

DISCAPACIDAD INTELECTUAL Y ENVEJECIMIENTO

ESTUDIO DE LA EFICACIA DE LA ESTIMULACIÓN
COGNITIVA

Laporta-Hoyos, Olga^{1,2,3}; Sagristà, Georgina^{1,2}; Royo, Anna^{1,2}; Parcerisa,
Gemma^{1,2*}

1. Centre de Psicologia i Logopèdia of Associació Catalana d'integració i desenvolupament humà, Barcelona.

2. Àrea de Recerca i Innovació of Associació Catalana d'integració i desenvolupament humà. Barcelona.

3. Institut de Neurociències, Universitat de Barcelona, Barcelona.

*Contacto: Psico.logo@acidh.org



El presente informe expone los resultados preliminares de un proyecto realizado en el Centro de Psicología y Logopedia de AcidH (CPLA) de la *Associació Catalana d'integració i desenvolupament Humà (AcidH)*.

CONTENIDOS

1	RESUMEN	3
4.1.	Versión en inglés.....	3
4.2.	Versión en castellano	4
2	JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO	5
2.1.	Contextualización: Associació Catalana d'integració i desenvolupament Humà	5
2.2.	Discapacidad Intelectual e Inteligencia Límite.....	6
2.3.	Envejecimiento y discapacidad intelectual.....	7
2.4.	Demencia y discapacidad intelectual: algunos retos.....	8
2.5.	Estimulación cognitiva y entrenamiento cognitivo.....	9
3	OBJETIVOS	10
4	METODOLOGÍA	10
4.1.	Participantes.....	10
4.2.	Evaluación neuropsicológica	11
4.3.	Procedimiento	12
4.4.	Análisis estadístico.....	13
5	RESULTADOS	14
6	DISCUSIÓN Y LIMITACIONES	14
7	CONCLUSIONES	14
8	CONTINUIDAD DEL PROYECTO	14
	REFERENCIAS	14

1 RESUMEN

4.1. *Versión en inglés*

Introduction

Intellectual disability (ID) is a neurodevelopmental disability that affects 1.5% to 2% of the population in Western countries (Leonard & Wen, 2002). People with ID tend to experience dementia prematurely (Coppus, 2013) but there is little evidence for intervention programs focused on impeding age associated cognitive decline in this population. This preliminary study aims to explore whether a cognitive-stimulation program reduces the level of cognitive decline in people with ID.

Methods

Eight participants with ID (median age 57y, 7 women) were assessed in terms of the Cambridge Cognition Examination (CAMCOG) and intelligence quotient (IQ) (Wechsler Adult Intelligence Scale). Four of these participants underwent 20sessions (60min; 1day/week) of cognitive stimulation therapy. Sessions consisted of group (20min) and individual (20min) cognitive-stimulation therapy, performed by a trained psychologist, followed by activities of the Guttman NeuroPersonalTrainer ID software (20min). After the 20sessions, CAMCOG scores between groups were compared by an analysis of covariance, with the baseline CAMCOG scores and IQ used as covariates.

Results

There was a significant effect of cognitive-stimulation therapy on post intervention CAMCOG scores ($F(1, 6) = 37.05, p < .005, \text{partial } \eta^2 p = .90$) after controlling for the effect of baseline CAMCOG scores and IQ. There were no significant differences between the cognitive

stimulation therapy and control group in terms of age ($U=5$, $p=.39$), time 1 (baseline) CAMCOG scores ($U=3$, $p=.15$) and IQ ($U=3$, $p=.15$).

Conclusion

Cognitive stimulation therapy seems to reduce age-associated cognitive decline in people with ID. These preliminary results encourage further research with a greater sample size.

4.2. Versión en castellano

Introducción

La discapacidad intelectual (DI) es un trastorno del neurodesarrollo que afecta entre el 1,5% y el 2% de la población en los países occidentales (Leonard & Wen, 2002). Las personas con DI tienden a experimentar demencia prematuramente (Coppus, 2013) pero hay poca evidencia de programas de intervención centrados en reducir el deterioro cognitivo asociado a la edad en esta población. Este estudio preliminar tiene como objetivo explorar si un programa de estimulación cognitiva reduce el nivel de deterioro cognitivo en personas con DI.

