

**PAUNIVERSIDAD DE COSTA RICA**  
**SISTEMA DE ESTUDIOS DE POSGRADO**

**REVISIÓN SISTEMÁTICA EN TORNO A LA EVIDENCIA  
CIENTÍFICA EN CUANTO A LA EFICACIA DE LA  
REHABILITACIÓN NEUROPSICOLÓGICA O COGNITIVA EN  
PERSONAS CON DAÑO CEREBRAL ADQUIRIDO**

**Trabajo final de graduación sometido a la consideración de la comisión  
del programa de Posgrado en Psicología Clínica para optar al grado y  
título de especialista en Psicología Clínica**

**SUSTENTANTE**

**María José Quesada Pastor**

**CIUDAD UNIVERSITARIA RODRIGO FACIO, COSTA RICA**

**2018**

## **DEDICATORIA**

*A mi esposo Rodrigo por la paciencia y estar junto a mi en todo momento,  
brindándome su apoyo incondicional y su amor.*

*¡No me imagino como habría podido alcanzar esta meta sin vos!*

## AGRADECIMIENTOS

Primero que nada agradezco a Dios y a la Virgen Santísima que han sido mi fortaleza e inspiración en todo momento y lugar, además de que pusieron en mi camino a personas muy especiales que me guiaron y compartieron su conocimiento, además de quienes me brindaron soporte y aliento.

Agradezco a toda mi familia, en primera instancia por la paciencia y aceptación de las limitaciones en mis roles familiares debido a las exigencias de esta meta académica-práctica. A mi esposo Rodrigo, quien fue la persona que me acompañó más de cerca y fue el mejor compañero en los momentos más dolorosos y los más felices de este proceso. A mis padres quienes me ayudaron a construir las bases para asumir este reto. Gracias por el amor, la educación y la ayuda económica que me dieron. Gracias por creer en los cambios que decidí tomar y confiar en que esta era mi vocación. A mis hermanas por sus palabras de aliento y sus oraciones a la distancia. A mis sobrinos por ayudarme a distraerme y disfrutar los fines de semana que podía tomarme libre.

También agradezco profundamente a todas las personas en el gremio de la psicología de las cuales he aprendido y que me han inspirado profundamente. Empezando por Mónica Salazar, quien influyó enormemente en mi formación de grado en que me enamorara a la neuropsicología y del trabajo con personas con daño cerebral adquirido. A Luis Enrique Ortega y a Mauricio Molinari por los ser parte de mi “equipo neuro” fuera del posgrado. ¡Aun nos queda mucho por aprender juntos!

A mis supervisoras del Posgrado, quienes con humildad compartieron conmigo su conocimiento y me ayudaron a sacar lo mejor de mi en la práctica clínica. Especialmente a Rocío Jiménez, Karen Quesada, Natalia Quesada, Karina Jiménez, Marcela López, Ivannia Chinchilla, Maureen Campos, Paola Echeverri, Angie Madrigal y Rocío Vindas.

Finalmente, pero no por eso menos importantes, a mis compañeros de residencia Nathalia Arroyo, Verónica Ovaes, Lady González, Marlon Chacón y Luis Sandoval. Ellos fueron la bendición más grande que Dios me puso en el camino. ¡Cómo lloramos y como gozamos! Siempre los llevaré en mi corazón.

# **HOJA DE APROBACIÓN**

Esta tesis fue aceptada por la Comisión del Programa de Estudios de Posgrado en Psicología Clínica de la Universidad de Costa Rica, como requisito parcial para optar a grado y el título de Especialista en Psicología Clínica

Dra. Karen Quesada Retana  
Coordinadora Nacional Programa de Posgrado en Psicología Clínica

