

Intervención Cognitiva en el Deterioro Cognitivo y la Demencia

Lucía Ventura Castro

Instituto de Neurociencias, Universidad de Guadalajara. Guadalajara, Jalisco, México.

Correspondencia: Lucía Ventura Castro, Instituto de Neurociencias, Francisco de Quevedo 180, Arcos Vallarta CP 44130. Guadalajara, Jalisco, México. Teléfono: (0133) 38180740. Correo electrónico: lucyvent70@hotmail.com

Resumen

La intervención cognitiva es una opción de tratamiento no farmacológico para distintos padecimientos como el deterioro cognitivo leve y la demencia. La intervención cognitiva tiene distintas variantes según sus objetivos y metodología. Así, encontramos, la estimulación cognitiva, el entrenamiento cognitivo y la rehabilitación cognitiva. La función cognitiva susceptible de intervención puede ser según sea el perfil de deterioro, sólo una función o un conjunto de ellas. En la demencia, específicamente en la enfermedad de Alzheimer, los trastornos de memoria y los defectos en funciones ejecutivas son comunes. Se reportan algunas formas de intervención cognitiva para la memoria y para las funciones ejecutivas.

Palabras clave: Intervención cognitiva, deterioro cognitivo, demencia, memoria, función ejecutiva.

Cognitive Intervention in Cognitive Impairment and Dementia

Abstract

Cognitive intervention is an option of non-pharmacological treatment offer in cases of mild cognitive impairment and dementia. Cognitive intervention varies depending on the aims and the methodology. It includes cognitive stimulation, cognitive training and cognitive rehabilitation. These techniques can be applied to one or multiple cognitive functions depending on the patient profile of decline. In cases of dementia, specifically in Alzheimer disease memory and executive function deficits are common. A review of cognitive intervention of memory and executive functions is presented.

Key words: Cognitive intervention, mild cognitive impairment, dementia, memory, cognitive function.

Introducción

Los avances en la ciencia médica, epidemiología y salud reproductiva, han contribuido para ampliar la expectativa de vida e incrementar la población de adultos mayores. Este desarrollo es un logro para quienes disfrutan de un envejecimiento sin complicaciones, sin patología, es decir un envejecimiento sano (Slachevsky & Oyarzo, 2008; Rodríguez-Abrego, Escobedo de la Peña, Zurita, & Rramírez, 2006; Salgado de Snyder & Wong, 2007). Tanto en el envejecimiento normal como patológico el declive de las funciones cognitivas del sujeto no muestra un patrón heterogéneo, los principales déficits en el envejecimiento normal son en la velocidad de procesamiento, y en la memoria, además que disminuye la capacidad atencional (Stuss et al., 2007). En la demencia es frecuente encontrar alteración en la memoria episódica, en la orientación, el aspecto fluido del lenguaje, dificultad para denominar y en la función ejecutiva (Bottino et al., 2002; Deus, 2006).

La enfermedad de Alzheimer es la causa más común de demencia (Weiner & Lipton, 2010). Los tratamientos para demencia tipo Alzheimer incluyen distintas alternativas tanto farmacológicas como no farmacológicas. En este artículo se analizarán los tratamientos no farmacológicos, en particular, la intervención cognitiva.

Intervención cognitiva en deterioro cognitivo leve

Se ha identificado el beneficio de la intervención no farmacológica en pacientes con deterioro cognitivo leve, Tsolaki et al. (2011) condujeron un estudio donde analizaron dos grupos de pacientes, con tratamiento no farmacológico y pacientes sin ningún tratamiento. Los autores reportaron para el grupo de tratamiento no farmacológico beneficios en la función ejecutiva, en la memoria verbal, en las praxias, en la funcionalidad. Los pacientes experimentales aumentaron su cognición y funcionamiento, mientras que los controles mostraron deterioro en la función de las actividades de la vida diaria.

