



Métodos Y Técnicas De Rehabilitación

Métodos y técnicas de rehabilitación cognitiva

Danielly Calderón, Ana García y Bárbara López

Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña

Nota del autor

Danielly Calderón, Ana García y Bárbara López Departamento de Psicología, UNPHU.

Esta investigación fue avalada por la Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña.

La correspondencia con respecto a este artículo debe ser enviada a Bárbara López,
Departamento de Psicología, UNPHU Av. John F. Kennedy km. 7 1/2.

E-mail: bl18-0069@unphu.edu.do

Abstracto

Gracias a los avances científicos, el ser humano ha logrado crear y diseñar distintas técnicas y métodos terapéuticos para poder tratar los déficits cognitivos que se pueden sufrir. Estas técnicas buscan paliar los daños sufridos, al menos hasta cierto punto, y lograr que las personas puedan volver a llevar una vida normal. Esto es posible gracias a la plasticidad cerebral. Estas técnicas y métodos pueden clasificarse según la causa del déficit que tratarán: por trastornos neurocognitivos, por otros trastornos mentales, por traumas craneoencefálicos y por otras razones no específicas.

Palabras clave: *rehabilitación, cognición, neurociencias, métodos y técnicas.*

Los distintos aspectos que comprenden la cognición de las personas son de suma importancia para el desarrollo de la vida humana, gracias a dichos procesos podemos evolucionar como especie, procesar información, adquirir conocimientos y desenvolvemos en el mundo como lo hacemos diariamente. El problema radica en que algunas veces, por distintas razones esas funciones cognitivas fallan, afectando así, el desarrollo de las personas como seres funcionales y “normales” dentro de una sociedad.

Abstract

Because of the scientific advances, humans have managed to design and create different methods and techniques to treat possible cognitive deficits. These techniques seek to decrease the damage, at least to some extent, so that people can lead a normal life again. This is possible because of the brain's plasticity. These techniques and methods can be classified according to the cause of the deficit they will treat: because of neurocognitive disorder, because of other mental disorders, because of craniocerebral trauma, and because of other non specific reasons.

Keywords: *rehabilitation, cognition, neuroscience, methods, techniques*

A lo largo de la historia la comunidad científica se ha preocupado y ha hecho muchos esfuerzos por buscar una solución a los problemas que las deficiencias y daños cognitivos puedan causar en el desarrollo cotidiano de una persona. Fue así como surgió la rehabilitación cognitiva, que mediante sus postulados y modelos teóricos tan variables y dinámicos planeó ser la respuesta para esta problemática.

Antes de hablar de rehabilitación cognitiva per sé, es muy importante entender lo que significan las palabras rehabilitación y cognición y qué aspectos identifican a cada una.

➤ **¿Qué es la rehabilitación?**

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2019) “La rehabilitación engloba un conjunto de intervenciones que son necesarias cuando una persona experimenta o es probable que experimente limitaciones en su vida cotidiana como consecuencia del envejecimiento o de un problema de salud, como una enfermedad o trastorno crónico, una lesión o un traumatismo”.

La rehabilitación es un proceso que engloba distintos aspectos del ser humano, tanto psíquicos como biológicos y sociales. Cuando ocurre un daño dentro de alguno de estos aspectos puede que se afecte la integridad de la persona y que esto limite su vida cotidiana, por lo que se busca rehabilitarla dentro del área que ha sufrido la disfuncionalidad para lograr la mejor recuperación posible.

Por su parte Ardila, Arocho, Labos e Irrizarry (2015) indican que la rehabilitación consiste en “actividades dirigidas a recuperar las funciones cognitivas, emocionales o físicas luego de un daño en el sistema nervioso”. Me gustaría hacer hincapié en el fragmento “luego se sufrir un daño en el sistema nervioso” debido a que rehabilitar es volver a habilitar una capacidad que antes era funcional.

¿Qué es la cognición?

Se puede definir como la capacidad de algunos seres vivos de obtener información de su entorno y, a partir de su procesamiento por parte del cerebro, de interpretarla y darle un significado. En este sentido los procesos cognitivos dependen tanto de las capacidades sensoriales como del sistema nervioso central (Figueroba, s.f.).