Métodos

Ocho participantes con DI (edad mediana 57 años, 7 mujeres) fueron evaluados mediante el Cambridge Cognition Examination (CAMCOG) y el cociente intelectual (CI, (Wechsler Adult Intelligence Scale). Cuatro de los participantes participaron en 20 sesiones (60mins, 1 día-semana) de terapia de estimulación cognitiva. Las sesiones comprendían 20 minutos de trabajo en grupo, 20 minutos de estimulación cognitiva llevada a cabo por un psicólogo entrenado y 20 minutos de trabajo con el programa para discapacidad intelectual Guttman NeuroPersonalTrainer. Después de 20 sesiones, las puntuaciones del CAMCOG fueron comparadas entre los dos grupos mediante un análisis de la covariancia controlando el efecto de las puntuaciones CAMCOG inicial y el CI.

Resultados

Parece haber un efecto significativo de la terapia de estimulación cognitiva en las puntuaciones del CAMCOG ($F(1, 4) = 37.05, p < .005, \eta^2 p = .90$) al controlar por el efecto de las puntuaciones del CAMCOG antes de la intervención y el cociente intelectual (CI). No había diferencias significativas entre los dos grupos respecto a edad ($U=5, p=.39$), las puntuaciones basales del CAMCOG ($U=3, p=.15$) y el CI ($U=3, p=.15$).

Conclusión

La terapia de estimulación cognitiva parece reducir el deterioro cognitivo asociado a la edad en personas con DI. Estos resultados preliminares alientan la replicación del estudio con un tamaño de muestra mayor.

2 JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

2.1. Contextualización: Associació Catalana d'integració i desenvolupament Humà

La *Associació Catalana d'integració i desenvolupament Humà* (AcidH) es una entidad declarada de Utilidad Pública que, desde 1994, trabaja por la atención a las personas con Inteligencia Límite (IL) y discapacidad intelectual (DI). La principal función de la asociación es mejorar la calidad de vida de las personas con IL y DI mediante la prestación de servicios a nivel psicológico, social, laboral y formativo.

El presente proyecto ha sido realizado por uno de los servicios de AcidH, el *Centre de Psicologia i Logopedia de AcidH* (CPLA). Este servicio fue creado por la necesidad de realizar diagnósticos ajustados a las personas con IL y DI, así como realizar un acompañamiento psicoterapéutico y logopédico a los usuarios que lo requerían. Las intervenciones se realizan

a personas con diferentes edades (niños, adolescentes y adultos) y se ajustan a las necesidades específicas de cada usuario desde una perspectiva bio-psico-social.

2.2. *Discapacidad Intelectual e Inteligencia Límite*

El termino DI incluye un grupo de condiciones del desarrollo caracterizadas por dificultades en el funcionamiento cognitivo que se asocian a limitaciones en el comportamiento adaptativo y los aprendizajes (Salvador-Carulla et al., 2011). Específicamente, la quinta versión del *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (DSM-V), establece los siguientes criterios necesarios para realizar el diagnóstico de DI:

1. Déficits en el funcionamiento intelectual tales como en razonamiento, solución de problemas, planificación, pensamiento abstracto, toma de decisiones, aprendizaje académico o aprendizaje por experiencia.
2. Déficits en el funcionamiento adaptativo a nivel cultural, social y limitaciones para realizar actividades de la vida diaria como son la participación social, comunicación y llevar una vida independiente en diversos ámbitos como la casa, escuela, trabajo y comunidad.
3. Inicio de los déficits durante el periodo del desarrollo.

Además, el trastorno requiere una especificación de la gravedad según el funcionamiento adaptativo de la persona en su contexto. El DSM-V también incluye el concepto de IL. La IL es la forma más leve de DI y es una discapacidad poco reconocida socialmente posiblemente debido a que se diagnostica de manera tardía ya que se encuentra en el “límite” entre la discapacidad (su nivel de inteligencia está por encima de los subtipos de DI) y la capacidad considerada normativa. A pesar de ser la forma más leve de DI, las personas con IL también presentan las dificultades mencionadas anteriormente, incluyendo la falta de autonomía para llevar a cabo las actividades de la vida diaria.