Jean, Bergeron, Thivierge, & Simard, (2010) revisaron 15 programas de intervención cognitiva para personas con deterioro cognitivo leve de tipo amnésico, la búsqueda se realizó colocando los siguientes términos: entrenamiento cognitivo, estimulación cognitiva, rehabilitación cognitiva, intervención neuropsicológica, entrenamiento en memoria, estimulación de memoria y deterioro cognitivo leve, se reporta un aumento estadísticamente significativo al final del entrenamiento en el 44% de las medidas objetivas de memoria comparado con 12% de otras medidas objetivas distintas a las de la memoria. También se reporta un aumento estadísticamente significativo después del tratamiento en el 49% de las medidas subjetivas de memoria, en la calidad de vida, y en el estado de ánimo. Cabe mencionar que solo 5 estudios fueron aleatorios controlados y 2 fueron de investigaciones de caso único. Algunos programas se centraron sólo en memoria y otros en funciones cognitivas distintas.

Se ha mostrado que la intervención cognitiva y el ejercicio físico mejoran el desempeño funcional en personas con demencia. Se ha sugerido que podrían acoplarse en una sola estrategia de intervención. Se propone incluir ejercicios cardiovasculares y de otros tipos, por ejemplo para disminuir las caídas, aunados a la intervención cognitiva en memoria y función ejecutiva aplicada en la vida real (Thom & Clare, 2010).

En algunas clínicas de memoria en Austria, se brinda como tratamiento en primer lugar asesoría psicosocial en un 44%, el entrenamiento cognitivo ocupa el segundo lugar 15%, y asesoría a grupos de cuidadores con o sin entrenamiento explícito 5% y 23% respectivamente (Rainer, Krüger-Rainer, Eidler, Fischer, & Marksteiner, 2011).

Tareas específicas en la intervención cognitiva

Frecuentemente se encuentran en la literatura artículos que analizan el efecto de la intervención cognitiva en la demencia, más frecuentemente en la demencia tipo Alzheimer, además en el deterioro cognitivo leve. El tipo de intervención puede ser reportada como rehabilitación neuropsicológica, rehabilitación cognitiva, entrenamiento cognitivo o estimulación cognitiva. Algunos de los resultados que se muestran son favorables para el tratamiento de las manifestaciones de la enfermedad por ejemplo demencia tipo Alzheimer que comprende el aspecto cognitivo, el área funcional y los componentes psiquiátricos (Raggi et al., 2007; Vidovich, Shaw, Flicker, & Almeida, 2011).

Intervención cognitiva en memoria

El envejecimiento afecta la capacidad de adquirir nuevos recuerdos episódicos y

semánticos, se incrementa la tasa de olvidos y se reduce la habilidad para obtener nueva información. Este deterioro de la memoria aparece lento en el envejecimiento normal pero acelerado en caso de demencia (Park & Schwarz, 2002). La alteración de la memoria en un síndrome demencial, como la enfermedad de Alzheimer, es extensa, afecta la capacidad de incorporar nueva información, como la capacidad de reconocimiento o evocación de información previamente consolidada (Junqué & Barroso, 2001). Los trastornos de la memoria a corto plazo se encuentran en los inicios de una enfermedad demencial, pues las personas que padecen tal síndrome tienen una incapacidad para aprender cosas nuevas o pierden objetos de valor (Esparza, 2005).

Ávila, Bottino, Carvalho, Santos, & Miotto, (2004) reportan un programa de rehabilitación neuropsicológica en memoria para pacientes con Enfermedad de Alzheimer, que incluyó movimientos motores, asociación verbal y categorización, además de intervenir en las actividades de la vida diaria. Los autores explican que la memoria explícita se trabajó con pistas externas y técnica de aprendizaje y error. Para los movimientos, con el fin de aprender el nombre de los demás participantes, los pacientes dijeron su nombre, además de sus pasatiempos e intereses, se les pidió que eligieran un movimiento particular que estuviera relacionado con cada pasatiempo como *“mover los dedos para tocar el piano”* el movimiento debía asociarse con el nombre y la cara de la persona. Al inicio de cada sesión de grupo el gesto del movimiento motor del pasatiempo de algún participante se asoció con el nombre de la persona. Se pidió a los pacientes que después de

recordar el nombre recordaran además el pasatiempo.