Los principales procesos cognitivos son: percepción, atención, aprendizaje y memoria, lenguaje, emoción, razonamiento, cognición social y metacognición.

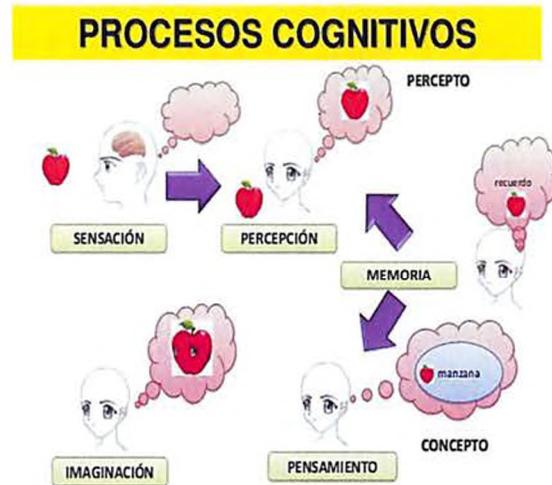


Figura 1.1 Funcionamiento de los procesos cognitivos

Dichos procesos están en constante funcionamiento y activación, procesando toda la información que recogemos a través de los sentidos y comparándola con el contenido que ya tenemos instaurado en la memoria. Los procesos cognitivos contribuyen y son parte de todo lo que hacemos día a día, por lo que si se ven afectados, el funcionamiento de la persona también se verá afectado.

➤ **La rehabilitación neuropsicológica y la rehabilitación cognitiva.**

Distintas áreas de la ciencia se han interesado en la rehabilitación cognitiva, que parte de lo que es la “rehabilitación neuropsicológica” debido a que la rehabilitación tiene lugar cuando existe un daño en el sistema nervioso, tiene mucho sentido que las neurociencias busquen estudiar este problema. Según León (2015), la rehabilitación neuropsicológica “es una disciplina que ha establecido diversos programas de tratamiento para la recuperación de las funciones intelectuales, cognitivas, emocionales, comportamentales, motoras, vocacionales, ejecutivas y sociales de aquellas personas que han sufrido un daño neurológico o una lesión cerebral”.

Debido a este amplio espectro de estudio que contiene la rehabilitación neuropsicológica, fue necesario divergirse y centrarse en enfoques más específicos, uno de dichos enfoques fue la rehabilitación cognitiva.

Según Mateer (2003) “la rehabilitación cognitiva se define como la aplicación de procedimientos, de técnicas, y la utilización de apoyos con el fin de que la persona con déficit cognitivo pueda retornar de manera segura, productiva e interdependiente a sus actividades cotidianas”. El principal objetivo de la rehabilitación es buscar que la persona forme parte de la sociedad nuevamente y que vuelva a desempeñar su rol de ciudadano capaz y productivo.

Este afán por la reinserción social ha sido muy perseguido con cada tipo de programa

que se ha propuesto, debido a que cuando estos conceptos y teorías estaban empezando a tomar forma, “los profesionales de rehabilitación pudieron descubrir que los déficits cognitivos y comportamentales causaban serias limitaciones funcionales que imposibilitaban la reinserción de la persona a sus actividades cotidianas” (Mateer, 2003).

➤ **El papel de la neuroplasticidad en la rehabilitación cognitiva.**

A grandes rasgos se podría decir que la plasticidad cerebral es la que juega el papel principal y lleva la batuta a la hora de hacer que las diferentes técnicas y métodos de rehabilitación cognitiva tengan efecto. Para León (2015) la neuroplasticidad se basa en que “el entrenamiento conductual y ambiental puede producir cambios medibles y observables en el cerebro. Además de que el entrenamiento conductual y cognitivo produce una aceleración en la maduración cerebral, cambios en la actividad locomotora y cambios en la mediación hormonal.



Figura 1.2 Neuronas cerebrales haciendo conexiones nerviosas.

El cerebro humano es plástico por naturaleza, gracias a esto mediante la

estimulación de áreas cerebrales específicas es posible lograr un máximo desarrollo y madurez en el cerebro.

