”. Es el resultado de la interacción de factores biológicos, sociales, económicos y ambientales, que posibilitan el desarrollo pleno de las capacidades y potencialidades del individuo en la sociedad. Asimismo, la Salud Mental es el estado de bienestar en el que la persona dispone de sus capacidades y facultades para hacer frente al estrés normal de la vida, ser productivo y contribuir a la comunidad<sup>(9)</sup>.

El DCL puede manifestarse en alteraciones mentales. Los Trastornos o Enfermedades Mentales hacen referencia a la alteración de los procesos cognitivos y afectivos del desarrollo. Se evidencian por trastornos en el razonamiento, comportamiento y reconocimiento de la realidad, que perturba la capacidad del sujeto para hacer frente a las condiciones de vida. Esto puede resultar en aislamiento social, inactividad, desorden en la conducta y el ritmo de vida, que es considerado anormal con respecto al grupo social al que pertenece el sujeto<sup>(10)</sup>. Además, se caracterizan por la combinación de pensamientos, percepciones, emociones, comportamientos y relaciones anormales con sus pares, que incluyen: depresión, trastorno bipolar, esquizofrenia y otras psicosis; asimismo, Demencia y trastornos del desarrollo<sup>(11)</sup>.

Se estima que 46 millones de personas en el mundo padecen Demencia y, para el 2050, el número se triplicaría. El término DCL fue acuñado para alertar a los profesionales de la salud (acerca de aquella enfermedad) e intervenir sobre el proceso neurodegenerativo oportunamente. Sin la adecuada atención profesional, la progresión neurodegenerativa se cronifica. Al estadio leve le continúa el moderado, luego el severo y, finalmente, la Demencia, cuyo rasgo es la combinación del deterioro de la función cognitiva con un deterioro del control emocional<sup>(11)</sup>. Esto entraña una carga emocional y económica significativas para familiares y cuidadores laboralmente activos; también representa un mayor gasto para los sistemas de salud.

La edad es un factor de riesgo para el DCL. En una sociedad, la población envejecida aumenta por el incremento de la expectativa de vida y el descenso de la tasa de natalidad. Actualmente, la población de edad avanzada a nivel mundial comprende alrededor de 900 millones de personas. Para el 2050 esta cifra se duplicaría<sup>(12)</sup>. En Argentina, según la Sociedad de Geriátrica y Gerontología Argentina, el 15,1% de la



población total son adultos mayores. Por esto, es considerado uno de los países más envejecidos de Latinoamérica, tendencia que data de 1970<sup>(13)</sup>.

El aumento de la población adulta mayor acarrea el incremento de la incidencia y prevalencia de enfermedades crónicas y discapacidad de origen multifactorial, puesto que el proceso de envejecimiento está influido, generalmente, por situaciones adversas que menoscaban la salud. En algunas enfermedades, existen protocolos de atención ampliamente consensuados; sin embargo, en otras, se gestan diferentes enfoques profesionales (como en el DCL) y, por ende, abordajes heterogéneos.

La atención multidisciplinaria es, frecuentemente, el modo de abordaje habitual para el DCL y puede resultar efectivo. No obstante, pueden existir particularidades dadas por la realidad del paciente, que deja impotente a esos modelos de atención, lo que hace difícil la resolución o el paliativo de la patología. Esto conduce a la progresión neurodegenerativa y pérdida paulatina de la independencia del sujeto, junto a un período de desazón que afecta a todo el grupo social.

La Atención Interdisciplinaria toma fuerza en el campo de la salud mental a partir de la Ley N°26.657/10: “Ley Nacional de Salud Mental”, sancionada el 25 de noviembre de 2010. Este instrumento normativo intercede en favor de una modalidad de Atención Interdisciplinaria de los Trastornos Mentales, tal como lo establece el artículo 8 del capítulo 5, titulado “Modalidad de Abordaje”<sup>(14)</sup>. Esto es relevante para el DCL porque el abordaje comprende dos aspectos a tratar. Por un lado, los dominios cognitivos y, por otro lado, la parte afectiva. En ambos campos puede incidir el Kinesiólogo que ocupa un lugar dentro del EIS.

Se han implementado distintas estrategias terapéuticas para abordar a los adultos con DCL, generalmente, a través de modelos que homologan las trayectorias particulares del paciente. El enfoque del EIS se perfila como un modelo distinto, capaz de optimizar la calidad de vida y mejorar el pronóstico en estos pacientes. Sin embargo, aún no se halla bien definido este modelo de atención en esta patología. Por este motivo, la Pregunta de Investigación que guiará el presente Trabajo es la siguiente: ¿en qué consiste el Modelo de Atención brindado por el EIS, a los adultos mayores diagnosticados con DCL?

## **II. Problema de Investigación**

Los procesos neurodegenerativos que provocan la disminución de las funciones cognitivas, intelectuales y la alteración emocional, son motivo frecuente de consulta. En sus inicios, el DCL es asintomático; por lo tanto, la detección y atención requieren de una mirada integral, tal como lo indica la Ley N°26.657/10.

La demanda de aquellos pacientes aumenta y, para responder, se han instalado estrategias de atención multidisciplinaria. Las prácticas profesionales surgieron de los modos de abordar instancias superiores neurodegenerativas como la Demencia por Enfermedad de Alzheimer (en adelante, EA). Por lo tanto, el abordaje habitual es de carácter multidisciplinario y opera de forma aditiva. Es decir, se trabaja mediante la sumatoria de acciones de un conjunto de disciplinas que aplican técnicas y conocimientos, propios de su dominio y su perspectiva individual. En los adultos que no presentan un cuadro complejo no se requiere una articulación disciplinaria; por lo tanto, este tipo de abordaje puede ser efectivo.

Cuando el paciente requiere de una atención integral, se reconoce en la Atención Interdisciplinaria, un modelo exitoso capaz de alcanzar objetivos satisfactorios para éste. Sin embargo, es un modelo de atención escasamente practicado en el DCL, a pesar de las altas recomendaciones. Esto conduce a un desconocimiento de los alcances de este tipo de tratamiento y, por ende, a su relativización.

Dentro del EIS no está determinado el Rol del Kinesiólogo. Se sabe que debe poseer conocimientos basados en la evidencia y debe poder transmitir los fundamentos que motivan una u otra actividad profesional. Además, tiene como objetivo optimizar el bienestar y empoderar al paciente mediante la promoción del movimiento funcional, la conciencia del movimiento, la actividad física y los ejercicios, al unir los aspectos físico y mental<sup>(15)</sup>. No obstante, se deben enunciar aquellos conocimientos que expresan la identidad profesional para la articulación terapéutica interdisciplinaria.

### **III. Objetivos**

#### **III.1. General**

- Analizar el modelo de atención brindado por el EIS a los adultos mayores diagnosticados con DCL.

#### **III.2. Específicos**

- Describir los beneficios que el EIS aporta al tratamiento a los adultos mayores con DCL.
- Determinar el Rol del Kinesiólogo en el EIS, así como en el tratamiento de los adultos mayores con DCL.
- Enunciar los conocimientos que debe reunir el Kinesiólogo en un EIS.

### **IV. Marco Teórico**

#### **IV.1 Sobre los modelos de Atención en Equipo en Salud**

##### **IV.1.a Terminologías y aspectos del Trabajo en Equipo en la Salud**

Los modelos o enfoques de los equipos de salud aluden al conjunto de disciplinas, médicas y no médicas, implicado en el proceso de atención al paciente. Al interior de los equipos se vislumbran los siguientes aspectos: la interacción profesional, en alusión a la vinculación entre pares; la estructura de trabajo, en relación a los roles; la composición, en referencia al número de profesionales y disciplinas; y el procedimiento, que comprende el modo de atención. La valoración de cada uno de ellos determina la característica del equipo. En estos términos se utilizan los conceptos: Multidisciplinario, Pluridisciplinario, Interdisciplinario, Interprofesional y Transdisciplinario. A continuación, se explicará brevemente cada uno de ellos.

Un modelo de equipo Multidisciplinario evoca la idea de yuxtaposición de los recursos de varias disciplinas sin la necesidad de que exista un trabajo coordinado, en otras palabras, utiliza habilidades de diferentes disciplinas, pero cada una aborda al paciente desde su propia perspectiva<sup>(16,17)</sup>. Se produce un sistema disciplinar en el

cual, a pesar de existir intercambios de información, hay respeto constante por los límites que marca la especificidad del otro. Wade y de Jong señalan que un equipo multidisciplinario trabaja para lograr objetivos comunes para cada paciente, al que hacen parte de su tratamiento; de esta manera, los conocimientos y aptitudes reunidos colectivamente pueden resolver problemas comunes<sup>(18)</sup>. Por el contrario, Gibbons et al. y Ann M. Steffen et al, sostienen que la idea de atención centrada en “muchas partes” mantiene latente la emergencia de prioridades profesionales particulares por encima del esfuerzo colectivo. Esto es, cada miembro puede llevar a cabo su propia evaluación y formular su propio plan de tratamiento, paralelo al objetivo conjunto, dado que conserva su autonomía y valores<sup>(18,19)</sup>. A menudo, la estructura de estos equipos es más vertical que horizontal, pues suelen estar organizados jerárquicamente. El profesional de mayor rango se identifica comúnmente como el líder.

El modelo de equipo Pluridisciplinario, al igual que el Multidisciplinario, hacen referencia a un aspecto cuantitativo en el cual existe una agrupación de disciplinas, intencional o no, y se yuxtaponen. A diferencia del precedente, en el modelo Pluridisciplinario emergen relaciones entre los miembros y, según Japiassu, hay lugar a mayor cooperación y a la construcción de un sistema de objetivos distintos<sup>(17)</sup>.

Un modelo de Equipo Interdisciplinario consiste en la integración del enfoque de diferentes disciplinas, que según Lodovici y Silvera, convergen en un mismo objeto de estudio; por otro lado, Tobías et al. agrega que al entrar en contacto, se modifican y se hacen interdependientes, al mismo tiempo que se enriquecen y transforman<sup>(1)</sup>. En esta mirada, Souza y Ribeiro señalan que la intensidad de los intercambios, el grado de interacción entre disciplinas y el cambio real de postura que acontece, determinan este modelo<sup>(17)</sup>. De acuerdo a la estrategia, las decisiones y el establecimiento de los objetivos se adoptan conjuntamente. Sus miembros establecen los medios para trabajar juntos en la evaluación y el tratamiento de los pacientes<sup>(16,19)</sup>. Se lo conoce como un modelo de colaboración entre pares con la atención centrada en el paciente. Así, los límites entre las disciplinas se superponen y quedan desdibujados. Tobías et al., advierten que, para acceder a la práctica Interdisciplinaria, primero se debe

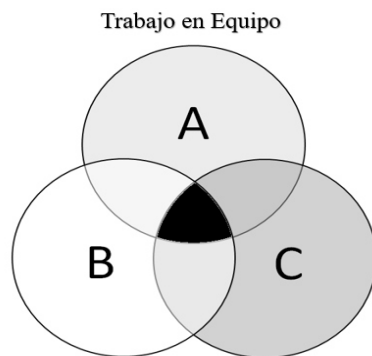
atravesar por la práctica Multidisciplinaria; asimismo, para acceder a la Transdisciplina se debe pasar por la Interdisciplina<sup>(1)</sup>.

En relación al término Interprofesional, puede presentarse en la literatura con dos acepciones. Por un lado, como un sinónimo de Interdisciplina, lo cual le otorga las mismas características<sup>(19,20)</sup>. Por otro lado, como una subunidad que funciona por fuera de un equipo de atención, con un nivel de colaboración alto.

Por último, en el modelo de equipo Transdisciplinario, los límites que marcan las distintas disciplinas desaparecen o se desdibujan y cualquier profesional es capaz de trabajar en cualquier función profesional<sup>(1,16)</sup>. Frente a la confusión de roles hay ausencia de un dominio de funciones específicas, lo que permite expandir conocimientos profesionales no exclusivos y mejorar la transferencia de la información. Según Dean et al., cuando los límites se desdibujan podría resultar difícil para el profesional mantenerse dentro de su ámbito de actuación<sup>(18)</sup>. Este modelo requiere de capacitación conjunta en una serie de profesiones, la cual consume tiempo y recursos.

#### **IV.1.b La identidad del Trabajo Interdisciplinario**

La Interdisciplina nace de la necesidad de superar los límites expuestos por la fragmentación disciplinaria y que, organizados en un equipo Multidisciplinario, no logra responder a la realidad del paciente. Ledesma Krenz asegura que la Interdisciplina surge de la crisis de las disciplinas ante una realidad compleja; además, supone la superación de barreras acaecidas por la parcelación del conocimiento, no obstante, Stolkiner aclara que sólo el encuentro entre disciplinas es insuficiente; también comprende una cultura de trabajo en equipo cohesivo<sup>(21)</sup>. Por otro lado, Mattioni et al., afirman que se necesitan espacios que permitan la deconstrucción de mitos y una elaboración de saberes compartidos bajo un enfoque holístico<sup>(22)</sup>. La producción de nuevos saberes es el resultado de la interacción entre pares que, en la práctica, puede conseguir lo que el paciente necesita.



**Figura 1.** Diagrama de Venn que ilustra los saberes de 3 disciplinas: A, B y C; que trabajan interdisciplinariamente. La zona de color negro es la intersección activa de los conocimientos de cada disciplina que representa conocimiento nuevo<sup>(18)</sup>.

La actitud Interdisciplinaria concibe a la práctica profesional como un ejercicio del diálogo constante, compromiso, responsabilidad, confianza, sensibilidad, competencia, solidaria, respeto a la diversidad y reciprocidad. Implica el intercambio de experiencias y visiones del mundo. La Gerontología fue pionera en el desarrollo de cuidados mediante Equipos Interdisciplinarios y en la evaluación en múltiples ámbitos disciplinarios como el médico, farmacológico y psicológico<sup>(2)</sup>.

El proceso salud-enfermedad pasó de concebirse desde una perspectiva biologicista hacia un modelo biopsicosocial, que reconoce el componente social expresado en las relaciones comunitarias y culturales, como otro determinante del proceso, que también está implícito en la definición de salud de la OMS<sup>(9)</sup>. Aquello significa que existe un grado de complejidad que, según Morín, se debe abordar a partir de múltiples dimensiones y desde una perspectiva Interdisciplinaria<sup>(21)</sup>. Entonces sería inminente en algunos campos como la Geriátrica o Salud Mental, la descentralización del modelo médico hegemónico para un mayor protagonismo de otras disciplinas. Esto puede entenderse como un acto a favor de las prácticas interdisciplinarias. La “Ley Nacional de Salud Mental” N°26.657/2010, que resultó en la desmanicomialización de las instituciones psiquiátricas y la mayor participación de otras disciplinas en el proceso salud-enfermedad, es un ejemplo de una dirección

hacia otro tipo de abordaje<sup>(14)</sup>. Este fenómeno no es solamente local, sino también, internacional.

## **IV.2 Formas de Demencia**

Se ha expuesto que el DCL es un estadio intermedio entre el deterioro cognitivo normal del envejecimiento y la Demencia. Algunos autores sostienen que esta definición se ajusta más a los casos en los que el deterioro cognitivo es producido por la EA. La heterogeneidad de las causas subyacentes exhibe una amplia gama de sintomatología clínica, de manera que entre los sujetos con DCL es posible observar, a través del tiempo, tanto la progresión de la patología como la remisión de ella<sup>(23)</sup>; debido esto a su carácter inestable, que puede afectar la correcta categorización del deterioro.

Existen tantas formas de Demencia como formas de DCL. Los tipos conocidos son: D. por EA, D. Vascular, D. por cuerpos de Lewy, D. Frontotemporal, D. por Enfermedad de Parkinson, D. por Lesión Cerebral Traumática, D. por VIH, D. por sustancias, D. por Enfermedad de Huntington, D. por Priones, D. por múltiples etiologías y la D. no especificada<sup>(24)</sup>.

Estadísticamente, la EA es la forma más frecuente de Demencia, con una prevalencia del 60-70% del total de los casos<sup>(25-27)</sup>. Se estima que la tasa de progresión anual del DCL a la EA es del 10 al 20% en ambientes comunitarios y casi del 40% en ambientes clínicos, en comparación con el 1 al 3% de la población normal<sup>(23,28,29)</sup>.

## **IV.3 Las funciones cognitivas y su deterioro**

### **IV.3.a Hacia un concepto de Deterioro Cognitivo Leve**

El deterioro de la memoria era asumido como un fenómeno normal del envejecimiento, por lo tanto, no había motivos para estudiar aquel evento. Cuando la Demencia comenzó a instalarse en las sociedades más desarrolladas, despertó la atención médica. Así, comenzaron a esbozarse las primeras teorías sobre la existencia de un precursor denominado DCL, cuyo alcance se limitaba al dominio de la memoria. El término fue introducido por Reisberg y Ferris; pero fue Petersen junto a

sus colaboradores quienes, a fines de los 90', indicaron la característica conocida actualmente<sup>(25,30,31)</sup>. Hasta la fecha, el DCL es una categoría de alteración de la cognición para abordar los cambios patológicos del tipo demencial.

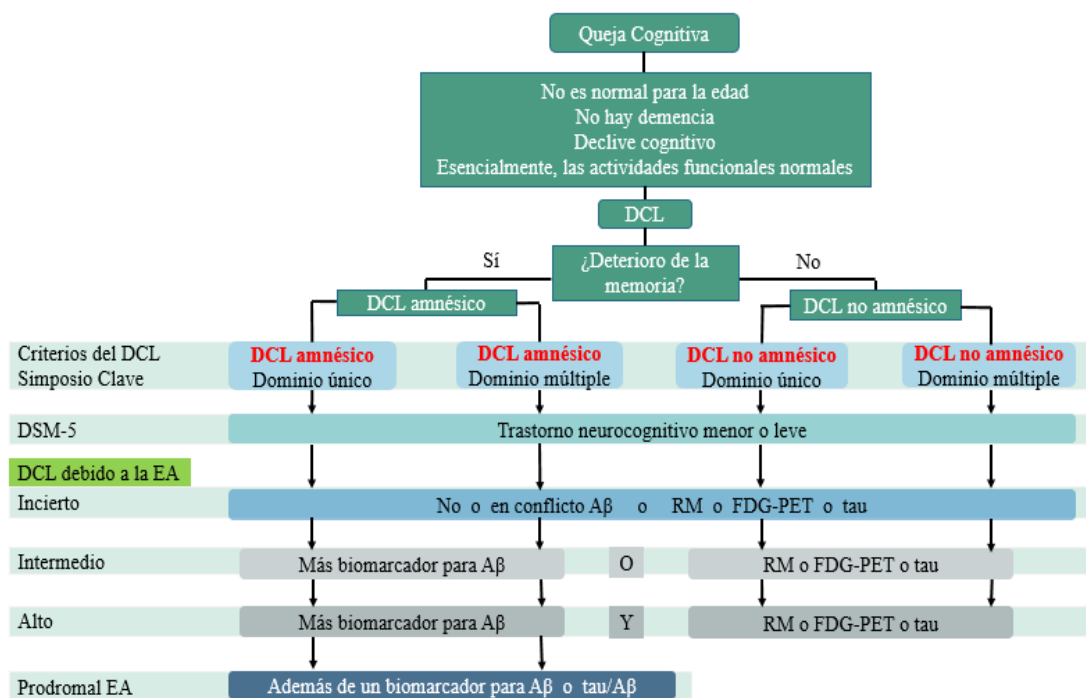
Las investigaciones y la práctica clínica requirieron una serie de pautas para definir los criterios diagnósticos. En 1999, la Clínica Mayo de los EEUU comenzó este camino y delineó, por primera vez, los criterios diagnósticos para un sujeto con DCL. Consistía en quejas subjetivas de pérdida de memoria, acompañadas por una pérdida de memoria objetiva ajustada a la edad y educación del sujeto. El daño no debía afectar a otros dominios cognitivos ni a las actividades de la vida diaria (en adelante, AVD)<sup>(6,30,31)</sup>. Años más tarde, dos organizaciones conocidas como “Grupo Internacional de Trabajo en Deterioro Cognitivo Leve” e “Instituto Nacional de Envejecimiento de los EEUU” ampliaron esos criterios. La primera organización, en el 2004, tomó la definición de la Clínica Mayo y clasificó al DCL en cuatro subtipos: el DCL amnésico de único dominio cognitivo, el DCL amnésico de múltiples dominios cognitivos, el DCL no amnésico de un solo dominio cognitivo, y el DCL no amnésico de múltiples dominios cognitivos. De estos, el DCL amnésico, tanto de único dominio como de múltiples dominios evolucionaría con mayor frecuencia a la EA. La segunda organización junto con la Asociación de Alzheimer, en el 2011, propuso recomendaciones para el DCL amnésico con el objetivo de identificar la fase sintomática predemencial de la EA al incorporar el uso de biomarcadores en imágenes y líquido cefalorraquídeo. Entonces, a la propuesta del 2004 se le sumaron los siguientes aspectos: evidencia de cambios cognitivos en comparación con un nivel anterior de funcionamiento, alteración en una o más de las funciones cognitivas y alteraciones en las AVD que no requieren de asistencia externa, o sea, el sujeto puede realizar su vida social y laboral<sup>(6,30,32-34)</sup>.

Más adelante, en el 2013, La Asociación Americana de Psiquiatría publicó los nuevos criterios diagnósticos para la Demencia. Los mismos fueron incluidos en el Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales V Edición (en adelante, DSM-5). A diferencia de los criterios precedentes, el DSM-5 no se refiere al deterioro cognitivo como tal, más bien, remite al concepto de Trastorno Neurocognitivo. Es



una transformación en relación a la etimología, puesto que, la palabra demente significa “privado de la mente”, y, por el contrario, su homólogo, el término Trastorno Neurocognitivo Mayor remarca el estado de un proceso. El enfoque implica caracterizar el síndrome y luego determinar la etiología como EA, degeneración frontotemporal, trastornos por cuerpo de Lewy o deterioro cognitivo vascular. Como resultado, el DCL pasa a llamarse Trastorno Neurocognitivo menor<sup>(25,30,31,33)</sup>.

En la categorización del DCL, dentro del esquema del DMS-5, al Trastorno Neurocognitivo Menor le continúa el Trastorno Neurocognitivo Mayor. Mientras en el menor el trastorno cognitivo no influye en la capacidad de la persona para realizar las AVD, en el mayor sí. Este último se divide en tres: Trastorno Neurocognitivo Mayor leve, moderado y severo. El primero es cuando hay afectación de las AVD instrumentales. En el segundo, existe afectación de las AVD instrumentales y básicas. En el tercero, la persona se declara totalmente dependiente; se trata de la instalación de la Demencia. A la categorización se le suma la especificación de presencia o ausencia de alteraciones del comportamiento que acompañan al deterioro cognitivo, por ejemplo: alteración en el estado de ánimo, agitación y apatía, entre otros<sup>(30)</sup>.



**Figura 2.** Comparación de los criterios para el deterioro cognitivo leve (DCL). En primer lugar, el propuesto por el Simposio Clave. En segundo lugar, el propuesto por el DSM-5 (Manual de Diagnóstico y Estadística de los Trastornos Mentales, Quinta Edición). En tercer lugar, el DCL debido a EA propuesto por el Instituto Nacional sobre el Envejecimiento junto con la Asociación de Alzheimer (NIA-AA)  $A\beta$ = Beta- Amiloide; RM= Resonancia Magnética; FDG PET= Tomografía por emisión de positrones de Fluorodesoxiglucosa; Tau= Proteína tau<sup>(25,31)</sup>.

Por otro lado, la OMS en el año 2008 actualizó los criterios diagnósticos para el DCL en el manual de Clasificación Estadística Internacional de las Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud 10º Edición (CIE-10), al cual lo define como Trastorno Cognoscitivo Leve. En el código F06.7 de ese manual, se refiere a la patología como el deterioro de la memoria, dificultad de aprendizaje y habilidad reducida para concentrarse en una tarea más allá de períodos breves. También hay un sentimiento de fatiga mental para ejecutar un trabajo intelectual. Además, el aprendizaje se percibe subjetivamente como algo difícil, aún en el éxito. Aunque el DCL puede anteceder o acompañar infecciones sistémicas o trastornos físicos, los síntomas no son suficientes como para diagnosticar Demencia o delirio<sup>(35)</sup>.

#### **IV.3.b Dominios Cognitivos**

La cognición comprende una serie de funciones responsables de regular comportamientos y acciones específicas en el ser humano. Puede ser definida como un proceso mental necesario para la adquisición de conocimiento y la comprensión, a través del pensamiento, la experiencia y los sentidos<sup>(25)</sup>. Está compuesta por 6 dominios, a saber: la atención compleja, las funciones ejecutivas, el aprendizaje y la memoria, el lenguaje, la habilidad visoperceptiva o perceptivo- motora y la cognición social, que comprende la regulación del comportamiento y las emociones<sup>(24,25,30,31)</sup>. Es posible encontrar algunos términos que difieren de los convencionales; no obstante, hacen referencia al mismo concepto.

A continuación, se desglosa cada dominio, sus componentes y las manifestaciones sintomáticas, así también, una aproximación a la forma de evaluarlas. Esto último, aplicable al paciente con DCL.

Dominio cognitivo	Síntomas u observaciones
Atención compleja (atención continua, atención dividida, atención selectiva, velocidad de procesamiento)	Tarda más que antes en hacer las tareas normales. Empieza a encontrar errores en las tareas rutinarias, descubre que el trabajo necesita más comprobaciones que antes. Puede pensar mejor cuando no le distraen otras cosas (radio, TV, otras conversaciones, teléfono móvil, conducir)

#### Ejemplos de evaluaciones

**Atención continua:** mantenimiento de la atención a lo largo del tiempo (ej., pulsar un botón cada vez que oye una señal acústica o durante un período de tiempo)

**Atención selectiva:** mantiene la atención a pesar de los estímulos externos y los factores de distracción: debe escuchar cifras y letras que se leen, pero se le pide que cuente solo las letras

**Atención dividida:** realizar dos tareas al mismo tiempo: dar golpecitos rápidos a la vez que se aprende una narración que se lee. La velocidad de procesado de cualquier tarea se puede cuantificar cronometrándola (ej., tiempo para agrupar bloques de un tipo determinado, tiempo para asociar símbolos con números, velocidad de respuesta como la velocidad con que se cuenta).

