

Estimulación cognitiva en el envejecimiento y la demencia

Carmen
García-Sánchez¹

Armando
Estévez-González²

Jaime Kulisevsky³

¹Neuropsicóloga.
Servicio de Neurología.
Hospital de la Santa
Creu i Sant Pau.
Barcelona.

²Departamento
de Psiquiatría y
Psicobiología Clínica.
Facultad de Psicología.
Universidad
de Barcelona.

³Jefe de Sección.
Servicio de Neurología.
Hospital de la Santa
Creu i Sant Pau.
Barcelona

Resumen

La estimulación cognitiva se define como una intervención terapéutica de apoyo en el envejecimiento y complementaria al tratamiento farmacológico en la demencia. Esta revisión tiene como objetivo acercarnos a las diferentes estrategias y de intervención cognitiva como respuesta terapéutica al envejecimiento cognitivo y la demencia.

Palabras clave: Estimulación cognitiva. Envejecimiento. Demencia.

Summary

Cognitive stimulation is a therapeutic intervention method in aging and complementary to pharmacological treatment in dementia. The aim of this review is to know specific rehabilitative strategies in aging and dementia.

Keywords: Cognitive Stimulation. Aging. Dementia.

El incremento de la esperanza de vida preconiza que la proporción de individuos mayores de 65 años de edad será del 20-25% en el año 2020. El paso del tiempo sobre el sistema nervioso central determina importantes cambios a nivel morfológico y funcional. Neuropsicológicamente, el envejecimiento cerebral se caracteriza por cambios cognitivos difusos poco discapacitantes y que son más acentuados en la esfera de la memoria, rapidez de pensamiento y razonamiento (Petersen y cols., 1992; Zec, 1995).

La edad avanzada constituye el principal factor de riesgo para desarrollar demencia. La Enfermedad de Alzheimer (EA) responsable de más del 50% del total de todas las demencias se define como un trastorno neurológico degenerativo primario, caracterizado por déficits cualitativos y cuantitativos de las funciones amnésicas, manifestaciones afásico-apracto-agnósicas y alteración de las funciones frontales (capacidad de planificación y previsión, flexibilidad cognitiva, razonamiento abstracto...) (APA, 1995).

Hasta la aparición de los primeros fármacos "antidemencia" el nihilismo terapéutico de la EA fue proyectado ha-

cia otras técnicas e intervenciones multidisciplinarias no farmacológicas en el proceso terapéutico. El principal objetivo de estas técnicas y estrategias no farmacológicas es mejorar la calidad de vida del paciente y su enfermedad. Los objetivos terapéuticos de las intervenciones cognitivas en la EA de mayor a menor grado de concreción son: 1) estimular y mantener las capacidades mentales; 2) evitar la desconexión del entorno y fortalecer las relaciones sociales; 3) dar seguridad e incrementar la autonomía personal del paciente; 4) estimular la propia identidad y autoestima; 5) minimizar el estrés y evitar reacciones psicológicas anómalas; 6) mejorar el rendimiento cognitivo; 7) mejorar el rendimiento funcional; 8) incrementar la autonomía personal en las actividades de la vida diaria; 9) mejorar el estado y sentimiento de salud; y, 10) mejorar la calidad de vida del paciente y de los familiares y/o cuidadores (Peña Casanova, 1999).

La base científica de la estimulación cognitiva en el envejecimiento, en general, y las demencias, en particular, se centra en la capacidad plástica del cerebro, el potencial y reserva cerebral y los principios de la rehabilitación neuropsicológica. La neuroplasticidad cerebral hay que entenderla como la respuesta que elabora nuestro cerebro para adaptarse a las demandas y restablecer el equilibrio secundario a una disfunción cerebral. La neuroplasticidad constituye un concepto básico para comprender procesos tan aparentemente diferentes como el aprendizaje y la recuperación de funciones cognitivas y motoras tras una lesión (Von Steinbüchel y Pöppel, 1993; Bergado-Rosado y Almaguer-Melian, 2000).

