

EFECTIVIDAD DE LA REHABILITACIÓN NEUROPSICOLÓGICA EN PACIENTES CON DAÑO CEREBRAL ADQUIRIDO (RESUMEN)

Resumen del informe de evaluación de tecnologías sanitarias elaborado por el Servicio de Evaluación de la Dirección del Servicio Canario de la Salud a petición de la Dirección de Área de Tenerife.

Fecha del informe: 10 de mayo 2011

Persona de contacto: Pedro Serrano Aguilar (Jefe del Servicio de Evaluación)

Investigadora: Lilisbeth Perestelo Pérez (Técnico del Servicio de Evaluación), Pedro Serrano Aguilar (Jefe del Servicio de Evaluación).

INDICACIONES DE LA RN:

La RN está dirigida, entre otras indicaciones, a personas que han sufrido un daño cerebral adquirido (DCA) (*i.e.*, *traumatismo craneoencefálico, accidentes cerebrovasculares isquémicos o hemorrágicos, tumores cerebrales, anoxia e hipoxia, encefalitis de diversa etiología, etc.*) con problemas en el funcionamiento cognitivo, en las habilidades comunicativas, así como en la capacidad para regular la conducta y las emociones.

La RN implica una serie de estrategias y herramientas terapéuticas que tienen como objetivo favorecer tanto la recuperación de estas funciones como la adaptación funcional del individuo en su entorno. Las estrategias básicas de esta intervención implican la **restitución o restauración** de la función deficitaria o perdida, la **compensación** con otras funciones cognitivas preservadas y/o la **sustitución** o el empleo de ayudas o mecanismos externos para el desarrollo eficaz de las tareas. En este sentido las intervenciones están dirigidas a lograr mayores niveles de autonomía e independencia funcional, reinserción social-laboral-educacional, disminución de la sobrecarga de cuidadores y familiares, con el fin de mejorar la calidad de vida del paciente y su entorno familiar.

EVIDENCIA CIENTÍFICA SOBRE LA EFICACIA CLÍNICA DE LA RN

La RN ha ido evolucionando con los años y con el tiempo se han integrado aspectos más complejos y de mayor relevancia para el paciente y su entorno, enfatizando la reincorporación del paciente a diferentes actividades cotidianas de la forma más productiva y satisfactoria posible.

El estudio de la eficacia de la RN se centra en tres estrategias básicas de intervención: **restauración, compensación y sustitución** de la función, y en términos generales, el impacto del DCA se puede analizar de acuerdo con cuatro niveles: **patología, déficit (cognitivo en este caso), actividad (antes denominado discapacidad) y participación (antes denominado minusvalía).**

En la actualidad existe un número creciente de revisiones y metanálisis que se han centrado en analizar cuáles son las técnicas y estrategias neuropsicológicas más eficaces para el tratamiento de los pacientes con DCA y proponer guías de actuación terapéutica equivalentes a las que ya existen en otras patologías (Cicerone et al., 2000, 2005, 2009, 2011; de Noreña et al., 2010a, 2010b; Kennedy et al., 2008; Rees et al., 2007; Rohling et al., 2009; Sohlberg et al., 2003, 2007).

Al revisar diferentes estudios sobre eficacia de la RN, no todos los trabajos muestran el mismo grado de evidencia. En este sentido, el tipo de recomendación que se establece para cada intervención se establece en función de la cantidad y calidad de la evidencia disponible en los estudios (*ver la clasificación de los estudios y nivel de recomendación en las tablas 1 y 2*).

Tabla 1. Tipos de estudios según el grado de análisis basado en la evidencia (Cicerone et al., 2011)

Estudios de Clase I	Ensayos clínicos, de tipo prospectivo, con grupo control aleatorizado
Estudios de Clase II	Estudios retrospectivos. Estudio de los cambios experimentados en un grupo que ha recibido tratamiento, frente a otro que no, o frente a sí mismo en un período sin tratamiento
Estudios de Clase III	Estudios de caso único o estudios sin grupo control

Tabla 2. Niveles de recomendación en función de la cantidad y calidad de la evidencia (Cappa et al., 2005)

Recomendación tipo A	La técnica es efectiva. Se fundamenta en un estudio convincente de clase I o en al menos dos estudios bien diseñados de clase II
Recomendación tipo B	La técnica es probablemente efectiva. Requiere al menos un estudio clase II y evidencia sólida de clase III
Recomendación tipo C	La técnica es posiblemente efectiva. Se basa al menos en dos estudios convincentes de clase III

Los hallazgos más importantes en relación con la **atención y su patología, la velocidad en el procesamiento de información, la memoria y el lenguaje**, aportan suficiente evidencia científica como para recomendar determinados tipos de intervenciones para cada una de estas dificultades, si bien es cierto que es necesario profundizar en el conocimiento sobre estas técnicas y en el impacto que tienen sobre el nivel de actividad del paciente, con el fin de seleccionar aquellas que sean más apropiadas para cada uno de los pacientes afectados.