Dominio cognitivo	Síntomas u observaciones
Función ejecutiva (planificación, toma de decisiones, memoria de trabajo, respuesta a la retroinformación o corrección de errores, inhibición/hábitos predominantes flexibilidad mental)	Necesita un esfuerzo mayor para acabar proyectos de varias frases. Tiene grandes dificultades con la multitarea o dificultades para retomar una tarea interrumpida por una visita o una llamada telefónica. Se queja de una mayor fatiga provocada por el esfuerzo adicional necesario para organizarse, planificar y tomar decisiones. A veces dice que las grandes reuniones sociales son más agotadoras o las disfruta poco a causa del gran esfuerzo necesario para seguir las distintas conversaciones.

#### Ejemplos de evaluaciones

**Planificación:** puede encontrar la salida de un laberinto, interpretar una secuencia de imágenes o una disposición de objetos.

**Toma de decisiones:** realización de tareas que valoran el proceso de decisión ante alternativas diversas (ej., apuestas simuladas).

**Memoria de trabajo:** capacidad para retener la información durante un período de tiempo breve y manipularla (ej., sumar una lista de números o repetir una serie de números o de palabras hacia atrás).

**Retroalimentación/utilización de los errores:** capacidad de aprovechar la retroalimentación al resolver un problema

**Inhibición o hábitos predominantes:** capacidad para escoger una solución más compleja y que requiere más esfuerzo para ser correcta (ej., mirar en la dirección contraria a la que indica una flecha, decir el color de las letras de una palabra en lugar de la propia palabra).

**Flexibilidad mental o cognitiva:** capacidad para alternar entre dos conceptos, tareas o reglas de respuesta (ej., de números a letras, de respuesta verbal a pulsar una tecla, de sumar números a ordenarlos, de ordenar objetos por tamaño a ordenarlos por color).

Dominio cognitivo	Síntomas u observaciones
Aprendizaje y memoria (memoria inmediata, memoria reciente (incluido el recuerdo libre, el recuerdo evocado y la memoria de reconocimiento), memoria a muy largo plazo (semántica autobiográfica), aprendizaje implícito)	Tiene dificultades para recordar acontecimientos recientes y cada vez depende más de las listas o el calendario. Necesita recuerdos ocasionales o repasos para reconocer los personajes de la película o una novela. Ocasionalmente puede repetirse durante unas semanas con la misma persona. Se olvida de que facturas están pagadas.

#### Ejemplos de evaluaciones

**Memoria inmediata:** capacidad para repetir una lista de palabras o de números. A veces la memoria inmediata se incluye en la memoria de trabajo (funciones ejecutivas).

**Memoria reciente:** valora el proceso de decodificar información nueva (ej., listas de palabras, una narración breve o un diagrama). Los aspectos de la memoria reciente que se pueden comprobar son: 1- el recuerdo libre (se pide a la persona que recuerde el máximo número posible de palabras, diagramas o elementos de una narración), 2- el recuerdo evocado (el examinador ayuda a recordar ofreciendo pistas como “señalar los productos alimenticios de la lista” o “nombrar a todos los niños de la narración”), y 3- memoria de reconocimiento (el examinador pregunta cosas concretas). Otros aspectos de la memoria que pueden evaluarse son la memoria semántica (recuerdos de hechos), la memoria autobiográfica o episódica (recuerdos de episodios personales o de personas) y el aprendizaje implícito (de procedimientos, aprendizaje inconsciente de habilidades).

Dominio cognitivo	Síntomas u observaciones
Leguaje (lenguaje expresivo (incluye nombrar cosas, encontrar palabras, fluidez, gramática y sintaxis) y lenguaje receptivo).	Tiene claras dificultades para encontrar las palabras. A veces sustituye los términos generales por otros específicos. A veces evita usar nombres concretos de personas conocidas. Los errores gramaticales consisten en omisiones sutiles o usos incorrectos de artículos, preposiciones, verbos auxiliares, etc.
<b>Ejemplos de evaluaciones</b>	
<p><b>Lenguaje expresivo:</b> nombres confrontados (identificación de objetos o imágenes), fluidez (ej., citar el máximo número posible de elementos de una categoría semántica (ej., animales) o fonémica (ej., palabras que empiecen por F) en 1 minuto).</p> <p><b>Gramática y sintaxis (omisiones o usos incorrectos de artículos, preposiciones, verbos auxiliares, etc.):</b> los errores observados durante las pruebas de nombres y de fluidez se comparan con los valores normales para valorar la frecuencia de los errores y compararla con los lapsus linguae.</p> <p><b>Lenguaje receptivo. Comprensión (definición de palabras y señalar objetos con estímulos animados e inanimados):</b> realizar acciones o actividades según órdenes verbales.</p>	
Dominio cognitivo	Síntomas u observaciones
Habilidades perceptuales motoras (incluye las habilidades denominadas con los términos percepción visual, habilidades visoconstructivas, perceptuales motoras, praxis y gnososis)	Suele depender más de los mapas o de otra gente para encontrar direcciones. Utiliza notas y sigue a otros para llegar a un sitio de nuevo. A veces se pierde o da vueltas cuando no se concentra en una tarea. Es menos preciso de aparcar. Tiene que hacer un esfuerzo mayor en las tareas espaciales, como carpintería, montar cosas, coser o hacer puntos.
<b>Ejemplos de evaluaciones</b>	
<p><b>Percepción visual:</b> se puede recurrir a tareas de bisección con líneas para detectar defectos visuales básicos o falta de atención. Tareas de percepción sin movilidad (como el reconocimiento facial) que requieran la identificación o la coincidencia de imágenes; mejor si no pueden expresarse verbalmente (ej., las imágenes no son objetos); algunas requieren la decisión de si una figura puede ser “real” o no en función de sus dimensiones.</p> <p><b>Habilidad visoconstructiva:</b> construcción de elementos que requieren una coordinación entre las manos y la vista, como dibujar, copiar o hacer construcciones de bloques.</p> <p><b>Habilidades perceptuales motoras:</b> integrar la percepción con un movimiento que tenga una finalidad (ej., insertar bloques es un tablero de formas sin ayudas visuales, insertar rápidamente unos palitos en un tablero perforado).</p> <p><b>Praxis:</b> integridad de movimientos aprendidos, como la capacidad de imitar gestos (decir adiós) o el uso de objetos a demanda (“muéstrame como usarías un martillo”).</p> <p><b>Gnososis:</b> integridad perceptual de la conciencia y el reconocimiento, como reconocimiento de caras y colores.</p>	
Dominio cognitivo	Síntomas u observaciones
Reconocimiento social (reconocimiento de emociones, teoría de la mente)	Presenta cambios sutiles de comportamiento o de actitud, a menudo descritos como un cambio de personalidad, como una menor capacidad para identificar claves sociales o leer expresiones faciales, menor empatía, mayor extraversión o introversión, menor inhibición o apatía o nerviosismo sutiles o episódicos.
<b>Ejemplos de evaluaciones</b>	
<p><b>Reconocimiento de emociones:</b> identificación de la emoción en imágenes de caras que representan diversas emociones tanto positivas como negativas.</p> <p><b>Teoría de la mente:</b> capacidad para considerar el estado mental de otra persona (pensamientos, deseos, intenciones) o su experiencia; fichas con preguntas para obtener información sobre el estado mental del individuo retratado, como por ejemplo, “¿Dónde buscará la niña el bolso perdido?” o “¿Por qué está triste el niño?”</p>	

*Cuadro 1: Dominios cognitivos, observaciones y evaluaciones en el Trastorno Neurocognitivo Menor. Extraído del Manual Diagnóstico y Estadístico de los*

*Trastornos Mentales V Edición (DMS-5). American Psychiatric Association; 2013*<sup>(24)</sup>.

El DCL puede abarcar una amplia gama de déficits cognitivos. Dentro de cada dominio pueden verse afectados otros subdominios, por ejemplo, la memoria episódica, la memoria semántica, la planificación, la memoria de trabajo, el lenguaje receptivo, la praxis y/o el reconocimiento de emociones<sup>(36)</sup>.

El envejecimiento es un factor de riesgo no modificable que conduce al deterioro de los dominios. No es un proceso uniforme y las diferencias interindividuales se verifican a partir de la tasa de cambio cognitivo, a través del tiempo.

La memoria, el lenguaje y la cognición social son dominios que permanecen relativamente estables con la edad. Algunos subdominios cognitivos como la velocidad de procesamiento, la memoria episódica, la memoria a corto plazo, capacidad de realizar varias tareas y la capacidad de aprendizaje, muestran disminuciones graduales a lo largo de la vida; siempre dentro de una trayectoria saludable.

### **IV.3.c Fisiopatología del DCL**

Las modificaciones estructurales a lo largo de la vida consisten en los siguientes procesos: la proliferación y migración neuronal, la ramificación y la mielinización, axonal y dendrítica, y la formación y eliminación de zonas sinápticas.

En la infancia, las regiones corticales se desarrollan principalmente para las funciones motoras y sensoriales; en la adolescencia, las zonas corticales frontales y prefrontales están implicadas en las funciones cognitivas superiores, mientras que las estructuras subcorticales, como la amígdala o el cuerpo estriado, modulan los estímulos a través de situaciones emocionales adversas o favorables. En la edad adulta, el cerebro aún experimenta cambios. Por un lado, se producen modificaciones microscópicas, como la reducción generalizada de neuronas y oligodendrocitos, y la reducción de fibras mielinizadas. Por otro lado, se desatan modificaciones macroscópicas, como la

reducción del volumen cerebral y del grosor cortical, la ampliación de los surcos lobulares y del sistema ventricular, y la conectividad de las redes neuronales.

La cinética de la neurodegeneración es un proceso lento con una fase clínica silenciosa que puede durar décadas. Esta fase, clínicamente silenciosa, se define como la fase preclínica de la enfermedad. La respuesta del sistema nervioso al daño tisular progresivo se traduce en complejos mecanismos plásticos endógenos que tienden a preservar las funciones cognitivas a lo largo del tiempo, antes de la aparición clínica de la enfermedad, como los fenómenos compensatorios del comportamiento y la plasticidad neuronal acompañados de la activación y remodelación de los circuitos paralelos, el remapeo de las zonas corticales, la neurogénesis y la angiogénesis<sup>(37)</sup>.

En la EA hay acumulación de proteínas anormales en los espacios extracelulares del tejido neuronal. Se depositan proteínas Amiloide  $\beta$ , que son tóxicas e insolubles. Las zonas afectadas se encuentran en la corteza cerebral y en las paredes de las arterias corticales. Por otro lado, los ovillos neurofibrilares de proteína tau, son agregados dispuestos en el interior de las neuronas. Esto induce una cascada difusa de alteraciones metabólicas intracelulares, microcirculación anormal y reclutamiento patógeno del sistema inmunológico nervioso central. La vulnerabilidad neuronal selectiva del hipocampo es la base de la EA en la fase inicial, en la que la degeneración se propaga a las regiones del cerebro que se salvarán del proceso patológico hasta las últimas etapas de la enfermedad (el cerebelo, por ejemplo)<sup>(37)</sup>.

El DCL es la primera fase preclínica de toda enfermedad neurodegenerativa. No está asociado a ninguna limitación funcional, tiene presentaciones heterogéneas y patologías subyacentes. Hasta dos tercios de los sujetos con DCL amnésico tienen una patología de EA, que es el síndrome neurodegenerativo principal. El resto de los sujetos con DCL exhibe cambios normales relacionados con la edad. La etapa prodrómica de la EA es la fase en la que los síntomas se han manifestado, pero antes de que se manifieste la discapacidad.

### IV.3.d El rol de la memoria y la remisión a la cognición normal en el DCL

La memoria se compone de 3 elementos constitutivos: la memoria sensorial, la memoria a corto plazo y la memoria a largo plazo. El siguiente cuadro esclarece algunas consideraciones a tener en cuenta.

TIPOS DE MEMORIA				
Memoria	Subconjunto	Definición	Cambios con la edad	Ubicación
Sensorial	<b>Icono (visual)</b> <b>Ecológico (auditivo)</b> <b>Háptica (tacto)</b>	Entrada de los 5 sentidos; puede ser ignorada o percibida y transferida a la memoria corta en <1 segundo.	Estable, excepto por el deterioro sensorial que puede ocurrir con la edad. (por ejemplo, pérdida visual o auditiva)	La entrada inicial a las áreas sensoriales del cerebro y luego procesada por el hipocampo
	<b>A corto plazo</b>	<b>(o memoria de trabajo)</b>	Capacidad limitada Retirada temporal Procesado en 10-15 segundos de almacenamiento a largo plazo o decadencia	Estable, pero puede requerir más esfuerzo para codificar antes de la descomposición.

TIPOS DE MEMORIA				
Memoria	Subconjunto	Definición	Cambios con la edad	Ubicación
A largo plazo	<b>Implícito o de procedimiento</b>	Influencia subconsciente de la información encontrada anteriormente en el desempeño posterior Automático, de rutina	Estable (por ejemplo, permanece intacto hasta el final del estado de una enfermedad cognitiva)	Cerebelo, putamen, núcleo caudado y corteza motora
	<b>Explícito (o declarativo) Semántica</b>	Hechos estructurados, significados, conceptos y conocimientos	Declive gradual y lineal a lo largo de la vida; asociado principalmente a la codificación y la recuperación	La corteza prefrontal y temporal
	<b>Explícito (o declarativo) Episódico</b>	Autobiográfico de eventos, conocimiento contextual y emociones asociadas	La disminución gradual y lineal a lo largo de la vida se asocia principalmente a la codificación y la recuperación.	El hipocampo conecta varias áreas sensoriales del cerebro para crear un "episodio" que se consolida en un solo evento

*Cuadro 2: Tipos de memoria. Extraído de Guccione's Geriatric Physical Therapy 4ta Edición. Capítulo 19; 2019<sup>(25)</sup>.*

El proceso de recordar comienza con un acontecimiento sensorial, con aquello que se ve, se oye, se experimenta o se siente. Las experiencias sensoriales duran décimas de



segundo, son muy breves. Se transfieren a la memoria sensorial. Si las experiencias sensoriales son atendidas, pueden transferirse a la memoria a corto plazo.

La memoria a corto plazo es limitada y se constituye a través de la combinación entre el almacenamiento a corto plazo y los procesos ejecutivos. Para transferir elementos de la memoria a corto plazo a la memoria a largo plazo, debe producirse la memorización por repetición o ensayo<sup>(25)</sup>.

La memoria a largo plazo se puede dividir en memoria implícita y explícita. La primera, alude a la subconsciencia. Comprende tareas y acciones logradas mediante el aprendizaje motor y constituyen procedimientos de rutina. Se mantienen a través de actividades como atarse los zapatos o levantarse de una silla y se degradan con la falta de práctica. La segunda, se refiere a la consciencia. Incluye la memoria episódica, que se relaciona con procesos de memoria de trabajo y conocimiento contextual, y la memoria semántica, que se corresponde con las palabras y codificación de conceptos. Los pacientes con deterioro de la memoria episódica tienen mayor riesgo de desarrollar Demencia por EA<sup>(36)</sup>. Por otra parte, en sujetos con DCL el deterioro de la memoria semántica aumenta con el progreso neurodegenerativo<sup>(38)</sup>.

Los factores que están asociados con la reversión del DCL a la cognición normal fueron identificados por Sachdev et al. El que tiene mayor posibilidad de revertir es el DCL de tipo no amnésico y, dentro de éste, el de único dominio.

Los sujetos con mayor nivel de actividad mental, mayor educación, mayor flexibilidad de pensamiento y apertura a la experiencia, se asocian con mejores posibilidades de reversión, al igual que aquellos que tiene un volumen del hipocampo y amígdala grande y buena agudeza visual<sup>(28)</sup>.

#### **IV.4 Consideraciones sobre las AVD**

Para llevar a cabo las valoraciones profesionales acerca del estado clínico del paciente, resulta pertinente reconocer los componentes que constituyen las AVD. Algunos autores las dividen en 3 elementos: AVD básicas (en adelante, AVDb), AVD

instrumentales (en adelante, AVDi), y AVD avanzadas (en adelante, AVDa). Sin embargo, tanto en el ámbito clínico como en investigación, sobre esta patología, se utilizan solamente 2: las AVDb y las AVDi. Ambas son indicadores de salud y de envejecimiento exitoso; además, son predictores para el DCL, la Demencia y la mortalidad en adultos mayores.

Por un lado, las AVDb hacen referencia a las actividades orientadas al autocuidado y movilidad. Se consideran fundamentales para vivir en sociedad y para sobrevivir independientemente; por ejemplo: higienizarse, vestirse, alimentarse, contener esfínteres, movilizarse. Por otro lado, las AVDi aluden a las actividades de apoyo a la vida diaria dentro del hogar y la comunidad y requieren de interacciones más complejas que las AVDb; por ejemplo: manejo de dinero, mantenimiento de la casa, toma de medicación, realizar las compras<sup>(39)</sup>.

## **IV.5 La Interdisciplinariedad y el paciente con DCL**

### **IV.5.a Composición y funciones del EIS en la atención del paciente con DCL**

Se ha expuesto que ninguna profesión, por sí sola, proporciona recursos a los profesionales para ocuparse de todos los aspectos de un sujeto. Por lo tanto, se necesita reunir un conjunto diverso de especialidades y aptitudes que aporten soluciones requeridas por el paciente. El número de miembros que componen un Equipo Interdisciplinario varía según el entorno clínico y la afección en cuestión. En el caso del DCL, está constituido por los siguientes profesionales: Médico Neurólogo, Médico Psiquiatra, Médico Gerontólogo, Psicólogo, Kinesiólogo y Trabajador Social<sup>(40)</sup>.

En primera instancia, los integrantes del EIS determinan la misión y visión del grupo que, en líneas generales, concuerdan con los de la institución; pero es más específico, pues atiende las particularidades que la patología desata en cada paciente y está centrada en reestablecer a la normalidad, en la medida de lo posible, las funciones

alteradas en el paciente, para que logre la participación plena y efectiva en la sociedad.

En segunda instancia, entre los miembros acuerdan los criterios generales de trabajo, tales como: determinación de los días y horarios de reunión, planificación elaborada por el equipo con la participación de sus miembros, definición de los roles de las partes, y actividades a desarrollar, entre otros. Asimismo, es muy importante la práctica de valores como el respeto, el compromiso y la solidaridad, así como el deber de participar en las decisiones a tomar.

En tercera instancia, acordar que los esfuerzos profesionales serán centrados en el paciente. Esto incluye al grupo social, puesto que el cuidador también participa en el proceso rehabilitador. Tanto la fijación de objetivos, como la comunicación del proceso de la enfermedad, se llevan a cabo con la participación del paciente y del cuidador<sup>(40)</sup>.

En cuarta instancia, el equipo define un marco teórico común que se compone de los criterios diagnósticos a utilizar para el DCL o la utilización de herramientas de evaluación validadas.

El Neurólogo entrevista minuciosamente al paciente; es quien recoge datos sobre las quejas cognitivas y actividades que se ven afectadas. Examina los dominios cognitivos y valora objetivamente al paciente mediante herramientas de evaluación como el Mini-Mental State Examination (en adelante MMSE); también solicita estudios complementarios, tales como la Tomografía Axial Computarizada y Resonancia Magnética de Encéfalo. Además, puede administrar terapias para funciones cognitivas.

El Psiquiatra evalúa el estado de ánimo, los patrones de pensamiento y los síntomas conductuales y comportamentales asociados al DCL. Los identifica y realiza su tratamiento. Prescribe medicación y puede intervenir en talleres para la cognición.

El Gerontólogo evalúa el estado general del paciente, que comprende: el estado nutricional, el estado mental, la micción, el lenguaje, el estado físico general y el consumo de alcohol y/o drogas. Asimismo, investiga las siguientes comorbilidades:

hipertensión; polifarmacia, en caso de ser un paciente medicado; estado metabólico, por ejemplo, presencia de Diabetes Mellitus o hipotiroidismo; estado inmunológico; enfermedades crónicas como cardiopatías o nefropatías. Por último, solicita estudios de laboratorio, que incluyen: colesterol en sangre, vitamina B12, ácido fólico, niveles de glucosa y concentraciones de T3 y T4, entre otras.

El Psicólogo se encarga de tratar los síntomas emocionales como la apatía, la depresión o la ansiedad, que son factores de riesgo para la progresión del DCL. Se encarga del bienestar psicológico y acompaña la acomodación del paciente al tratamiento.

El Kinesiólogo dispone de una gran cantidad de medidas terapéuticas. Interviene tanto en la evaluación como en el tratamiento del paciente. Algunas herramientas de evaluación que puede administrar son: Índice de Barthel para medir AVD, el MMSE para medir la cognición global y, el Time Up and Go para medir marcha y riesgo de caídas. Además, evalúa la parte motora y sensitiva durante una actividad o gesto motor. Evalúa las cadenas miofasciales, el sistema neuromuscular, las articulaciones y las posturas. El Kinesiólogo incide sobre la parte física para activar situaciones fisiológicas con repercusión mental. Por otra parte, atiende la marcha y las situaciones de fragilidad.

El Trabajador Social realiza entrevistas y evalúa el apoyo financiero y las barreras de acceso a los recursos que necesita el paciente. Se encarga de analizar el entorno del paciente e indaga sobre adicciones, vínculos del grupo social, situación habitacional, económica y laboral del paciente, para luego asesorar a los mismos; también coordina los servicios requeridos en conexión con otras instituciones.

#### **IV.5.b Clínica del paciente con DCL y sus particularidades**

El DCL es la expresión preclínica tanto de la EA como de trastornos sistémicos, metabólicos, vasculares, psiquiátricos o neurológicos. En estos últimos, el DCL es potencialmente reversible<sup>(40)</sup>.

Generalmente, el Médico Neurólogo es quien recibe por primera vez al paciente. Su función será realizar la anamnesis y asentarla en una base de datos. La entrevista debe ser exhaustiva con la persona y los familiares más cercanos. Esta información será utilizada por el resto de los miembros del EIS hasta el momento del alta. Entonces, debe ser completa, clara y lo más detallada posible.

Por un lado, el diagnóstico del paciente no se establece en la primera visita. Usualmente, requiere de la recolección de datos aportados por los distintos profesionales. Por otro lado, el diagnóstico es fundamentalmente clínico y se determina a partir del diálogo entre las partes<sup>(41)</sup>. Se tienen que contemplar las individualidades, dado que existe una gran variabilidad entre las personas en cuanto a la forma y el momento en que los dominios cambian con la edad. Asimismo, hay diferencias en cuanto a plasticidad neuronal entre los adultos mayores<sup>(42)</sup>. Algunos son capaces de aprender aún a edades avanzadas.

Como primer medida, es elemental averiguar el motivo que impulsó la consulta puesto que, desde una mirada introspectiva del paciente, consultar por una queja no es lo mismo que por una preocupación<sup>(24,40)</sup>. Es recomendable no asumir que las preocupaciones están relacionadas con el envejecimiento normal<sup>(40)</sup>. Al consultar por un déficit cognitivo, la preocupación difiere de la queja, en tanto la primera puede o no ser verbalizada espontáneamente; es decir, se pueden obviar detalles, lo que conduce a refinar las preguntas sobre los síntomas. A la queja cognitiva se la conoce como deterioro cognitivo subjetivo y posee mayor valor diagnóstico<sup>(31)</sup>.

Como segunda medida, es preciso saber si la consulta fue fomentada por un tercero (familiar o amigo) o bien, por el sujeto en cuestión. Puede suceder que el grupo social no advierta los síntomas, ya que los cambios representan dificultades que pueden ser entendidas como transitorias o normales en el marco familiar, e incluso, en el propio paciente. Uno de los patrones corrientes en el paciente con DCL, es haber poseído un historial de utilización plena de sus funciones cognitivas, sin antecedente de un trastorno del desarrollo que justifique el cuadro clínico.

El paciente que acude al consultorio, regularmente, es un adulto mayor de 60 años con déficit en uno o más dominios cognitivos. Puede reportarlo como una queja o

como una preocupación. Al investigar, el paciente señalará que tiene problemas en una o más AVDi, por ejemplo: uso del transporte, manejo de dinero, mantenimiento de la casa, toma de medicación, realización de las compras, olvido de citas o eventos, pérdida de cosas con frecuencia, dificultades para encontrar palabras<sup>(4,25,31,40,43-45)</sup>. Sin embargo, esto no altera su vida y puede llevarla a cabo independientemente. En los casos de mayor gravedad, el paciente refiere déficits en las AVDb y necesita de un asistente para satisfacer sus necesidades.

Luego de las valoraciones subjetivas, continúan las valoraciones objetivas. La queja cognitiva necesita ser confirmada por medidas cognitivas objetivas mediante el uso de baterías neuropsicológicas. Estas constan de pruebas diagnósticas y test físicos con puntuaciones que serán administradas a través de tiempo. El paciente con DCL puede presentar valores normales o bajos y, en las siguientes evaluaciones, empeorarlos<sup>(24,31,40,44)</sup>. Normalmente, existe un mal desempeño en una o más medidas cognitivas, lo que sugiere deficiencia en uno o más dominios. No existe un patrón de oro para especificar las pruebas neuropsicológicas a utilizar, pero es importante que se examinen todas las áreas. Más adelante se mencionarán las escalas disponibles.

Mayormente, el paciente que consulta lo hace por déficit de memoria<sup>(46,47)</sup>. Petersen et al, afirma que en el ámbito clínico es más probable que el subconjunto de individuos con DCL sea de origen amnésico; mientras que, en el ámbito comunitario, es probable hallar DCL de cualquier etiología<sup>(31)</sup>. Saber esto es un comienzo importante para definir el tipo de DCL, es decir, si será DCL amnésico o DCL no amnésico. Esto depende de la utilización de los criterios diagnósticos utilizados. Puede suceder que se tomen varios criterios diagnósticos de modo tal que la herramienta diagnóstica resulte de una combinación de éstos. En relación a la indagación de los síntomas, el cuadro 1 hace una mención sobre las posibles manifestaciones a explorar.