Aunque se ha atribuido una nula capacidad plástica al cerebro del paciente con EA, se sugiere que la presencia de neuritas anormales en las placas seniles son en realidad el resultado de intentos regenerativos fallidos (Masliah y cols., 1994). Algunos autores evidencian que existe neuroplasticidad tanto en el cerebro del anciano como en el demente aunque en menor medida que en el cerebro evolutivamente más joven (Becker y cols., 1996). Concretamente Becker y cols. estudiaron y valoraron mediante "PET-scanner" las regiones cerebrales que se activaban en pacientes con EA ante tareas de memoria episódica. Sus hallazgos evidenciaron que existía una mayor activación en regiones del córtex cerebral

Correspondencia:
Carmen García-Sánchez
Sección Neuropsicología.
Servicio Neurología.
Hospital de la
Sta. Creu i St. Pau
Sant Antoni M. Claret, 167.
08025 Barcelona.
E-mail:
cgarcias@hsp.santpau.es

involucradas en la memoria auditiva verbal y otras áreas corticales que no se veían activadas en sujetos que presentaban un envejecimiento normal, con evidencia que las zonas lesionadas tienen cierta capacidad de regeneración y de establecer nuevas conexiones. Estos hallazgos son compatibles con el hecho de que en el inicio de la demencia de tipo Alzheimer existe un grado significativo de plasticidad cerebral y reubicación cognitiva y que, por tanto, los tratamientos de estimulación cognitiva favorecerían la neuroplasticidad mediante la presentación de estímulos, ejercitando de un modo integral capacidades intelectuales, emocionales, relacionales y físicas.

Las técnicas de rehabilitación cognitiva fueron originalmente diseñadas en pacientes afectados de lesiones cerebrales secundarias a traumatismos craneoencefálicos y accidentes cerebrovasculares. El principio subyacente en la rehabilitación cognitiva se basa en la aplicación de estrategias específicas de rehabilitación adaptadas a los déficits específicos de cada paciente. A pesar de que existen principios generales acerca de las técnicas de rehabilitación de cada función cognitiva, la rehabilitación cognitiva tiene de "arte" el diseño específico de cada programa de rehabilitación que no resulta generalizable a otro paciente. En las sesiones de rehabilitación se enseña al paciente cómo compensar funciones cognitivas deficitarias utilizando otras preservadas con el objetivo de recuperar o aprender competencias específicas. La rehabilitación cognitiva es un proceso largo y por tanto costoso económicamente.

El déficit amnésico suele constituir el trastorno inicial en la EA, pero también puede coexistir en el envejecimiento fisiológico sin llegar a alcanzar un grado patológico. Es por ello importante conocer la existencia de algunas estrategias que pueden reducir estas deficiencias. Existen estrategias de organización que permiten mantener ciertas habilidades amnésicas. Entre ellas destaca:

1. *Escribir notas efectivas*: El proceso de resumir una información obliga a pensar en que es lo que hemos anotado durante el día, resumirlo, y transcribirlo en otras palabras. Este proceso nos ayuda a fijar la información en nuestra memoria. Hacer buenos resúmenes de nuestras notas nos condensa la cantidad de cosas que tenemos que recordar, y en muchas ocasiones el simple hecho de escribirlo facilita la evocación. Cuanto más esfuerzo exija elaborar notas de algo que queramos recordar más útil será.
2. *Organizar la memoria de los lugares*. Poner las cosas siempre en el mismo lugar de memoria, es decir, ir creando espacios de memoria donde siempre están las cosas para organizarte y saber dónde buscar. Por ejemplo las llaves siempre encima de la mesita del recibidor, la calculadora en el cajón del despacho...
3. *Crear una lista de tareas pendientes*. Realizar una lista de todas las cosas que tiene que hacer y una vez finalizada la tarea pendiente marcar la tarea efectuada.