MSc. Alfonso Villalobos Pérez  
Director de Tesis

Licda. María José Quesada Pastor  
Sustentante

# ÍNDICE DE CONTENIDOS

DEDICATORIA.....	ii
AGRADECIMIENTOS.....	iii
HOJA DE APROBACIÓN.....	iii
ÍNDICE DE CONTENIDOS.....	v
ÍNDICE DE TABLAS.....	vii
RESUMEN.....	vii
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. PROBLEMA.....	3
III. OBJETIVOS.....	4
· Objetivo General.....	4
· Objetivos Específicos.....	4
IV. MARCO TEORICO.....	5
· Neuropsicología Clínica.....	5
· Rehabilitación Cognitiva.....	5
· Rehabilitación Neuropsicológica.....	6
· Rehabilitación Neuropsicológica Comprensiva-Holística.....	9
· Eficacia de la Rehabilitación Neuropsicológica.....	10
V. METODOLOGÍA.....	13
· Tipo de estudio.....	13
· Procedimiento de búsqueda y selección de artículos.....	13
VI. RESULTADOS.....	18
A. Análisis de los hallazgos del metanálisis y las revisiones sistemáticas.....	18
B. Análisis de los hallazgos de los ensayos clínicos aleatorizados.....	29
VII. DISCUSIÓN.....	42

VIII. CONCLUSIONES .....	48
IX. LIMITACIONES .....	50
X. REFERENCIAS BIBLOGÁFICAS .....	51

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Diagrama de la Selección de Artículos .....	15
Tabla 2 Lista de Artículos Seleccionados .....	16
Tabla 3 Cuadro resumen de las características del metanálisis y las revisiones sistemáticas.....	19
Tabla 4 Recomendaciones basadas en la evidencia para la rehabilitación cognitiva de personas con TCE y ACV de acuerdo a la revisión sistemática elaborada por Cicerone (2011).....	24
Tabla 5 Cuadro resumen de las características de los ensayos clínicos aleatorizados .....	30

## RESUMEN

El presente trabajo final de graduación consistió en una revisión sistemática de la literatura científica existente entre el año 2009 y 2018 en torno a la eficacia de la rehabilitación neuropsicológica o cognitiva en adultos con daño cerebral adquirido (traumatismo craneoencefálico, accidentes cerebrovasculares, tumores cerebrales, entre otros).

Dicha temática se consideró de relevancia dado que este conjunto de patologías implica una serie de consecuencias cognitivas, conductuales y emocionales que afectan la calidad de vida de las personas que la presentan. En este sentido la neuropsicología clínica, como rama de la psicología clínica, realiza un aporte trascendental en cuanto a los procesos de rehabilitación neuropsicológica o cognitiva para la restitución, compensación y sustitución de las funciones alteradas. Es por esto que resulta esencial conocer sobre los procedimientos en este campo que cuentan con evidencia de su eficacia.

La búsqueda de los artículos se realizó en bases de datos internacionales siguiendo criterios de inclusión y exclusión estrictos, buscando primordialmente la mejor calidad de evidencia. En total se analizaron un total de 15 artículos, entre los cuales se incluyó 1 metanálisis, 6 revisiones sistemáticas y 9 ensayos clínicos aleatorizados.

A partir de la revisión se concluyó que existe evidencia científica amplia de la eficacia de la rehabilitación neuropsicológica o cognitiva, la cual ha ido en aumento en los últimos años; lo cual demuestra la relevancia que ha adquirido del tema. Asimismo, a partir de la información aportada por los artículos se extraen recomendaciones específicas sobre procedimientos de rehabilitación que han demostrado ser eficaces de acuerdo al área que abordan: atención, memoria, lenguaje, habilidades visoespaciales, funciones ejecutivas, etcétera. Debe considerarse que en ninguno de los artículos se detalla las estrategias y técnicas de los procedimientos, por lo cual es difícil para los clínicos poder replicarlos.