El diagnóstico se basa en el hallazgo de síntomas cognitivos comportamentales y funcionales. Será crucial determinar que las dificultades estén relacionadas con el declive cognitivo y no con limitaciones motoras o sensoriales. Por otro lado, la edad del paciente que consulta es importante, pues las alteraciones neurodegenerativas toman más fuerza con la vejez. De ahí que la detección a edades tempranas (60 – 70

años) pueda resultar un largo proceso. No obstante, los pacientes de edades mayores suelen poseer comorbilidades. En los primeros, las chances de revertir el curso neurodegenerativo son mayores. Sin embargo, se sabe que un porcentaje de los pacientes progresarán a la Demencia<sup>(40)</sup>.

#### **IV.5.c Concomitancias, comorbilidades y diagnóstico diferencial**

El paciente puede presentar alteraciones del comportamiento como agitación, sintomatología psicótica, euforia, hiperfagia, ansiedad, apatía, depresión y otros síntomas comportamentales, que deberán ser evaluados. De aquellas alteraciones, las más comunes son la ansiedad, la depresión tardía y la apatía. La depresión tardía es la más asociada al DCL. Tal es su vínculo que, a veces, puede confundirse con la patología en cuestión. Este elemento representa el diagnóstico diferencial de esta afección; sin embargo, al igual que la ansiedad, tiene una relación bidireccional con el DCL. La apatía, se caracteriza por disminución de la motivación y por comportamientos de baja reacción emocional. La presencia de cualesquiera de las 3 alteraciones del comportamiento mencionadas, aumenta la progresión del deterioro cognitivo. Poseen relación con el inicio del curso clínico del DCL amnésico<sup>(5,24,48,49)</sup>.

Es menester indicar que los cambios de personalidad son característicos de la EA y no del DCL. Mientras los pacientes con EA experimentan delirio, confusión mental, discurso o comportamiento desorganizado, el paciente con DCL es capaz de llevar a cabo su vida con normalidad, puesto que sus funciones se conservan en gran medida<sup>(25)</sup>.

La alteración del sueño es un síntoma común de hallar. Actúa como concomitancia al igual que la depresión o apatía; puede provocar insomnio o hipersomnia y alterar el ritmo circadiano<sup>(24)</sup>.

A mayor edad, mayor probabilidad de que al DCL lo acompañe alguna enfermedad relacionada con el envejecimiento, lo que complica el diagnóstico. Aquellas comorbilidades podrían ser: enfermedades cardiovasculares, síndromes metabólicos como la diabetes, problemas renales, fragilidad y sarcopenia, entre otros.

#### **IV.5.d Objetivo general de la atención del EIS**

Las comorbilidades en el adulto pueden tener efectos aditivos en la cognición y acelerar la trayectoria del declive cognitivo. Así, el objetivo general de la atención es localizar el riesgo de progresión de los procesos neurodegenerativos<sup>(30,50)</sup>. Esto se consigue mediante la identificación de factores de riesgo como la depresión, la ansiedad, el sedentarismo y los problemas cardiovasculares, entre otros. Entonces, el primer paso es diferenciar al adulto relativamente saludable del que no lo es. En el DCL esto representa un desafío, dada la similitud de los cambios cognoscitivos en el envejecimiento normal y patológico. Las intervenciones oportunas pueden restablecer la cognición en los individuos afectados<sup>(36)</sup>.

#### **IV.5.e La Kinesiología en el EIS: el rol y sus funciones**

En todo el proceso de trabajo se pueden identificar 3 momentos: la recolección de datos subjetivos mediante la Entrevista, la Evaluación objetiva mediante el uso de instrumentos validados y el tratamiento de Rehabilitación.

En la entrevista el Kinesiólogo necesita indagar sobre antecedentes laborales, actividad física, realización de deportes, consumo de medicación, actividades de ocio, antecedentes quirúrgicos, enfermedades crónicas, alimentación. Estos datos indican el punto de partida y la distancia a recorrer para alcanzar los objetivos.

En relación con la utilización de instrumentos de medición, el Kinesiólogo dispone de grandes recursos que utiliza tanto para evaluar la condición física como las AVD. Estos dan información sobre algunas cualidades del paciente. No son determinantes, pero informan sobre las dificultades existentes y orientan la actividad kinésica.

El tratamiento se divide en dos partes: una farmacológica y otra no farmacológica. El Kinesiólogo cumple el rol de mejorar la calidad de vida y ayudar al paciente a mantener, en la medida de lo posible, su nivel de autonomía. Esto se logra al trabajar sobre la unión entre la mente y el cuerpo. Este concepto es relevante en pacientes con DCL, dado que es posible mantener las funciones psíquicas a través de la ejercitación



corporal. Un programa de actividad física redundará en la marcha, la atención (que es un dominio cognitivo) y en la percepción del paciente en las AVD.

#### IV.6 Evaluaciones neuropsicológicas y funcionales

La evaluación clínica está compuesta por medidas objetivas tomadas como referencia para evaluar el estado mental y funcional del paciente con DCL. Este procedimiento consiste en la medición de los dominios cognitivos mediante instrumentos diseñados para tal fin. La Evaluación Neuropsicológica es la prueba que más puede acercarse al diagnóstico del DCL.

Los instrumentos a utilizar son numerosos, no obstante, algunos gozan de mejores puntuaciones. El uso de estas herramientas no determina el diagnóstico. Las mediciones aportan datos y se verifica la sospecha clínica. A mayor recolección, mejor capacidad de analizar la situación y menos probabilidades de fallar en el diagnóstico.

La evaluación se dirige a determinar el estado basal del paciente que, en términos generales, es un modelo similar al utilizado en la Demencia. Se utiliza la Evaluación Cognitiva Global, cuyos instrumentos a utilizar pueden ser los siguientes: el MMSE, Prueba de Evaluación Cognitiva de Montreal (MoCA), el Test de Pfeiffer, el Test del reloj y Test de Fluencia verbal o semántica<sup>(4,25,38,51-57)</sup>.

En la evaluación de las funciones cognitivas se emplean escalas diseñadas para valorar específicamente los diferentes aspectos cognitivos. Las siguientes escalas son las utilizadas según el dominio a evaluar:

Dominios Cognitivos	Test Utilizados
<b>Atención</b>	Trail-Making Test-A
<b>Función Ejecutiva</b>	Stroop Color-Word Interference Test, Trail-Making Test-B, Wisconsin Card Sorting Test
<b>Memoria</b>	Listas de palabras, reconocimiento de figuras geométricas, fotografías y rostros.
<b>Lenguaje</b>	Boston Naming test, Controlled Oral Word Association Test, Test de Fluencia Verbal
<b>Perceptivo-motor</b>	Test de Wais-III, Test del Reloj, dibujo del cubo

**Cuadro 3:** *instrumentos de evaluación de los dominios cognitivos utilizados comúnmente en la práctica clínica e investigación*<sup>(25,32,38,45,51,57,58)</sup>.

La evaluación de la esfera emocional se lleva a cabo mediante el uso de las siguientes Pruebas: Test para la Depresión, Escala de Depresión Geriátrica de Yesavage o el Test de Depresión de Hamilton; para la apatía, la Escala de Evaluación de Irritabilidad, Agresión y Apatía; y para la ansiedad, la Escala de Ansiedad de Hamilton<sup>(51,57,59,60)</sup>.

El Kinesiólogo utiliza instrumentos para valorar el rendimiento físico como el Short Physical Performance Battery (SPPB) para evaluar el equilibrio, la marcha, la fuerza muscular y la resistencia. El Time Up and Go evalúa la calidad y velocidad de la marcha. La fragilidad se puede detectar con la escala Frail Screening Tool<sup>(57)</sup>. Los dos últimos sirven, asimismo, para medir el riesgo de caídas. El índice de Katz y la escala de Lawton y Brody son utilizadas para evaluar las AVDb y las AVDi, respectivamente<sup>(61)</sup>.

## **V. Estrategia Metodológica**

El presente Trabajo es un Informe de Investigación logrado mediante una búsqueda bibliográfica y supeditado a la siguiente Pregunta de Investigación: ¿en qué consiste el Modelo de Atención brindado por el EIS, a los adultos mayores diagnosticados con DCL?

Para llevar a cabo la búsqueda y responder a los objetivos planteados, se identificaron un conjunto de Palabras Clave relacionadas a la Pregunta precedentemente enunciada. La bibliografía recolectada se basó en artículos de revistas científicas nacionales e internacionales, libros, tesis de grado y sitios web.

Las Bases de Datos consultadas fueron: PUBMED, LILACS, NCBI, WILEY, SCIENCE DIRECT y PEDRO (PHYSIOTHERAY EVIDENCE DATABASE). Además, se consultó a la Biblioteca Electrónica de Ciencia y Tecnología (BECYT) del Ministerio de Ciencia y Tecnología (MENCYT) la cual permitió el acceso al Sistema Nacional de Repositorios Digitales (SNRD) y al Repositorio Digital SIU-BDU2.

Se recolectaron datos y artículos de Sitios Web extranjeros, a saber: THE JOURNAL OF THE ALZHEIMER'S ASSOCIATION, THE JOURNAL OF ALZHEIMER'S DISEASE (JAD), LA ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD y LA CONFEDERACIÓN MUNDIAL DE FISIOTERAPIA (WCPT). Los sitios web nacionales consultados fueron de la página del MINISTERIO DE DEFENSA Y DERECHOS HUMANOS, el CONICET, la SOCIEDAD ARGENTINA DE GERONTOLOGÍA Y GERIATRÍA y la REVISTA ARGENTINA DE PSIQUIATRÍA VERTEX.

Los Libros fueron obtenidos a través de la BECYT y de sitios web. Esto sucedía cuando los datos del libro se conocían previamente. Con relación a la estrategia de búsqueda, se identificaron cuatro categorías relevantes, vinculadas a la Pregunta de Investigación: el Deterioro Cognitivo Leve, la Atención Interdisciplinaria, la Kinesiología y la Salud Mental. En el cuadro 4 se exponen los términos libres (en español e inglés), los términos indexados y las etiquetas Decs y Mesh.

Palabras Clave	Término Libre (Español)	Término Libre (Inglés)	Término Indexado	DeCS	MeSH
1	Equipo Interdisciplinario				
2		Interdisciplinarity			
3	Interdisciplina	Interdisciplinary			
4		Team Work			
5	Kinesiología				
6			Interdisciplinary Placement	Prácticas Interdisciplinarias	Interdisciplinary Placement
7	Equipo de Salud Interdisciplinario				
8	Grupo de Salud Interdisciplinario		Health Team, Interdisciplinary	Grupo de Atención al Paciente	Patient Care Team
9			Atención Dirigida al Paciente	Atención Dirigida al Paciente	Patient-Centered Care
10			Manejo de Caso	Manejo de Caso	Case Management
11		Interdisciplinary Group Therapy			
12		Interdisciplinary Approach			
13			Salud Mental	Salud Mental	Mental Health
14			Prestación de Atención de Salud	Prestación de Atención de Salud	Delivery of health care
15			Atención a la Salud Mental	Atención a la Salud Mental	Mental Health Assistance
16			Protocolos Clínicos	Protocolos Clínicos	Clinical Protocols
17			Atención Integral de Salud	Atención Integral de Salud	Comprehensive Health Care
18		Mild Cognitive Impairment	Deterioro Cognitivo Leve	Disfunción Cognitiva	Cognitive Dysfunction
19		Physical Therapy			
20			Physiotherapist	Fisioterapeutas	Physical Therapy
21			Adulto Mayor	Anciano	Aged
22			Envejecimiento	Envejecimiento	Aging
23			Competencia Clínica	Competencia Clínica	Clinical Competence
24			Práctica Integral de Atención	Práctica Integral de Atención	Integral Healthcare Practice

*Cuadro 4: Palabras Clave ligadas a cuatro categorías, a saber: Deterioro Cognitivo Leve, Atención Interdisciplinaria, Kinesiología y Salud Mental. En rojo, los términos libres; en verde, los términos indexados (que al mismo tiempo funcionaron como libres) y en negro, las etiquetas.*

## **V.1 Criterios de inclusión**

Los criterios de inclusión fueron determinados por las siguientes condiciones: que la publicación no tenga más de 10 años de antigüedad (año 2011 a la actualidad); que el objeto de estudio sean las intervenciones interdisciplinarias en adultos mayores con DCL o aquellos pertinentes al área de Salud Mental, también, abordajes kinésicos y/o el uso de las herramientas que tiene la Kinesiología para la atención de los adultos mayores con DCL o aquellos pertinentes al área de Salud Mental; que los artículos científicos estén completos y que los ensayos sean en humanos.

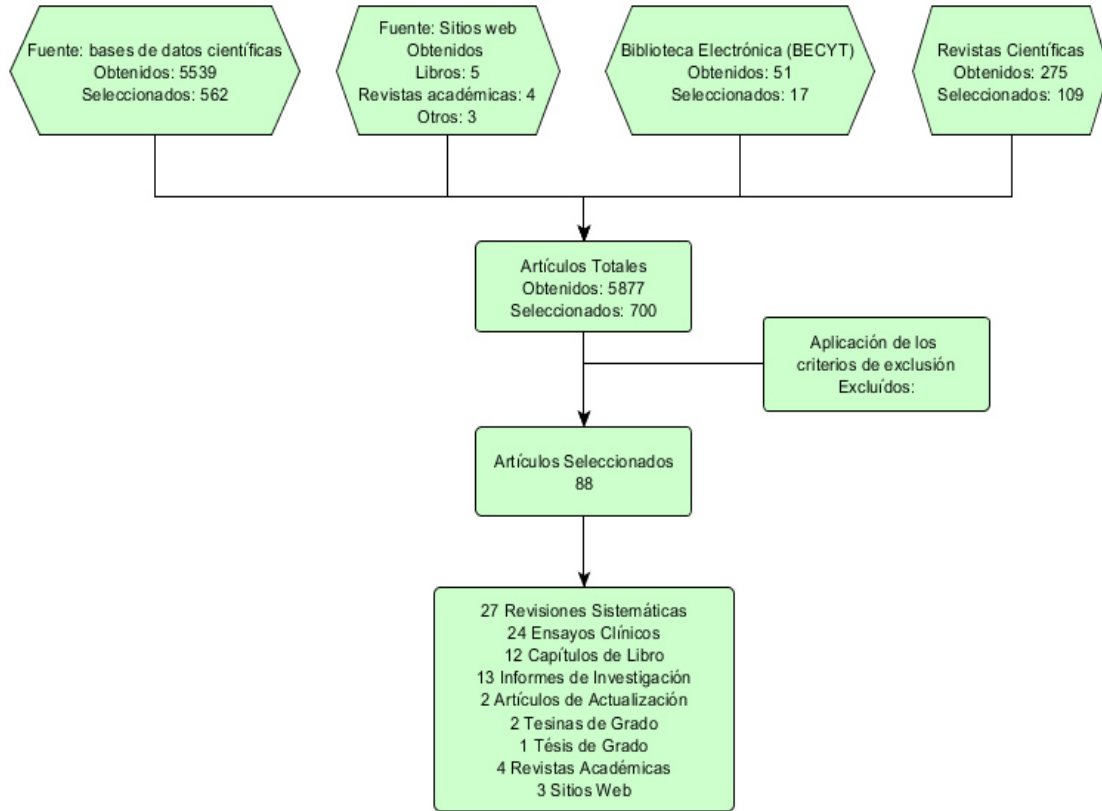
## **V.2 Criterios de exclusión**

Los criterios de exclusión estuvieron determinados por artículos sobre Atención Interdisciplinaria en pacientes con insuficiencia renal crónica, fracturas, enfermedades metabólicas como diabetes mellitus; aquellos artículos de años anteriores al 2011, y los textos duplicados.

Finalmente, la búsqueda consistió en la combinación de los términos con los operadores booleanos “AND” y “OR”, como se indica en el cuadro 5. Conviene aclarar que la combinación 14 corresponde, solamente, al uso del término “Mild Cognitive Impairment” ya que, en algunos buscadores de sitios web de revistas académicas, como la JOURNAL OF ALZHEIMER ´S DISEASE (JAD) no permitían el uso de los operadores booleanos.

Nº	Combinaciones
1	# 7 AND # 13
2	# 12 AND # 18
3	# 13 AND # 18 AND # 22
4	( # 9 OR # 10 ) AND ( # 18 OR # 18 )
5	# 15 AND # 18
6	# 19 AND # 18
7	# 8 AND # 18
8	# 3 AND # 18
9	# 13 AND # 18 AND # 21
10	# 11 AND # 18
11	# 2 AND # 18
12	# 18 AND # 23
13	# 19 AND # 13 AND # 22
14	# 18
15	# 20 AND # 23
16	( # 14 OR # 17 ) AND # 18
17	# 6 AND # 22
18	# 3 AND # 13
19	( # 24 OR # 17 ) AND # 18
20	# 8 AND ( # 18 OR # 18 )
21	# 5 AND # 1
22	# 18 AND # 16
23	# 3 AND # 4 AND # 13
24	# 8 AND # 13 AND # 21
25	# 7 AND # 13
26	( # 8 OR # 2 ) AND # 18

*Cuadro 5: lista de combinaciones con los correspondientes operadores booleanos.*



*Figura 3: diagrama de flujo de la búsqueda de la literatura. Intervenciones Interdisciplinarias en pacientes con DCL o aquellos pertinentes al área de Salud Mental, revisiones o ensayos clínicos sobre el abordaje kinésico en personas con DCL, o aquellos pertinentes al área de Salud Mental.*

## VI. Contexto de Análisis

En este apartado serán tratados los dos pilares que motivan el Trabajo de Investigación. En primer lugar, los EIS y, en segundo lugar, el Rol del Kinesiólogo (dentro del EIS y en la atención del paciente con DCL). Conviene recordar que ambos constituyen un sistema complejo constituido por distintos elementos a ser abordados. Esto significa que existe una serie de variables capaces de modificar el curso de la práctica que, por naturaleza, requiere de la coordinación de varios actores. Por lo tanto, se plantea abordarlo por separado para una mejor comprensión. Antes de analizar los dos sistemas, se hará una introducción sobre la epidemiología del DCL y algunos factores de riesgo mentales para situar al lector en el contexto de la salud.

## V1.1. Epidemiología y estadísticas en Argentina

La información epidemiológica relacionada con la salud neurológica general del país es escasa, más aún, son los datos sobre la prevalencia del DCL<sup>(62)</sup>. En cada región se observan particularidades en relación a la prevalencia e incidencia de la patología en cuestión. Por lo tanto, se espera cierta variabilidad en los números estadísticos de cada zona geográfica. Estas diferencias pueden acentuarse según los factores culturales y sociales que caractericen al lugar. Sin embargo, se podría tener una visión sobre la incidencia del DCL de dos maneras. Por un lado, a través de la contabilización de la incidencia de conversión del DCL a demencia y, por otro lado, mediante los datos de consultas a los servicios de neurología de alguna región del territorio nacional. A continuación, se presentará un informe cuyos datos, pueden generar una noción sobre la relevancia de la patología en las salas de consultas neurológicas.

En el año 2014, se publicó una investigación acerca de la demanda asistencial ambulatoria en los servicios de neurología del Hospital de Clínicas de Córdoba. Tras atender a 761 pacientes, en un período de 6 meses, se clasificaron las consultas y se agruparon en 12 entidades patológicas. No se nombrarán las 12 categorías porque excede al propósito del trabajo; no obstante, sí se nombrarán las más prevalentes. En términos generales, las cefaleas fueron mayormente diagnosticadas, seguidas por el DCL. En la figura 3 se muestra, en porcentajes, la cantidad total que representa cada patología neurológica.

CATEGORÍA DIAGNÓSTICA	Total	Porcentaje
CEFALEA Y ALGIAS FACIALES	154	20,24
DETERIORO COGNITIVO	139	18,27
MOVIMIENTOS ANORMALES	88	11,56
SISTEMA NERVIOSO PERIFERICO	78	10,25
VASCULAR	75	9,86
OTROS TRASTORNOS NEUROLOGICOS	71	9,33
EPILEPSIA/CONVULSIONES	56	7,36
PAROXISTICOS NO EPILEPTICO..	39	5,12
NO NEUROLOGICO	30	3,94
NEUROMUSCULAR	15	1,97
TRASTORNOS DEL SUEÑO	9	1,18
ENFERMEDADES DESMIELINIZANTES	7	0,92
Total	761	100,00



**Figura 4:** datos extraídos por el servicio de neurología del Hospital Nacional de Clínicas de Córdoba. Frías AI, Bounanotte FC. Análisis descriptivo de la demanda asistencial neurológica ambulatoria en el Hospital Nacional de Clínicas. Rev. Sal. Pub. (XVIII); 2014; 3; 47-54<sup>(63)</sup>.

En términos de edad, en los pacientes menores de 65 años hubo mayor diagnóstico de cefaleas, mientras que, en los adultos mayores de 65 años, el diagnóstico principal fue el DCL. Acto seguido, se muestra en la figura 4, en porcentajes, la diferencia de consultas entre personas mayores y menores de 65 años.

Valores expresados en porcentajes de diagnósticos en mayores y menores de 65 años.

CATEGORÍA DIAGNÓSTICA	Mayores 65 años	Menores 65 años	Total
CEFALEA Y ALGIAS FACIALES	13,19	38,14	20,24
DETERIORO COGNITIVO	25,09	0,93	18,27
TRASTORNOS DEL MOVIMIENTO	13,74	6,05	11,56
SISTEMA NERVIOSO PERIFÉRICO	10,26	10,23	10,25
VASCULAR	13,00	1,86	9,86
OTROS TRASTORNOS NEUROLÓGICOS	8,61	11,16	9,33
EPILEPSIA/CONVULSIONES	4,76	13,95	7,36
PAROXÍSTICOS NO EPILEPTICO	5,13	5,12	5,12
NO NEUROLÓGICO	2,75	6,98	3,94
NEUROMUSCULAR	1,65	2,79	1,97
TRASTORNOS DEL SUEÑO	1,65	0,00	1,18
ENFERMEDADES DESMIELINIZANTES	0,18	2,79	0,92
Total	100,00	100,00	100,00

**Figura 5:** datos extraídos por el servicio de neurología de consultorios, internación y guardias del Hospital Nacional de Clínicas de Córdoba. Frías AI, Bounanotte FC. Análisis descriptivo de la demanda asistencial neurológica ambulatoria en el Hospital Nacional de Clínicas. Revista Salud Pública (XVIII); 24 de septiembre del 2014; 3; 47-54<sup>(63)</sup>.

Una investigación llevada a cabo en Neuquén, que contó con la participación del Lic. Martín Cañas, Docente de la Universidad Nacional Arturo Jauretche, estudió la prevalencia del DCL en ese territorio y la comparó con el último estudio realizado en 2005 en la ciudad de Cañuelas. Mediante protocolos de evaluación y encuestas

realizadas a domicilio, alrededor del área de un Centro de Atención Primaria, se recolectaron los datos de 80 personas. El resultado fue el siguiente: casi un 30% de prevalencia de DCL y, al correlacionarlo con la edad concluyeron que, a mayor edad la prevalencia era más elevada. Luego, al compararlo con el estudio de Cañuelas, encontraron diferencias en el nivel de escolaridad y riesgo social de los pacientes objeto del estudio. En ese aspecto, la población de Neuquén mostró mayor analfabetismo y mayor riesgo social, que fueron considerados como favorecedores del desarrollo de la patología<sup>(62)</sup>.

En el año 2018 se publicó un estudio epidemiológico probabilístico en Argentina, con la colaboración de la Universidad de Buenos Aires y la Asociación de Psiquiatras Argentinos, financiado por el Ministerio de Salud; esto, en el marco de la Iniciativa de la Encuesta Mundial de Salud Mental impulsada por la OMS. El estudio tuvo el interés, por un lado, de conocer la tasa de prevalencia de vida y edad de inicio de los trastornos mentales en adultos mayores de 18 años, y por otro lado, de advertir con respecto a la utilización y adecuación de los tratamientos para esos trastornos mentales<sup>(64)</sup>.

En los datos del último Censo realizado en el año 2010, la población argentina era de 40.117.096 personas: el 69% de la población era de 18 años de edad o mayor, y el 14,3% era mayor de 60 años. En las áreas urbanas de todo el país se registró el 92% de la población total, mientras que el 40% del total, correspondió a la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y el Gran Buenos Aires.

Se realizaron encuestas estructuradas domiciliarias en hogares de las áreas metropolitanas más grandes de las siguientes provincias: Tucumán, Salta, Jujuy, Chaco, Corrientes, Córdoba, Santa Fe, Mendoza, Neuquén y la región del AMBA. Se utilizaron los criterios diagnósticos del DMS-IV (versión precedente del DMS-V, explicado en este Trabajo). Los trastornos mentales fueron agrupados acorde a los criterios del manual. De todos los trastornos, la depresión mayor y la ansiedad fueron las más prevalentes en edades avanzadas, como se señala en la figura 5. Estas edades son críticas, pues se corresponden con el comienzo de las manifestaciones cognitivas y con el aumento del riesgo de padecer el DCL.

La siguiente figura señala la distribución del porcentaje del total de la muestra en los distintos trastornos mentales. Los datos obtenidos se extrapolan a escalas mayores en base a un denominador de concentración, representado por un número, que cabe señalar, es mayor para el AMBA. Se observa que hay altos valores de trastornos de ansiedad de distinta etiología, y el 18.8% son personas cuya edad oscila entre los 50 y 60 años. Por otro lado, en ese mismo rango de edad, se observa un porcentaje elevado en los trastornos del estado de ánimo, más precisamente, en el trastorno depresivo mayor (9,2%). Esto puede interpretarse como la alta prevalencia de factores de riesgo mentales para el DCL.