El primer criterio para DI según el DSM-V es la existencia de déficits en el funcionamiento intelectual, pero no se especifica un nivel de CI para considerar dichos déficits. Sin embargo,

la anterior versió del manual diagnòstic i estadístic de los trastornos mentales, DSM-IV, sí que especificaba un nivel de CI dando lugar a la siguiente clasificación:

- Límite: CI entre 71 y 84
- Leve: CI entre 50-55 y 70
- Moderado: CI entre 35-40 y 50-55
- Grave: CI entre 20-25 y 35-40
- Profundo: CI interior a 20-25

2.3. *Envejecimiento y discapacidad intelectual*

El proceso de envejecimiento produce un deterioro de las capacidades cognitivas y de la salud cerebral. Dado el lento progreso de las demencias en el envejecimiento como es el caso de la enfermedad de Alzheimer, resulta complejo distinguir los deterioros cognitivos normales asociados a la edad del inicio de un proceso de demencia (Fjell, McEvoy, Holland, Dale, & Walhovd, 2014).

Las personas con DI muestran signos tempranos de deterioro cognitivo que incrementan el riesgo de un estilo de vida pasivo o absentismo en las actividades sociales que llevan a cabo (Torr & Davis, 2007). De hecho, alrededor del 6% de adultos con 60 años con DI presentan alguna forma de demencia porcentaje que incrementa con la edad (National Task Group on Intellectual Disabilities and Dementia Practice, 2012) y en las personas con síndrome de Down (50–70%). Además, el incremento de la supervivencia de las personas con DI a edades avanzadas supone, hoy en día, un mayor número de personas con edad de riesgo de desarrollar demencia (McCarron, McCallion, Fahey-McCarthy, Connaire, & Dunn-Lane, 2010).

Este hecho plantea un reto para la sociedad y los profesionales que atienden a las personas con IL y DI. Surgen diferentes necesidades derivadas del deterioro cognitivo asociado a demencia en personas con LI y DI entre las que destacamos: la necesidad de una evaluación

y diagnóstico apropiados, proporcionar una estimulación ajustada lo más pronto posible en caso de signos de demencia (Karen McKenzie, Metcalfe, & Murray, 2018) y, finalmente, cubrir las nuevas necesidades que aparecen para conseguir una óptima calidad de vida (Heller et al., 2018) que es el objetivo final de nuestra asociación.

2.4. Demencia y discapacidad intelectual: algunos retos

A pesar de la experiencia de los padres y/o tutores legales de personas con DI e IL sobre cuidados, soporte residencial, deterioro de salud, soporte económico, adaptaciones, etc. es escasa la inclusión de las personas con DI en estudios generales del cuidado de personas con demencia. Por este motivo algunos autores destacan la necesidad de empezar incluir personas con DI en actividades relacionadas con el deterioro cognitivo ya que muchos de ellos tienen un riesgo elevado de demencia (Heller et al., 2018). En este sentido, Watchman y Matthew (2018) ponen de manifiesto que es importante identificar con más detalle la naturaleza de y las intervenciones ajustadas al comportamiento idiosincrático y los síntomas psicológicos de las personas con DI y demencia. Estos autores recomiendan, entre otros, estudiar el efecto de intervenciones no farmacológicas y sus efectos en los cuidadores y el personal de soporte (Watchman & Matthew, 2018).

Sin embargo, hay importantes retos asociados a estas necesidades como por ejemplo la variabilidad en el grado de DI anterior al inicio de la demencia o la escasa información sobre como esto impacta el curso de la DI (Karen McKenzie et al., 2018). Además, resulta complejo diferenciar los síntomas que son devidos a un proceso de demencia de aquellos asociados a la DI del individuo, los procesos normales de envejecimiento o condiciones de salud que coexisten con síntomas que son parecidos a la demencia (K. McKenzie, Baxter, Paxton, & Murray, 2002). Aunque existen varias herramientas para la evaluación de la demencia, solo unas pocas están estandarizadas para su uso en personas con DI. Entre otras, las investigaciones realizadas demuestran que el CAMCOG-DS es una herramienta válida para medir el cambio asociado de la enfermedad de Alzheimer que ha sido estandarizado para su

uso en personas con DI. Aunque esta prueba parece no ser adecuada para los estadios avanzados de demencia o personas con DI grave y parece no disponer de datos de confiabilidad, presenta una alta correlación con las puntuaciones del Mini-Mental State Examination (Karen McKenzie et al., 2018).