Por otro lado debe considerarse que se encontró que la investigación en este campo hasta la fecha ha presentado dificultades metodológicas importantes, que han hecho difícil la evaluación de la eficacia de la rehabilitación. Entre estas debe considerarse las diversas etiologías y la variabilidad de los grados de afectación y funciones alteradas. Finalmente llama la atención que la literatura se centra casi exclusivamente en la



rehabilitación del área de la cognición, dejándose de lado la rehabilitación de las consecuencias conductuales y emocionales. Los programas de rehabilitación neuropsicológica comprensiva-holística se visualizan como opciones de tratamiento integral de los cuales empieza a evidenciarse su efectividad.

# I. INTRODUCCIÓN

El daño cerebral adquirido (DCA) se define como un daño causado al cerebro que ocurre después del nacimiento y no está relacionado con un defecto congénito ni con una enfermedad degenerativa (Wiseman-Hakes, MacDonald y Keightley, 2010). El DCA incluye diferentes etiologías: traumatismos craneoencefálicos (TCE), accidentes cerebrovasculares (AVC), tumores cerebrales, anoxias y enfermedades infecciosas entre otras; siendo el más común en TCE.

Producto del DCA es común que sucedan una serie de cambios significativos a nivel neuropsicológico, los cuales implican diferentes alteraciones cognitivas, conductuales, emocionales y psicosociales en el individuo. Caracul et al (2005) señalan que dichos cambios provocan discapacidad de moderada a grave a un porcentaje alto de los supervivientes, impidiendo su reincorporación a la vida académica, laboral o social. Esto a su vez implica un detrimento sustancial de la calidad de vida de la persona, la cual puede definirse como la evaluación subjetiva que el individuo hace de su propio bienestar (Guàrdia-Olmos, Però-Cebollero y Gudayol-Ferré, 2015). Asimismo, deben considerarse los altos costos a nivel socio-sanitario de todas estas consecuencias, ya las personas con DCA requieren múltiples servicios de salud a lo largo de la vida y muchas veces no logran reincorporarse a la vida laboral y necesitan de ayudas económicas por parte del estado. No debe olvidarse que también el DCA afecta sustancialmente a las familias de las personas que lo presentan, necesitando estas también de servicios de salud y apoyos socioeconómicos para mantener el cuidado de sus seres queridos.

Ante los casos de DCA la rehabilitación neuropsicológica o cognitiva se ha constituido en una práctica clave. Dichos procesos de rehabilitación parten de los principios de neuroplasticidad y reorganización cerebral, que posibilitan la recuperación, optimización y compensación de los déficits a nivel cognitivo, conductual y emocional, lo cual por consiguiente posibilita la mejora de la calidad de vida de las personas (Salazar-Villanea, 2012). En este sentido existe literatura científica que reporta efectos positivos de la rehabilitación neuropsicológica o cognitiva sobre el desempeño cognitivo, y en algunas pocas ocasiones también sobre el funcionamiento en actividades de la vida

diaria y la calidad de vida de las personas con DCA. La literatura científica también apunta muchas variables moderadoras que influyen los efectos positivos de la rehabilitación, entre estos: el tipo de terapia, la intensidad y el tiempo de duración de las intervenciones, la etiología del daño cerebral y la edad de los pacientes (Guàrdia-Olmos et al , 2015; Guàrdia et al, 2012).

De acuerdo a Caracuel (2005) los denominados *programas holísticos de rehabilitación neuropsicológica* son los que están mostrando mayor expansión y su efectividad y rentabilidad económica están recibiendo un gran respaldo. Dichos programas, contemplan multicomponentes integrados, los cuales incluyen: rehabilitación cognitiva, psicoterapia, terapia vocacional e intervenciones familiares. En este sentido es importante destacar que de acuerdo a Wiserman-Hakes et al (2010) en relación a la rehabilitación neuropsicológica los investigadores y clínicos actualmente abogan por una aproximación más pluralista a las prácticas basadas en la evidencia, en dónde se considera a la persona como un todo en su contexto de la vida diaria, superando las aproximaciones más universales que proponen una única doctrina o metodología.

Dada la importancia de la rehabilitación neuropsicológica o cognitiva para el tratamiento del DAC, resulta esencial establecer una revisión de la evidencia científica en torno a su efectividad, en aras de poder ir formulando algunos lineamientos de trabajo para la práctica clínica de los profesionales que trabajan con esta población.