Cuando hay un daño cognitivo el cerebro pierde ciertas conexiones nerviosas, la neuroplasticidad es una gran opción a la hora de querer buscar una forma de mejorar esa situación. Nuestro cerebro tiene la capacidad de hacerse plástico, de reorganizarse y de regenerarse por lo que si un daño cognitivo no se puede revertir al 100%, sí se puede lograr disminuir su nivel de gravedad y recuperar ciertas funciones. Esto dependerá estrictamente del tipo de daño cerebral que haya y del tipo de paciente que presente el problema (León, 2015).

➤ **Diseño del programa de rehabilitación.**

Según León (2015) existen una serie de componentes específicos que hay que tener en cuenta para diseñar un plan de rehabilitación debido a que, cada persona puede presentar un problema distinto y a su vez, tiene procesos cognitivos distintos, por lo que el hecho de que algo sea funcional para un paciente, no siempre será funcional para otro.

“Para poder rehabilitar se necesita primero conocer cuáles son los trastornos cognitivos y emocionales específicos que un paciente presenta y cuáles son las funciones que tiene mejor conservadas o menos afectadas” (León, 2015).

Se toman en cuenta las funciones dañadas y las conservadas porque se deben plantear

objetivos y lineamientos acerca de qué es lo que se va a rehabilitar y de qué otras partes cerebrales se harán uso para hacer dicha rehabilitación exitosa. Como se especificó anteriormente, las neuronas pueden reorganizarse, y lo que generalmente de hace en esta clase de procesos es tomar áreas cerebrales funcionales que estén próximas al área dañada para que éstas se hagan más plásticas y desempeñen el papel que desempeñaban las neuronas dañadas.

Para lograr identificar esas áreas conservadas y dañadas se hacen una serie de evaluaciones cognitivas y neurológicas por parte de expertos en la materia (León, 2015).

➤ **Enfermedades que pueden necesitar de rehabilitación cognitiva.**

- Las enfermedades neurodegenerativas como el Alzheimer, el Parkinson, la esclerosis múltiple, las demencias frontotemporales, el Huntintong, entre otros; son enfermedades que van degenerando el cerebro y por ende degenerando las habilidades cognitivas de la persona (Bitbrain, 2018).

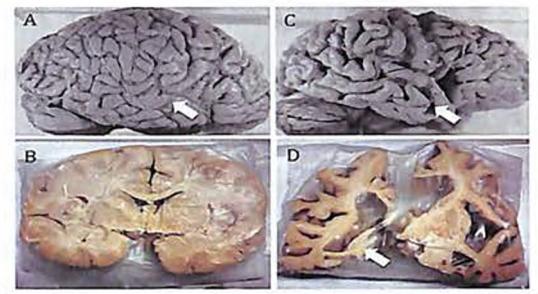


Figura 1.3 Diferencias entre un cerebro sano y un cerebro con Alzheimer.

“El ictus es la principal causa de daño cerebral. De los 104.071 nuevos casos de Daño Cerebral Adquirido que se dan cada año, 99.284 son provocados por accidentes cerebrovasculares” (FEDACE, 216).

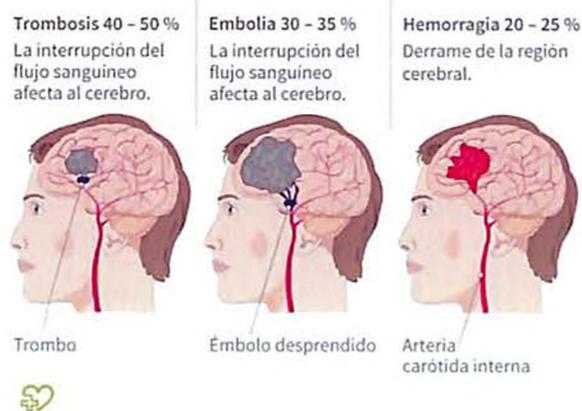


Figura 4. Diferentes tipos de Ictus y cómo se visualizan en el cerebro.

- “El consumo de altas dosis de alcohol impide el crecimiento de nuevas células y reduce el número de neuronas del cerebro en ciertas áreas de este (Rovira, s.f.).