2.5. Estimulación cognitiva y entrenamiento cognitivo

La estimulación cognitiva consiste en la participación en una serie de actividades y discusiones (generalmente en grupo) destinadas a mejorar el funcionamiento cognitivo y social en general. El entrenamiento cognitivo consiste en una práctica guiada grupal o individual en un conjunto de tareas estándar diseñadas para reflejar funciones cognitivas específicas como la memoria, la atención o la función ejecutiva. Las tareas tienen diferentes rangos de niveles de dificultad para adaptarse al nivel de habilidad del individuo (Clare & Woods, 2004).

El supuesto subyacente es que esta práctica tiene el potencial de mejorar o al menos mantener el funcionamiento en el dominio, y que cualquier efecto de la práctica se generalizará más allá del contexto de entrenamiento inmediato (Clare & Woods, 2004). Los beneficios de la estimulación cognitiva en el funcionamiento cognitivo para las personas con demencia han sido ampliamente reconocidos. Específicamente, tanto los estudios cuantitativos como cualitativos en población sin DI demuestran que la estimulación cognitiva mejora la función cognitiva en las personas con demencia. Además, no solo beneficia la cognición, sino también el bienestar y la calidad de vida auto informados, así como la comunicación y la interacción social (Aguirre, Woods, Spector, & Orrell, 2013).

3 OBJETIVOS

Acorde con lo que se describe en la literatura, algunos de los usuarios del CPLA, presentan características clínicas (emocionales, conductuales y cognitivas) que pueden ser indicativas de un posible deterioro cognitivo. Dado que el CPLA tiene como objetivo proporcionar un apoyo integral a sus usuarios, se planteó realizar el presente proyecto. En concreto, se definieron dos objetivos:

1. A nivel de asistencia clínica: proporcionar respuesta a esta necesidad de los usuarios mediante una estimulación cognitiva que esperábamos ayudara a mantener las capacidades actuales y prevenir un posible deterioro cognitivo.
2. A nivel de valoración del trabajo realizado: comprobar la efectividad de dicho programa, mediante un posterior análisis de datos una vez iniciada la estimulación cognitiva.

4 METODOLOGÍA

4.1. *Participantes*

Participaron 8 personas (1 hombre y 7 mujeres) de edades comprendidas entre 39 y 61 años que actualmente viven en dos centros residenciales de la fundación acidH. Todos los participantes y, cuando correspondía, sus representantes legales dieron su consentimiento escrito y verbal para participar en el proyecto.

Los ocho participantes fueron evaluados por demanda de una exploración de funciones cognitivas por parte de sus cuidadores. Una vez realizada la evaluación inicial se les propuso a todos los participantes realizar talleres semanales de estimulación cognitiva de manera gratuita. De los 8 participantes, 4 quisieron y tuvieron disponibilidad para participar en el programa de estimulación cognitiva (grupo experimental) y 4 no recibieron ningún tipo de estimulación cognitiva (grupo control) debido a que no tenían disponibilidad horaria para participar.

4.2. *Evaluación neuropsicológica*

Capacidad intelectual

Para evaluar el rendimiento cognitivo general se empleó la Escala de inteligencia de Wechsler para adultos (WAIS-IV) (Wechsler, 2014). El WAIS-IV es un instrumento clínico que permite evaluar el rendimiento cognitivo general proporcionando, entre otros índices, un índice de capacidad intelectual total (CIT) al comparar el rendimiento con un grupo normativo de similar edad que la persona evaluada. Esta prueba se administra de manera individual a adultos de edades comprendidas entre 18 y 89 años. La batería está formada por 15 subpruebas, recogidas en cuatro índices según el funcionamiento intelectual en distintas áreas cognitivas. Dichos índices se detallan a continuación:

Índice de Comprensión Verbal (ICV): Evalúa la capacidad de razonamiento verbal, de formación de conceptos y los conocimientos adquiridos, tanto para la educación formal como informal.

Índice de Razonamiento Perceptivo (IRP): Evalúa la capacidad verbal para resolver problemas no verbales, manipulación mental, trabajar con materiales y estímulos visuales.

Índice de Memoria de Trabajo (IMT): Valora la memoria de trabajo, implicada en la capacidad para retener y manipular información en la memoria a corto plazo.

Índice de Velocidad de Procesamiento (IVP): Valora la rapidez y eficacia con la que procesa la información.