## II. PROBLEMA

El problema de la presente revisión sistemática se definió realizando el análisis PICO sugerido por Petticrew y Roberts (2006). A continuación se describe el mismo:

- **Población:** pacientes mayores de 18 años con daño cerebral adquirido (incluyendo traumatismo craneoencefálico, accidente cerebro vascular y tumores cerebrales u otros).
- **Intervención:** rehabilitación neuropsicológica o cognitiva en cualquiera de sus modalidades.
- **Comparación:** no rehabilitación neuropsicológica
- **“Outcomes” (Resultados):** mejora en el rendimiento neurocognitivo (en cualquiera de sus dominios específicos como atención, memoria, funciones ejecutivas, etcétera), bienestar emocional, calidad de vida y funcionamiento en actividades de la vida diaria.

Tomando en cuenta lo anterior se formuló la siguiente pregunta: ¿Cuál es la evidencia científica existente sobre la eficacia de la rehabilitación neuropsicológica o cognitiva en personas con DCA mayores de 18 años?

### **III. OBJETIVOS**

- **Objetivo General**

- Identificar la evidencia científica publicada en bases de datos internacionales en torno a la eficacia de la rehabilitación neuropsicológica o cognitiva en pacientes con DCA mayores de 18 años

- **Objetivos Específicos**

- Determinar si la rehabilitación neuropsicológica o cognitiva cuenta con evidencia científica suficiente sobre su efectividad en la población de personas mayores de 18 con DCA.
- Describir los tipos de procedimientos que se ha demostrado tienen efectividad en los proceso de rehabilitación neuropsicológica o cognitiva con personas con DCA.

## IV. MARCO TEORICO

A continuación se presentan de manera sucinta los conceptos claves que se utilizaron para el desarrollar la presente revisión sistemática.

- **Neuropsicología Clínica**

La neuropsicológica es la rama de la biopsicología que estudia de los efectos psicológicos del daño cerebral en pacientes humanos (Pinel, 2007). Su forma más aplicada es la neuropsicología clínica, la cual también es parte fundamental del área de Psicología Clínica.

Salazar-Villanea (2012) define Neuropsicología Clínica como un área de conocimiento especializado que estudia el desarrollo normativo y las consecuencias emocionales, cognitivas y conductuales de la lesión cerebral en los seres humanos a lo largo del ciclo vital.

Inicialmente el rol de esta disciplina era puramente diagnóstico, sin embargo, de acuerdo a Goldstein y Mc Neil (2014) después de la Segunda Guerra Mundial ha ampliado sus alcances a la caracterización de la fortalezas y debilidades funcionales de las personas con patología cerebral y ha asumido un rol fundamental en la intervención con las mismas.

Gracias a los mecanismos de neuroplasticidad y reorganización del cerebro, un aspecto que influye directamente en la necesidad de inclusión psicólogos clínicos en el diagnóstico y tratamiento de pacientes con daño cerebral, es la posibilidad de dar rehabilitación neuropsicológica para posibilitar una mayor recuperación a nivel cognitivo, emocional y conductual de los pacientes (Salazar-Villanea, 2012).

- **Rehabilitación Cognitiva**

Mateer (2003) define la rehabilitación cognitiva como la aplicación de procedimientos, de técnicas y la utilización de apoyos con el fin de que la persona con déficits cognitivos pueda retornar de manera segura, productiva e independiente a sus actividades cotidianas. Esta autora plantea los siguiente principios fundamentales de la

práctica de la rehabilitación cognitiva:

- Debe ser un proceso individualizado, es decir, debe tomar en cuenta las particularidades de cada persona entre estas: el nivel de conciencia de la enfermedad, la capacidad para auto-iniciar y auto-regular su conducta, el grado de afectación de las diferentes funciones cognitivas y las necesidades de la familia.
- Requiere del trabajo conjunto de la persona, la familia y los terapeutas, en ningún caso la rehabilitación es algo que hace solo un profesional.
- Debe centrarse en alcanzar metas relevantes, en función de las capacidades funcionales de la persona y mediante un mutuo acuerdo.
- La evaluación de la eficacia de una intervención cognitiva debe incorporar cambios en las capacidades funcionales.
- Debe incorporar varias perspectivas y diversas aproximaciones.
- Debe tomar en cuenta los aspectos afectivos y emocionales que el daño cerebral conlleva.
- Es necesario que el programa tenga un componente de evaluación constante.