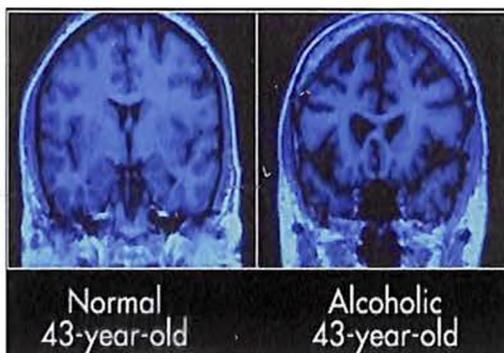


Figura 5. Comparación de un cerebro saludable y un cerebro sano.

- Otras causas pueden ser: deterioro asociado a la edad, déficit de vitaminas, infecciones, alteraciones del sueño, entre otras (Bitbrain, 2018).

Dado que comúnmente no se consideran muchos trastornos como creadores de déficits cognitivos, muchos de quienes se ven afectados por estos ven su calidad de vida muy afectada, y a veces no pueden identificar por qué. Así que para poder ayudar a estas personas, he aquí una lista recopilada de métodos y técnicas de rehabilitación cognitiva cuando el déficit proviene de un trastorno mental específico.

✚ Métodos y técnicas utilizados en rehabilitación cognitiva.

Son muchas las razones que pueden llevar a una persona a tener algún tipo de déficit cognitivo. Usualmente este viene por alguna razón en específico, algún trastorno, algún accidente, entre otros.

A lo largo de la historia, muchas personas han sufrido de este tipo de trastorno, la mayor parte del tiempo, por supuesto, no sabían que era lo que estaba ocurriendo, ya que no sabían cómo funcionaba el cuerpo humano. Sin embargo, últimamente, gracias a la tecnología y recientes investigaciones, se ha hecho posible que las personas puedan saber cuando algún allegado los sufre, está a punto de sufrirlos, o al menos, requiere de ayuda profesional.

Y ahí es donde entra la razón de este artículo. Gracias a los avances científicos, muchos nuevos tipos de terapias y ayudas que se le aplican a los afectados con estas condiciones han aparecido. Aquí se muestra una compilación de las técnicas y métodos más utilizados para cada rehabilitar a las personas.

➤ **Métodos y técnicas para problemas no especificados.**

-Terapia para trastornos cognitivos. La terapia ocupacional y la terapia del habla pueden ayudar con las capacidades cognitivas perdidas, como la memoria, el procesamiento, la resolución de problemas, las habilidades sociales, el juicio y la conciencia de seguridad. (Clinic, 2019).

-Cuadernos de ejercicios de rehabilitación cognitiva: Trabajan con distintos niveles de dificultad, capacidades cognitivas como memoria, cálculo, atención, razonamiento, entre otros. Algunos de estos cuadernos pueden descargarse de manera gratuita a través de internet o adquirirse en librerías. En cualquier caso, es recomendable que un profesional oriente sobre el nivel de dificultad que más se ajusta a cada persona. Un nivel excesivamente difícil en el que no se saben resolver los ejercicios, puede fomentar sentimientos de inutilidad e ineficacia personal. Y un nivel demasiado fácil no permite trabajar las funciones mentales como se necesita para su rehabilitación (Bienestar, 2018).

➤ **Métodos y técnicas de rehabilitación cognitiva para la demencia.**

Para tratar el déficit cognitivo provocado por demencias (o Trastorno Neurocognitivo Mayor), se utiliza el entrenamiento cognitivo (Jiménez, Martínez, Portillo, Villena y Seijas, 2017), la cual frena un poco la degeneración por demencia. Actúa

levemente, con moderación. También se utiliza, pero de estimulación cognitiva, para poder estimular partes de la cognición. Esto funciona gracias a la plasticidad. Una tercera terapia para estos casos es la Terapia de Orientación a la Realidad (TOR) DE Folsom. Según Jiménez, Martínez, Portillo, Villena y Seijas (2017), esta terapia mejora las habilidades cognitivas como memoria, lenguaje, la orientación. Funciona más cuando no es tan grave el caso.