4. *Utilizar un calendario semanal o mensual*. Un calendario donde se observe toda la semana o mes nos facilitará recordar visitas con el médico, aniversarios y otros acontecimientos.
5. *Tener una agenda de mano o una electrónica*. Ayuda a tener presente todo lo que tenemos que hacer. Para muchas personas las agendas electrónicas han reemplazado las agendas de mano por su comodidad, por sus múltiples aplicaciones entre las que destaca: bloc de notas, agenda, direcciones, conexión a Internet y al mismo tiempo permite guardar la información en el ordenador. De todas maneras las agendas electrónicas en pacientes mayores no familiarizados con la programación y la informática resulta poco atractivo y difícil de manejar.
6. *Desarrollar hábitos de memoria*. Crear hábitos favorece el recuerdo porque automatiza ciertas actividades que facilita el recuerdo. Por ejemplo, tener el hábito de mirar la agenda cuando nos levantamos o lavarnos los dientes por la mañana.
7. *Crear rutinas*. Las rutinas y estructuras fijas de comportamiento facilitan el buen funcionamiento cotidiano en personas afectadas de déficits amnésicos. Los cambios desestructuran y confunden a los pacientes con deterioro.

Otras estrategias que van a facilitar el recuerdo son las denominadas *Ayudas externas*. Las Ayudas externas o prótesis de memoria parten de la concepción de que los déficits de memoria no se pueden abordar directamente en los pacientes afectados de demencia y que por tanto se requiere de ayudas externas compensatorias. Las ayudas externas resultan útiles porque afectan aspectos conductuales que pueden mejorar el rendimiento adaptativo de los pacientes y poseen la limitación de que la capacidad de metamemoria o de "acordarse de recordar" está alterada en estos pacientes. Dentro del capítulo de ayudas externas que se han utilizado con pacientes con demencia se incluyen las siguientes:

1. *El libro de la memoria*: una especie de diario en donde los pacientes anotan información relevante sobre su pasado, presente y futuro. Pueden anotarse nombres de familiares, números de teléfonos, horario de la medicación, acontecimientos pasados y futuros (dónde fueron ayer, dónde irán mañana). Estos libros resultan muy beneficiosos para el paciente que al repasarlos no se siente tan desorientado y halla una vida con sentido, con un pasado y futuro, y en definitiva con una historia vital.
2. *Utilización de objetos*: La utilización de determinados objetos nos puede permitir facilitar también el recuerdo, como pueden ser los calendarios que nos permitirán anotar citas, cumpleaños, etc., una simple libreta o de un reloj-despertador o avisador. Estos últimos son muy útiles como prótesis mnésicas de la memoria prospectiva.
3. *Realizar una actividad*: Otra estrategia utilizada dentro del capítulo de la elaboración de ayudas exter-

nas que facilitan el recuerdo es la de realizar algún tipo de actividad como hacerse un nudo en el pañuelo, cambiarse un anillo de dedo, poner notas en lugares donde pueda verlos, etc.

4. *Otras personas*: Finalmente, también resulta útil recurrir a personas que viven en el entorno del paciente para que le recuerden qué actividades debe realizar.

Existen diferentes programas de estimulación cognitiva. Cada programa tiene objetivos específicos y métodos ajustados a diferentes contextos y poblaciones. En el envejecimiento normal los programas de estimulación cognitiva se diseñan como una respuesta terapéutica a las quejas subjetivas de pérdida de memoria, mientras que en los procesos degenerativos primarios tipo EA consisten en intervenciones complementarias al tratamiento farmacológico. El objetivo de todas ellas es enlentecer el deterioro cognitivo y el mantenimiento de competencias psicosociales necesarias para las actividades de la vida diaria y social mediante el refuerzo de las funciones relativamente preservadas y residuales.