A continuación se mencionan las técnicas y estrategias de RN para el DCA y las principales recomendaciones terapéuticas basadas en la evidencia científica

disponible (Cicerone et al., 2000, 2005, 2009, 2011; de Noreña et al., 2010a, 2010b; Kennedy et al., 2008; Rees et al., 2007; Rohling et al., 2009; Sohlberg et al., 2003, 2007):

Tabla 3. Técnicas y estrategias de RN para el DCA y nivel de recomendación según la evidencia científica

Intervención	Recomendaciones	Nivel de Recomendación
ATENCIÓN		
Entrenamiento en atención (incluyendo técnicas basadas en la restauración y en la compensación)	Recomendado en rehabilitación postayuda. No existen suficientes evidencias para diferenciar la recuperación espontánea del entrenamiento en atención durante la fase aguda.	Tipo A. Norma Estándar
Práctica de ejercicios por ordenador (como técnica de restauración)	Recomendada como técnica para ser usada junto con el terapeuta después del DCA. No se recomienda su uso sin ningún tipo de intervención por parte del terapeuta.	Tipo C. Opción Práctica
MEMORIA		
Entrenamiento en estrategias de memoria, incluyendo el uso de estrategias o ayudas compensatorias internas (por ejemplo, uso de imágenes) y ayudas compensatorias externas para la memoria (por ejemplo, uso de ordenadores)	Recomendado para las personas con problemas leves de memoria tras el DCA.	Tipo A. Norma Estándar
Entrenamiento en estrategias compensatorias externas para la memoria, con aplicación directa en actividades funcionales	Recomendado para las personas con problemas graves de memoria tras el DCA.	Tipo B. Guía Práctica
Entrenamiento en técnicas de aprendizaje sin errores	Recomendado para las personas con problemas graves de memoria tras el DCA. Se recomienda para el aprendizaje específico de habilidades o conocimientos, con transferencia limitada a las tareas nuevas o para la reducción global de los problemas funcionales de memoria.	Tipo C. Opción Práctica

Efectividad de la rehabilitación neuropsicológica

Intervenciones grupales para la restauración de los problemas de memoria	Recomendado para las personas con problemas de memoria tras el DCA.	Tipo C. Opción Práctica
LENGUAJE Y COMUNICACIÓN		
Intervenciones específicas para las alteraciones funcionales de la comunicación (disfasias y afasias), incluyendo el entrenamiento en habilidades pragmáticas	Recomendado para el entrenamiento en habilidades de comunicación social tras el DCA.	Tipo A. Norma Estándar
Intervenciones cognitivas para las alteraciones específicas del lenguaje, como comprensión lectora y formulación del lenguaje	Recomendado para las personas que han sufrido un accidente cerebrovascular izquierdo.	Tipo B. Guía Práctica
Intervenciones grupales para la restauración de los problemas de comunicación social	Recomendado para los déficits de comunicación social después de haber sufrido un accidente cerebrovascular izquierdo.	Tipo C. Opción Práctica
Práctica de ejercicios por ordenador (como técnica de restauración)	Se recomienda como técnica o estrategia para ser usada junto con el terapeuta tras el DCA para la restauración de los déficits cognitivos-lingüísticos. No se recomienda su uso sin ningún tipo de intervención por parte del terapeuta.	Tipo C. Opción Práctica
FUNCIONES EJECUTIVAS (<i>procesos cognitivos integradores que determinan la conducta intencional y orientada a metas</i>)		
Entrenamiento en estrategias metacognitivas (automonitorización y autorregulación)	Recomendado para los problemas de las funciones ejecutivas después de un DCA (incluyendo la autorregulación emocional). Se recomienda, además, como un componente de las intervenciones para el tratamiento de los déficits de atención y problemas de memoria.	Tipo A. Norma Estándar
Entrenamiento en estrategias formales de solución de problemas y aplicación a situaciones de la vida cotidiana y en actividades funcionales	Recomendado para la rehabilitación de las personas tras un DCA.	Tipo B. Guía Práctica
Intervenciones grupales para la restauración de las funciones ejecutivas y de los déficits de solución de problemas	Recomendado para la restauración de las funciones ejecutivas y de los déficits de solución de	Tipo C. Opción Práctica