➤ **Métodos y técnicas de rehabilitación cognitiva para el Trastorno neurocognitivo relacionado al consumo de sustancias (alcohol).**

Este trastorno se manifiesta en un déficit cognitivo relacionado a fallos en la memoria y en la inhibición. Para tratar a estos pacientes, Frías-Torres et al (2018) llevan a cabo la terapia de rehabilitación cognitiva en la cual los sujetos “utilizaron materiales y ejercicios de psico-estimulación para la mejora del rendimiento cognitivo, funcional y social. Se alternó lenguaje escrito (láminas) y oral (recordar nombres participantes, trabajos anteriores, entre otros)”.

Desarrollaron la atención, reconociendo cosas del ambiente, los distintos tipos de memoria, al recordar cosas que habían pasado, hecho, o que deberían conocer, también desarrollaron el lenguaje al producirlo, practicarlo, y por último las funciones ejecutivas al usar la lógica, diferenciar, retener información.

➤ **Métodos y técnicas de rehabilitación cognitiva para la Esquizofrenia.**

Esta enfermedad causa una gran alteración en la parte cognitiva del sujeto, y afecta la conducta del paciente. Las técnicas y métodos usados serían: Terapia de remediación cognitiva, de Wykes y Reeder. Esta entrena las funciones ejecutivas del paciente, durante 40 sesiones de una hora. Otra sería la Terapia de Potenciación Cognitiva, que se hace en computadora, y pone al paciente a resolver problemas de su vida diaria.

➤ **Métodos de rehabilitación cognitiva para pacientes con ictus.**

-La **técnica de recuperación espaciada (RE)** hace parte de un conjunto de técnicas diseñadas para el aprendizaje de conocimientos específicos a partir de la memoria implícita preservada, con el fin de favorecer la autonomía del paciente en las actividades de la vida diaria. La técnica de RE fue descrita por primera vez por Landauer y Bjork. (Boller, 2000).

Domenech (2004) se aproxima a la noción de RE afirmando que esta técnica consiste en “hacer recordar al paciente determinada información en cortos periodos que gradualmente se van incrementando”. Entre los intervalos se realizan comentarios verbales y/o actividades que cumplen la función de generar interferencia con el fin de que el paciente no tenga la oportunidad de

practicar subvocalmente la información suministrada.

-Entre las estrategias generales para intervenir las dificultades de memoria se encuentran las **estrategias compensatorias o ayudas de memoria externas (AME)**, a partir de las cuales se busca reducir el impacto de los déficits cognitivos del paciente en la vida diaria. El uso de estas herramientas en la rehabilitación de memoria ha sido considerado como el más importante acercamiento a la rehabilitación funcional de esta función cognitiva, ya que realmente ayuda a compensar el déficit tras alteraciones de memoria. (Boller, 2000).

Al referirse a las estrategias compensatorias, Domenech (2004) las clasifica en AME no electrónicas y electrónicas. Las AME no electrónicas se refieren al uso de agendas, libros de anotaciones, diarios, listas y calendarios. Por su parte, las AME electrónica se refieren al uso de agendas electrónicas, relojes de alarma, grabaciones, organizadores personales y celulares, herramientas que son fáciles de utilizar y que proporcionan al paciente mensajes explicatorios de las actividades que deben realizar.

-**Terapia de orientación a la realidad**, que facilita la ubicación tanto temporal y espacial, como personal, mediante preguntas directas y presentación continua de informaciones de orientación sobre sí mismo y su entorno, lo que va a proporcionar a la persona una mayor comprensión de aquello que le rodea, y produce un aumento en la sensación de control (Bártulos, 2013).

-Otra de las terapias es la de **reminiscencia**, que trabaja la **memoria**, especialmente la autobiográfica, recuperando acontecimientos personales del pasado del paciente. Para ello se hacen preguntas directas sobre dichos acontecimientos o se proporcionan estímulos tales como objetos, canciones, fotografías, entre otros. Esta técnica es más efectiva cuando se realiza en grupos, ya que incluye el efecto positivo de la interacción social. El fenómeno de la heminegligencia o hemiatención se da frecuentemente en personas que han sufrido un ictus. Los pacientes, ignoran o no prestan atención a los estímulos que se presentan en el lado contralateral a la lesión (Bártulos, 2013).