Diagnóstico	n	Grupos Etarios				
		Total	18-34	35-49	50-64	65 y +
		%	%	%	%	%
<b>Trastornos de ansiedad</b>						
Trastorno de pánico	68	1.5	1.3	2.1	1.7	0.7
TAG	160	3.9	3.0	3.9	5.1	4.6
Fobia social	111	2.6	3.1	3.7	1.8	0.5
Fobia específica	289	6.8	6.9	7.1	7.8	4.9
Agorafobia sin pánico	24	0.5	0.5	0.7	0.4	0.2
TEPT	122	2.8	3.1	3.4	2.3	1.9
TOC	33	2.9	3.5	2.1	3.9	1.3
Trastorno por ansiedad de separación	127	3.1	4.1	3.1	2.1	1.7
Algún Trastorno de ansiedad	618	16.4	17.2	16.4	18.8	11.3
<b>Trastornos del estado de ánimo</b>						
TDM	390	8.7	9.4	8.0	9.2	7.6
Distimia	37	0.6	0.5	0.6	0.9	0.7
Trastorno Bipolar I y II	144	3.5	4.8	4.3	2.1	0.9
Algún Trastorno del estado de ánimo	532	12.3	14.0	12.3	11.7	8.5

**Figura 6:** datos extraídos de la Encuesta practicada en Argentina en el marco de la “Iniciativa de la Encuesta Mundial de Salud Mental” de la OMS. Stagnaro JC, et al. Estudio epidemiológico de Salud Mental en población general de la República Argentina. *Vertex, Revista Argentina de Psiquiatría (XXIX)*; 275-299<sup>(64)</sup>.

## VI.2 Los EIS como sistema complejo

A continuación, se expondrán una serie de sucesos Interdisciplinarios de la práctica en salud, con la mirada puesta a nivel nacional. El contexto permitirá identificar una

serie de eventos, discursos y conductas, como así también, generar un marco de referencia para entender este modelo de manera integral.

### **VI.2.a Influencia de la Ley N° 26.657 de Salud Mental en el Trabajo del EIS**

En el año 2000, comienza una tendencia hacia la desjerarquización del modelo médico hegemónico y el impulso hacia el Trabajo Interdisciplinario, a partir de la sanción de la Ley de Salud Mental N°448/00: “Ley de Salud Mental de la Ciudad de Buenos Aires”, sancionada el 27 de julio del año 2000. Esto puede interpretarse como una primera reacción a la hiperespecialización de las disciplinas, ya que se entiende que la vida no es unidisciplinar y necesita ser pensada por medio de una perspectiva de equipo, formado por los diversos profesionales y agentes de la comunidad<sup>(65)</sup>.

La Ley de Salud Mental N°26.657/10: “Ley de Salud Mental”, sancionada en el año 2010 a nivel Nacional, continúa con la tendencia de la Ley N°488/00 y a su vez se diferencia en varios aspectos. En primer lugar, detalla los profesionales que componen el Equipo de Rehabilitación en Salud Mental<sup>(14)</sup>. En segundo lugar, establece que la participación del paciente, tanto en la etapa de planificación y programación, como en la etapa de ejecución y evaluación, es esencial para una atención integral en salud. Por lo tanto, le otorga un rol más activo al paciente y de este modo, le permite operar y transformar sobre las condiciones que refuerzan su patología. En esta línea, A. Stolkiner señala que la participación del paciente per se, es un factor de Salud Mental, por su rol activo frente a las situaciones adversas<sup>(65)</sup>. Entonces, se reafirma la noción del proceso salud-enfermedad como un estado biopsicosocial y bajo ese concepto, la Interdisciplina sella su identidad.

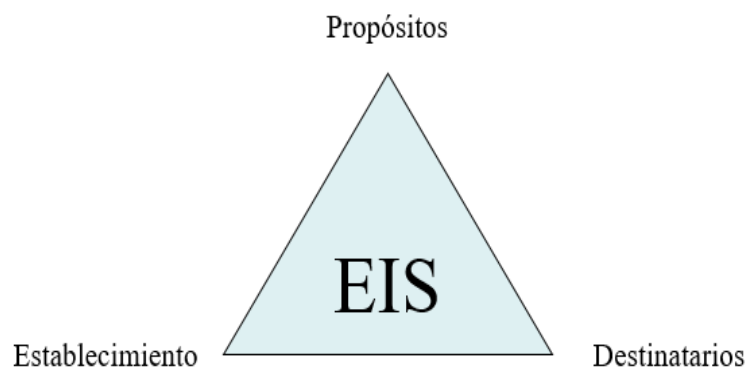
### **VI.2.b Lugares y propósitos de la acción Interdisciplinaria: aspectos básicos**

Las acciones en Salud, en el marco de la Interdisciplinaria, se pueden llevar a cabo en los 3 niveles de atención: primaria, secundaria y terciaria; incluso, en clínicas

geriátricas, residencias e institutos privados. Para estudiar la interacción del EIS, dentro de una institución de salud, se necesita otro componente: el destinatario del servicio de salud.

Por un lado, es preciso tener presente a quién irá dirigida la atención puesto que, según el eje central establecido, la práctica del EIS puede variar o tomar características particulares, propias de una situación. En este sentido, se destacan 3 tipos de atención Interdisciplinaria. La primera corresponde a la atención que tiene como eje central al paciente. La segunda, a la atención que tiene como eje central al paciente más su grupo social y la tercera, aquella que tiene como eje central a la comunidad<sup>(66)</sup>.

Por otro lado, se puede distinguir el propósito de la atención Interdisciplinaria, es decir, el motivo que impulsa el accionar del equipo. Los 3 propósitos más conocidos son: el clínico, la investigación y la docencia. El primero comprende la atención del EIS en el ámbito clínico, o sea, cuando el servicio es requerido por el paciente. El segundo, comprende los estudios y sus distintos diseños para la búsqueda de conocimiento, perfeccionamiento o comprensión de las prácticas contemporáneas. Por último, el tercero, implica el trabajo sobre los mecanismos que permiten la formación de los profesionales en el pensamiento Interdisciplinario y así, la articulación entre las distintas disciplinas.



**Figura 7:** elementos que configuran la práctica de los EIS.

### **VI.2.c El paciente como eje central en las prácticas del EIS**

Cuando el eje se centra en el paciente, se determinan los agentes que serán necesarios para la intervención. Los objetivos se establecen tanto con los miembros de EIS como con el sujeto; de modo similar, se programan las tareas para alcanzar esos objetivos. La práctica centrada en el paciente se caracteriza por la interacción de varias expresiones Interdisciplinarias, que incluyen las siguientes dimensiones: epistemológica, socio-cognitiva, institucional y cultural<sup>(67)</sup>.

En las dimensiones precedentemente mencionadas se alza un modo de construcción y articulación de los saberes, la organización del conocimiento y la capacidad de asimilar un concepto integrado por parte de los miembros. Además, se trabaja en la comprensión de la salud psicofísica y la realidad sociocultural del sujeto, para averiguar los recursos y las habilidades que le demandará al EIS. En relación a los miembros, también se establecen modelos mentales sociales compartidos que constituyen una visión del mundo y, al mismo tiempo, organizan el conocimiento. Por otro lado, se tiene en cuenta el conjunto de normas explícitas y tácitas que regulan y estructuran al EIS.

### **VI.2.d El paciente y el grupo social como eje central en las prácticas del EIS**

Este enfoque es más recomendado que aquel que tiene como eje central solamente al paciente. El grupo social padece los trastornos al igual que el sujeto, y puede ser el motor para la realización del tratamiento; por lo tanto, una opción más integral debería incluir al núcleo familiar. Frente a esta situación, las expresiones Interdisciplinarias que se incluyen son las mismas que en las prácticas con el eje centrado en el paciente; sin embargo, los objetivos a establecer difieren. En este caso participan tanto el EIS y el sujeto como el grupo social, lo que influye en la planificación.

### **VI.2.e La comunidad como eje central en las prácticas del EIS**

Cuando el eje se centra en la comunidad, las expresiones Interdisciplinarias estarán influenciadas, no solamente por las dimensiones anteriores (la epistemológica, la socio-cognitiva, la institucional y la cultural) sino también por la dimensión política, que tiene valor social. En este eje se tejen redes con otras organizaciones para trabajar con los pacientes, familiares, amigos y vecinos. Se organizan dispositivos para los cuidados de la condición física y la articulación con otras actividades, como la estimulación cognitiva, y aquellas que se presentan como un espacio liberador o terapéutico de relevancia. Estas redes para la acción comunitaria serán influenciadas por la matriz social característica de la comunidad destinataria.

### **VI.2.f Acerca de los propósitos de los EIS**

Los propósitos de los EIS mencionados anteriormente, el clínico, la investigación y la docencia, funcionan como categorías que se asocian con las instituciones donde actúan. Por consiguiente, un informe o investigación sobre la actividad Interdisciplinaria en Salud, revela una categoría relacionada con el eje de atención, otra relacionada con el propósito, y otra con la institución que alberga a los miembros del equipo. Este es un principio rector para el entendimiento de los EIS.

### **VI.2.g Unidad de análisis de la atención Interdisciplinaria**

A continuación, se presenta una síntesis sobre lo expuesto hasta el momento acerca de los distintos elementos que configuran la atención del EIS.

Categorías			Características Interdisciplinarias
Establecimiento	Atención centrada	Propósito	Unidad de Análisis
Atención Primaria	Paciente	Clínico	Establecimiento + Atención centrada + Propósito
Atención Secundaria			
Atención Terciaria	Paciente + Grupo Social	Investigación	
Clinicas Geriátricas			
Residencias	Comunidad	Docencia	
Institutos Privados			

*Cuadro 6: Categorías que, al combinarse, determinan una unidad de análisis en la atención Interdisciplinaria.*

### **VI.1.h Los EIS: entre la teoría y la práctica**

Las características adoptadas por un EIS, son el resultado del modo en que se articulan las distintas categorías (el establecimiento, la atención centrada y el propósito) para determinar una unidad de análisis. En los siguientes párrafos se presentarán una serie de casos para mejorar la comprensión de las prácticas Interdisciplinarias y el enfoque que pueden tener.

#### **VI.1.h.a Caso 1**

El caso 1 se extrajo del artículo de Diana Scharovsky et al<sup>(66)</sup>, quienes desarrollaron un programa de atención para los pacientes con DCL. Esto sucedió en el marco del establecimiento del Hospital Privado de la Comunidad de Mar del Plata, exactamente, en el Área de Medicina Preventiva, encargada del diseño de tratamientos integrales a partir de las distintas disciplinas. Los autores señalaron que el área mencionada conformaba una subunidad llamada Servicio de Atención a la Tercera Edad, cuya función era proporcionar atención médica en los niveles de prevención primaria, secundaria y terciaria; además, desempeñar tareas docentes e investigativas. Uno de



los programas que esta subunidad se encargaba de ejecutar, era aquel destinado a la atención de los sujetos con trastornos mnésicos.

La atención brindada era preventiva, mediante un abordaje Interdisciplinario y de modo grupal. Los protocolos de evaluación estuvieron previamente establecidos. Las reuniones entre los miembros del EIS, para debatir cuestiones inherentes a los pacientes, fueron semanales. Por otro lado, las reuniones para discutir asuntos del programa, fueron mensuales. Las reuniones mensuales eran aprovechadas para revisar los procedimientos terapéuticos, optimizar la comunicación, elaborar un diagnóstico integral del paciente, y también, para definir los métodos de evaluación al inicio del tratamiento y al finalizar cada etapa.

El abordaje terapéutico, en esta institución, estuvo centrado en el paciente y algunas prácticas preventivas eran de carácter grupal. El objetivo principal del EIS fue mejorar o mantener la calidad de vida de los adultos mayores. Los principios rectores que dirigieron los esfuerzos profesionales fueron la promoción y prevención de la salud.

Se indicó que la prevalencia de una enfermedad aumenta el deterioro de las funciones y conduce a la discapacidad que, a su vez, conduce a la desventaja social. En este sentido, la calidad de vida está relacionada con la salud y el capital social. Estas oraciones caracterizan la atención ofrecida por los miembros del EIS a los pacientes con DCL.

### **VI.1.h.b Caso 2**

El caso 2 reveló que los EIS pueden funcionar en guardias hospitalarias. Se había mencionado en páginas anteriores, que uno de los tres propósitos de las prácticas interdisciplinarias era la investigación. El artículo que a continuación se cita hizo referencia a este propósito.

El estudio en cuestión fue diseñado en el año 2015 por Mara Mattioni et al. Se llevó adelante a partir de los datos extraídos de las guardias generales del Hospital Cosme Argerich de CABA<sup>(22)</sup>. Los servicios prestados se orientaban a la atención de sujetos

con diversas patologías psiquiátricas, entre las cuales pueden mencionarse: la excitación psicomotriz, el abuso de sustancias, la depresión y la crisis de angustia.

Los objetivos del estudio consistieron en averiguar la percepción de los profesionales, médicos y no médicos, acerca de las prácticas Interdisciplinarias en el hospital, y caracterizar las representaciones sociales de los profesionales de las guardias externas sobre el rol y la modalidad interdisciplinaria en Salud Mental.

En ese contexto de atención interdisciplinaria, se señalaron algunos factores a trabajar dentro del equipo: el desarrollo de habilidades específicas de cada disciplina, el desarrollo de habilidades para las relaciones con otros profesionales (como requisito para brindar atención adecuada a los usuarios) y la articulación entre las distintas disciplinas, mediante el intercambio de saberes. Se caracterizaron a los dos últimos factores como procesos de cierto grado de dificultad. También se detectó que el proceso de asimilación del trabajo interdisciplinario tenía menor resistencia en las cohortes profesionales más jóvenes o de reciente incorporación.

El servicio de guardia presentó dificultades propias de su coyuntura, que se tradujeron en barreras a sortear cuyas características, eran particulares de la institución y el modelo interdisciplinario. En este caso, la atención del EIS requirió tiempo, recursos humanos y espacio físico. Si bien se reportaron mejoras en la atención, bajo el modelo interdisciplinario, el volumen de consultas se vio incrementado.

### **VI.1.h.c Caso 3**

Un artículo de Rosana Tononi et al, relató la experiencia de un EIS en el Hospital Italiano de Buenos Aires<sup>(68)</sup>. Este fue un caso de atención interdisciplinaria en un Hospital de Agudos.

Las patologías de instalación aguda, generalmente, requieren de atención hospitalaria bajo un modelo de abordaje multidisciplinario. En cambio, las patologías crónicas, como el DCL, reclaman una atención más flexible; en consecuencia, se aplica mejor la práctica del modelo interdisciplinario. No obstante, en algunas situaciones en las cuales el paciente transita de un estado agudo a otro de recuperación lenta, también

podría pensarse en el abordaje interdisciplinario. Este es el caso del artículo de Tononi, que demostró que el modelo no se agota, solamente, en patologías crónicas.

El artículo es del año 2018. Es un caso de atención del EIS en pacientes que sufrieron eventos agudos como neumonía, fractura de cadera o accidente cerebrovascular; y que estuvieron en internación domiciliaria. Asimismo, participaron sujetos con DCL. Se verificó que fue un suceso marcado por la atención interdisciplinaria, con el eje centrado en el paciente y con propósitos clínicos, llevado a cabo en un establecimiento de atención secundaria.

Dentro del hospital funcionó una Unidad de Mediana Estancia. A través de un abordaje integral se atendieron a los sujetos desde el momento del alta. El objetivo estuvo centrado en la recuperación funcional de los pacientes. El estado de ellos, fue de fragilidad con déficit motor y cognitivo. Dichos deterioros se manifestaron en el estado físico, social y emocional.

La atención integral se organizó en base a talleres semanales que consistían en actividades de estimulación cognitiva, artística y de socialización. Los roles de los miembros del EIS, se definieron en base a las actividades programadas con una mirada a la estimulación de la creatividad y la afectividad, para provocar mejoras en la Salud Mental de los pacientes.

El marco conceptual utilizado provenía de la teoría de la psicología social cuya postulación se basaba en la formación de vínculos como medio de integración hacia actividades sociales. Para este marco referencial, la integración le permite al paciente comunicarse y aprehender la realidad desde una perspectiva integradora, ser capaz de intervenir en ella y, al mismo tiempo, sobre sí mismo. Entonces, lo que determinaría el estado de deterioro del paciente sería la intensidad de estos procesos activos.

El desarrollo del espacio grupal tuvo como eje central las actividades musicales y lúdicas, el arte y la pintura. Este enfoque con fines terapéuticos se acotó solo al ámbito hospitalario sin la formación de redes intersectoriales, contrario a lo sucedido en los casos 4 y 5.

#### **VI.1.h.d Caso 4 y 5**

Las prácticas del EIS, por lo general, comienzan en una institución de salud pública o privada. Este caso demostró que los equipos interdisciplinarios pueden no acotar las prácticas al propio establecimiento y, de ser necesario, las pueden extender hacia fuera del mismo con la finalidad de establecer redes de trabajo en un marco de intersectorialidad<sup>(69)</sup>. En esta sección, esas redes no conectaron a la institución con otras de las mismas características, sino que la conectaron con organizaciones relacionadas con las actividades que fortalecen la salud mental, a partir de la participación activa. Sin embargo, algunas experiencias revelaron que una práctica interdisciplinaria puede iniciarse por fuera del establecimiento. Es decir, a partir de una organización externa, y de ahí, crear los vínculos de trabajo hacia dentro de la institución de salud.

El caso 4 representa un estudio descriptivo publicado en el año 2015, que abordó las prácticas de una red de instituciones del centro de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, constituida por 15 instituciones y organizaciones sociales, que llevaron adelante algunas actividades de promoción en salud mental comunitaria. Esto fue a través de eventos callejeros basados en contenido artístico, creatividad y juego. Las actividades eran fundamentalmente lúdicas y participativas. El refuerzo de los lazos entre el EIS y la comunidad dentro de esas actividades, permitió una mejor relación entre las instituciones de salud y la comunidad misma.

La red permitió las tareas interdisciplinarias de salud general en las instituciones de salud que, en un principio, se habían mantenido alejadas de la comunidad. El objetivo, luego de establecer los vínculos, fue promover una mejor calidad de vida y fortalecer el tejido social. En este caso, las acciones del EIS tuvieron como eje central la comunidad. La distinción radicó en la actitud activa del equipo previa a una futura atención, es decir, fueron los profesionales quienes salieron de la institución de salud hacia la comunidad y no al revés. El acercamiento nutrió al EIS de otras perspectivas al añadir el componente sociocultural al marco teórico previamente establecido, en este caso al modelo médico hegemónico, en el cual el paciente cumple un rol pasivo.

El caso 5 fue la continuación del estudio anterior, que pretendió comprender las características sociales de la atención en la comunidad. Fue un artículo de investigación en el que participó Alicia Stolkiner et al<sup>(70)</sup>. En éste, se describió una experiencia de promoción y educación bajo los preceptos de la Atención Primaria de la Salud integral en el primer nivel de atención. El estudio se desarrolló en un Centro de Salud y Acción Comunitaria en una articulación intersectorial, en una zona marginal urbana del sur de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

Las acciones Interdisciplinarias se llevaron a cabo a nivel comunitario, a través de un Taller de adultos y adultos mayores, que consistió en un análisis de las dimensiones sociales y la creación de vínculos que permitió conocer la población del área de atención, desde una perspectiva distinta a la de las instituciones de salud. Los profesionales participaron del intercambio cultural, pues, el Taller proveía de actividades de arte, música, baile y juego. Se destacó el valor de las actividades, no sólo porque respondieron a las necesidades de los sujetos, sino también, porque se dió en el marco de una cultura compartida y reconocida como parte de la promoción de la salud integral.

La decisión de un equipo de profesionales de incorporar diversas estrategias, elementos y recursos para mejorar las perspectivas de promoción de la salud, es una forma de reaccionar al modelo médico hegemónico y a la atención parcelada que mantiene pasivo al sujeto<sup>(65)</sup>.

El Centro de Salud funcionó como un espacio de derivación y de puerta de entrada a una red de cuidados acorde a los recursos disponibles y situaciones particulares. A partir de las actividades y el vínculo construido con los adultos participantes, los profesionales pudieron detectar las diversas problemáticas y situaciones de salud que requerían atención especial. En esta sección, se verificó que el estudio fue una práctica Interdisciplinaria de investigación centrada en la comunidad llevada a cabo en un nivel de atención primaria.

## VI.2.i Consideraciones sobre la primera parte del análisis de contexto

<b>Caso 1</b>	Hospital Privado Consultorio externo	Paciente	Clinico
<b>Caso 2</b>	Hospital Público Servicio de guardia	Paciente	Investigación
<b>Caso 3</b>	Hospital Privado Cuidados de agudos	Paciente	Clinico
<b>Caso 4 y 5</b>	Centro de Atención Primaria	Comunidad	Investigación

*Cuadro 7: análisis de las prácticas del EIS en los distintos casos presentados.*

En base a lo expuesto en esta primera parte, todos los casos coinciden en la búsqueda por conectar con el paciente y mantener un vínculo humano. En los artículos de Bang y Stolkiner, se destaca que la búsqueda hacia el conocimiento de las necesidades de salud de los adultos mayores es activa.

Por otro lado, en el diseño del programa de atención para los pacientes con DCL de Scharovsky et al, existió un dispositivo que permitió un tipo de atención muy coordinado que contrastó enormemente con el estudio comunitario. En esa institución el paciente se tenía que acercar al establecimiento. En cambio, en el Centro de Salud de los Casos 4 y 5, parte de la comunidad se había alejado de la institución por motivos culturales, más precisamente, por la fuerte impronta médica hegemónica que tenía, que resultaba en relaciones verticalistas, lo que provocó el distanciamiento paulatino de los sujetos.

La comunidad destinataria y los recursos materiales y económicos son el fundamento, la razón de ser de los EIS, así como los procesos socio-históricos determinan a las comunidades. No existe un modelo que supere a otro, puesto que la eficiencia de los

equipos Interdisciplinarios se mide en la capacidad de generar cambios positivos en los usuarios. Para ello, los Casos 4 y 5 indican que el compromiso en la atención es conocer las problemáticas del territorio en el que actúa la institución de salud, lo que implica promover la participación de otros actores en un trabajo de intersectorialidad.

En todos los casos excepto en el primero, existieron barreras para la atención del EIS. En el Hospital Argerich se necesitó un espacio de reflexión entre los miembros del equipo que permitiera la construcción colectiva de una modalidad de trabajo contemporánea y holística<sup>(22)</sup>. Otra barrera que podría presentarse es que los miembros del EIS trivialicen el concepto de Interdisciplinariedad y tengan una concepción equivocada de ella, como sucedió en un estudio de Santos de Souza en un Centro de Atención Primaria que condujo hacia actitudes poco colaborativas<sup>(17)</sup>.

#### **VI.2.j La atención de las quejas subjetivas: motivos de consulta**

Se había definido al DCL como el déficit experimentado por una persona en uno o más dominios cognitivos, que se halla entre un deterioro cognitivo normal (propio de la edad) y la Demencia. Esto implica que un sujeto puede experimentar deterioro en la atención, la memoria, el lenguaje, la función ejecutiva, las habilidades viso-espaciales y/o las relaciones sociales. Por lo tanto, es de esperar cierto grado de variabilidad en la clínica y en las quejas cognitivas al momento de la consulta. Sin embargo, los déficits de memoria, también conocido como trastornos mnésicos, son las principales quejas planteadas ante el profesional de salud. Cabe señalar que aquellos pacientes diagnosticados con DCL amnésicos tienen más probabilidades de progresar a la EA.

#### **VI.2.k Consideraciones finales a la primera sección**

El declive cognitivo tiene un fuerte componente social, biológico y cultural. Estas dimensiones que rodean a los sujetos con DCL, generan un diagnóstico situacional particular en cada región del planeta. Para abordar los problemas particulares se establecen distintas estrategias; una de ellas es la atención por parte del EIS. Sin

embargo, existe una instancia anterior al modelo de trabajo en equipo y es el relevamiento de los recursos de los que se dispone. Esto incluye el espacio físico, los recursos humanos y materiales, y las posibles redes de trabajo. Cada uno de estos aspectos mencionados está compuesto por elementos que interaccionan entre sí e influyen en el trabajo del EIS; por lo tanto, los mismos marcan una identidad particular en el equipo según la situación analizada.

### **VI.3 El abordaje kinésico dentro del EIS como sistema complejo**

En esta sección se intentarán exponer los conocimientos pertinentes al DCL que debería dominar el Kinesiólogo dentro del EIS. Para llevar adelante el objetivo de este apartado, se recurrirá a distintos artículos de investigación, preferentemente, aquellos con diseño tipo ensayo clínico aleatorizado (en adelante, ECA) y revisión sistemática.

La Kinesiólogía es una de las disciplinas que incide en el tratamiento no farmacológico brindado por el EIS a los pacientes con DCL. Uno de estos tratamientos recomendados junto al entrenamiento cognitivo, es la actividad física. Quien se encarga de administrar los ejercicios, así como de controlar y determinar los momentos en los que es necesario modificar las cargas de entrenamiento, es el Kinesiólogo. Entonces, es importante que el profesional reconozca en la actividad física una herramienta imprescindible para modificar, mejorar o mantener las funciones física y cognitiva, en pos de preservar la independencia funcional y permitir la participación del sujeto con DCL, en la comunidad.

#### **VI.3.a Consideraciones acerca de DCL en el plano de la investigación**

Los estudios sobre abordajes no farmacológicos en pacientes con DCL, tienen la particularidad de diferir ampliamente en relación a los métodos de ensayo. Esto puede explicarse por las distintas disciplinas que intervienen en el proceso, el número de participantes, la dosificación de las cargas utilizadas, las herramientas de evaluación elegidas y los programas estadísticos que relacionan las variables, entre otros



aspectos. Esto hace que, en algunos casos, sea difícil la reproducción de los ensayos, por los recursos necesarios para llevarla a cabo. Por lo tanto, a nivel mundial, los estudios se configuran tanto por los recursos disponibles, como por la injerencia cultural en los investigadores y la población.