Craik et al. (2007) reportan los efectos de la rehabilitación cognitiva en la memoria en adultos con quejas subjetivas de memoria, establecieron un programa de entrenamiento en memoria integrado por varios módulos con distintas estrategias y técnicas para mejorar las habilidades de memoria. En la primera sesión presentaron a los participantes, el objetivo del programa, el contenido, los tipos de memoria, los factores que afectan codificar y recobrar exitosamente la información, en la segunda sesión los autores discutieron las técnicas y estrategias que utilizaron los pacientes, como el uso de un diario. En la tercera y cuarta sesión se practicaron estrategias internas para codificar la información de manera significativa, estas estrategias fueron categorización, hacer una historia, imágenes visuales, asociación, movimientos motores, y recuperación de espacio. Potvin, Rouleau, Sénéchal, y Giguère (2011), usaron una técnica de imágenes visuales como rehabilitación neuropsicológica para los déficits de memoria prospectiva en pacientes con traumatismo craneoencefálico, esperando que se fortaleciera la asociación señal-acción que se desarrolló con la técnica de imágenes visuales. La muestra utilizada fue de 10 pacientes con traumatismo craneoencefálico que aprendieron a crear una imagen mental representando la asociación entre una señal prospectiva y una acción intencionada dentro de tareas progresivamente más complejas de memoria prospectiva. Se observó que comparado con veinte pacientes control con traumatismo craneoencefálico quienes recibieron sesiones cortas de rehabilitación, los pacientes en el grupo de rehabilitación reportaron junto con sus cuidadores menos

fallos en memoria prospectiva en su vida diaria, lo cual indica según los autores una posible generalización del beneficio. Las técnicas de imagen visual parecen mejorar la memoria prospectiva fortaleciendo la huella de memoria de las intenciones e induciendo un recuerdo automático de las intenciones.

Recientemente Hu, Chang, Prakash, & Chaudhury (2011) proponen un modelo teórico de rehabilitación cognitiva para personas con demencia basado en la meditación de la concentración, específicamente enfocado al deterioro de la atención que presentan los pacientes con demencia y que se manifiesta como un componente importante de este padecimiento. La propuesta de los autores es que los efectos de practicar la meditación pueden favorecer varios dominios cognitivos y minimizar los déficits relacionados con esta enfermedad.

Otra estrategia para mejorar la memoria es la auto-imaginación, esto principalmente en pacientes con daño neurológico. Grilli y Glisky, (2011) investigaron el efecto de la auto-imaginación sobre la memoria prospectiva en individuos con daño neurológico y problemas de memoria. Se involucraron 12 pacientes con problemas de memoria, se les aplicó una prueba computarizada de conocimiento general que constó de preguntas con respuesta de elección múltiple (por ejemplo, tarea permanente) y presionar la tecla 1 cuando la palabra objetivo aparezca en la pregunta (por ejemplo, tarea de memoria prospectiva). Antes de comenzar la prueba los pacientes codificaban la tarea de memoria prospectiva con una o dos estrategias: auto-imaginación o ensayo por repetición. Los resultados muestran que utilizando la estrategia de auto-imaginación

los pacientes desempeñan mejor la tarea de memoria prospectiva que utilizando el aprendizaje por repetición. Se sugiere que la auto-imaginación es una estrategia potencial en la rehabilitación cognitiva, aunque se debe considerar que estos resultados no son específicos para la demencia tipo Alzheimer, podrían ser una opción válida a revisar para la intervención cognitiva en este tipo de población.