- **Rehabilitación Neuropsicológica**

Los términos rehabilitación neuropsicológica y rehabilitación cognitiva en ocasiones son utilizados de manera indistinta, sin embargo, es posible afirmar que el primer término contempla una perspectiva más amplia en la cual se visibilizan de manera más explícita las alteraciones conductuales y emocionales del DCA.

La rehabilitación neuropsicológica puede ser definida como “un proceso terapéutico, que, basado en la evidencia, tiene como objetivo sostener, incrementar o mejorar la capacidad y las habilidades cognitivas, emocionales y conductuales del individuo para permitir un mejor ajuste a su entorno y un funcionamiento más adecuado y personalmente satisfactorio en su vida cotidiana” (Salazar-Villanea, 2012, pp. 126).

Tradicionalmente se han distinguido tres posibles abordajes en rehabilitación neuropsicológica que vienen de la teoría clásica de Butfield y Zangwil a mediados del siglo XX que se presentan a continuación (De Noreña et al, 2010; Muñoz et al, 2009):

- Restitución o restauración: se basa en la estimulación y ejercicio reiterado de la

función que presenta un déficit ya sea porque se perdió o está disminuido. La intervención se realiza de manera directa sobre la misma. Esto con el fin de que alcance un rendimiento lo más normalizado posible.

- Compensación: se refiere al apoyo o empleo de otras funciones cognitivas preservadas para la ejecución de la tarea que principalmente se realizaba con la función alterada. Se puede realizar mediante estrategias alternativas o ayudas externas que reduzcan la necesidad de requisitos cognitivos.
- Sustitución: se refiere al empleo de ayudas o mecanismos externos para el desarrollo eficaz de la tarea. También se puede mejorar el rendimiento de la función alterada a través de la utilización y optimización de los sistemas cognitivos conservados.

Wilson, Gracey, Evans y Bateman (2009) señalan que la rehabilitación neuropsicológica es un proceso en el que las personas con DCA trabajan junto con los profesionales de salud para mejorar los déficits producto del daño cerebral. Estos autores señalan que el objetivo primordial de la rehabilitación es obtener el mejor nivel de calidad de vida, reducir el impacto de sus dificultades en el día a día y ayudarlos a regresar a un ambiente más apropiado para sí mismos. Asimismo establecen que en los últimos 25 años se han dado cambios importantes en el campo de la rehabilitación neuropsicológica, entre los cuales describen los siguientes:

- Antes los doctores, terapeutas y psicólogos decidían los alcances de los programas de rehabilitación. Hoy en día los pacientes y familiares discuten en conjunto con el personal de salud los alcances del proceso.
- Hoy en día la rehabilitación va más allá de los ejercicios de estimulación cognitiva. Ya no se considera aceptable esperar que a partir de los ejercicios en computadora o en un libros las personas tengan una mejoría en su funcionamiento cognitivo y social en la vida diaria.
- Actualmente los profesionales encargados de la rehabilitación junto con el paciente y los familiares establecen objetivos específicos para establecer el plan de rehabilitación.
- Ahora se reconocen que las secuelas cognitivas, emocionales, sociales y conductuales están interrelacionadas y todas se abordan en los procesos de



rehabilitación.

- Hoy en día la tecnología juega un papel fundamental en cuanto a la compensación de algunas alteraciones cognitivas.
- Ahora está ampliamente aceptado que no hay un modelo, teoría o marco de referencia único para lidiar con las dificultades neuropsicológicas complejas que enfrentan las personas con DCA.