	problemas tras un DCA.	
--	------------------------	--

EVIDENCIA CIENTÍFICA SOBRE EL COSTE-EFECTIVIDAD DE LA RN

Un estudio de coste efectividad que compara la RN en la comunidad frente a la atención habitual en personas que han sufrido un DCA, no encuentra diferencias significativas en relación con las siguientes medidas de resultado: empleo, independencia en las actividades básicas de la vida diaria (Ponsford et al., 2006). Sin embargo, se puede apreciar que las personas que son tratadas en la comunidad tienden a ser menos independientes en términos con su administración y gestión económica, aunque tienden a mostrar más cambios en la conducta social y en las habilidades de comunicación. Los costes fueron inferiores en el grupo de intervención (en la comunidad), en relación la atención sanitaria en general y en cuanto al número de visitas en particular (recibieron menos sesiones de terapia individual).

CONCLUSIONES

1. La revisión de la eficacia de la RN para el tratamiento de pacientes con DCA es una cuestión compleja que requiere recopilar evidencia en al menos tres de los niveles superiores de funcionamiento del individuo: déficit, actividad y participación. Aunque la evidencia científica disponible aporta evidencias suficientes para recomendar determinados tipos de intervenciones para cada una de estas dificultades, es necesario profundizar en el conocimiento sobre estas técnicas y su impacto sobre el nivel de actividad del paciente, con el fin de seleccionar las más apropiadas en cada uno de los pacientes afectados.

REFERENCIAS

- Cappa SF, Benke T, Clarke S, Rossi B, Stemmer B, van Heugten CM; Task Force on Cognitive Rehabilitation; European Federation of Neurological Societies. EFNS guidelines on cognitive rehabilitation: report of an EFNS task force. *Eur J Neurol.* 2005;12(9):665-80.
- Cicerone KD, Azulay J, Trott C. Methodological quality of research on cognitive rehabilitation after traumatic brain injury. *Arch Phys Med Rehabil* 2009;90(11 Suppl):S52-9.
- Cicerone KD, Dahlberg C, Kalmar K, et al. Evidence-based cognitive rehabilitation: recommendations for clinical practice. *Arch Phys Med Rehab* 2000;81:1596-615.
- Cicerone KD, Dahlberg C, Malec JF, et al. Evidence-based cognitive rehabilitation: updated review of the literature from 1998 through 2002. *Arch Phys Med Rehab* 2005;86:1681-92.
- Cicerone KD, Langenbahn DM, Braden C, Malec JF, Kalmar K, Fraas M, Felicetti T, Laatsch L, Harley JP, Bergquist T, Azulay J, Cantor J, Ashman T. Evidence-based cognitive rehabilitation: updated review of the literature from 2003 through 2008. *Arch Phys Med Rehabil.* 2011;92(4):519-30.

- de Noreña D, Ríos-Lago M, Bombín-González I, Sánchez-Cubillo I, García-Molina A, Tirapu-Ustárriz J. Effectiveness of neuropsychological rehabilitation in acquired brain injury (I): attention, processing speed, memory and language. *Rev Neurol*. 2010;51(11):687-98.
- de Noreña D, Sánchez-Cubillo I, García-Molina A, Tirapu-Ustárriz J, Bombín-González I, Ríos-Lago M. Effectiveness of neuropsychological rehabilitation in acquired brain injury (II): Executive functions, behavioural modification and psychotherapy, and the use of the new technologies. *Rev Neurol*. 2010;51(12):733-44.
- Kennedy MR, Coelho C, Turkstra L, et al. Intervention for executive functions after traumatic brain injury: a systematic review, meta-analysis and clinical recommendations. *Neuropsychol Rehabil* 2008;18:257-99.
- Ponsford J, Harrington H, Olver J, Roper M. Evaluation of a community-based model of rehabilitation following traumatic brain injury. *Neuropsychol Rehabil*. 2006;16(3):315-28.
- Rees L, Marshall S, Hartridge C, Mackie D, Weiser M; Erabi Group. Cognitive interventions post acquired brain injury. *Brain Inj* 2007;21:161-200.
- Rohling ML, Faust ME, Beverly B, Demakis G. Effectiveness of cognitive rehabilitation following acquired brain injury: a metaanalytic re-examination of Cicerone et al.'s (2000, 2005) systematic reviews. *Neuropsychology* 2009;23:20-39.
- Sohlberg MM, Avery J, Kennedy M, et al. Practice guidelines for direct attention training. *J Med Speech Lang Pathol* 2003;11:xixxxxix.
- Sohlberg MM, Kennedy M, Avery J, et al. Evidence-based practice for the use of external memory aids as memory compensation technique. *J Med Speech Lang Pathol* 2007;15:xv-xlix.