Goudour, Samson, Bakchine, y Ehrlé (2011). evaluaron los efectos de un programa de entrenamiento en memoria semántica para pacientes con Alzheimer comparado con apoyo psicológico. Los autores entrenaron la memoria semántica en 2 aspectos, instrumentos musicales y acciones humanas, participaron 10 pacientes divididos en grupo experimental y grupo control. Las habilidades semánticas mejoraron significativamente en el grupo experimental solo después de la estimulación semántica que incluyó ejemplos de la categoría de instrumentos musicales. Sin embargo los autores refieren que los resultados podrían explicarse por la motivación de los participantes debido a lo atractivo del material utilizado.

Se ha reportado además intervención cognitiva en casos únicos, en el estudio de caso de rehabilitación de demencia semántica, Bier et al. (2011), se reporta una paciente cuyo deterioro del conocimiento de los tipos de comida le impidió seguir cocinando alimentos complejos. La intervención tuvo como objetivo preparar una receta, se le pidió que generara atributos semánticos de los ingredientes encontrados en un objetivo, 1) receta control y 2) recetas distintas a las de la intervención. Se le pidió además que preparara una receta combinando los ingredientes de la receta objetivo y la receta

control, se reporta que después de la rehabilitación, la paciente generó atributos semánticos de los ingredientes tanto de la receta blanco como de la receta control de manera significativamente aumentada en comparación con las recetas de ningún tratamiento.

Intervención cognitiva en la función ejecutiva

Se considera que el deterioro en la función ejecutiva es una de las primeras manifestaciones de las personas que padecen una demencia tipo Alzheimer. En un estudio reciente Dickerson, Wolk, & Initiative Alzheimer's Disease Neuroimaging, (2011), investigaron si algunos de los pacientes con demencia tipo Alzheimer leve mostraron disfunción ejecutiva desproporcionada relacionada a la amnesia y cómo afecta las actividades de la vida diaria de los pacientes. Reportaron que el fenotipo disejecutivo versus amnésico de la demencia tipo Alzheimer leve presenta distintas características clínicas, genéticas y corticales. Concluyen que el fenotipo clínico disejecutivo no es raro y está asociado con dificultades para resolver problemas y probablemente una progresión más rápida comparados con los pacientes con fenotipo de predominio amnésico.

Las estrategias de intervención cognitiva en la función ejecutiva incluyen por ejemplo, la utilización de un programa llamado Entrenamiento en Manejo de Metas, basado en las teorías de funcionamiento de la corteza prefrontal. En este programa los pacientes son entrenados para “*detenerse y pensar*” sobre los problemas y metas antes de realizar la tarea y durante la ejecución de la misma. Los participantes realizan tareas en casa y usan ejemplos de su vida para ilustrar los conceptos, utilizan un pizarrón mental para estar seguros de que

su conducta corresponde a sus intenciones. Aunque el programa se ha aplicado en adultos sanos, se identifican beneficios en personas con traumatismo cerebral y adultos que reportaron déficits ejecutivos. Levine et al. (2007), desarrollaron una intervención cognitiva basado en éste mismo programa, para adultos sanos con queja subjetiva en la cognición o de memoria, donde el objetivo fue que cuando a los participantes se les presentara una tarea se detuvieran a pensar sobre las demandas de la tarea, que definirían la tarea principal y que la desglosaran en tareas complejas, además que monitorearan su ejecución. En la segunda sesión se les explicó el “¡Stop!” y el uso del pizarrón mental. En el siguiente ejemplo los participantes debían identificar las metas conflictivas y discutir cómo podrían evaluarse las metas; una de las metas incluía resolver lo siguiente; “*Usted tiene su reunión anual de la universidad en la misma fecha que una boda fuera de la ciudad de un amigo cercano a la familia*”.

En la tercera sesión los pacientes hacen una lista de tareas complejas que los abruman como leer el instructivo para armar un mueble, etc., el manejo estratégico fue dividir las tareas en pequeñas tareas. Al final de las sesiones se les habló del monitoreo donde se utiliza el ¡Stop! para asegurar su conducta y sus intenciones.