Deterioro cognitivo

Para valorar un posible deterioro cognitivo, se administró el subtest CAMCOG-DS de la batería CAMDEX-DS (Ball, Holland, Huppert, Treppner, & Dodd., 2013). El CAMCOG-DS es un subtest de aplicación individual para la evaluación neuropsicológica en adultos afectados por Síndrome de Down o DI y que permite delimitar el estado cognitivo del evaluado en las áreas: orientación (persona, espacial y temporal), lenguaje (expresión y comprensión), memoria

(aprendizaje, reciente y remota), atención, praxias (constructiva, ideomotora e ideatoria), pensamiento abstracto y percepción.

La puntuación máxima que se puede obtener es de 109 puntos y los resultados se interpretan en función del nivel de DI del evaluado. Siendo el punto de corte para la puntuación total que indica el diagnóstico de demencia de 68 puntos para DI leve y de 52 en los casos de DI moderada.

4.3. *Procedimiento*

Previamente a la administración de las pruebas, se informó a los participantes de la confidencialidad de la información proporcionada. Todos los participantes y, en caso pertinente, también los tutores legales, proporcionaron su consentimiento informado escrito y verbal.

Se realizó la evaluación neuropsicológica antes y después de la intervención, tanto en pacientes que no realizaron la estimulación cognitiva (grupo control) como en pacientes que la realizaron (grupo experimental). En primer lugar, se administró la batería WAIS-IV en dos sesiones y posteriormente se administró el CAMCOG-DS en una única sesión. Durante la administración de ambas baterías, el evaluador registró conductas clínicas de interés durante la evaluación.

El programa de intervención consistió en un total de 20 sesiones de 60 minutos que se realizaron con una frecuencia de sesión por semana. Las sesiones comprendían 20 minutos de trabajo en grupo, 20 minutos de estimulación cognitiva llevada a cabo por un psicólogo y 20 minutos de trabajo con el programa para discapacidad intelectual Guttman NeuroPersonalTrainer (20min). Se trata de un programa informático creado por el Instituto Guttman y programado por neuropsicólogos que cuenta con ejercicios de todas las áreas cognitivas con el objetivo de estimular o rehabilitar las que resultan deficitarias en base a la evaluación previa del paciente. El programa proporciona ejercicios adaptados según el perfil

del paciente que pueden, a su vez, ser modificados en base al criterio del profesional que realiza la intervención con el paciente.

4.4. *Análisis estadístico*

Se analizaron las posibles diferencias entre los grupos a nivel de edad, puntuaciones basales del CAMCOG y el CIT mediante la prueba U de Mann-Whitney.

Después de 20 sesiones, la eficacia de la intervención fue analizada mediante un análisis de la covarianza controlando el efecto de las puntuaciones CAMCOG antes de la intervención y el CIT. Cabe destacar que las covariables (CIT y puntuaciones pre del CAMCOG) no eran significativamente diferentes para los dos niveles de la variable independiente (control y experimental) y que se cumplía la asunción de la homogeneidad de la regresión. Todas menos una de las variables introducidas en los análisis seguía la distribución normal acorde con la prueba Shapiro-Wilk. Únicamente el CIT en el grupo experimental no se distribuía normalmente ($p=,04$). Todos los análisis estadísticos se llevaron a cabo mediante el IBM SPSS Statistics versión 22.

5 RESULTADOS

No se hallaron diferencias significativas entre el grupo control y experimental en las variables de edad ($U=5$, $p=.39$) y el CAMCOG inicial ($U=3$, $p=.15$) y el CIT ($U=3$, $p=.15$).

La tabla 1 muestran los estadísticos descriptivos de ambos grupos, así como su nivel medio de CIT y de los diferentes índices del WAIS-IV antes de la intervención. La tabla 2 muestra las puntuaciones relativas al CAMCOG para ambos grupos antes y después de la intervención.

Tabla 1. Estadísticos descriptivos de los dos grupos de participantes

	Media (DT) [†]	
	Grupo experimental n=4	Grupo control n=4
Edad	57,75 (3,30)	52,75 (9,32)
Sexo m/h	4/0	3/1
CI total	4,75 (12,95)	50,25 (8,58)
Comprensión verbal	77 (10,92)	64,75 (17,65)
Razonamiento perceptivo	68 (14,54)	58 (5,97)
Memoria de trabajo	66,75 (12,12)	50 (2) [†]
Velocidad de procesamiento	76 (14,45)	68 (10,68)

[†] cuando los datos no se ajustan a una distribución normal se muestra la mediana y el rango intercuartil; DT, desviación típica

Tabla 2. Puntuaciones de las subescalas del CAMCOG de los dos grupos de participantes antes y después de la intervención.