Entre estas estrategias no farmacológicas cabe destacar:

1. *Orientación a la realidad*. Es un método ampliamente utilizado en unidades y centros geriátricos desde que Taulbee y Folsom lo describieran en 1966 (Taulbee y Folsom, 1966). El contenido de los programas de orientación a la realidad pueden variar pero todos ellos se basan en la idea de que determinado tipo de información de orientación básica es esencial en los pacientes confusos y necesaria para el desarrollo de otras funciones cognitivas. Enfatizan, por tanto, principalmente en la información referente al espacio y lugar donde se halla el paciente, el tiempo en el que vive, y los datos personales y circunstanciales relevantes para el paciente. Este método, llevado a cabo de forma individual o grupal, puede mejorar significativamente el grado de "desorientación" y comunicación. Se recomienda siempre como método inicial o paralelo a otros métodos de estimulación cognitiva siempre que el paciente esté desorientado (Baynes y cols., 1987; Koh y cols., 1994; Powell-Proctor y Miller, 1982).
2. *Terapia de Reminiscencia*. La reminiscencia constituye otro método reconocido y utilizado en muchos centros geriátricos. Es un método agradable, bien aceptado y de fácil aplicación ya que a partir de viejas fotografías, libros, revistas, vestimentas, artículos domésticos, etc. se rememoran acontecimientos históricos y vitales del paciente. Se prioriza las vivencias que suscita al paciente frente a la precisión del recuerdo. Su objetivo es estimular la identidad y autoestima del paciente. Por ser un método generalmente aplicado de forma grupal favorece las relaciones sociales y comunicativas (Baynes y cols., 1987; Koh y cols. 1994). La ventaja de la terapia de reminiscencia como técnica de intervención en la EA es que se basa principalmente en la memoria

remota y por lo tanto no se requiere tanto de la integridad de la memoria a corto plazo (Rentz, 1995).

3. *Programas de estimulación cognitiva*. Los programas de estimulación cognitiva tienen como objetivo la rehabilitación-estimulación de diferentes áreas cognitivas, no centrándose sólo en aquellas deterioradas sino trabajando también aquellas otras preservadas o relativamente preservadas.

Así pues, los programas de estimulación cognitiva trabajarán distintas funciones cognitivas como son las funciones atencionales, funciones métricas, lenguaje, funciones visuoespaciales, gnosias visuales, funciones instrumentales (lecto-escritura y cálculo) y razonamiento abstracto. En nuestro medio contamos con material diseñado específicamente para llevar a cabo estos programas en centros geriátricos, instituciones y en el propio hogar del paciente (ACE, 1999; Peña-Casanova, 1999; García-Sánchez y Estévez-González, 2000; Estévez-González y García-Sánchez, 2000). Algunos estudios señalan que la estimulación cognitiva global es válida en los pacientes que presentan un proceso degenerativo primario, observándose una mejoría del estado mental evaluado con el "Mini Mental State Examination" de Folstein y una mejoría de la memoria evaluada mediante listas de palabras y pruebas de memoria de asociación (Breuil y cols., 1994).

En la práctica cotidiana antes de diseñar un programa de estimulación cognitiva hay que plantearse si éste va a desarrollarse de modo individual o de forma grupal. Ambas opciones tienen sus ventajas e inconvenientes. Entre las ventajas de la estimulación cognitiva individual destaca una mayor aproximación del programa a los déficits e intereses del paciente y en su forma grupal favorece las relaciones interpersonales y un consecutivo ahorro de tiempo. De Rotrou y cols. (2002) proponen sesiones grupales de 90 minutos, con una frecuencia semanal y en grupos de 8-10 pacientes en los que se trabajen los diferentes contenidos cognitivos: 1. *Orientación tiempo-espacial*: Mediante el refuerzo de la orientación tiempo-espacial (fiestas tradicionales, cumpleaños...) intentan que el paciente retrase la confusión tiempo-espacial; 2. *Acontecimientos pasados*: El recuerdo de los acontecimientos transcurridos en la semana anterior permite reforzar la identidad y autoestima, fortalecer la memoria episódica y reducir la apatía; 3. *Noticias*: Los participantes recuerdan acontecimientos actuales (nacionales e internacionales) políticos, económicos, sociales, culturales..., este trabajo refuerza la socialización, la memoria semántica, fluencia verbal y reduce el aislamiento; 4. *Categorización semántica*: Mediante el trabajo de lectura de textos, clasificación de ideas o palabras significativas, construcción de asociaciones y codificaciones contextuales se intenta ejercitar competencias funcionales como son la denominación, organización verbal, ortografía, imaginación... 5. *Recuerdo*: Se enseña la aplicación de