Por los motivos expuestos, se puede hallar toda una amplia gama de métodos diferentes de tratamiento, algunos de ellos, de imposible reproducibilidad. No obstante, si se tienen presentes estas particularidades, es posible detectar algunas recomendaciones que podrían ser homologadas en las prácticas de los EIS a nivel mundial. Una de estas recomendaciones es la detección temprana del DCL, junto a los déficits cognitivos, para la pronta intervención. Esto constituye un desafío común en la mayoría de los ECA. Por lo tanto, la mirada está puesta en la distinción entre el declive natural de la capacidad mental de los adultos mayores y el deterioro cognitivo prematuro.

### **VI.3.b Acerca del tratamiento no farmacológico**

El abordaje no farmacológico comprende una serie de prácticas de distintas profesiones. Algunas de ellas son: la modificación de la dieta, la actividad física, la estimulación cognitiva a través de ordenadores y/o uso de la realidad virtual, la musicoterapia, la psicoterapia, las terapias cognitivas conductuales y la estimulación transcraneal.

Conviene señalar que un ECA puede evaluar el impacto de un protocolo basado en una práctica no farmacológica o en una combinación de prácticas no farmacológicas. En consecuencia, pueden hallarse estudios sobre programas de actividad física de resistencia y dieta mediterránea, o artículos que investiguen el impacto de las actividades de estimulación cognitiva en combinación con un tratamiento de musicoterapia.

Esta sección tendrá como eje central el desarrollo del vínculo que existe entre la actividad física y el DCL. Por esto, se utilizarán aquellos estudios que pongan a

prueba protocolos o programas de actividad física sola o acompañada con la estimulación cognitiva.

### **VI.3.c La actividad física como herramienta que empodera al Kinesiólogo**

Un EIS conoce los factores de riesgo modificables a detectar en los pacientes con DCL que, generalmente, deberán ser abordados por los miembros según sus competencias. El Kinesiólogo, por su parte, conoce las herramientas para promover el retraso de la neurodegeneración. El ejercicio puede ser la herramienta más importante que tiene este profesional para afectar positivamente las funciones de los adultos mayores<sup>(71)</sup>. El ejercicio para los adultos con DCL aumenta la conciencia de los músculos, mantiene la movilidad, aumenta la fuerza y mejora el rendimiento de los movimientos necesarios para una movilización segura. Sin embargo, existe un conjunto de consideraciones que rodean las formas de administrar este tipo de tratamiento y que deberán ser consideradas dentro del EIS. Para ello, se necesita determinar lo que se sabe sobre este tipo de tratamiento. Los artículos que se presentarán a continuación respetan un orden cronológico en relación a los conceptos que fueron adquiridos por medio de la investigación.

#### **VI.3.c.a La actividad física administrada a distintas intensidades**

Según Varela Martínez et al, el ejercicio físico es una estrategia de intervención no farmacológica útil, capaz de mejorar la memoria y las funciones ejecutivas en personas mayores con DCL. Es una herramienta capaz de modificar los factores de riesgo y los mecanismos patológicos asociados con el DCL, o retrasarlos en las personas sanas. Martínez presentó un ECA cuyo objetivo fue averiguar los efectos de dos niveles de intensidad diferentes de ejercicio aeróbico en pacientes con DCL y también, establecer los parámetros de intensidad adecuada a esta población<sup>(72)</sup>.

La duración del estudio fue de 6 meses. Participaron 49 adultos mayores residentes que se repartieron en 3 grupos. Los dos primeros grupos realizaron ejercicios aeróbicos a diferentes intensidades, mientras que el tercero no hizo ejercicios, sino

actividades recreativas, lúdicas y de ocio. Para el primer equipo se fijó una intensidad del 40%, y para el segundo, una del 60%. La frecuencia fue de 3 sesiones semanales de 30 minutos cada una: 5 minutos de calentamiento, 20 minutos de bicicleta a la intensidad establecida y 5 minutos de estiramientos para la vuelta a la calma. El programa fue supervisado por un Kinesiólogo, que se encargó de dosificar y controlar las actividades. Antes de comenzar las sesiones, se dedicaron 2 semanas a la familiarización con la rutina del programa. Los grupos que realizaron ejercicio aeróbico mejoraron levemente la función cognitiva, independientemente de la intensidad sometida. El segundo grupo, que se ejercitó a una intensidad mayor, tuvo mejores puntuaciones cognitivas. Sin embargo, no hubo diferencias significativas con el tercer grupo, que realizó solamente actividades recreativas y de ocio. Las investigaciones han demostrado que las actividades de baja intensidad no han producido efectos importantes en la autonomía funcional, pero sí generan una mejor adhesión al tratamiento en personas con DCL sedentarias.

### **VI.3.c.b La actividad física y los efectos sobre la cognición (parte I)**

Un ECA realizado por Suzuki et al, se dispuso indagar sobre los efectos de la actividad física sobre la función cognitiva global, con énfasis sobre la función ejecutiva<sup>(73)</sup>. El ensayo duró 12 meses y participaron 80 pacientes con DCL mayores de 65 años. Se los dividió en un grupo intervención, que realizó los ejercicios, y un grupo control, que recibió educación para la promoción de actividad física. La frecuencia fue de 2 veces por semana y de 90 minutos de duración cada sesión. A cada sesión concurrieron 18 adultos como máximo.

Para el grupo intervención, las actividades programadas consistieron en ejercicios de componente múltiple, que incluyeron: ejercicios aeróbicos, entrenamiento de la fuerza muscular y ejercicios de equilibrio postural. La sesión se basó en 10 minutos de calentamiento, 20 minutos de ejercicio de fuerza muscular, y durante los 60 minutos restantes, los sujetos practicaron ejercicios aeróbicos, de equilibrio postural y ejercicios de doble tarea.

En los ejercicios aeróbicos y de equilibrio postural, los sujetos completaron un entrenamiento de circuito que incluía subir escaleras, caminar con resistencia y

caminar sobre tablas de equilibrio. La intensidad media de los ejercicios aeróbicos fue del 60%. Una de cada cuatro clases durante el período de intervención incluyó una caminata al aire libre durante aproximadamente 20-30 minutos.

En los ejercicios programados se incluyeron las actividades multitareas; por ejemplo, se pidió a los sujetos que inventaran un poema mientras caminaban. En el entrenamiento de escalera, los sujetos memorizaron un patrón de pasos en segmentos cuadrados consecutivos, y se les instruyó a dar el paso lo más rápido y preciso posible.

El programa estuvo supervisado por Kinesiólogos que, antes y después de cada sesión, realizaban un chequeo de salud a cada sujeto. Los Kinesiólogos e instructores proporcionaron un control de seguridad continuo para prevenir accidentes adversos, como las caídas durante el programa. Se recomendó al grupo intervención la realización de ejercicio diario en casa, además del programa estructurado y la caminata al aire libre. También se pidió que registraran en un cuaderno la cantidad de tiempo dedicado al ejercicio diario en casa y el total de pasos diarios para el podómetro. Los sujetos hicieron gráficos de los registros de la cantidad de tiempo y pasos para promover un estilo de vida activo a través del autocontrol. Se registró la asistencia a cada sesión y se proporcionó un servicio de transporte para los participantes, de ser necesario, para ayudar a los sujetos a mantener su participación en el programa.

Los sujetos del grupo control asistieron a tres clases de educación sobre la promoción de la salud durante el período de estudio de 12 meses. La clase proporcionó información sobre el envejecimiento, la dieta saludable, el cuidado bucal, el diagnóstico de imágenes cerebrales, la prevención de la incontinencia urinaria y los controles de salud. Sin embargo, el grupo no recibió información específica sobre el ejercicio, la actividad física o la salud cognitiva.

Tras 12 meses de ejercicio multicomponente, la adhesión fue casi del 80%. La función cognitiva en los adultos mayores con DCL, mejoró en relación con el grupo control de la educación. Hubo efectos positivos para la función cognitiva general, la memoria inmediata y la capacidad de lenguaje, lo cual es consistente con los

hallazgos en adultos cognitivamente intactos. También se hallaron interacciones significativas en la función cognitiva general, la memoria inmediata y la fluidez verbal entre los grupos, aunque los efectos de la intervención en la memoria tardía, la velocidad de procesamiento y el control ejecutivo, no alcanzaron significación. Algunos autores informaron que la actividad física y las intervenciones conductuales mejoraron la función cognitiva general. El entrenamiento con ejercicios de componentes múltiples, utilizado en el presente estudio, también incluyó ejercicios aeróbicos e intervenciones conductuales, como la auto-vigilancia del ejercicio en el hogar.

En este estudio, Suzuki recomienda que un programa de ejercicio de componentes múltiples, que incluya ejercicios aeróbicos e intervenciones conductuales, puede tener efectos beneficiosos en la función cognitiva de los pacientes con DCL. Estos enfoques educativos pueden ser útiles para mantener un comportamiento saludable, como iniciar un entrenamiento cognitivo o actividades intelectuales.

### **VI.3.c.c El ejercicio físico y su dosificación**

Yun Cai estudió el impacto que tienen las intervenciones con ejercicio físico en el rendimiento cognitivo en los adultos mayores con DCL. Detectó que los estudios revisados indicaron que el ejercicio tiene un impacto positivo en la función cardiovascular y sus múltiples factores de riesgo cardiovasculares, como la hipertensión, la salud circulatoria y el sedentarismo; todos estos factores de riesgo asociados al deterioro cognitivo. Por lo tanto, las revisiones estudiadas recomendaban la prescripción de ejercicio físico para el tratamiento no farmacológico, visto que podía beneficiar la cognición global y los dominios cognitivos específicos, como la función ejecutiva, memoria, atención y velocidad de procesamiento. Sin embargo, Yun Cai señaló que no hubo claridad acerca de las características que debe tener un programa, en relación al tipo de ejercicio, frecuencia, intensidad y duración<sup>(74)</sup>.

Los ECA revisados por Yun Cai comprendieron varios tipos diferentes de ejercicio, incluidos los ejercicios aeróbicos, entrenamiento de resistencia, tareas funcionales, ejercicios de componentes múltiples y de doble tarea. No ha quedado en claro la dosificación adecuada a utilizar.

### **VI.3.c.d Actividades combinadas vs actividades separadas**

Un ECA de Hagovska se propuso averiguar si el entrenamiento cognitivo combinado con el entrenamiento del equilibrio, es más eficaz que el entrenamiento del equilibrio solo, en personas mayores con DCL<sup>(75)</sup>. Como medida de resultado se tomaron las mejoras registradas en las AVD. Se sabe que el entrenamiento combinado mejora las funciones cognitivas básicas, como la memoria, la atención, la velocidad psicomotora y la coordinación visual-motora.

El estudio se llevó a cabo en una clínica psiquiátrica que atiende adultos mayores. Participaron 80 sujetos y los repartieron al azar en dos grupos. El grupo control recibió un entrenamiento físico de base, mientras que el grupo intervención recibió un entrenamiento físico de base más un entrenamiento cognitivo, mediante el uso de ordenadores. El objetivo del entrenamiento físico fue el fortalecimiento de miembros inferiores y la mantención del equilibrio. El objetivo del entrenamiento cognitivo fue alcanzar gradualmente el máximo nivel de rendimiento cognitivo, mediante la utilización de ordenadores.

Cada sesión de entrenamiento duró 30 minutos. Cada subprograma cognitivo duró de 5 a 10 minutos en cada encuentro. Durante una sesión, se entrenó la atención, y la memoria a corto y largo plazo; luego, en la siguiente sesión, se entrenaron las funciones ejecutivas y la coordinación visual-motora. Todas las funciones cognitivas se entrenaron, al menos, 1 vez por semana.

El entrenamiento cognitivo con utilización de tecnología, combinado con el entrenamiento físico, mostró una mejora significativamente mayor de las funciones cognitivas básicas, la memoria, la atención (verificado en un menor número de errores en las pruebas) y la coordinación visual-motora, en comparación con el entrenamiento físico solo, así como una mejor transferencia al desempeño de las AVD, en personas mayores con DCL. El grupo intervención obtuvo una mejora significativa en la memoria, mayor con respecto al grupo control. Estos resultados no son coherentes con los hallazgos de otros autores, quienes encontraron que las funciones cognitivas generales mejoraron después de la intervención sólo con ejercicio físico, en sujetos con DCL.

El estudio proporciona apoyo empírico al hecho de que el entrenamiento de las funciones ejecutivas desempeña un papel importante en estas mejoras en las funciones cognitivas básicas. Se observaron diferencias significativas en la coordinación mano-ojo (evaluada mediante la prueba de la clavija de nueve agujeros) a favor del grupo experimental. Se demostró que el subprograma (mediante ordenadores) para el entrenamiento de la coordinación óculo-manual, era muy exigente. Sin embargo, tuvo un efecto positivo en la mejora de la coordinación visual-motora.

Se observaron diferencias significativas a favor del grupo experimental, que demostró una mejor transferencia a la AVD, en comparación con el entrenamiento solamente físico. Hagovska señaló que la combinación terapéutica puede ser efectiva para la mejora de la ejecución de las AVD en personas mayores con DCL.

### **VI.3.c.e Los ejercicios de componentes múltiples**

Las revisiones que evalúan la eficacia del ejercicio físico en personas con DCL y en personas con cognición normal, encontraron mejoras de la capacidad física y la función cognitiva en ambos. Por un lado, el ejercicio físico puede afectar positivamente la función cognitiva, al mejorar el estado de salud de una persona y de forma directa, al inducir el proceso de la neuroplasticidad.

Los objetivos de la revisión sistemática de Bruderer Hofstetter et al, fueron: la identificación de los efectos de los ejercicios de componentes múltiples sobre la capacidad física y la función cognitiva, y el reconocimiento de la mejor forma de proporcionar estos ejercicios en relación a la frecuencia, duración e intensidad<sup>(76)</sup>. La revisión incluyó ECA donde los ejercicios de componentes múltiples se realizaron por separado y simultáneamente.

Los resultados del meta-análisis calificaron a los ejercicios de componentes múltiples como las mejores intervenciones para las siguientes variables de resultado: cognición global, aprendizaje, memoria, atención y lenguaje; en participantes con DCL. De igual modo, esto funciona para sujetos con cognición normal.

Los ejercicios de componentes múltiples, como se mencionó, están compuestos por una serie de ejercicios de distintas características. Estos ejercicios pueden ser administrados por separado o simultáneamente. Bruderer Hofstetter sostiene que los ejercicios de componentes múltiples más eficaces para mejorar la capacidad física y la función cognitiva de los participantes con DCL, son aquellos que se realizan por separado. Además, los resultados mejoran en una combinación de ejercicios de equilibrio con un entrenamiento cognitivo. Cabe señalar que existe un punto de encuentro con el artículo de Hagovska.

Por el contrario, en los participantes con cognición normal, los ejercicios de componentes múltiples realizados por separado y simultáneamente mejoraron la capacidad física y la función cognitiva. En estos sujetos, la eficacia más consistente sobre la capacidad física y la función cognitiva, se encontró en una intervención de realidad virtual. Por lo tanto, las intervenciones de ejercicios de componentes múltiples más eficaces para las personas con cognición normal, parecen no ser las más eficaces para las personas con DCL.

No se puede concluir si las mejoras en la capacidad física y la función cognitiva se pueden transferir a un mejor rendimiento de la AVDi. Esto está en línea con las publicaciones contemporáneas. Una revisión sistemática sobre la eficacia de los ejercicios de componentes múltiples, encontró que los efectos logrados en las funciones cognitivas no se traducían en un mejor rendimiento de la AVDi.

Otra cuestión importante es el posible efecto de transferencia de la función cognitiva a la capacidad física. En contraste con el AVDi, los resultados de la revisión confirmaron que la adición de un componente cognitivo podría tener un efecto beneficioso sobre la capacidad física en las personas con DCL.

El efecto de transferencia de la función cognitiva a la capacidad física, también se ha informado en un ensayo de intervención que investigó la efectividad del entrenamiento cognitivo de la doble tarea sobre el equilibrio y el control postural en adultos mayores. Las publicaciones recientes no son concluyentes, en cuanto a si los ejercicios de componentes múltiples son más eficaces que el entrenamiento cognitivo por sí solo.



En los participantes con DCL, el tratamiento mejor clasificado para la mayoría de los dominios cognitivos, fue una intervención de ejercicios de componentes múltiples que combinaba ejercicios de equilibrio estático y dinámico, con un entrenamiento cognitivo computarizado estructurado centrado en varios dominios, con un desafío progresivo.

En las personas con DCL los ejercicios de componentes múltiples realizados por separado fueron más eficaces que los realizados simultáneamente, mientras que, en las personas con cognición normal, los ejercicios de componentes múltiples realizados en simultáneo y por separado fueron igual de eficaces.

### **VI.3.c.f La actividad física y los efectos sobre la cognición (parte II)**

Una investigación de 28 años de duración dirigida por Sabia et al, estudió el papel de la actividad física y su asociación con la función cognitiva<sup>(77)</sup>. Participaron 10.308 personas, cuyas edades, al finalizar la investigación, se hallaron entre los 50 y los 80 años. Fue un estudio de cohorte y seguimiento a largo plazo. El procedimiento consistió en hacer un relevamiento sobre la actividad física que realizaban los participantes sin la administración de protocolos, sólo a partir de recomendaciones sobre la importancia de realizar actividad física. Se emitieron recomendaciones según los criterios de la OMS, que indican cumplir un mínimo de actividad física de intensidad moderada a vigorosa de 2 horas y media por semana. Algunas situaciones de las AVD sirvieron como ejemplos para referenciar las características de las actividades leves, moderadas y vigorosas.

El estudio encontró que la diferencia en la puntuación cognitiva global, entre los que siguieron y no siguieron las recomendaciones, fue 4 veces mayor entre personas de 80 años que entre las personas de 50 años. También se detectó que en los casos de pacientes que contrajeron demencia, tanto las puntuaciones cognitivas como los niveles de actividad física habían disminuido antes de contraer la patología. Esta disminución había comenzado, aproximadamente, 10 años antes del diagnóstico. Sin embargo, esto no ha sugerido un efecto causal de la actividad física en el DCL. Por otra parte, la asociación entre la actividad física y el rendimiento cognitivo a edades

avanzadas fueron más fuertes. Por lo tanto, el declive de la actividad física puede explicar el DCL en esas edades.

### **VI.3.c.g La actividad física y el declive cognitivo**

Una revisión sistemática conducida por Gheysen et al, sugirió que el declive cognitivo es prevenible. Esta premisa está basada en que el cerebro, a edades adultas, retiene la plasticidad. Los estímulos cognitivos pueden producir efectos en la estructura, la función y la conectividad del cerebro. Ante estas características, los autores apoyaron la idea de que la actividad física protege a la persona del declive cognitivo, y puede ser administrada mediante ejercicios aeróbicos y/o de fuerza. Sin embargo, dicha revisión sugiere que un programa de actividad física que integre tareas cognitivas destinadas a entrenar uno o varios dominios de la cognición, puede producir beneficios cognitivos superiores a aquellos que están basados particularmente en actividad física o en la estimulación cognitiva<sup>(78)</sup>.

Otro estudio, de reciente publicación, afirmó que un programa de 24 semanas compuesto por ejercicios aeróbicos, entrenamiento cognitivo de doble tarea y educación para la promoción de la salud, tiene un efecto positivo en la cognición global, la función ejecutiva, la memoria inmediata y la marcha, pero no mejora la velocidad de procesamiento ni la fuerza de agarre. Este programa, llevado adelante por Park et al, estuvo compuesto por un entrenamiento cognitivo y un entrenamiento físico. La sesión fue estructurada en el siguiente orden: 10 min. de calentamiento, 10 min. de estiramiento, 20 min de ejercicio aeróbico, 10 min. de ejercicios de equilibrio, 30 min. de entrenamiento aeróbico y cognitivo combinado y, por último, 10 min. de enfriamiento. Los ejercicios aeróbicos incluyeron ejercicios de subir y bajar escaleras, caminata con resistencia y ejercicios con la escalera de coordinación. La intensidad aeróbica estuvo comprendida entre 55 y 80%. Por otro lado, los ejercicios cognitivos constaban de juegos de palabras, cálculos de resolución rápida y juegos de memoria<sup>(79)</sup>.

Se debe tener en cuenta que existen dos tipos de tareas duales. Por un lado, las tareas experimentales que son utilizadas en investigación, por ejemplo: caminar mientras se sostiene un juego de memorización, como repetir palabras. Por otro lado, las tareas

naturales, que intrínsecamente están compuestas por actividades de doble tarea, como la danza o el Tai Chi. Gheysen sostiene que estas últimas mejoran la adhesión del paciente al tratamiento. Asimismo, la administración simultánea generaría mayores beneficios que la administración secuencial de la doble tarea como las experimentales<sup>(78)</sup>.

Se señala que la educación de los adultos debe ser una tarea previa a la administración de este tipo de tratamiento. Es decir, que los adultos mayores deben ser conscientes de las propiedades plásticas del cerebro, el potencial para mantener o mejorar el funcionamiento cognitivo y la importancia de realizar actividad física mentalmente desafiante. Nuevamente se hizo mención a la práctica educativa del paciente, previa al comienzo del programa, al igual que en el artículo de Suzuki.

### **VI.3.c.h Entrenamiento de fuerza vs. entrenamiento aeróbico**

Un ECA llevado adelante por Langoni et al, tuvo como objetivo evaluar los efectos de un entrenamiento grupal de fuerza y un entrenamiento aeróbico, en la función cognitiva, el acondicionamiento, la resistencia muscular y el equilibrio de los adultos mayores con DCL, que viven en las comunidades vulnerables. Participaron 60 adultos mayores de cuatro centros de atención primaria de Brasil y la intervención duró 24 semanas<sup>(80)</sup>.

Cada grupo intervención participó de una sesión de ejercicios grupales 2 veces por semana durante 60 minutos. El entrenamiento de fuerza estaba compuesto por movimientos simples y diagonales de miembros superiores e inferiores, con utilización de bandas elásticas, pelotas, pesas y el propio peso corporal. Las posiciones eran de pie y sentado. El entrenamiento aeróbico consistió en caminatas a una intensidad entre 60 y 70%, durante 20 minutos. Por su parte, el grupo control no recibió intervención alguna. Solamente se relevaron las actividades rutinarias de ellos.

La dirección estuvo a cargo de un Kinesiólogo y dos Estudiantes. Aparte de las rutinas de ejercicio, también se desarrollaron 2 tipos de actividades sociales. Por un lado, se realizó un café comunitario al mes, con participación de ambos grupos y los investigadores responsables; por otro lado, se celebraron los cumpleaños que tuvieron

lugar durante el período de intervención. Esto pudo haber dado lugar a la creación gradual de un vínculo, que no sólo se tradujo en asistencia, sino también, en una baja tasa de abandono. El grupo intervención mejoró significativamente las funciones cognitiva y funcional, mientras que el grupo control presentó un deterioro de la cognición y el equilibrio. El número de personas por grupo pudo haber contribuido a mejorar la socialización e interacción, al proporcionar una mayor estimulación y mejor rendimiento cognitivo.

El Kinesiólogo les recordaba continuamente que debían mantener la postura correcta mientras se ejercitaban. Además, observó las series, las repeticiones y analizó el uso correcto de los diferentes materiales disponibles.

Los participantes tuvieron mejoras en la función cognitiva, la resistencia muscular, la capacidad aeróbica y el equilibrio. También, el estudio demostró que un programa de ejercicio grupal con el enfoque puesto en la comunidad, es factible y exitoso, incluso, en áreas empobrecidas y socialmente vulnerables. La investigación indicó que, para maximizar la eficacia de la intervención, fue fundamental recurrir a la supervisión profesional para prescribir los ejercicios y hacer una progresión correcta de las cargas e intensidades del mismo. Además, los autores observaron que, con equipos de bajo costo y disponibilidad de espacios públicos cerca de las residencias de los participantes, se podría llevar a cabo un programa de estas características.

### **VI.3.c.i Entrenamiento de fuerza y aeróbico por separado y en simultáneo**

Un ECA de 12 semanas de duración, realizado por Timmons et al, investigó los efectos de 3 intervenciones distintas de ejercicio físico. Primero, un entrenamiento aeróbico; segundo, un entrenamiento de fuerza; y tercero, un entrenamiento simultáneo (aeróbico y de fuerza). El objetivo fue especificar los efectos causados por cada entrenamiento en la composición corporal, la función física, la cognición y los marcadores de la salud metabólica en los adultos mayores<sup>(81)</sup>.

El entrenamiento con ejercicios simultáneos ajustado al tiempo, fue tan eficaz para mejorar una amplia gama de parámetros relacionados con la salud, como el

entrenamiento aeróbico o de fuerza por separado. Además, fue más eficaz para aumentar la velocidad de marcha, la fuerza de las extremidades inferiores y reducir la grasa del tronco, que el entrenamiento con ejercicios aeróbicos o de fuerza por separado. Sin embargo, el entrenamiento con ejercicios simultáneos fue menos eficaz para mejorar la fuerza de las extremidades superiores, en comparación con el entrenamiento de fuerza. Por otra parte, el ejercicio simultáneo no mejoró la capacidad aeróbica de los participantes.

En relación a los miembros superiores, la fuerza de agarre mejoró con los ejercicios de fuerza. Por su parte, el entrenamiento aeróbico mejoró la fuerza de los miembros inferiores y la capacidad aeróbica. Por último, el entrenamiento mediante el ejercicio per se, mejoró la función cognitiva, independientemente del tipo de ejercicio (evaluado mediante la herramienta de evaluación MoCA). Las mejoras globales se detectaron, primeramente, en el entrenamiento aeróbico, en comparación con el entrenamiento de fuerza y el simultáneo.

### **VI.3.c.j La actividad física, el comportamiento individual y la fragilidad**

Una revisión sistemática de Lautenschlager et al, tuvo como objetivo ofrecer una visión general sobre el papel de la actividad física como factor protector del estilo de vida; además, intentó determinar si ésta podía proteger las funciones cognitivas de los adultos mayores que experimentaron el deterioro en alguna AVDi<sup>(23)</sup>.