	Antes de la intervención				Después de la intervención			
	Grupo experimental		Grupo control		Grupo experimental		Grupo control	
	Media	DT	Media	DT	Media	DT	Media	DT
Orientación	12 ⁺	3 ⁺	9	1,83	12 ⁺	2	7,75	3,30
Lenguaje	24,50	1,29	20,50	2,08	26	0,82	21 ⁺	2
Memoria	20,75	3,59	16,75	4,58	22	2,45	20 ⁺	9
Atención	9 ⁺	1 ⁺	9 ⁺	1 ⁺	9 ⁺	0,5	7,25	1,5
Praxis	14,25	3,30	12,75	2,22	16,25	2,22	13,5	1,73
Pensamiento abstracto	3	2,16	3,75	2,63	4,75	1,5	2,25	2,06
Percepción	6,25	0,96	6	1,63	5,5	1	4,5	4

⁺ cuando los datos no se ajustan a una distribución normal se muestra la mediana y el rango intercuartil; DT, desviación típica.

Además, los resultados de la ANCOVA indican que existe un efecto significativo de la terapia de estimulación cognitiva en la puntuación total del CAMCOG ($F(1, 4) = 37.05$, $p < .005$, $\eta^2p=.90$) al controlar por el efecto de la puntuación total del CAMCOG antes de la intervención y el CIT. Concretamente los resultados preliminares en esta reducida muestra indican que el 90% de la variabilidad en las puntuaciones del CAMCOG se explica por el hecho de haber recibido o no la intervención.

Tabla 3. Análisis de la covariancia comparando el rendimiento en el CAMCOG entre grupo experimental y el grupo control controlando por el nivel base de rendimiento en esta prueba y el CIT

	Antes de la intervención				Después de la intervención				F	p	η^2_p
	Grupo experimental		Grupo control		Grupo experimental		Grupo control				
	Media	DT	Media	DT	Media	DT	Media	DT			
Puntuación total	88,5	7,33	77,5	9,82	95,5	3,32	73,25	6,08	37,05	0,004***	0,90 ^G

DT, desviación típica; *** nivel de significación $\leq 0,005$; ^G Tamaño del efecto grande según Cohen (0,2 pequeño; 0,5 mediano; grande 0.8) (Cohen, 1988, 1992).

6 DISCUSIÓN Y LIMITACIONES

El presente proyecto ha satisfecho los objetivos inicialmente definidos en la medida que ha permitido dar respuesta a las necesidades de los usuarios y se ha comprobado de manera preliminar en una muestra reducida la efectividad de la intervención realizada.

Específicamente, los resultados presentados en este estudio indican que la intervención llevada a cabo reduce los síntomas de deterioro cognitivo en un grupo de personas con DI y IL. Los hallazgos de esta investigación son consistentes con la literatura revisada en población sin DI al indicar que la estimulación cognitiva mejora la función cognitiva en las personas con demencia (Aguirre et al., 2013). Son numerosos los estudios que describen la utilidad de la estimulación cognitiva en personas sin DI (Aguirre et al., 2013) pero existe una escasez de estudios que se centren en analizar su utilidad en personas con DI e IL. De acuerdo con la revisión de literatura realizada, este es el primer trabajo centrado en estudiar este objetivo.

Las personas con DI se encuentran con muchas de las dificultades asociadas a la edad que muestran las personas con un desarrollo típico (Haveman et al., 2010; Woods, Aguirre, Ae, &

Orrell, 2012) pero existen también diferencias que hay que tener en cuenta. Por ejemplo, en las personas con discapacidad intelectual algunas condiciones son crónicas y se incrementan con la edad. Asimismo, el inicio de la demencia puede ser más temprano con síntomas diferentes que en la población general que pueden quedar enmascarados por el grado de discapacidad (Heller et al., 2018). Las personas con DI o IL puede que respondan diferente a la intervención dadas las diferencias en el perfil cognitivo premórbido por lo que es importante estudiar de manera específica el efecto de dichas intervenciones en esta población.