Por otro lado Wilson et al (2009) establecen una síntesis de lo que debería incluir todo modelo de rehabilitación neuropsicológica comprensivo:

- Establecer una valoración de el estilo de vida y comportamiento premórbido a partir de entrevistas con el paciente y familiares, así como con el uso de diferentes instrumentos. Este primer paso es clave ya que el funcionamiento anterior al DCA va a impactar las necesidades y deseos del paciente, y por consiguiente el plan de rehabilitación que se le ofrezca.
- Determinar la naturaleza, extensión y severidad del daño cerebral. Esta información se puede obtener a partir de la revisión del expediente de salud, de la discusión con los médicos tratantes y el contraste de esta información con las investigaciones actuales.
- Identificación de las dificultades actuales del paciente. En este sentido deben evaluarse ampliamente las dificultades a nivel cognitivo, emocional, psicosocial y conductual.
- Formulación de una hipótesis estableciendo la interacción e influencia entre los déficits para el establecimiento de las estrategias de rehabilitación. Este punto es especialmente importante cuando se trabaja en equipos interdisciplinarios para que todos estén alineados.
- Negociación de metas alcanzables entre todo el equipo tratante, el paciente y los familiares. Los objetivos planteados deben intentar mejorar los déficits, así como limitaciones para la actividades y participación social. El objetivo final debe ser mejorar el funcionamiento en la vida diaria del paciente.
- Finalmente es importante establecer las formas de evaluación del progreso del paciente.

- **Rehabilitación Neuropsicológica Comprensiva-Holística**

Los programas holísticos de rehabilitación neuropsicológica “son tratamientos multimodales integrados que realizan un entrenamiento de las habilidades compensatorias necesarias para afrontar los déficits y discapacidades residuales y facilitan la mejora de la autoconciencia y la aceptación de la alteración del estatus de vida de los pacientes con DCA” (Caracuel at 2005).

Ben-Yishay y Diller (2011) establecen que el principal planteamiento de la aproximación holística en la rehabilitación neuropsicológica es que para restablecer el funcionamiento de una persona con DCA es necesario asentar un “milieu” o medio terapéutico seguro en el cual la persona pueda gradualmente empezar a utilizar sus capacidades intactas y logre aprender habilidades compensación. Entonces el proceso de compensación ayuda a la persona a obtener un ajuste de su funcionamiento. Así mismo, dichos ajustes del funcionamiento facilitan la aceptación de los cambios en la vida y las limitaciones provocada por el daño cerebral. Finalmente se espera que la aceptación traiga un nuevo sentido a la vida de las personas después del proceso de rehabilitación.

Carracuel et al (2005) señalan 5 componentes básicos para los programas holísticos:

1. Ambiente o “Milieu” terapéutico. Este hace referencia al entorno seguro, regulado y predecible con el objetivo de propiciar que los pacientes se abran y acepten sus limitaciones.
2. Rehabilitación cognitiva. En este caso el objetivo es proporcionar experiencias de aprendizaje mediante el entrenamiento dirigido a la recuperación de funciones cognitivas dañadas utilizando técnicas de compensación, optimización y recuperación que estimulen el mecanismo de plasticidad cerebral.
3. Psicoterapia. Posibilita el ajuste personal a la realidad de los pacientes con DCA, que tras el daño cerebral tienen menos recursos para afrontar la crisis que implica su condición. El objetivo básico en este caso es la autoaceptación.
4. Terapia Vocacional. El objetivo es ayudarle a los pacientes a ser independientes y productivos, mediante ensayos de trabajo protegido y experiencias graduales de trabajo en vivo supervisado.
5. Intervención familiar. Esto implica la participación activa de los familiares en el proceso completo, ofreciéndoles a sí mismo apoyo emocional y entrenamiento en

habilidades para ayudar a los pacientes afrontar los cambios de roles sociales y familiares que se hayan producido para que el proceso de rehabilitación continúe en la casa.