Lautenschlager advirtió que, al sugerir un cambio de comportamiento en el estilo de vida, en relación a los niveles de actividad física, primero hay que detectar los factores de apoyo y las barreras que inciden en el proceso del cambio de comportamiento en esta población.

Se añadió que la literatura sobre la actividad física para los adultos mayores en general, era extensa, pero se conocía poco en relación con el DCL. Se ha informado que las personas con enfermedades mentales y DCL experimentan, con mayor frecuencia que los adultos mayores sanos, la pérdida de la confianza en sí mismos, la reducción del bienestar y el aumento de los niveles de estrés percibidos. Los adultos

mayores con DCL, podrían experimentar más barreras debido a su salud mental vulnerable y a una capacidad de recuperación potencialmente reducida.

Algunos estudios adaptaron estrategias de motivación, utilizadas con personas con demencia, para personas con DCL. Estas estrategias incluyeron: un estilo de comunicación adaptado al paciente para explicar la actividad física, la entrega de folletos escritos y el uso de estrategias de comportamiento, que comprendían actividades placenteras y la participación de un miembro de la familia o un amigo en las actividades. Nuevamente, surgió el factor educación, al igual que en el estudio de Suzuki y el de Gheysen.

Otras sugerencias incluyeron: la adaptación individual del programa de actividad física para ajustarse al deterioro cognitivo, la incorporación de más interacción social, la consideración de los temas de seguridad (al permitir períodos de aprendizaje más largos y con más retroalimentación), el uso de grabaciones de video y música, el uso de ayuda multimodal para la memoria y el apoyo interpersonal; con un enfoque en la supervisión y el estímulo.

Una investigación cualitativa con grupos focales, demostró que el grado de deterioro cognitivo, como el género y la personalidad, podrían incidir significativamente sobre las preferencias por el tipo de actividad física. La respuesta a las intervenciones con ejercicios físicos podía diferir con el género; se observó que los hombres, comparados con las mujeres, tenían un 14% más de adhesión a un programa de caminata de 6 meses de duración; mientras que, en una intervención estructurada, con énfasis en el estilo de vida, las mujeres adhirieron mejor que los hombres.

Se afirmó que los programas basados en centros y grupos también tienen la ventaja de proporcionar un contacto social que, a menudo, se vuelve un potente factor de motivación para fomentar la participación. Por otro lado, el ejercicio en casa o independiente, tiene otras ventajas, por ejemplo: la conveniencia de tiempo y lugar, el bajo costo y la reducción de los problemas de transporte. Bajo este análisis surgieron algunas recomendaciones. En primer lugar, los pacientes deben estar motivados al iniciar un programa de actividad física y ser capaces de mantenerlo a largo plazo. En segundo lugar, se debe alentar al paciente a encontrar una actividad que disfrute y que

posea la capacidad física para realizarla; por otro lado, que sea accesible, que tenga la posibilidad de progresar en ella, que le permita alcanzar los objetivos a corto y largo plazo.

Un estudio de diseño tipo ECA elaborado por Casas Herrero et al, propuso que el ejercicio físico, como intervención individual, era uno de los componentes más importantes para mejorar la capacidad funcional de los ancianos frágiles; se afirmó que el fortalecimiento muscular, en particular, debe estar a la vanguardia del tratamiento<sup>(82)</sup>. Además, señaló que los ejercicios físicos más beneficiosos son los de componentes múltiples, como los que combinan el entrenamiento de fuerza, resistencia aeróbica, equilibrio y flexibilidad. Estos ejercicios se caracterizan por otorgar grandes mejoras en la capacidad funcional, lo que constituye un punto clave para mantener la independencia en las AVDi y las AVDb.

Así, se describió que los ejercicios de resistencia durante 12 semanas en los adultos mayores, inducían a mejoras en la velocidad de la marcha y las funciones ejecutivas. En consecuencia, el ejercicio de componente múltiple puede ser uno de los mejores enfoques para aumentar la capacidad funcional y las funciones ejecutivas, además de disminuir el riesgo de caídas y mejorar la cognición en los adultos frágiles con deterioro cognitivo, ya sea que estén institucionalizados o no. En este contexto, la investigación tuvo como propósito examinar si un programa de componentes múltiples tuvo beneficios para el estado funcional y cognitivo en pacientes pre-frágiles y frágiles con DCL. Era un programa de ejercicios individualizados en función de la capacidad funcional de cada adulto mayor. Se llevó a cabo en clínicas geriátricas ambulatorias de España y las mediciones fueron realizadas por un Kinesiólogo, un Especialista en Ciencias del deporte y un Geriatra.

### **VI.3.c.k La actividad física y la marcha**

La marcha es un aspecto a tener en cuenta. Un estudio longitudinal de casi 3.000 participantes adultos mayores de entre 70 y 79 años informó que la disminución de la velocidad al caminar, entre los sujetos, promueve un declive de la actividad física con independencia de la salud física previa<sup>(23)</sup>. Además, se asoció la reducción de la

velocidad de la marcha, en la edad avanzada, con un aumento del riesgo de deterioro cognitivo en el futuro.

Los parámetros de la marcha a tener en cuenta en el DCL son: la velocidad de marcha, la longitud de paso, la longitud de la zancada y el tiempo de apoyo de los miembros inferiores. La investigación de Allali et al determinó que, en relación al ritmo de la marcha, el deterioro de las funciones ejecutivas se ha vinculado con la alteración de la velocidad y la longitud de la zancada, mientras que el déficit de la memoria, se vinculó con la alteración de la cadencia y el tiempo de apoyo<sup>(83)</sup>. Alexander afirmó que los sujetos con DCL son más propensos a un equilibrio deficiente, una mala repartición del peso corporal en el paso y una velocidad de marcha reducida que, a medida que aumenta el deterioro, disminuye aún más. Estas características colocan a los pacientes frente a la posibilidad de lesiones y debilitación secundaria a las caídas<sup>(84)</sup>. Por otro lado, Allali demostró que los sujetos con DCL no amnésico presentan más parámetros de la marcha alterada que aquellos con DCL amnésico (por ejemplo: menor longitud de zancada y aumento del ancho del paso).

Un meta-análisis de Bahureksa et al explicó que, al evaluar la marcha en los sujetos con DCL, en condiciones de tarea única, es factible la detección de un bajo rendimiento como la disminución de la velocidad de la marcha. Añadió que este parámetro puede ser predictor de efectos adversos para la salud, como la fragilidad o la dependencia funcional. Sin embargo, aclaró que la velocidad de la marcha, al ser una variable inespecífica, no proporciona un patrón de marcha característico del DCL y dificulta la discriminación entre los portadores y no portadores de la patología; por ende, Bahureksa afirmó que, en las condiciones de doble tarea en la marcha, se exponen los déficits de las actividades que exigen simultáneamente recursos de atención. Entonces, la evaluación de la marcha de doble tarea, aumenta la sensibilidad del análisis de la marcha para discriminar entre sujetos con DCL y aquellos sanos<sup>(29)</sup>.

Un estudio reciente de Megan et al, comparó los efectos de la aplicación de un conjunto de técnicas y programas multicomponente, conformado por ejercicios de fuerza, entrenamiento del equilibrio, movilidad, entrenamiento de doble tarea (bicicleta fija más entrenamiento cognitivo como recordar palabras) y el



entrenamiento funcional. Estos programas con énfasis en el fortalecimiento muscular de miembros inferiores y en el entrenamiento del equilibrio combinados con tareas cognitivas, mejoraron la marcha, mientras que, los programas de doble tarea de actividades musicales y deambulaci3n, así como las combinaciones de entrenamiento aer3bico y de fuerza, no mejoraron la marcha.

En un art3culo de Czyzyk, se planteó que es importante destacar que los ancianos con deterioro cognitivo pueden mantenerse físicamente intactos, pero con trastornos subcl3nicos en la marcha, como la velocidad disminuida. Un método para detectar los cambios sutiles del efecto de una carga cognitiva en la marcha, consiste en pedir al sujeto durante la ejecuci3n contar o hablar simultáneamente mientras camina. Cuando el DCL es significativo se verán, en la marcha, cambios hacia cuadros demenciales, de características particulares, como la marcha festinante, la marcha apráxica, la marcha inestable o la marcha errática<sup>(85)</sup>.

#### **VI.3.d Las herramientas del Kinesiólogo en Salud Mental**

Un reto para el Kinesiólogo es integrar la dimensi3n psicol3gica y existencial con la dimensi3n motora del paciente. Los trastornos mentales que con mayor frecuencia presenta el paciente con DCL, son la depresi3n y la ansiedad. Por otra parte, también puede dirigir el tratamiento a reducir alg3n s3ntoma derivado del consumo de fármacos; por ejemplo, el Donepezilo mal administrado puede ocasionar debilidad muscular e insomnio<sup>(41)</sup>. En caso de que el paciente esté medicado con antidepresivos, se deben conocer las posibles repercusiones que pudiera tener a nivel motor y sensitivo.

El Kinesiólogo sabe que el cuerpo influye en el mantenimiento de los s3ntomas mentales. El impacto de la mente sobre el cuerpo se puede observar en la marcha, en la atenci3n y en la percepci3n del paciente durante el movimiento. La depresi3n puede conducir a un estado de hipotonía, por lo tanto, se debe evaluar el tono muscular. La ansiedad puede ser causante de tensiones musculares y descanso inadecuado<sup>(86)</sup>.

La masoterapia se puede utilizar para promover la relajación muscular y atenuación de las tensiones musculares. Se sabe que la psiquis de una persona y su sistema muscular voluntario son funcionalmente equivalentes, de manera que los bloqueos psíquicos pueden corresponderse con estados musculares crónicos. Por lo tanto, la masoterapia constituye una vía para desbloquear la psiquis del paciente, en caso de que se halle afectada por tensiones musculares crónicas.

Las elongaciones también constituyen una herramienta de importante aplicación en estos pacientes. Con esta técnica se puede aumentar la elasticidad muscular, mejorar la postura, controlar el equilibrio, aliviar dolores crónicos, evitar tensiones y así, mejorar la relajación psicofísica.

## **VII. Resultados**

La revisión bibliográfica se basó en la búsqueda de los siguientes elementos: artículos sobre la Atención del EIS en adultos mayores con DCL, artículos sobre la Atención del EIS en Salud Mental en adultos, y artículos sobre el tratamiento no farmacológico pertinente a la Kinesiología, en adultos mayores con DCL.

### **VII.1 Sobre la búsqueda de las tareas de los EIS en pacientes con DCL**

#### **VII.1.a Datos hallados a nivel nacional**

El artículo de Scharovsky et al<sup>(66)</sup>, fue el único que hizo referencia directa a la Atención del EIS, en adultos mayores con DCL. Otro artículo, el de Mattioni et al<sup>(22)</sup>, se refirió a los conceptos que tuvieron los miembros de un EIS, sobre ese modelo, durante la práctica de atención en Salud Mental. El informe de Tononi et al<sup>(68)</sup>, relató una experiencia del EIS que, en cierta medida, pudo compararse con el artículo de Scharovsky et al, en relación al abordaje. Sin embargo, las circunstancias difirieron: mientras que uno atendió a pacientes ambulatorios, el otro atendió a personas en estadio subagudo.

Dos informes, el de Bang y Stolkner<sup>(69,70)</sup>, explicaron el vínculo humano de los EIS, con los pacientes en situación de vulnerabilidad, lo que implica una perspectiva más social. Ambos artículos se diferenciaron en el modo de concebir la práctica Interdisciplinaria, puesto que la característica del enfoque tuvo un sentido descentralizador de la salud.

Con respecto a la composición del EIS en adultos mayores con DCL, el único artículo que señaló a los profesionales que conformaban el equipo, fue el de Scharovsky. Este documento aportó información clara sobre el modo de trabajo del equipo, así como, el rol de cada miembro y la elaboración de un algoritmo de detección de la patología (Anexo I). Dentro del EIS se incluyeron los siguientes profesionales: médico geriatra, neurólogo, psicólogo, terapeuta ocupacional, fonoaudiólogo, profesor de educación física, trabajador social y personal administrativo.

El artículo de Mattioni et al, sólo hizo referencia al personal médico y no médico, sin reparar en detalles. El resto de los artículos no explicó ni enumeró los miembros que intervinieron en el equipo porque fueron informes de investigación centrados en la tarea y en el vínculo con el paciente en el marco de la Salud Mental. Esto pudo significar el pase del EIS a un segundo plano. Sin embargo, la experiencia per se, fue Interdisciplinaria, pues, cumplió con las características que la define.

Cabe señalar que, sólo se hizo mención al Kinesiólogo en el informe de Tononi et al, y en ninguno de los otros artículos se lo mencionó como miembro del EIS, aunque el artículo de Scharovsky et al, contempló la actividad física como parte del tratamiento no farmacológico, pero a cargo del profesor de educación física.

Un conjunto de artículos sirvió como marco de referencia para el análisis de las prácticas Interdisciplinarias. Todos ellos, hicieron definiciones precisas sobre los conceptos, objetivos, barreras y facilitadores que deben conocerse para el óptimo funcionamiento del EIS.

### **VII.1.b Datos hallados en la región latinoamericana**

Se encontraron cuatro informes de investigación sobre las prácticas del equipo interdisciplinario en pacientes adultos mayores brasileños. Los cuatro informes señalaron que existían barreras que impedían la práctica interdisciplinaria plena<sup>(17,20,87,88)</sup>. Dos de estos, identificaron la problemática inherente al ejercicio de la profesión, en cuanto a la aplicación de saberes. Los autores insinuaron que la formación disciplinaria y fragmentada, junto a las actitudes de individualismo, separaban a los profesionales y desarticulaban la comunicación. Por otro lado, las cuestiones formativas se las atribuyeron a las características multidisciplinarias en las formaciones interdisciplinarias.

De los dos restantes, un informe de investigación tuvo características similares al informe de Mattioni et al, al basarse en las percepciones del EIS sobre las prácticas interdisciplinarias, y concluyó que el personal del Centro de Atención Primaria tenía actitudes contrarias al modelo debido a que no poseía los conceptos básicos sobre el significado de la Interdiscipliniedad. El último informe tuvo características similares al artículo de Claudia Bang y Alicia Stolkiner, en el sentido de la descentralización de la atención en salud como práctica exclusiva de las instituciones médicas.

Como observación, en todos los artículos expuestos hasta el momento, excepto en el artículo de Scharovsky et al, existió una particular referencia al modelo médico hegemónico, como principal barrera al desarrollo de los EIS. En algunos casos, se hizo una referencia directa, mientras que, en otros, se hizo un señalamiento indirecto. De todas formas, el modelo médico hegemónico fue una barrera en común a superar para que los EIS pudieran desarrollarse. Estos aspectos estuvieron implícitos en los informes.

### **VII.1.c Datos hallados por fuera de la región latinoamericana**

Los artículos de países como Estados Unidos, Inglaterra, Suiza, Holanda y algunos procedentes de los países nórdicos, le han otorgado un mayor protagonismo al Kinesiólogo dentro del tratamiento no farmacológico, tanto para el DCL como para la Demencia. Se apreciaron ciertas expresiones o eufemismos que orientaban a la

equiparación del concepto de Interdisciplina con otros como: “tratamiento colaborativo, tratamiento integral, atención plena, enfoque holístico o abordaje interprofesional”. Cuando aparecen estas expresiones hay que tener presentes las características del modelo del EIS, para lograr discernir entre lo que podría ser un tratamiento multidisciplinario y uno interdisciplinario. En general, estas expresiones se correspondieron más a un modelo de atención multidisciplinario.

Se recuperaron seis artículos científicos: tres de América anglosajona y tres europeos. Cuatro de estos fueron recomendaciones para detectar y tratar tempranamente el DCL. Los otros dos fueron aportes al conocimiento del trabajo interdisciplinario y recomendaciones para el trabajo en equipo.

#### **VII.1.d Recomendaciones de instituciones internacionales**

El artículo de Bürge et al de las Clínicas Suizas de la Memoria, recomendó como primera medida, el uso de banderas rojas, que consisten en la detección de los siguientes factores de riesgo: quejas subjetivas, consejos del grupo social, asistencia para realizar las AVD, déficit en las AVDi, dificultades para recordar, síntomas de Demencia. Luego, se podrían aplicar los test de evaluación<sup>(55)</sup>.

Brodziak et al, presentaron una revisión sistemática que sugería algunas actividades para el tratamiento no farmacológico que consistían en el entrenamiento cognitivo por medio de ordenadores y actividad física. El modelo apuntó a que el paciente se mantenga activo mental y físicamente, proporcionarle retos nuevos para estimular el aprendizaje, y motivarlo para ser un miembro participativo de la comunidad<sup>(4)</sup>. De modo similar, Larouchea et al, aconsejaron la participación activa y el aumento de las relaciones interpersonales, puesto que proporcionan estimulaciones de gran valor a todos los dominios cognitivos para la mantención de las capacidades cognitivas<sup>(36)</sup>. Por el contrario, se indicó que la soledad y el aislamiento son barreras que deben ser sorteadas mediante el apoyo social.

Larouchea añadió el concepto de reserva cerebral, en referencia al volumen cerebral y la estructura neuronal que permite el funcionamiento óptimo del cerebro, mantiene la

plasticidad y, además, proporciona protección ante el daño cerebral. A su equivalente cognitivo, lo llamó reserva cognitiva, en referencia a las capacidades cognitivas protectoras contra el deterioro funcional. Larouchea señaló que los tratamientos no farmacológicos debían estar orientados a la conservación de la reserva cognitiva. También confirmó que el estrés psicosocial acelera el proceso de neurodegeneración. Entonces, tanto el estrés como la depresión contribuyen a la soledad y al aislamiento, y al mismo tiempo, constituyen barreras para establecer las relaciones interpersonales tan recomendadas. Por este motivo, este artículo puso énfasis en la detección de estos elementos.

El artículo de Petersen et al, era una actualización que ponía en duda la eficacia del tratamiento farmacológico. Además, indicó que el ejercicio físico de 6 meses proporcionaba mejoras cognitivas, tanto subjetivas como medidas objetivamente<sup>(40)</sup> <sup>(41-8)</sup>. Petersen, al igual que otros autores, le otorgaron gran valor al diagnóstico precoz del DCL; no obstante, otros investigadores indicaron la existencia de un riesgo contraproducente luego de la comunicación del diagnóstico. Se observó que en algunos sujetos hubo un marcado aumento del estrés psicológico, luego del diagnóstico de DCL, que contribuyó al malestar que ellos ya padecían.

En el artículo de Farrell et al, se advirtió, al igual que Petersen y Larouchea, sobre la pesquisa de la depresión. Sin embargo, fue un artículo que no planteó correctamente los objetivos<sup>(20)</sup>. Por otro lado, Singh et al presentaron en un artículo, las características de los EIS y algunas barreras que obstruyeron el buen funcionamiento del equipo<sup>(16)</sup>. Estas barreras han sido identificadas en las experiencias nacionales explicadas en páginas anteriores.

## **VII.2 Datos hallados sobre la Rehabilitación física en pacientes con DCL**

### **VII.2.a Acerca de la administración del ejercicio físico**

Se obtuvieron y analizaron siete artículos de investigación con un diseño tipo ensayo clínico, y un artículo de informe de investigación de corte longitudinal. Además, el Trabajo contó con cuatro revisiones sistemáticas.

#### **VII.2.a.a Aportes de los ensayos clínicos obtenidos**

Todos los ensayos clínicos fueron aleatorios y de intervenciones paralelas. Se observó una exposición clara de los objetivos de las investigaciones, así también, del período de entrenamiento. Sólo en el ensayo de Park, no se encontró el tiempo de intervención.

Los participantes eran adultos con DCL, algunos eran pacientes de instituciones de salud y otros fueron reclutados por vías alternativas. El criterio diagnóstico de Petersen fue el más utilizado para detectar el DCL en los participantes. Únicamente en el artículo de Timmons no fue posible apreciar el uso de alguna herramienta diagnóstica, pues el autor, había tomado una cohorte de adultos mayores en condiciones de realizar actividad física.

La fragilidad es un síndrome geriátrico que se puede observar a edades avanzadas; se reconoce en ella un factor que empeora las funciones cognitivas. El ensayo que se encarga de esta cuestión es el de Herrero, que propuso un programa detallado para hacer frente a esta situación en los adultos mayores. Así, fue el único ensayo que reclutó adultos mayores de 75 años con DCL y en estado de fragilidad o pre-fragilidad. Aunque no se hayan publicado los resultados, el armado general del programa cumplió con las bases científicas verificadas hasta el momento. Lo interesante del programa residió en los detalles de las actividades (Anexo II).

La cantidad de participantes varió considerablemente. En algunos artículos, durante el reclutamiento se notificaron miles de participantes y, al comenzar la intervención, la cantidad se había reducido drásticamente. La reducción de los participantes fue un factor común en todos los ensayos.

El tiempo de intervención estuvo comprendido entre 3 y 12 meses. Algunos autores han recomendado que a los 6 meses es posible encontrar cambios positivos en las funciones físicas y cognitivas. En todos los ensayos clínicos se reportaron mejoras funcionales; algunas, más contundentes que otras.

La frecuencia semanal estuvo comprendida entre la asistencia diaria y las 3 veces por semana, mientras que el tiempo de sesión osciló entre 30 y 90 minutos. En seis artículos se incorporaron al programa actividades aeróbicas. El artículo de Herrero no lo incorporó, puesto que los reclutados se encontraban en estado de fragilidad, lo que justificó el predominio de la ejercitación de la fuerza dentro del programa. En cuatro ensayos se contemplaron ejercicios de fuerza y ejercicios de coordinación. Sólo un ensayo contempló, en su programa, ejercicios para mejorar la marcha y esta decisión fue acertada, ya que el riesgo de caídas en adultos con DCL es mayor.

En relación al ejercicio aeróbico, se han encontrado intensidades que oscilaron entre el 40 y el 80%. Hay estudios que afirmaron que la adhesión al ejercicio mejoró con entrenamiento a bajas intensidades, pero las mejoras en las funciones física y cognitiva no fueron significativas. Otros estudios señalaron que, a intensidades moderadas y elevadas, los efectos positivos en las funciones cognitivas eran mayores, pero la adhesión al programa disminuía. Por otro lado, se sostuvo que la correcta dosificación en estos pacientes tenía que estar basada en establecer una intensidad objetivo y una progresión escalonada. En estos pacientes se recomendó comenzar el entrenamiento a intensidades bajas para trabajar sobre los factores de adaptación al programa, como el psicológico y físico. Por este motivo, la duración de las sesiones también constituyó una variable a trabajar. Al principio, las sesiones podrían ser cortas hasta alcanzar el tiempo establecido por los objetivos, de forma similar con las cargas físicas.

Las actividades de caminatas gozaron de buena reputación, tanto en los programas de entrenamiento como en los protocolos de ensayos clínicos. En todos los artículos se utilizaron actividades de caminata, pero combinadas con tareas cognitivas.

Las tareas duales reportaron las mejoras más significativas entre todos los artículos obtenidos. Los mejores resultados se hallaron cuando las actividades de fuerza fueron



combinadas con las actividades cognitivas. En estos ensayos se observaron mejoras en las AVDi. Según Suzuki, el entrenamiento de la combinación de los ejercicios de fuerza más el entrenamiento cognitivo, o los ejercicios de equilibrio más el entrenamiento cognitivo, podrían transferir la mejora de la función, física y cognitiva hacia el plano de las AVDi, por los resultados logrados. Sin embargo, no se ha podido precisar el mecanismo por el cual ocurre la transferencia de esas mejoras.

Las dos herramientas de evaluación de la función cognitiva global más utilizadas son el test MMSE y el test de MoCA.

### **VII.2.a.b Aportes del informe de investigación obtenido**

El artículo hallado registró una participación de más de 10.000 personas sin DCL, y a través de cuestionarios, se recolectaron los datos sobre los niveles de actividad física y las funciones cognitivas. También se indagó la prevalencia de los factores de riesgo.

Algunos participantes contrajeron Demencia hacia el final de la investigación. Sabia et al, encontraron que hubo una relación de 9 años de inactividad física antes del diagnóstico de Demencia. Sin sugerir un vínculo estrecho entre ambos, se señaló que es un factor a tener en cuenta al momento de la atención de los pacientes que consultan.

Por otro lado, el autor infirió que las diferentes puntuaciones cognitivas entre las personas que realizaron actividad física y las que no lo hicieron, se acentuaron 4 veces más durante la vejez; no obstante, esa diferencia no se halló entre sujetos que realizaron actividad física leve y los que no alcanzaron las recomendaciones mínimas de actividad física. Esto indica que, a mayor edad, mayor necesidad de realizar prácticas de promoción.

Este informe ha incluido algunas variables sociales que no se tomaron en cuenta en su totalidad en los anteriores artículos; aquellas fueron: origen étnico, estado civil, status socioeconómico, educación y comportamiento dietético. Respecto de las enfermedades cardiovasculares, el estudio no encontró asociación entre éstas y la Demencia.

### **VII.2.a.c Aportes de las revisiones sistemáticas obtenidas**

De las cuatro revisiones sistemáticas, tres tuvieron como objetivo indagar sobre la eficacia de un conjunto de intervenciones, similares a los tratados por los ensayos clínicos estudiados en la sección anterior. Por otro lado, un artículo realizó una revisión que condujo a una serie de consejos para abordar a los pacientes con DCL.

La revisión de Yun Cai no cuestionó la eficacia de los ejercicios multicomponentes, al contrario, señaló que las intervenciones producían mejoras en la función cognitiva global, la función ejecutiva y la memoria. Sin embargo, remarcó que los ensayos clínicos tenían un período de intervención de 3 a 6 meses, a diferencia de los estudiados en el presente Trabajo, que fueron entre 3 y 12 meses. Asimismo, los estudios estuvieron limitados solamente a conocer los efectos de la intervención, pero no al seguimiento de los pacientes pos-intervención. El artículo de Varela, presentado anteriormente, tuvo un seguimiento de 3 meses luego de la implementación del programa.