Los procesos de aprendizaje son diferentes y tienen sus singularidades en las personas con DI a diferencia de la población con desarrollo típico. Es importante, por lo tanto, tener en cuenta que los hallazgos hechos con programas de intervención para personas con desarrollo típico pueden no ser apropiados para personas con DI o IL. Es por esto por lo que la intervención realizada fue llevada a cabo por psicólogas experimentadas en el campo de la DI e IL y se utilizó una versión adapta para personas con DI del programa Guttman NeuroPersonalTrainer.

Los resultados del estudio evidencian el potencial de la estimulación cognitiva como tratamiento de mejora y mantenimiento de las funciones cognitivas en personas con DI. Sin embargo, es necesario seguir investigando en este ámbito con una mayor muestra que permita obtener resultados concluyentes. Otro aspecto esencial que debería explorarse en futuros estudios, y que es objeto de consideración en toda intervención de tipo cognitivo, es el efecto de la intervención a largo plazo y la extrapolación de las mejoras en el contexto diario de la persona. Para poder proporcionar un soporte adecuado a largo plazo a nuestros usuarios sería necesario conocer los intervalos de duración en los que los participantes pueden dejar de recibir la intervención sin perder los beneficios que esta supone.

A pesar de que los resultados son alentadores, existen importantes limitaciones que deberían corregirse en un futuro estudio. En primer lugar, el tamaño de la muestra es limitado teniendo en cuenta los análisis estadísticos realizados por lo que los resultados deben interpretarse con cautela. En segundo lugar, la muestra está compuesta prácticamente por mujeres lo que

supone un importante sesgo que debería corregirse en futuros estudios. Además, variables relevantes como son el nivel socioeconómico o el nivel educativo no han sido registradas ni controladas en los análisis realizados. Asimismo, es importante destacar que ni a nivel grupal ni individual los participantes mostraban una puntuación inferior a 68 en el CAMOG-DS por lo que su rendimiento cognitivo según esta prueba no era indicativo de deterioro cognitivo. Posteriores estudios deberían centrarse en analizar si los efectos positivos de la intervención se mantienen cuando esta se aplica a personas que muestran puntuaciones inferiores en el CAMCOG-DS que la muestra considerada en nuestro estudio. Finalmente, el presente estudio se llevó a cabo en base a una intervención con finalidad clínica por lo que no se trata de un ensayo de control aleatorio.

7 CONCLUSIONES

La terapia de estimulación cognitiva llevada a cabo en el CPLA parece reducir el deterioro cognitivo asociado a la edad en personas con DI. Estos resultados preliminares alientan la replicación del estudio con un tamaño de muestra mayor y en personas que muestren puntuaciones inferiores en el CAMCOG-DS.

8 CONTINUIDAD DEL PROYECTO

Tanto la actividad clínica descrita en este proyecto como el análisis posterior de la eficacia de la intervención han sido financiados por ACIDH y el ayuntamiento de Barcelona (Convocatòria general de subvencions per a projectes, activitats i serveis de districte i de ciutat per a l'any 2018). Dados los alentadores resultados, y nuestro compromiso desde 1994 por la atención a las personas con IL y DI, esperamos poder seguir proporcionando esta intervención a los participantes del proyecto. Además, sería beneficioso poder realizar la intervención a más personas con el fin que estas puedan beneficiarse de la misma y que esto permita ratificar los resultados con una muestra mayor.