estrategias utilizadas en la codificación; 6. *Funciones ejecutivas*: Ejercicios de aritmética, resolución de problemas, atención-concentración y razonamiento abstracto se trabajan con el objetivo de fortalecer el control mental, juicio, planificación, razonamiento abstracto, flexibilidad mental y toma de decisiones; 7. *Recuerdo a largo plazo*: Se aplican estrategias utilizadas en la codificación y recuperación de la información a largo plazo (De Rotrou y cols., 2002).

4. *Modificación ambiental*. Los programas de modificación ambiental se centran en el entorno en el que se desenvuelve el paciente. El objetivo es realizar los cambios necesarios en ese entorno para que el paciente se encuentre más seguro, orientado, pueda ser más independiente y durante más tiempo y menos frustrado ante las demandas del entorno. La modificación ambiental es una técnica práctica y económica con la que se consigue una mejoría conductual y del funcionamiento cognitivo (Reeve y Ivison, 1985). Como principios generales se debe considerar: a) *realizar el mínimo de cambios posibles*. Los pacientes con EA en una fase media-moderada tienen graves dificultades para orientarse espacialmente, dificultad que se agrava en el caso de que el medio externo vaya variando. Un medio externo estable facilita la orientación, la estabilidad y la seguridad del paciente. b) *Adaptar el medio externo* tomando medidas de seguridad y prevención en áreas del hogar donde existe mayor peligrosidad como es el cuarto de baño (colocando agarraderos en la bañera, sustituyendo la bañera por una ducha, etc.), en la cocina, zonas en las que existan desniveles y zonas poco iluminadas; y, c) *simplificación del medio* reduciendo así la carga cognitiva que exige localizar, seleccionar y emplear determinados objetos e instrumentos.
5. *Técnicas de comunicación y terapia de validación*. Estas técnicas pretenden favorecer la comunicación positiva con el paciente evitando entrar en conflictos, incrementar su autoestima ante el empeoramiento de las alteraciones cognitivas reforzando la identidad personal del paciente, su dignidad personal e intimidad. Los principales aspectos generales que favorecen la comunicación consisten en hablar claro y pausadamente, ofrecer mensajes cortos y claros (es mejor dos frases sencillas con una sola acción que una compleja), utilizar un tono de voz adecuado, solicitar las cosas de una en una y dar el tiempo que requiera para responder.
6. *Musicoterapia*. La musicoterapia constituye una técnica afable y muy utilizada en nuestros centros geriátricos. Hace uso de técnicas neuropsicológicas especializadas que incluyen la estimulación sensorial, la rehabilitación de la memoria, la terapia de entonación melódica, la estimulación auditiva rítmica, la estimulación sensorial de patrones y los ejercicios motores funcionales, mediante el uso terapéutico de tocar instrumentos, cantar y bailar para

facilitar la recuperación-estimulación de las funciones cognitivas alteradas o para mantener las funciones que se están deteriorando (Davis y cols., 2000).

7. *Bingoterapia*. El juego del Bingo es un juego que tiene muchos seguidores en nuestros geriátricos. Existen defensores del Bingo como técnica terapéutica no farmacológica que mejora la atención, memoria a corto plazo, recuerdo de palabras y reconocimiento (Sobel, 2001)
8. *Intervenciones psicosociales dirigidas a los cuidadores*. este tipo de intervención va dirigida a los cuidadores de los pacientes y no a los pacientes mismos. El objetivo de estas intervenciones es la de contener las ansiedades, miedos y estrés de los cuidadores en una labor agotadora y poco gratificante. Estas intervenciones estarían encaminadas a ofrecer información de la enfermedad a los familiares y/o cuidadores, ofrecer apoyo, facilitar medidas de descanso que permitan mejorar el estado emocional del cuidador y su calidad de vida. Estas medidas efectuadas sobre los cuidadores favorecen las relaciones con el paciente y consiguen en muchas ocasiones retrasar la institucionalización de éste (Doody y cols., 2001).