Conclusiones

La población de adultos mayores está en aumento. El envejecimiento puede seguir un curso normal o patológico. Los tratamientos para la demencia incluyen los farmacológicos y los no farmacológicos. Dentro de los tratamientos no farmacológicos se sitúan entre otros,

distintas intervenciones cognitivas como la estimulación cognitiva, el entrenamiento cognitivo y la rehabilitación cognitiva. En la literatura se identifican estudios que emplean y definen sólo un tipo de intervención, se encuentran además estudios donde al parecer no se define con claridad la intervención cognitiva a utilizar. Algunos principios y recomendaciones para el éxito en las intervenciones cognitivas, incluyen por ejemplo realizar actividades individualizadas adaptadas al individuo, ofrecer una actividad social que considere las capacidades del paciente, establecer relaciones empáticas con el paciente, incluir individuos con un alto nivel de comprensión insight y con actividades funcionales preservadas.

Las intervenciones cognitivas pueden aplicarse a población sana, con deterioro cognitivo, con condiciones cerebrales adquiridas tales como traumatismos cerebrales o con algún tipo de demencia. Respecto a la demencia tipo Alzheimer dos de las funciones que parecen mostrar un mayor deterioro y resultar en el déficit cognitivo y funcional del paciente son la memoria y la función ejecutiva. Las estrategias de intervención en memoria incluyen ejercicios donde el paciente debe memorizar el nombre y el pasatiempo de su compañero de grupo a través de un movimiento que asocia la información requerida. En la intervención para la función ejecutiva se ha utilizado sobre todo en pacientes con queja subjetiva de memoria una adaptación del programa de Entrenamiento en Manejo de Metas, en el cual se les solicita a los pacientes identificar tareas de su vida diaria, desglosarlas en pequeñas metas, detenerse a pensar sobre su posible solución y monitorear a través de un pizarrón mental que su conducta se desempeñe correctamente.

Referencias

- Ávila, R., Bottino, C. M. C., Carvalho, I. A. M., Santos, C., & Miotto, E. C. (2004). Neuropsychological rehabilitation of memory deficits and activities of daily living in patients with Alzheimer's disease: A pilot study. *Brazilian Journal of Medical and Biological Research*, 37, 1721-1729.
- Bier, N., Macoir, J., Joubert, S., Bottari, C., Chayer, C., Pigot, H., Giroux, S., & SemAssist Team. (2011). Cooking "shrimp à la créole": A pilot study of an ecological rehabilitation in semantic dementia. *Neuropsychological Rehabilitation*, 21(4), 455-483.
- Bottino, C. M. C., Carvalho, I., Alvarez, A. M., Avila, R., Zukauskas, P. R., Bustamante, S. E. Z., et al.. (2002). Reabilitação cognitiva em pacientes com doença de alzheimer, relato de trabalho em equipe multidisciplinar. *Arquivos de Neuro-Psiquiatria*, 60(1), 70-79.
- Craik, F., Winocur, G., Palmer, H., Binns, M., Edwards, M., Bridges, K., et al. (2007). Cognitive rehabilitation in the elderly: Effects on memory. *Journal of the International Neuropsychological Society*, 13(1), 132-142.
- Deus, J. (2006). Estimulación cognitiva en demencias: Eficacia o placebo. *Informaciones Psiquiátricas*, 184, 119-152.
- Dickerson, C., Wolk A, & Initiative Alzheimer's Disease Neuroimaging. (2011). Dysexecutive versus amnesic phenotypes of very mild Alzheimer's disease are associated with distinct Clinical, genetic and cortical thinning characteristics. *Journal of Neurology, Neurosurgery & Psychiatry*. 82(1), 45-51.
- Esparza, M. (2005), La demencia: Diagnóstico y evaluación. *Revista de Especialidades Médico-Quirúrgicas*, 10(3), 6-13.
- Goudour, A. Samson, S., Bakchine, S., & Ehrlé, N. (2011). Semantic memory training in Alzheimer's disease. *Gériatre et Psychologie Neuropsychiatrie du Vieillessement*, 9(2), 237-247.
- Grilli, C., & Glisky, E. (2011). Imagine that: Self-imagination improves prospective memory in memory-impaired individuals with neurological damage. *Neuropsychological Rehabilitation: An International Journal*, 21(6), 698-710
- Hu, X, Chang, F., Prakash, R., & Chaudhury, S. (2011). A theoretical model of efficacy of concentrative meditation for cognitive rehabilitation of dementia. *Medical Hypotheses*, 77(2), 266-269.
- Jean, L., Bergeron, M. E., Thivierge, S., & Simard, M. (2010). Cognitive intervention programs for individuals with mild cognitive impairment: Systematic review of the literature. *American Journal of Geriatric Psychiatry*, 18(4), 281-296.
- Junqué, C; & Barroso, J. (2001). *Neuropsicología*. España. Síntesis Psicología.
- Levine, B., Stuss, D., Winocur, G., Binns, M., Fahy, L., Mandic, M., Bridges, K., & Robertson, I. (2007). Cognitive rehabilitation in the elderly: Effects on strategic behavior in relation to goal management. *Journal of the International Neuropsychological Society*, 13(1), 143-152.