➤ **Métodos y técnicas de rehabilitación cognitiva para pacientes con trauma cráneo-encefálico.**

-La **rehabilitación neuropsicológica (RN)** se basa en la reorganización dinámica de los sistemas funcionales dañados y se refiere al trabajo directo sobre las secuelas de la lesión en las funciones cognitivas dañadas; no se trata de actuar directamente en los mecanismos neurales de la lesión, sino sobre la recuperación de las funciones y la adaptación del paciente a su vida cotidiana (Castillo, 2002).

➤ **Métodos y técnicas de rehabilitación cognitiva para pacientes con TDAH.**

-**Técnicas de inhibición de respuestas.** Básicamente estos entrenamientos se basan en

“párate y piensa”, que consiste en realizar un entrenamiento ante una señal visual de stop para inhibir una respuesta y tomar decisiones (S.L., 2015).

Pararse: De esta forma se inhibe la respuesta que inicialmente íbamos a tener. En ese momento hay que analizar qué es lo que ha ocurrido y tomar consciencia de la situación.

No actuar: Entrenar así la capacidad de demora, controlando el impulso y recapacitando sobre la respuesta adecuada que se debe dar.

Pensar: Pensar en cómo se puede solucionar el problema y las alternativas posibles, y las consecuencias que pueden tener cada una de ellas.

Planificar: Decidir cuál de las alternativas es la mejor y decidir cómo se debe actuar.

Autoevaluación: Esta etapa es fundamental para seguir aprendiendo y también para valorar cómo hemos gestionado la situación.

-**Técnica de resolución de problemas.** La terapia de resolución de problemas es una estrategia de intervención clínica que consiste en la presentación y práctica de un método estructurado en una serie de pasos, con el objetivo de ayudar al paciente a resolver sus propios problemas, mejorando las competencias sociales y disminuyendo el malestar psicológico que éste pueda padecer (S.L., 2015).

-Imaginar el pasado y el futuro: El paciente debe visualizar en su mente el recuerdo de una situación del pasado similar a la que en ese momento debe enfrentarse. El psicólogo va a ayudar al paciente a fijarse en los estímulos significativos y apropiados de la situación que nos dan información sobre lo que está pasando y sobre cómo actuar. La ayuda a analizar el significado (S.L., 2015).

➤ **Métodos y técnicas de rehabilitación cognitiva mediante el uso de recursos tecnológicos.**

-Juegos de “entrenamiento cerebral” (o brain training): Las aplicaciones de brain training para dispositivos móviles, tablets u ordenadores que permiten el entrenamiento de las capacidades cognitivas deterioradas. Dado su carácter dinámico son una herramienta con una doble funcionalidad, por un lado permiten el entrenamiento cognitivo de las capacidades alteradas y, por otro, sirven como entretenimiento. Además, se puede elegir el nivel de dificultad de los ejercicios y, en las aplicaciones que lo incluyen, hacer el seguimiento del progreso comparándose con otros usuarios de la misma (Bienestar, 2018).

-La plataforma de telerehabilitación cognitiva PREVIRNEC. Permite desarrollar planes terapéuticos personalizados estructurados a partir de la semiología cognitiva observada, monitorizar, posteriormente, las tareas y ajustarlas de acuerdo a los resultados obtenidos. Por lo tanto, la plataforma integra una arquitectura cliente – servidor que permite a la propia persona acceder a los contenidos, y a los

terapeutas a conocer los resultados y a poder pautar las sesiones de ejercicios oportunas (Rueda, 2012).

En conclusión la rehabilitación cognitiva se define como la aplicación de procedimientos, de técnicas, y la utilización de apoyos con el fin de que la persona con déficit cognitivo pueda retornar de manera segura, productiva e interdependiente sus actividades cotidianas. Con el tiempo se han creado diversos tipos de técnicas para los distintos tipos de déficits cognitivos que presentan las personas, ya sea por, un ictus, un accidente, por algún trastorno, entre otros. Una de las grandes creaciones son las terapias por tecnologías, porque las innovaciones tecnológicas han aportado nuevas terapias y más facilidades para el paciente.

A pesar de que existen muchas formas de daño cerebral que afectan la cognición, los métodos y técnicas de rehabilitación cognitiva cuentan con un amplio espectro para adaptarse y tratar cada tipo de problema y a cada tipo de usuario, siendo estos en su mayoría muy funcionales y logrando exitosamente la reinserción del individuo.