REFERENCIAS

- Aguirre, E., Woods, R. T., Spector, A., & Orrell, M. (2013). Cognitive stimulation for dementia: A systematic review of the evidence of effectiveness from randomised controlled trials. *Ageing Research Reviews*, *12*(1), 253–262. <https://doi.org/10.1016/j.arr.2012.07.001>
- Ball, S., Holland, T., Huppert, F., Treppner, P., & Dodd., K. (2013). *Prueba de Exploración Cambridge para la Valoración de los Trastornos Mentales en Adultos con Síndrome de Down o con Discapacidad Intelectual*. Madrid: TEA Ediciones.
- Clare, L., & Woods, B. (2004). Cognitive rehabilitation and cognitive training for early-stage Alzheimer's disease and vascular dementia. In L. Clare (Ed.), *Cochrane Database of Systematic Reviews* (Vol. 62, pp. 770–772). Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD003260>
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioural sciences*. Academic Press, Ed: New York.
- Cohen, J. (1992). A power primer. *Psychological Bulletin*, *112*(1), 155–159.
- Coppus, A. M. W. (2013). People with intellectual disability: What do we know about adulthood and life expectancy? *Developmental Disabilities Research Reviews*, *18*(1), 6–16.
- Fjell, A. M., McEvoy, L., Holland, D., Dale, A. M., & Walhovd, K. B. (2014). What is normal in normal aging? Effects of aging, amyloid and Alzheimer's disease on the cerebral cortex and the hippocampus. *Progress in Neurobiology*, *117*, 20–40. <https://doi.org/10.1016/j.pneurobio.2014.02.004>
- Haveman, M., Heller, T., Lee, L., Maaskant, M., Shoostari, S., Strydom, A., & Hospital, C. (2010). Major Health Risks in Aging Persons With Intellectual Disabilities: An Overview of Recent Studies - Haveman - 2010 - Journal of Policy and Practice in Intellectual Disabilities - Wiley Online Library, *7*(1), 59–69.
- Heller, T., Scott, H. M., Janicki, M. P., Heller, T., Esbensen, A., Fazio, S., ... Wheeler, B. (2018). Caregiving, intellectual disability, and dementia: Report of the Summit Workgroup on Caregiving and Intellectual and Developmental Disabilities. *Alzheimer's and Dementia:*

Translational Research and Clinical Interventions, 4, 272–282.

<https://doi.org/10.1016/j.trci.2018.06.002>

- Leonard, H., & Wen, X. (2002). The epidemiology of mental retardation: challenges and opportunities in the new millennium. *Mental Retardation and Developmental Disabilities Research Reviews*, 8(3), 117–34. <https://doi.org/10.1002/mrdd.10031>
- McCarron, M., McCallion, P., Fahey-McCarthy, E., Connaire, K., & Dunn-Lane, J. (2010). Supporting persons with down syndrome and advanced dementia: Challenges and care concerns. *Dementia*, 9(2), 285–298. <https://doi.org/10.1177/1471301209354025>
- McKenzie, K., Baxter, S., Paxton, D., & Murray, G. (2002). Picking up the signs: Carer knowledge about Down syndrome and Alzheimer’s disease. *Learning Disability Practice*, 5(3), 16–19. <https://doi.org/doi.org/10.7748/ldp2002.04.5.3.16.c1479>
- McKenzie, K., Metcalfe, D., & Murray, G. (2018). A review of measures used in the screening, assessment and diagnosis of dementia in people with an intellectual disability. *Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities*, 31(5), 725–742. <https://doi.org/10.1111/jar.12441>
- National Task Group on Intellectual Disabilities and Dementia Practice (2012). Executive summary: ‘My thinker’s not working’ A national strategy for enabling adults with intellectual disabilities affected by dementia to remain in their community and receive quality supports, I–IV.
- Salvador-Carulla, L., Reed, G. M., Vaez-Azizi, L. M., Cooper, S.-A., Martinez-Leal, R., Bertelli, M., ... Saxena, S. (2011). Intellectual developmental disorders: towards a new name, definition and framework for ‘mental retardation/intellectual disability’ in ICD-11. *World Psychiatry : Official Journal of the World Psychiatric Association (WPA)*, 10(3), 175–80.
- Torr, J., & Davis, R. (2007). Ageing and mental health problems in people with intellectual disability. *Current Opinion in Psychiatry*, 20(5), 467–71. <https://doi.org/10.1097/YCO.0b013e328278520d>
- Watchman, K., & Matthew, P. (2018). OUP accepted manuscript. *Work, Aging and Retirement*, 00(00), 1–9. [https://doi.org/10.1016/0038-1098\(79\)91043-3](https://doi.org/10.1016/0038-1098(79)91043-3)
- Wechsler, D. (2014). *Escala de inteligencia de Wechsler para adultos-IV*. (PsychCorp., Ed.).

Woods, B., Aguirre, E., Ae, S., & Orrell, M. (2012). Cognitive stimulation to improve cognitive functioning in people with dementia (Review), (2).
<https://doi.org/10.1002/14651858.CD005562.pub2>.
www.cochranelibrary.com