- **Eficacia de la Rehabilitación Neuropsicológica**

Los pioneros en la sistematización de la evidencia sobre la eficacia de la rehabilitación neuropsicológica o cognitiva en el DCA ha sido el equipo de investigadores del Brain Injury interdisciplinary Special Interest Group (BI-ISIG) of the American Congress of Rehabilitation Medicine (ACRM).

En el año 2002 Cicerone et al realizó la primera revisión sistemática en la cual se sistematizaron los resultados de las investigaciones encontradas hasta 1997 sobre la eficacia de la rehabilitación cognitiva en personas con TCE y ACV (por ser ambas las formas más comunes de DCA).

Estos compilaron un total de 655 artículos y seleccionaron 177 que cumplieran los criterios de inclusión y exclusión. Asimismo, asignaron los artículos a una de 7 categorías de acuerdo al área primaria de intervención: 1) atención, 2) percepción visual y habilidades constructivas, 3) lenguaje y habilidades de comunicación, 4) memoria, 5) funciones ejecutivas y solución de problemas, 6) intervenciones multimodales y 7) rehabilitación cognitiva comprensiva-holística. Lo más destacable del trabajo de este grupo de investigadores fue que a partir de los resultados elaboraron una serie de recomendaciones para la práctica clínica, aspecto que nunca antes había sido abordado.

Posteriormente en el año 2005 Cicerone et al realiza una actualización de la revisión sistemática previamente elaborada, incluyendo la literatura científica publicada entre el año 1998 y 2002. Esta ocasión compilaron 312 artículos, de los cuales incluyeron 87 a la revisión. De la misma manera, asignaron los artículos a una de 7 categorías, las cuales en esta ocasión denominaron de la siguiente manera: 1) atención, 2) percepción visual, 3) apraxia, 4) lenguaje y habilidades para la comunicación; 5) memoria; 6) funciones ejecutivas, solución de problemas y consciencia del déficit; 7) rehabilitación cognitiva comprensiva-holística. Nuevamente con los datos recolectados reforzaron las recomendaciones para la práctica clínica previamente publicadas y desarrollaron nuevos lineamientos.

Es importante considerar que en estas revisiones se incluyeron artículos con calidad de evidencia variable:

- Clase I: estudios prospectivos de ensayos clínicos aleatorizados con buen diseño.
- Clase Ia: estudios prospectivos cuasi-aleatorizados.
- Clase II: estudios prospectivos de cohorte no aleatorizados, estudios retrospectivos no aleatorizados de control de caso o series clínicas con controles bien diseñados que permitieron comparaciones de las condiciones del tratamiento entre sujetos.
- Clase III: series clínicas sin controles concurrentes o estudios con resultados de un caso único que utilizaron metodología apropiada para un solo sujeto.

A pesar de esto a la hora de desarrollar las recomendaciones realizaron una clasificación de las mismas de acuerdo al nivel de evidencia de los estudios que se utilizaron para sustentarlas. La clasificación del nivel de recomendación establecida fue la siguiente:

- Estándar de práctica: basado en al menos 1 estudio Clase I con buen diseño y una muestra adecuada, apoyado por estudios Clase II o Clase III, los cuales directamente evalúan la eficacia del tratamiento en cuestión; lo cual provee evidencia suficiente de la efectividad de dicho tratamiento para establecer una recomendación.
- Lineamiento de práctica: basado en al menos 1 estudio Clase I con limitaciones metodológicas o un estudio Clase II con un buen diseño y muestras adecuadas, los cuales directamente evalúan la eficacia del tratamiento en cuestión; lo cual ofrece evidencia de la probable efectividad del tratamiento para establecer una recomendación.
- Opción de práctica: basado en estudios Clase II o Clase III, los cuales directamente evalúan la eficacia del tratamiento en cuestión; lo cual provee evidencia de la posible efectividad del tratamiento para establecer una recomendación.