La revisión de Bruderer et al, hizo una diferencia entre el entrenamiento con tareas duales y los ejercicios multicomponente. Por un lado, Suzuki indicó que las tareas duales aportaban cierto grado de transferencia a las AVDi. Por otro lado, Bruderer afirmó que no sucedía lo mismo con los ejercicios multicomponente, puesto que no se habían registrado tales valoraciones en la revisión que llevó a cabo.

Gheysen, en su revisión, sólo agregó que la importancia de la actividad física combinada con el entrenamiento cognitivo, radicaba en la capacidad que tiene el cerebro, ante el entrenamiento, de reorganizar su estructura interna.

Por último, la revisión de Lautenschlager et al, concluyó en una serie de recomendaciones. Una reflexión a la que llegó fue que el estado de la Salud Mental puede funcionar como una barrera o como un facilitador para la realización de actividad física. Este autor señaló que la educación y la socialización son componentes que deben encontrarse dentro de un programa de entrenamiento, ya que son elementos que facilitan la adhesión. Agregó, además, que los objetivos a largo plazo deberían estar acompañados por objetivos a corto plazo.

Artículo	Objetivo/hipótesis	Criterios diagnóstico	Participantes	n =	Dosificación	Intervención	Actividades	Variable de resultado (medición)
S. Varela et al (España)	Averiguar los efectos de 2 niveles de intensidad de ejercicio aeróbico	Petersen	> 65 años	49	3 sesiones de 30 min/semana 3 meses de intervención 3 meses de seguimiento	GI 1= aeróbico 40% GI 2= aeróbico 60% GC= actividades recreativas y lúdicas	Bicicleta fija, estiramientos, tareas educativas	MMSE Timed up and go
T. Suzuki et al (Japón)	12 meses de ejercicios multicomponentes mejora la función cognitiva	Petersen	> 65 años	100	12 meses 90 min/ sesión 2 veces por semana 80 sesiones al año	GI= ejercicios GC= 3 clases de promoción de la salud en 12 meses.	Ejercicio de fuerza, ejercicio aeróbico al 60%, equilibrio postural. Entrenamiento de doble tarea. Subir y bajar escaleras, caminar con resistencia, caminata al aire libre.	MMSE WMSLM I y II Escala de Inteligencia Adulta II Prueba de Fluidez Verbal Prueba de Fluidez Verbal de Categoría Prueba de Color de Letras y Palabras Prueba de Stroop
M. Hagovska et al (Eslovaquia)	Averiguar si el entrenamiento cognitivo combinado con el entrenamiento de equilibrio mejora las funciones cognitivas básicas y las AVD más que el entrenamiento de equilibrio físico	CIE-9	> 65 años	80	20 sesiones de 30 min. diarios por 10 semanas	GI= ejercicio físico + entrenamiento cognitivo por ordenadores GC= ejercicio físico	Caminar sobre obstáculos Caminar con cambios de dirección Cambios de base de la marcha Caminata de velocidad Caminata con una carga Subir y bajar escaleras Entrenamiento cognitivo por ordenadores con softwares	MMSE Prueba de aprendizaje verbal AVLT-Auditorio Prueba de Stroop Prueba de realización de la ruta TMT Tiempo de reacción disyuntiva DRT Prueba de clavijas de nueve agujeros NHPT
J. Timmons et al (Países Escandinavos)	Investigar los efectos específicos del modo de entrenar y el tiempo, sobre la composición corporal, la función cognitiva y física y, los valores metabólicos	No aplicó	> 65 años	84	12 semanas de actividad. 3 sesiones por semana. 40 minutos por sesión	GC= sin ejercicio GI 1= ejercicio aeróbico GI 2= ejercicio de resistencia GI 3= ejercicio aeróbico y de resistencia	Máquinas para ejercicio de fuerza Caminata, calistenia Máquinas para ejercicio aeróbico Ejercicio de resistencia (máquinas de prensa)	Composición corporal MoCA Prueba de marcha SPPB Tandém y no tandém Prueba de escalera Salud metabólica por laboratorio

Artículo	Objetivo/hipótesis	Criterios diagnóstico	Participantes	n =	Dosificación	Intervención	Actividades	Variable de resultado (medición)
C. Langoni et al (Brasil)	Evaluar los efectos del entrenamiento de la fuerza en grupo y el entrenamiento aeróbico en la función cognitiva, la resistencia muscular y el equilibrio	No especificó	> 60 años	60	24 semanas 60 min. 2 veces por semana	GI= actividad física GC= sin actividad física	30 minutos de caminata al 60 – 70 % Ejercicios de fuerza con mancuernas, ejercicios con theraband, ejercicios de fuerza con pesas con velcro Se alentaron las actividades sociales	Índice de Katz Cuestionario de Evaluación Funcional Test de Pfeiffer MMSE Prueba de sentarse y pararse, caminata, alcance funcional
A. Herrero et al (España)	Examinar si un programa de ejercicio físico multicomponente tiene beneficios para el estado funcional y cognitivo en pacientes prefrágiles y frágiles	DSM-V	> 75 años	120 x grupo	programa de 12 semanas	6 categorías	Fuerza y potencia de brazos y piernas, equilibrio y coordinación para evitar caídas, flexibilidad y caminata	SPPB Prueba de velocidad de la marcha Prueba de doble tarea MoCA
H. Park et al (Corea)	la intervención de doble tarea tendría asociaciones beneficiosas en los pacientes con DCL	Petersen	> 60 años	49	110 horas. 24 sesiones al año. 3 meses de seguimiento	GI= actividades multicomponente GC= actividades simples	Estiramiento 10 min; aeróbico 20 min al 55-80%; equilibrio 10 min; aeróbico y cognitivo de doble tarea 30 min, descanso; promoción de la educación para la actividad física diaria 20 min, y un enfriamiento de 10 min. Los ejercicios aeróbicos incluían subir escaleras, caminar con resistencia y subir escaleras, y caminar en una escalera de coordinación.	MMSE, ADAS-Cog Escala de depresión geriátrica SGDS-K Prueba de fluidez de palabras La atención a través de la prueba de amplitud de dígitos, Test de Stroop Antropometría, Peso, talla, IMC, PA, fuerza de agarre, velocidad de marcha, SPPB

**Cuadro 8:** cuadro comparativo de los ensayos clínicos obtenidos en la búsqueda. Objetivos y metodología de la intervención no farmacológica. GI= Grupo Intervención; GC= Grupo Control



## VIII. Conclusiones

Se ha explicado que el DCL comprende dos áreas a evaluar; por un lado, la cognición y, por el otro, la Salud Mental. Asimismo, se desarrolló el vínculo que entre ellas existe y cómo, el sujeto afectado, puede presentar un cuadro complejo que hace imprescindible el trabajo mancomunado de los profesionales de la salud. De ahí que, a lo largo del Trabajo se ha intentado comprender el funcionamiento de los EIS en estos pacientes.

La información hallada sobre la patología es basta. No obstante, fue necesario indagar, profundizar y organizar un marco teórico que apoye a la lectura y al entendimiento de las investigaciones; puesto que, en ocasiones, se presentaban con inconsistencias en las cuestiones metodológicas o bien, con conclusiones divergentes o poco claras. Por otro lado, la información recabada sobre la Atención Interdisciplinaria, en pacientes con DCL, fue escasa y requirió analizar tanto la dinámica operativa interna del equipo como el rol de cada profesional, con énfasis en la Kinesiología.

En resumen, un paciente que reporta quejas por pérdida de memoria o por déficit en otro dominio cognitivo, suele ser un sujeto cuya parte afectiva y emocional debe ser explorada. Paralelamente se recomienda identificar las dificultades que el adulto puede presentar en su dimensión económica y social. Por esta razón, el Modelo de Atención Interdisciplinaria en el paciente con DCL consiste en realizar un análisis, lo más completo posible, de todos los indicadores que informan la existencia de un proceso neurodegenerativo en el sujeto y la presencia de las situaciones adversas que promuevan el avance del mismo. Acto seguido, el trabajo en equipo radica en revertir esos indicadores o controlarlos para propiciar al adulto el bienestar necesario para comenzar el tratamiento. Por lo tanto, en ese análisis participan todos los miembros del equipo, así como en la planificación del tratamiento.

El Kinesiólogo forma parte del EIS; pero, de manera llamativa, el protagonismo que ha tenido fue mayor en las investigaciones internacionales (europeas y estadounidense) que en las locales y/o regionales. Ciertamente, parte del tratamiento no farmacológico propuesto para el sujeto con DCL es la actividad física. En una

mirada imprecisa, puede ser indiferente la presencia, dentro del EIS, de un Kinesiólogo o de un profesor de educación física, razón por la cual, algunas instituciones han optado por incorporar a este último dentro del equipo, como en el caso 1. Indudablemente, existen algunas objeciones al respecto.

En primer lugar, el Kinesiólogo es un profesional formado para la atención de personas con patología; posee los conocimientos para detectar aquellos factores que benefician y perjudican la salud del paciente. En segundo lugar, un adulto mayor suele estar sujeto al padecimiento de otras enfermedades o síndromes que pueden acompañar al DCL, lo que implica el tratamiento de la comorbilidad; esto puede ser abordado por el Kinesiólogo, puesto que, es capaz de atender pacientes con problemas cardíacos, respiratorios, neurológico y traumatológicos, entre otros.

Es posible afirmar que el Kinesiólogo, no solo administra la actividad física, sino que trabaja para habilitar al paciente a su realización desde lo motor. Una de las tareas desempeñadas es la evaluación del estado físico del adulto mayor; en esto se incluyen: el control motor, el control postural, la movilidad, la actividad neuromuscular, la fragilidad, la marcha, el riesgo de caída (elevado en pacientes con DCL), la capacidad aeróbica y la fuerza muscular. De esta forma es capaz de detectar los trastornos que se constituyen como barrera a la rehabilitación del paciente.

Un aliado importante del Kinesiólogo, es el Psicólogo. Este profesional proporciona actividades para estimular la cognición, aborda el estado afectivo del paciente; que, como se mencionó, incide directamente en la adhesión al programa de intervención. Por este motivo, el abordaje de la dimensión mental/emocional se articula con la atención proporcionada por el Kinesiólogo, ya que, en gran medida, los beneficios que el entrenamiento físico puede conceder están sujetos al estado de ánimo del paciente.

## **IX. Bibliografía**

1. González Manso ME, Alonso Veras EC. Educación en Gerontología: interdisciplinariedad en la teoría; pero, ¿qué pasa con la práctica? *Revista Kairós Gerontología* [en línea. ]2017 [consulta: 07/09/2020]; 20(3): p273-286. Disponible en: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/es/biblio-905989>.
2. Blachman NL, Blaum CS. Integrating Care Across Disciplines. *Clinics in Geriatric Medicine*. *Clinics in Geriatric Medicine* [en línea]. 2016 [consulta: 08/09/2020]; 32(2): p373-383. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0749069016000112>. DOI: 10.1016/j.cger.2016.01.010
3. Young DK, Ng PY, Kwok T, Cheng D. The effects of holistic health group interventions on improving the cognitive ability of persons with mild cognitive impairment: a randomized controlled trial. *Clinical Interventions in Aging* [en línea]. 2017 [consulta 02/09/2020]; (12): p1543-1552. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29026292/>. DOI: 10.2147/CIA.S142109
4. Rózyk-Myrta A. Guidelines for Prevention and Treatment of Cognitive Impairment in the Elderly. *Med Sci Monit* [en línea]. 2015 [consulta: 07/09/2020]; (21): p585-97. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25708246/>. DOI: 10.12659/MSM.892542
5. Gildengers AG, Butters MA, Albert SM, Anderson SJ, Dew MA, Erickson K, et al. Design and Implementation of an Intervention Development Study: Retaining Cognition While Avoiding Late-Life Depression (ReCALL). *The American Journal of Geriatric Psychiatry* [en línea]. 2016 [consulta: 13/10/2020]; 24(6): p444-454. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4871778/>. DOI: 10.1016/j.jagp.2015.10.010



6. D'Hyver de las Deses C, Gutiérrez Robledo LM, Osio Vela R. Geriatria [en línea]. 3<sup>a</sup> Edición. Manual Moderno; 2014 [consulta 07/09/2020]. 971p. Disponible en: <https://booksmedicos.org/geriatria-dhyver-3a-edicion/>
7. Stewart C, Moran ML, Kauffman TL. Interdisciplinary geriatric assessment [en línea]. A Comprehensive Guide to Geriatric Rehabilitation; Elsevier; 2014 [consulta: 08/09/2020]: p558-562. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B9780702045882000802>. DOI: 10.1016/B978-0-7020-4588-2.00080-2
8. Lu W, Pikhart H, Sacker A. Domains and Measurements of Healthy Aging in Epidemiological Studies: A Review. The Gerontologist [en línea]. 2019 [consulta: 07/09/2020]; 59(4): p294-310. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6630160/>. DOI: 10.1093/geront/gny029
9. Sandoval XC, Vyhmeister RP, Parada BV. Evolución del constructo de Salud mental desde lo multidisciplinario [en línea]. 2018 [consulta: 01/09/2020]; 18(2): p215-232. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/hmc/v18n2/1727-8120-hmc-18-02-338.pdf>
10. Cabanyes J, Monge M. La Salud Mental y sus Cuidados [en línea]. 4<sup>ta</sup> Edición; Eunsa; 2017. [consulta: 1/09/2020]. Disponible en: [http://www.biblioteca.cij.gob.mx/Archivos/Materiales\\_de\\_consulta/Drogas\\_de\\_Abuso/Articulos/LibroSaludMentalCuidados.pdf](http://www.biblioteca.cij.gob.mx/Archivos/Materiales_de_consulta/Drogas_de_Abuso/Articulos/LibroSaludMentalCuidados.pdf)
11. Organización Mundial de la Salud. Trastornos mentales [en línea]. 2019 [consulta: 01/09/2020]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/mental-disorders>
12. Liang J, Xu Y, Lin L, Jia R, Zhang H, Hang L. Comparison of multiple interventions for older adults with Alzheimer disease or mild cognitive impairment: A PRISMA-compliant network meta-analysis. Medicine [en línea]. 2018 [consulta:

08/09/2020]; 97(20): e10744. Disponible en:  
<https://bmcneurol.biomedcentral.com/articles/10.1186/1471-2377-12-128>. DOI:  
10.1186/1471-2377-12-128

13. Toro KA. Valoración de autoestima y del desempeño en las actividades básicas e instrumentarias de la vida diaria en los adultos mayores que acuden a consulta externa de Geriatria del Hospital de Agudos Carlos G. Durand. Rev. Arg. de Gerontología y Geriatria [en línea]; 2018[consulta: 09/09/2020]; (32): 9p. Disponible en: [http://www.sagg.org.ar/wp/?page\\_id=4565](http://www.sagg.org.ar/wp/?page_id=4565)

14. Defensoría General de la Nación. Ley 26657 - Ley Nacional de Salud Mental [en línea]. 2010 [consulta: 09/09/2020]; 10p. Disponible en: <http://www.mpd.gov.ar/uploads/documentos/Ley%2026657.pdf>

15. World Confederation for Physical Therapy. International Organization of Physical Therapist in Mental Health (IOPTMH) [en línea]. 2019 [consulta: 01/09/2020]. Disponible en: <https://world.physio/subgroups/mental-health>

16. Singh R, Küçükdeveci A, Grabljevec K, Gray A. The role of Interdisciplinary Teams in Physical and Rehabilitation Medicine. J Rehabil Med [en línea]. 2018 [consulta: 13/09/2020]; 50(8): p673-678. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29944171/>. DOI: 10.2340/16501977-2364.

17. Souza ACS de, Ribeiro MC. A interdisciplinaridade em um CAPS: a visão dos trabalhadores. CTO [en línea]. 2013 [consulta: 13/09/2020]; 21(1): p91-98. Disponible en: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/es/lil-677825>. DOI: 10.4322/cto.2013.013

18. Dean SG, Siegert RJ, Taylor WJ, editores. Interprofessional rehabilitation: a person-centred approach [en línea]. Wiley Blackwell [consulta: 09/09/2020]; Chichester, West Sussex; Ames, Iowa; 2012 [consulta: 13/09/2020]; 195p. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/9781118702741.ch3>. DOI: 10.1002/9781118702741.ch3

19. Steffen AM, Zeiss AM. Interprofessional Geriatric Healthcare [en línea]. 1<sup>ra</sup> Edición. Oxford University Press. 2014 [consulta: 13/09/2020]; p733-752.

Disponible en:  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B9780128093245051427>. DOI:  
10.1016/B978-0-12-809324-5.05142-7

20. Farrell TW, Luptak MK, Supiano KP, Pacala JT, De Lisser R. State of the Science: Interprofessional Approaches to Aging, Dementia, and Mental Health: Interprofessional Approaches to Aging. *J Am Geriatr Soc* [en línea]. 2018 [consulta: 14/09/2020]; 66: p40-47. Disponible en:  
<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jgs.15309>. DOI: 10.1111/jgs.15309

21. Ledesma y Krenz C. La intervención del Trabajo Social en equipos de trabajo interdisciplinario en salud: experiencia de práctica profesional en el Hospital de Emergencias Dr. Clemente Álvarez [tesina de grado en línea]. Universidad Nacional de Rosario; 2017 [consulta: 3/09/2020]. 75p. Disponible en:  
[http://cosechador.siu.edu.ar/bdu3/Record/REHIPUNR--oai:rehip.unr.edu.ar:2133\\_10995](http://cosechador.siu.edu.ar/bdu3/Record/REHIPUNR--oai:rehip.unr.edu.ar:2133_10995). DOI: <http://hdl.handle.net/2133/10995>

22. Mattioni M, Peluffo I, Ithurralde DS, Pujol S. El lugar de los equipos interdisciplinarios de salud mental en las guardias de los hospitales generales. V Congreso Internacional de Investigación [en línea]. 2015 [consulta: 3/09/2020]; 8p. Disponible en:  
<http://cosechador.siu.edu.ar/bdu3/Record/MEMACAD--oai:memoria.fahce.unlp.edu.ar:evenfull:Jev12291>. DOI:  
[http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/trab\\_eventos/ev.12291/ev.12291.pdf](http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/trab_eventos/ev.12291/ev.12291.pdf)

23. Lautenschlager NT, Cox KL, Ellis KA. Physical activity for cognitive health: what advice can we give to older adults with subjective cognitive decline and mild cognitive impairment? *Dialogues in Clinical Neuroscience* [en línea]; 2019 [consulta 22/10/2020]; 21(1): 8p. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31607781/>. DOI: 10.31887/DCNS.2019.21.1/nlautenschlager

24. Arango Lopez C. Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales: DSM-5 [en línea]. 5<sup>ta</sup> Edición. Editorial Panamericana; 2014 [consulta: 09/09/2020]. Disponible en: <https://www.bibliopsi.org/docs/guia/DSM%20V.pdf>

25. Ciolek CH, Lee SY. Cognitive Issues in the Older Adult. En: Guccione's Geriatric Physical Therapy [en línea]. Elsevier; 2020 [consulta: 17/09/2020] p425-452. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B9780323609128000191>. DOI: 10.1016/B978-0-323-60912-8.00019-1
26. Porto M-F, Russo M-J, Allegri R. Batería Neuropsicológica Set de Datos Uniformes (UDS) Para la Evaluación de Enfermedad de Alzheimer y Deterioro Cognitivo Leve: Una Revisión Sistemática. Rev Ecuat Neurol [en línea]. 2018 [consulta: 24/09/2020]; 27(2): 8p. Disponible en: [https://repositoriosdigitales.mincyt.gob.ar/vufind/Record/CONICETDig\\_6214f088079bdc551b4bc071cb1e0145](https://repositoriosdigitales.mincyt.gob.ar/vufind/Record/CONICETDig_6214f088079bdc551b4bc071cb1e0145)
27. Lü J, Sun M, Liang L, Feng Y, Pan X, Liu Y. Effects of momentum-based dumbbell training on cognitive function in older adults with mild cognitive impairment: a pilot randomized controlled trial. Clinical Interventions in Aging [en línea]. 2015 [consulta: 15/10/2020]; 9p. Disponible en: <https://www.dovepress.com/effects-of-momentum-based-dumbbell-training-on-cognitive-function-in-o-peer-reviewed-article-CIA>. DOI: 10.2147/CIA.S96042
28. Sachdev PS, Lipnicki DM, Crawford J, Reppermund S, Kochan NA, Trollor JN, et al. Factors Predicting Reversion from Mild Cognitive Impairment to Normal Cognitive Functioning: A Population-Based Study. Ginsberg SD, editor. PLoS ONE [en línea]. 2013 [consulta: 30/10/2020]; 8(3): e59649. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23544083/>. DOI: 10.1371/journal.pone.0059649
29. Bahureksa L, Najafi B, Saleh A, Sabbagh M, Coon D, Mohler MJ, et al. The Impact of Mild Cognitive Impairment on Gait and Balance: A Systematic Review and Meta-Analysis of Studies Using Instrumented Assessment. Gerontology [en línea]. 2017 [consulta: 30/10/2020]; 63(1): p67-83. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27172932/>. DOI: 10.1159/000445831
30. González Palau F, Buonanotte F, Cáceres MM. Del deterioro cognitivo leve al trastorno neurocognitivo menor: avances en torno al constructo. Neurología

Argentina [en línea]. 2015 [consulta: 10/10/2020]; 7(1): p51-58. Disponible en: [https://repositoriosdigitales.mincyt.gob.ar/vufind/Record/CONICETDig\\_9562ebe106571dc627fda95cc7287537](https://repositoriosdigitales.mincyt.gob.ar/vufind/Record/CONICETDig_9562ebe106571dc627fda95cc7287537). DOI: 10.1016/j.neuarg.2014.08.004

31. Petersen RC, Caracciolo B, Brayne C, Gauthier S, Jelic V, Fratiglioni L. Mild cognitive impairment: a concept in evolution. *J Intern Med* [en línea]. 2014 [consulta: 18/09/2020]; 275(3): p214-228. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3967548/>. DOI: 10.1111/joim.12190

32. Serrano C, Dillon C, Leis A, Taragano F, Allegri R. Deterioro cognitivo leve: riesgo de demencia según subtipos. *Actas Esp Psiquiatr* [en línea]. 2013 [consulta: 17/09/2020]; 41(6): p330-339. Disponible en: [https://repositoriosdigitales.mincyt.gob.ar/vufind/Record/CONICETDig\\_5fea680f520aa931a1f60a05d8f9a7e1](https://repositoriosdigitales.mincyt.gob.ar/vufind/Record/CONICETDig_5fea680f520aa931a1f60a05d8f9a7e1). DOI: 10.1590/1980-57642020dn14-020007

33. Smart CM, Areshenkoff CN, Rabin LA, Hudon C, Gates N, Ali JI, et al. Non-Pharmacologic Interventions for Older Adults with Subjective Cognitive Decline: Systematic Review, Meta-Analysis, and Preliminary Recommendations. *Neuropsychol Rev* [en línea]. 2017 [consulta: 17/09/2020]; 27(3): p245-457. Disponible en: <http://link.springer.com/10.1007/s11065-017-9342-8>. DOI: 10.1007/s11065-017-9342-8

34. Casemiro FG, Quirino DM, Diniz MAA, Rodrigues RAP, Pavarini SCI, Gratão ACM. Effects of health education in the elderly with mild cognitive impairment. *Rev Bras Enferm* [en línea]. 2018 [consulta: 18/09/2020]; 71(2): p801-810. Disponible en: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-71672018000800801&lng=en&tlng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672018000800801&lng=en&tlng=en). DOI: 10.1590/0034-7167-2017-0032. DOI: 10.1590/0034-7167-2017-0032

35. Bohlken J, Kostev K. Relevance of Coded Prodromal Mild Cognitive Impairment in the Routine Treatment of Patients with Dementia in Germany. *Journal of Alzheimer's Disease* [en línea]. 2018 [consulta: 17/10/2020]; 65: p393-399.