A pesar de que cada día existe más conciencia y desarrollo de técnicas de estimulación cognitiva, existen muchas dificultades metodológicas que permitan determinar su eficacia específica. Queda aún un largo camino que recorrer, un camino cuya curso tiene una dirección contraria a la evolución de la enfermedad.

Bibliografía

- American Psychiatric Association. *DSM-IV Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales*. Masson: Barcelona, 1995.
- Baynes S, Saxby P, Ehlert K. Reality Orientation and reminiscence Therapy. A controlled cross-over study of Elderly confused People. *British Journal of Psychiatry* 1987;151:222-31.
- Becker JT, Mintun MA, Aleva K y cols. Compensatory reallocation of brain resources supporting verbal episodic memory in Alzheimer's disease. *Neurology* 1996;46:692-700.
- Bergado-Rosado JA, Almaguer-Melian W. Mecanismos celulares de la neuroplasticidad. *Rev Neurol* 2000;31:1074-95.
- Breuil V, de Rotrou J, Forette F y cols. Cognitive stimulation of patients with dementia: preliminary results. *In J Geriatr Psychiat* 1994;6:501-9.
- Davis WB, Gfeller KE, Thaut MH. *Introducción a la Musicoterapia: Teoría y práctica*. Boileau: Barcelona, 2000.
- De Rotrou J, Cantegreil-Kallen I, Gosselin A, y cols. Cognitive Stimulation: A New Approach for Alzheimer's Disease Management. *Brain Aging* 2002;2:48-53.

- Doody RS, Stevens JC, Beck RN y cols. Practice parameter: Management of dementia (an evidence-based review). *Neurology* 2001;56:1154-66.
- Estévez-González A, García-Sánchez C. *Estimulación Cognitiva-II*. Lebón: Barcelona, 2000.
- Folsom J. Intensive hospital therapy of geriatric patients. *Current Psychiatric Therapies* 1967;7:209-15.
- Fundació ACE. *Ejercicios prácticos de estimulación cognitiva para enfermos de Alzheimer*. Glosa: Barcelona, 1999.
- García-Sánchez C, Estévez-González A. *Estimulación Cognitiva-I*. Lebón: Barcelona, 2000.
- Koh K, Ray R, Lee J, y cols. Dementia in Elderly patients: Can the 3R mental stimulation programme improve mental status? *Age and Aging* 1994;23:195-9.
- Masliah E, Honer WG, Mallory M y cols. Topographical distribution of synaptic-associated proteins in the neuritic plaques of Alzheimer's disease hippocampus. *Acta Neuropathol* 1994;87:135-42.
- Peña-Casanova J. *Activemos la mente*. Barcelona: Fundació "La Caixa", 1999.
- Peña-Casanova J. *Intervención cognitiva en la enfermedad de Alzheimer. Fundamentos y principios generales*. Barcelona: Fundació "La Caixa", 1999.
- Petersen RC, Smith G, Kokmen E y cols. Memory function in normal aging. *Neurology* 1992;42:396-401
- Powell-Proctor L, Miller E. Reality Orientation: A critical appraisal. *Brit J Psychiat* 1982;140:457-63.
- Reeve W, Ivison D. Use of environmental manipulation and classroom and modified informal reality orientation with institutionalized, confused elderly patients. *Age and Aging* 1985;14:119-21.
- Rentz CA. Reminiscence. A supportive intervention for the person with Alzheimer's disease. *J Psychosoc Nurs Ment Health Serv* 1995;33(11):15-20.
- Sobel BP. Bingo vs. Physical intervention in stimulating short-term cognition in Alzheimer's disease patients. *Am J Alzheimers Dis Other Demen* 2001;16:115-20.
- Von Steinbüchel N, Pöppel E. Domains of rehabilitation: a theoretical perspective. *Beh Brain Res* 1993;56:1-10.