La revisión sistemática de Cicerone et al (2000, 2005) puede ser considerada la más exhaustivas sobre la eficacia de la rehabilitación cognitiva hasta el año 2002. En total,

estos autores identificaron y analizaron 967 artículos, incluyendo 258 en la sistematización de sus resultados.

En ambas publicaciones los autores concluyen que existe suficiente evidencia para apoyar la eficacia de la rehabilitación cognitiva de las personas con TCE y ACV. Los detalles de las recomendaciones a las que llegaron estos autores se plasmarán en el apartado de resultados de este documento, pues en el año 2011 Cicerone et al publican un nuevo artículo en el que actualizan su revisión sistemática y las recomendaciones para las práctica clínica asociadas, y dicho artículo fue incluido entre los seleccionados para la presente revisión.

## V. METODOLOGÍA

- **Tipo de estudio**

El presente estudio corresponde con una revisión sistemática en torno a la temática propuesta, lo cual implica una síntesis de las investigaciones encontrados en las bases de datos internacionales que cuentan con el mejor nivel evidencia posible en el tema. Para su elaboración se estableció un proceso en el que se siguieron un serie de estrategias y procedimientos que permitieron un análisis objetivo, riguroso y meticuroso de la información disponible.

- **Procedimiento de búsqueda y selección de artículos**

Se llevó a cabo una búsqueda de artículos en diferentes bases de datos internacionales siguiendo los siguientes criterios de inclusión y exclusión:

*Criterios de Inclusión*

- Estudios con fecha de publicación posterior al 2009.
- Publicaciones en idioma inglés o español.
- Metanálisis, revisiones sistemáticas y ensayos clínicos aleatorizados.
- Artículos que se refieran en conjunto al daño cerebral adquirido y al abordaje del mismo mediante rehabilitación neuropsicológica o cognitiva.
- Estudios en los que la población sea mayor de 18 años y los sujetos presenten daño cerebral adquirido, ya sea por traumatismo craneoencefálico, accidente cerebro vascular o tumores cerebrales.

*Criterios de Exclusión*

- Estudios con fecha de publicación anterior al 2009.
- Investigaciones cuya población sean menores de 18 años o personas con deterioro cognitivo por enfermedades neurodegenerativas.
- Información recopilada en libros.
- Artículos que no tengan acceso al texto completo.

Los artículos sistematizados se recuperaron en las siguientes bases de datos:

- Base de datos de la Asociación de Psicología Americana (APA): PsychINFO.
- Bases de datos de la U.S. National Library of Medicine: Medline/PubMed.
- Biblioteca Cochrane Plus.

Asimismo la búsqueda se llevó a cabo por medio del uso de las siguientes palabras claves:

- “Neuropsychological Rehabilitation” AND “Acquired Brain Injury”
- “Cognitive Rehabilitation” AND “Acquired Brain Injury”

Para la verificación inicial de los criterios de inclusión y exclusión se realizaron los siguientes procedimientos:

- Aplicación de filtros de búsqueda avanzada contemplando los criterios de inclusión y exclusión.
- Lectura crítica del título, resumen y metodología del artículo.
- Luego de seleccionados los artículos se realizó la lectura de los mismos como un filtro final para su inclusión.

En las siguientes paginas se muestra la Tabla 1 con el diagrama de la selección de artículos y la Tabla 2 con los artículos que han sido preseleccionados hasta el momento.

**Tabla 1 Diagrama de la Selección de Artículos**

Identificación	<p>Artículos identificados en las bases de datos. <i>n= 481</i></p>	<p>Artículos excluidos <i>n= 311</i></p>
Screening	<p>Artículos Revisados <i>n: 170</i></p>	<p>Artículos excluidos <i>n= 148</i></p>
Elegibilidad	<p>Artículos Evaluados <i>n: 22</i></p>	<p>Artículos excluidos con razones <i>n= 7</i></p>
Incluidos	<p>Artículos Incluidos <i>n: 15</i></p>	