Disponible en:  
<https://content.iospress.com/journals/journal-of-alzheimers-disease/65/2>

36. Larouche E, Hudon C, Goulet S. Potential benefits of mindfulness-based interventions in mild cognitive impairment and Alzheimer's disease: An interdisciplinary perspective. *Behavioural Brain Research* [en línea]. 2015 [consulta 15/10/2020]; 276: p199-212. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0166432814003611>. DOI: 10.1016/j.bbr.2014.05.058

37. Tigano V, Cascini GL, Sanchez-Castañeda C, Péran P, Sabatini U. Neuroimaging and Neurolaw: Drawing the Future of Aging. *Front Endocrinol* [en línea]. 2019 [consulta: 30/10/2020]; 10: p217. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6463811/>. DOI: 10.3389/fendo.2019.00217

38. Comesaña A, Vivas J. Evolución de la categorización semántica en adultos mayores con diagnóstico de DCL-A y DTA y sin patología neurológica. *Interdisciplinaria: Revista de Psicología y Ciencias Afines* [en línea]. 2015 [consultado: 15/10/2020]; 32(1): p7-29. Disponible en: [https://repositoriosdigitales.mincyt.gob.ar/vufind/Record/CONICETDig\\_48f5f02152a7f890af5bc9419a0e861d](https://repositoriosdigitales.mincyt.gob.ar/vufind/Record/CONICETDig_48f5f02152a7f890af5bc9419a0e861d). DOI: 10.16888/interd.2015.32.1.1. DOI: 10.16888/interd.2015.32.1.1

39. Pashmdarfard M, Azad A. Assessment tools to evaluate Activities of Daily Living (ADL) and Instrumental Activities of Daily Living (IADL) in older adults: A systematic review. *Med J Islam Repub Iran* [en línea]. 2020 [consultado 15/10/2020]; 34(33): 16p. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7320974/>. DOI: 10.34171/mjiri.34.33

40. Petersen RC, Lopez O, Armstrong MJ, Getchius TSD, Ganguli M, Gloss D, et al. Practice guideline update summary: Mild cognitive impairment: Report of the Guideline Development, Dissemination, and Implementation Subcommittee of the

American Academy of Neurology. Neurology [en línea]. 2018 [consultado: 13/10/2020]; 90(3): p126-135. Disponible en: <https://n.neurology.org/content/90/3/126>. DOI: 10.1212/WNL.0000000000004826

41. Menéndez Colino R, Mauleón Ladrero MC, Condorhuaman Alvarado P, González Montalvo JI. Aspectos terapéuticos de los grandes síndromes geriátricos. Tratamientos farmacológicos y no farmacológicos. Indicaciones. Medicine - Programa de Formación Médica Continuada Acreditado [en línea]. 2017 [consulta: 15/10/2020]; 12(46): p2743-2754. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0304541217303050>. DOI: 10.1016/j.med.2017.12.002

42. Spiro A, Brady CB. Integrating Health into Cognitive Aging: Toward a Preventive Cognitive Neuroscience of Aging. The Journals of Gerontology Series B: Psychological Sciences and Social Sciences [en línea]. 2011 [consulta: 13/10/2020]; 66(1): p17-25. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3132768/>. DOI: 10.1093/geronb/gbr018

43. Rodakowski J, Becker AM, Golias KW. Activity-Based Goals Generated by Older Adults With Mild Cognitive Impairment. OTJR: Occupation, Participation and Health [en línea]. 2018 [consulta: 13/10/2020]; 38(2): 10p. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29343175/>. DOI: 10.1177/1539449217751357

44. Mehl-Madrona L. Collaborative Management of Neurocognitive Disorders in Primary Care: Explorations of an Attempt at Culture Change. The Permanente Journal [en línea]. 2017 [consulta: 13/10/2020]; (21): p16-27. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5363907/>. DOI: 10.7812/TPP/16-027

45. Díaz-Mardomingo M, García-Herranz S, Rodríguez-Fernández R, Venero C, Peraita H. Problems in Classifying Mild Cognitive Impairment (MCI): One or Multiple Syndromes? Brain Sciences [en línea]. 2017 [consulta: 13/10/2020]; 7(12): 111p. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5615252/>. DOI: 10.3390/brainsci7090111

46. Ciolek y Lee - 2020 - Cognitive Issues in the Older Adult. Guccione's Geriatric Physical Therapy [en línea]. Elsevier; 2020 [consultado: 17/09/2020]; p425-452. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B9780323609128000191>. DOI: 10.1016/B978-0-323-60912-8.00019-1
47. Dannhauser TM, Cleverley M, Whitfield TJ, Fletcher B, Stevens T, Walker Z. A complex multimodal activity intervention to reduce the risk of dementia in mild cognitive impairment–ThinkingFit: pilot and feasibility study for a randomized controlled trial. BMC Psychiatry [en línea]. 2014 [consultado: 13/10/2020]; 14(1): 129p. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24886353/>. DOI: 10.1186/1471-244X-14-129
48. Leyhe T, Reynolds CF, Melcher T, Linnemann C, Klöppel S, Blennow K, et al. A common challenge in older adults: Classification, overlap, and therapy of depression and dementia. Alzheimer's & Dementia [en línea]. 2017 [consultado :13/10/2020]; 13(1): p59-71. Disponible en: <https://alz-journals.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1016/j.jalz.2016.08.007>. DOI: 10.1016/j.jalz.2016.08.007
49. Lanctôt KL, Agüera-Ortiz L, Brodaty H, Francis PT, Geda YE, Ismail Z, et al. Apathy associated with neurocognitive disorders: Recent progress and future directions. Alzheimer's & Dementia [en línea]. 2017 [consulta: 13/10/2020]; 13(1): p84-100. Disponible en: <https://alz-journals.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1016/j.jalz.2016.05.008>. DOI: 10.1016/j.jalz.2016.05.008
50. Williams K, Jao Y-L. Community and Long-Term Care Supports for Older Adults with Cognitive Decline. The Wiley Handbook on the Aging Mind and Brain [en línea]. 1<sup>ra</sup> Edición. John Wiley & Sons, Ltd UK; 2018 [consultado: 15/10/2020]; p673-86. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/9781118772034.ch31>. DOI: 10.1002/9781118772034.ch31



51. Allegri RF, Chrem Mendez P, Russo MJ, Cohen G, Calandri I, Campos J, et al. Biomarcadores de enfermedad de Alzheimer en deterioro cognitivo leve: experiencia en una clínica de memoria de Latinoamérica. *Neurología* [en línea]. 2018 [consulta: 15/10/2020]; p8. Disponible en: [https://repositoriosdigitales.mincyt.gob.ar/vufind/Record/CONICETDig\\_b1196ba26d914b2ce3c1c6a2e3b3ff22](https://repositoriosdigitales.mincyt.gob.ar/vufind/Record/CONICETDig_b1196ba26d914b2ce3c1c6a2e3b3ff22). DOI: 10.1016/j.nrl.2017.12.011
52. Lai X, Wen H, Li Y, Lu L, Tang C. The Comparative Efficacy of Multiple Interventions for Mild Cognitive Impairment in Alzheimer's Disease: A Bayesian Network Meta-Analysis. *Front Aging Neurosci* [en línea]. 2020 [consultado: 15/10/2020]; 12: p121. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7289916/>. DOI: 10.3389/fnagi.2020.00121
53. Thomann AE, Berres M, Goettel N, Steiner LA, Monsch AU. Enhanced diagnostic accuracy for neurocognitive disorders: a revised cut-off approach for the Montreal Cognitive Assessment. *Alz Res Therapy* [en línea]. 2020 [consulta: 15/10/2020]; 12(1): 10p. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7140337/>. DOI: 10.1186/s13195-020-00603-8
54. Serrano CM, Sorbara M, Minond A, Finlay JB, Arizaga RL, Iturry M, et al. Validation of the Argentine version of the Montreal Cognitive Assessment Test (MOCA): A screening tool for Mild Cognitive Impairment and Mild Dementia in Elderly. *Dementia & Neuropsychologia* [en línea]. 2020 [consultado: 15/10/2020]; 14(2): p145-152. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7304280/>. DOI: 10.1590/1980-57642020dn14-020007
55. Bürge M, Bieri G, Brühlmeier M, Colombo F, Demonet J-F, Felbecker A, et al. Die Empfehlungen der Swiss Memory Clinics für die Diagnostik der Demenzerkrankungen. *Praxis* [en línea]. 2018 [consultado: 15/10/2020]; 107(8): p435-451. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29642795/>. DOI: 10.1024/1661-8157/a002948.

56. Straubmeier M, Behrndt E-M, Seidl H, Özbe D, Luttenberger K, Gräbel E. Non-Pharmacological Treatment in People With Cognitive Impairment. *Deutsches Aerzteblatt Online* [en línea]. 2017 [consultado: 15/10/2020]; 114: p815-821. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5752975/>. DOI: 10.3238/arztebl.2017.0815
57. Pérez Abascal N, García Cabrera L, Montero Errasquin B, Cruz Jentoft AJ. Valoración del paciente geriátrico. *Medicine - Programa de Formación Médica Continuada Acreditado* [en línea]. 2014 [consultado: 15/10/2020]; 11(62): p3641-3658. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0304541214708273>. DOI: 10.1016/S0304-5412(14)70827-3
58. Krell-Roesch J, Syrjanen JA, Vassilaki M, Machulda MM, Mielke MM, Knopman DS, et al. Quantity and quality of mental activities and the risk of incident mild cognitive impairment. *Neurology* [en línea]. 2019 [consulta: 15/10/2020]; 93: e548-e558. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31292224/>. DOI: 10.1212/WNL.0000000000007897
59. Ponce J, Latín C, Leiva V, Cortés G, Rodríguez F, Jiménez CE. Non-pharmacological motor-cognitive treatment to improve the mental health of elderly adults. *Rev. Assoc. Med. Bras.* [en línea]. 2019 [consultado: 15/10/2020]; 65(3): p394-403. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30994839/>. DOI: 10.1590/1806-9282.65.3.394
60. Train the Brain Consortium. Randomized trial on the effects of a combined physical/cognitive training in aged MCI subjects: the Train the Brain study. *Scientific Reports* [en línea]. 2017 [consultado: 15/10/2020]; 7(1): 39471. Disponible en: <https://www.nature.com/articles/srep39471>. DOI: 10.1038/srep39471
61. Leite A, Ferreira AL, Seling B, Mello J, Vieira M, Portuguese MW. Cognição, aspectos psicológicos e qualidade de vida em idosos com comprometimento cognitivo leve. *Estud interdiscipl envelhec* [en línea]; 2016 [consulta: 15/10/2020];

- 21: p211-226. Disponible en: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/es/biblio-912088>
62. Regueiro M, Homar C, Cañas M, Tosello V. Prevalencia de deterioro cognitivo en población mayor de 60 años con alto riesgo social de Neuquén capital. *Vertex Rev. Arg. de Psiquiatría* [en línea]; 2018 [consultado: 15/10/2020]; 29: p178-183. Disponible: <http://www.polemos.com.ar/vertex139.php>
63. Frias I, Buonanotte F. Análisis descriptivo de la demanda asistencial neurológica ambulatoria en el hospital nacional de clínicas. *Revista de Salud Pública* [en línea]; 2014 [consulta 15/10/2020]; (XVIII)(3): p47-54. Disponible en: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/es/lil-768411>
64. Stagnaro JC, Cía A, Vázquez N, Vommaro H, Nemirovsky M, Serfaty E, et al. Estudio epidemiológico de salud mental en población general de la República Argentina. *Vertex Rev. Arg. de Psiquiat* [en línea]. 2018 [consulta: 15/10/2020]; XXIX: p275-299. Disponible en: <http://www.polemos.com.ar/vertex142.php>
65. Brunetti M. El trabajo interdisciplinario a partir de la ley nacional de salud mental [en línea]. III Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología XVIII Jornadas de Investigación Séptimo Encuentro de Investigadores en Psicología del MERCOSUR Facultad de Psicología - Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires. 2011 [consultado: 19/10/2020]; 5p. Disponible en: <https://www.aacademica.org/000-052/595>
66. Scharovsky D, Álvarez MC, Baez A, Brügger R, Franco J, Garralda S, et al. Servicio de Atención a la Tercera Edad (Sate) [en línea]. CONICET; *Revista del Hospital Privado de Comunidad* Revista; 2014 [consulta 19/10/2020]; 11. Disponible en: <https://ri.conicet.gov.ar/handle/11336/38183>
67. Zoya LGR. Epistemología y política de la metodología interdisciplinaria [en línea]. CONICET; Universidad Nacional de La Plata - Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación Centro Interdisciplinario de Metodología de las Ciencias Sociales Red Latinoamericana de Metodología de las Ciencias Sociales; 2014

[consulta: 19/10/2020]; 4: 6p. Disponible en:  
<https://ri.conicet.gov.ar/handle/11336/35798>

68. Tononi R, Dawidoski A, Vicens J. Construcción de espacios grupales terapéuticos en el ámbito de la internación: relato de experiencia en una unidad de mediana estancia de la ciudad autónoma de Buenos Aires. *Rev. Hosp. Ital. B.Aires* [en línea]. 2018 [consulta: 19/10/2020]; 38(4): p139-148. Disponible en: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/es/biblio-1022604>

69. Bang CL. Los profesionales de salud y salud mental en prácticas comunitarias: descubriendo una experiencia participativa de promoción de salud mental en red [en línea]; CONICET; Facultad Nacional de Salud Pública. 2015 [consultado: 19/10/2020]; 32: p134-142. Disponible en: <https://ri.conicet.gov.ar/handle/11336/46516>

70. Bang C, Stolkiner A, Corín M. Cuando la alegría entra al centro de salud: una experiencia de promoción de salud de Buenos Aires, Argentina [en línea]. CONICET; Interface Comunicación, Salud, Educación; 2016 [consulta: 19/10/2020]; 20(57): p463-473. Disponible en: <https://ri.conicet.gov.ar/handle/11336/98360>

71. Elrod C. Geriatric Physical Therapy in the 21st Century: Overarching Principles and Approaches to Practice [en línea]. Guccione's Geriatric Physical Therapy; Elsevier; 2020 [consulta: 31/10/2020]; p1-16. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B9780323609128000014>. DOI: 10.1016/B978-0-323-60912-8.00001-4

72. Varela S, Ayán C, Cancela JM, Martín V. Effects of two different intensities of aerobic exercise on elderly people with mild cognitive impairment: a randomized pilot study. *Clinical Rehabilitation* [en línea]. 2012 [consulta: 22/10/2020]; 26(5): p442-450. Disponible en: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0269215511425835>. DOI: 10.1177/0269215511425835

73. Suzuki T, Shimada H, Makizako H, Doi T, Yoshida D, Tsutsumimoto K, et al. Effects of multicomponent exercise on cognitive function in older adults with

amnesic mild cognitive impairment: a randomized controlled trial. *BMC Neurology* [en línea]. 2012 [consulta: 22/10/2020]; 12(1): 128p. Disponible en: <https://bmcneurol.biomedcentral.com/articles/10.1186/1471-2377-12-128>. DOI: 10.1186/1471-2377-12-128

74. Cai Y, Abrahamson K. How Exercise Influences Cognitive Performance When Mild Cognitive Impairment Exists: A Literature Review. *J Psychosoc Nurs Ment Health Serv* [en línea]. 2016 [consultado: 22/10/2020]; 54(1): p25-35. Disponible en: <http://www.healio.com/doiresolver?doi=10.3928/02793695-20151109-03>. DOI: 10.3928/02793695-20151109-03

75. Hagovska M, Nagyova I. The transfer of skills from cognitive and physical training to activities of daily living: a randomised controlled study. *Eur J Ageing* [en línea]. 2017 [consulta: 22/10/2020]; 14(2): p133-142. Disponible en: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10433-016-0395-y>. DOI: 10.1007/s10433-016-0395-y

76. Bruderer-Hofstetter M, Rausch-Osthoff A-K, Meichtry A, Münzer T, Niedermann K. Effective multicomponent interventions in comparison to active control and no interventions on physical capacity, cognitive function and instrumental activities of daily living in elderly people with and without mild impaired cognition – A systematic review and network meta-analysis. *Ageing Research Reviews* [en línea]. 2018 [consultado: 22/10/2020]; 45: p1-14. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1568163717302957?via%3Dihub>. DOI: 10.1016/j.arr.2018.04.002

77. Sabia S, Dugravot A, Dartigues J-F, Abell J, Elbaz A, Kivimäki M, et al. Physical activity, cognitive decline, and risk of dementia: 28 year follow-up of Whitehall II cohort study. *BMJ* [en línea]. 2017 [consulta: 23/10/2020]; j2709. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28642251/>. DOI: 10.1136/bmj.j2709

78. Gheysen F, Poppe L, DeSmet A, Swinnen S, Cardon G, De Bourdeaudhuij I, et al. Physical activity to improve cognition in older adults: can physical activity

programs enriched with cognitive challenges enhance the effects? A systematic review and meta-analysis. *Int J Behav Nutr Phys Act* [en línea]. 2018 [consulta: 23/10/2020]; 15(1): 63p. Disponible en: <https://ijbnpa.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12966-018-0697-x>. DOI: 10.1186/s12966-018-0697-x

79. Park, Park, Na, Hiroyuki, Kim, Jung, et al. Combined Intervention of Physical Activity, Aerobic Exercise, and Cognitive Exercise Intervention to Prevent Cognitive Decline for Patients with Mild Cognitive Impairment: A Randomized Controlled Clinical Study. *JCM* [en línea]. 2019 [consultado: 28/10/2020]; 8(7): 940p. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1836955319301341?via%3Dihub>. DOI: 10.3390/jcm8070940

80. Langoni C da S, Resende T de L, Barcellos AB, Cecchele B, Knob MS, Silva T do N, et al. Effect of Exercise on Cognition, Conditioning, Muscle Endurance, and Balance in Older Adults With Mild Cognitive Impairment: A Randomized Controlled Trial. *Journal of Geriatric Physical Therapy* [en línea]. 2019 [consulta: 23/10/2020]; 42(2): p15-22. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29738405/>. DOI: 10.1519/JPT.0000000000000191

81. Timmons JF, Minnock D, Hone M, Cogan KE, Murphy JC, Egan B. Comparison of time-matched aerobic, resistance, or concurrent exercise training in older adults. *Scand J Med Sci Sports* [en línea]. 2018 [consulta: 23/10/2020]; 28(11): p2272-2283. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/sms.13254>. DOI: 10.1111/sms.13254

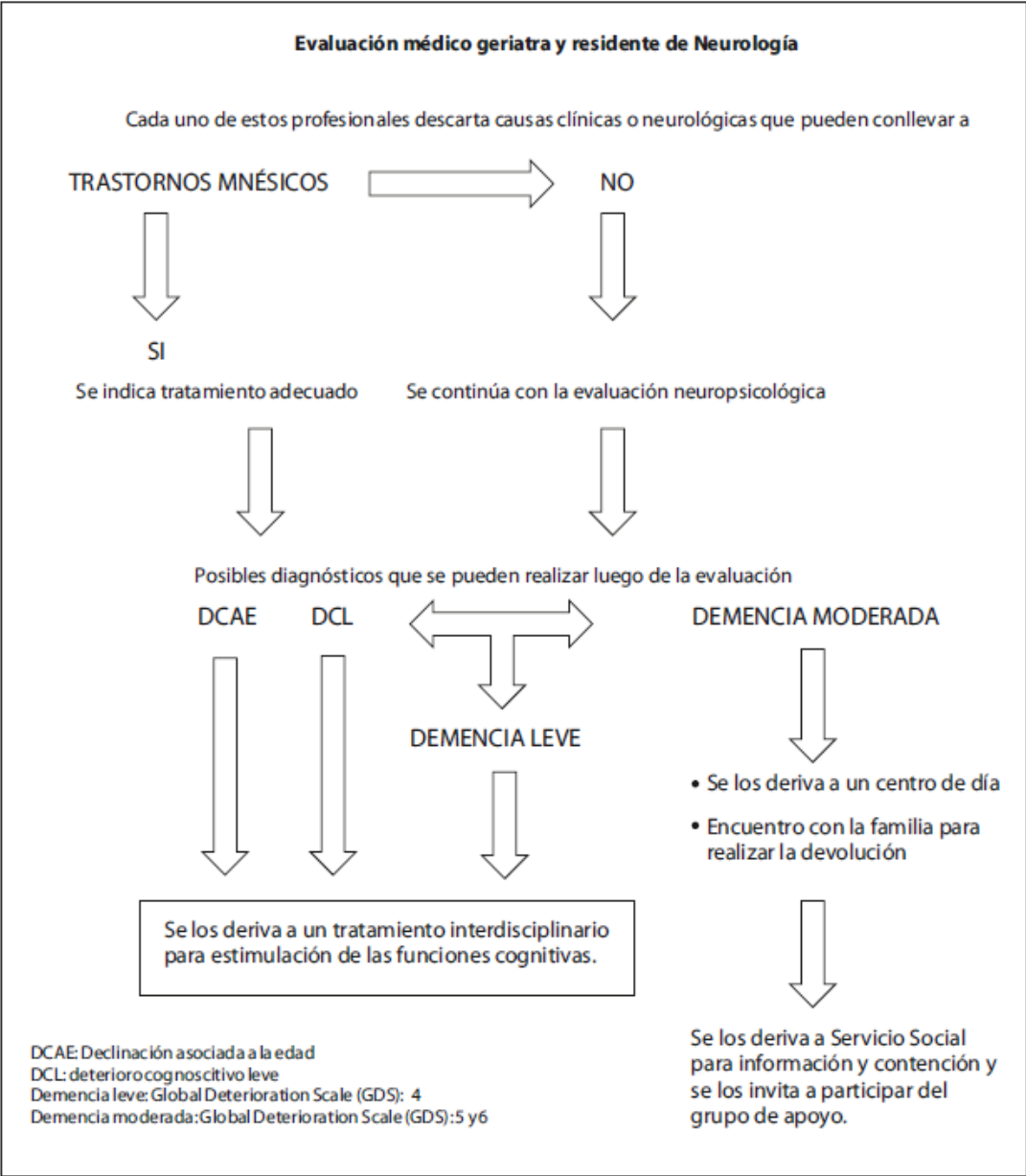
82. Casas-Herrero A, Anton-Rodrigo I, Zambom-Ferraresi F, Sáez de Asteasu ML, Martínez-Velilla N, Elexpuru-Estomba J, et al. Effect of a multicomponent exercise programme (VIVIFRAIL) on functional capacity in frail community elders with cognitive decline: study protocol for a randomized multicentre control trial. *Trials* [en línea]. 2019 [consulta: 23/10/2020]; 20(1): 362p. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6580555/>. DOI: 10.1186/s13063-019-3426-0

83. Allali G, Annweiler C, Blumen HM, Callisaya ML, De Cock A -M., Kressig RW, et al. Gait phenotype from mild cognitive impairment to moderate dementia: results from the GOOD initiative. *Eur J Neurol* [en línea]. 2016 [consulta: 30/10/2020]; 23(3): p527-541. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26662508/>. DOI: 10.1111/ene.12882
84. Alexander MN, Gaydos KA, Walch AK, McCallum CA. Which interventions incorporating physical and cognitive elements are most effective to improve gait in cognitively impaired older adults? A systematic review. *Physical Therapy Reviews* [en línea]. 2019 [consulta: 23/10/2020]; 24(5): p239-347. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.1080/10833196.2019.1674524>. DOI: 10.1080/10833196.2019.1674524
85. Czyzyk P. Nuevos Desafíos para la Kinesiología: Marcha y Cognición en el AM. *Rev Arg de Gerontología y Geriatria* [en línea]. 2016 [consulta: 19/10/2020]; 30(2): p72-4. Disponible en: [http://www.sagg.org.ar/wp/?page\\_id=2067](http://www.sagg.org.ar/wp/?page_id=2067)
86. Pineira Y. Rol del Kinesiólogo en las alteraciones motrices en los pacientes psiquiátricos [tesis de grado en línea]. España; Universidad Fatsa de España; 2013 [consultado 20/10/2020]; 103p. Disponible en: [https://repositoriosdigitales.mincyt.gob.ar/vufind/Record/REDIUFESTA\\_582d6ae1639d98958427b1dc90b032c1](https://repositoriosdigitales.mincyt.gob.ar/vufind/Record/REDIUFESTA_582d6ae1639d98958427b1dc90b032c1)
87. Moretto CC, Terzis A. Experiências de uma equipe interdisciplinar de saúde mental. *Revista da SPAGESP* [en línea]; 2012 [consulta: 20/10/2020]; 13(2): p68-76. Disponible: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/es/lil-693437>
88. Barbosa AS, Pereira CO, Falcão IV. A Interdisciplinaridade vivenciada em um grupo de idosos de uma unidade de saúde da família do Recife. *Rev. APS.* [en línea]. 2016 [consulta: 20/10/2020]; 19(2); p315 - 320. Disponible en: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/es/biblio-831597>

## **X. Anexos**

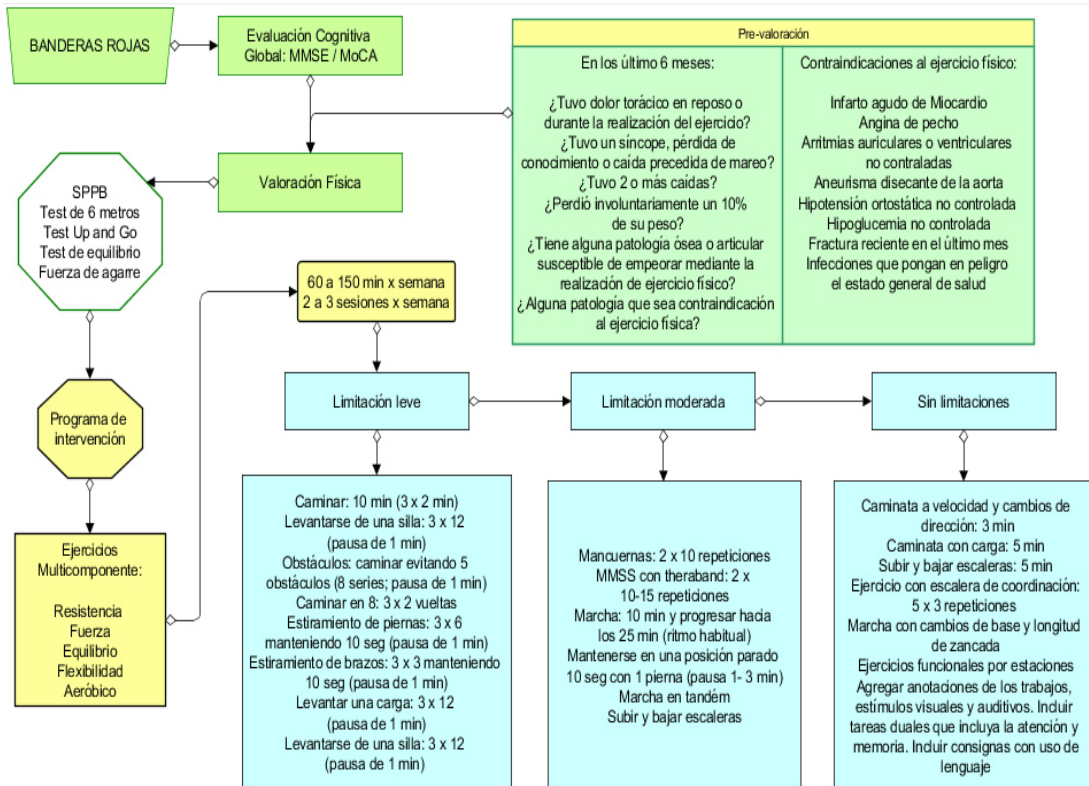
### **X.1 Anexo I**





Algoritmo de evaluación que se realiza cuando el paciente se presenta con quejas de pérdida de memoria. Servicio de Atención a la Tercera Edad; Hospital Privado de Comunidad de Mar del Plata.

**X.2 Anexo II**



Modelo de intervención en un sujeto con DCL que presenta fragilidad