- Park, D., & Schwarz, N. (2002). *Envejecimiento cognitivo*. España. Médica Panamericana.
- Potvin, M., Rouleau, I., Sénéchal, G., & Giguère J. (2011) Prospective memory rehabilitation based on visual imagery techniques (técnicas de imágenes visuales). *Neuropsychological Rehabilitation*, 21(6), 899-924.
- Raggi, A., Iannaccone, S., Marcone, A., Ginex, V., Ortelli, P., Nonis, A., Giusti, M. C., & Cappa, S. F. (2007). The effects of a comprehensive rehabilitation program of Alzheimer's Disease in a hospital setting. *Behavioural Neurology*, 18(1), 1-6.
- Rainer, M., Krüger-Rainer, C., Eidler, F., Fischer, P., & Marksteiner, J. (2011). Memory clinics in Austria -characteristics and patterns of practice. *Neuropsychiatrie: Klinik, Diagnostik Therapie und Rehabilitation*, 25(1), 9-15.
- Rodríguez-Abrego, G, Escobedo de la Peña G, Zurita, G, Rramírez, T. (2006). Esperanza de vida saludable en la población mexicana con seguridad social. *Perinatología y Reproducción Humana*, 20, 4-18.
- Salgado de Snyder, N., & Wong, R. (2007) Género y pobreza: determinantes de la salud en la vejez. *Salud Pública de México / vol.49, suplemento 4*, pp 515-521.
- Slachevsky, A., & Oyarzo, F. (2008). Las demencias: Historia, clasificación y aproximación clínica. En E. Labos, A. Slachevsky, P. Fuentes, & E. Manes (Eds.), *Tratado de neuropsicología clínica* (pp.659-690). Buenos Aires, Argentina: Librería Akadia.
- Stuss, D. T., Robertson, I. H., Craik, F. I., Levine, B., Alexander, M. P., Black, S., et al. (2007). Cognitive rehabilitation in the elderly: A randomized trial to evaluate a new protocol. *Journal of International Neuropsychological Society*, 13, 120-131.
- Tsolaki, M., Kounti, F., Agogiatou, C., Poptsi, E., Bakoglidou, E., Zafeiropoulou, M., et al. (2011). Effectiveness of nonpharmacological approaches in patients with mild cognitive impairment. *Neurodegenerative Diseases*, 8(3), 138-145.
- Thom, J. M., & Clare, L. (2010). Rationale for combined exercise and cognition-focused interventions to improve functional independence in people with dementia. *Gerontology*, 57(3), 265-275.
- Vidovich, M., Shaw, J., Flicker, L., & Almeida, O. (2011) Cognitive activity for the treatment of older adults with mild Alzheimer's Disease (AD)–PACE AD: Study protocol for a randomised controlled trial. *Trials*, 12, 47.
- Weiner, M, & Lipton, A. (2010). *Manual de Enfermedad de Alzheimer y otras demencias*. España. Editorial Médica Panamericana.