

## **Aproximación y abordaje a los métodos de intervención en Terapia Ocupacional en usuarios que presentan secuelas por Traumatismo Encefalocraneano de la Unidad de Paciente Crítico**

Patricio Baeza Briones<sup>1</sup>, Cristian Armijo Castillo<sup>2</sup>

### **RESUMEN**

El presente artículo busca presentar una Aproximación y abordaje a los métodos de intervención en Terapia Ocupacional y técnicas en usuarios que presentan secuelas por Traumatismo Encefalocraneano (TEC) en la Unidad de Paciente Crítico (UPC). La Terapia Ocupacional (T.O.) es una profesión del área de salud que utiliza la actividad pro-positiva como medio de rehabilitación y busca el potencial máximo del usuario para que pueda ser independiente en su contexto más próximo, el impacto que genera el TEC en el desempeño ocupacional y los aspectos neuropsicológicos necesarios al momento de realizar las múltiples actividades que se desarrollan en el diario vivir exige tener claridad sobre los procesos neuropsicológicos, estructuras anatómicas, métodos y escalas de clasificación que están a disposición para el T.O. y apoyar el proceso de rehabilitación. Las principales conclusiones obtenidas son considerar en el proceso de rehabilitación, aspectos como la reserva cognitiva, dinámica familiar, nivel de escolaridad, perfil de personalidad previo, patrones de desempeño, nivel de independencia en las AVDB, I, A, ambiente y contexto, destrezas de ejecución para la propuesta de rehabilitación. El estudio de la eficacia de la RN es una cuestión compleja, si bien el número y calidad de los estudios sobre la efectividad de estos tratamientos va en aumento.

---

<sup>1</sup> Terapeuta Ocupacional. Académico Universidad Santo Tomás, sede La Serena, Chile.

<sup>2</sup> Terapeuta Ocupacional. Director de carrera Universidad Santo Tomás, sede La Serena, Chile.

## INTRODUCCIÓN

El Traumatismo Encefalocraneano “TEC” se define como un intercambio brusco de energía mecánica causado por una fuerza externa que tiene como resultado una alteración a nivel anatómico y/o funcional (motora, sensorial y/o cognitiva) del encéfalo y sus envolturas, en forma precoz o tardía, permanente o transitoria. El TEC se diferencia de la contusión craneal en que no se produce alteración del contenido intracraneal (Quijano, Lasprilla & Cuervo, 2010).

La relevancia del TEC en el sistema de salud pública en cuanto al manejo y la sobrevida posterior a la etapa de estabilización médica constituye un desafío para los equipos de rehabilitación. Son muchos los factores fisiológicos del TEC que se deben tener en consideración al momento del manejo médico y lo compleja que es ésta lesión para el sistema nervioso central, como son el aumento de radicales libres, excitotoxicidad, muerte neuronal, isquemia, alteraciones del metabolismo celular son algunas de las complicaciones que se tienen que lograr estabilizar en el corto plazo para garantizar una proyección favorable de rehabilitación (Quijano et al., 2010).

La Terapia Ocupacional (T.O) es una profesión del área de salud que utiliza la actividad pro-positiva como medio de rehabilitación y busca el potencial máximo del usuario para que pueda ser independiente en su contexto más próximo, el impacto que genera el TEC en el desempeño ocupacional y los aspectos neuropsicológicos necesarios al momento de realizar las múltiples actividades que realizamos en el diario vivir exige tener claridad sobre los procesos neuropsicológicos, estructuras anatómicas, métodos y escalas de clasificación que están a disposición para el T.O y apoyar el proceso de rehabilitación.

Considerando la mirada holística de la T.O, es capaz de intervenir desde la etapa de estabilización médica en las Unidades de Paciente Crítico “UPC” para la continuidad de tratamiento en atención ambulatoria (atención abierta), los cambios que pueden aparecer en las destrezas cognitivas y de regulación emocional limitan en muchas ocasiones recuperar

la calidad de vida previa al accidente, se suman las complicaciones en su entorno familiar y capacidad de reintegro laboral que muchas veces se presentan como una barrera debido al desconocimiento frente a los posibles fenómenos que pueden aparecer debido a las estructuras cerebrales dañadas y que pueden alterar la dinámica familiar y entorpecer el proceso rehabilitación, será responsabilidad del profesional tomar los resguardos necesarios para evitar situaciones que entorpezcan los procesos de rehabilitación.

Actualmente los lineamientos de intervención no están bastante claros y deja mucho a la interpretación y razonamiento clínico individual del profesional el cómo intervenir o qué aspectos priorizar al momento de intervenir.

La recomendación es considerar aspectos como la reserva cognitiva, dinámica familiar, nivel de escolaridad, perfil de personalidad previo, patrones de desempeño, nivel de independencia en las AVDB, I, A, ambiente y contexto, destrezas de ejecución para la propuesta de rehabilitación.

Se buscará entregar a través de este trabajo aportar al dominio de intervención de la T.O para apoyar el proceso clínico profesional, logrando relacionar la evidencia disponible en usuarios secuestrados en diferentes niveles de atención y técnicas de Rehabilitación Neuropsicológica. Así, el objetivo de este trabajo es sistematizar y relacionar conceptos de Terapia ocupacional (T.O) y Rehabilitación Neuropsicológica (RN) para mejorar la comprensión de intervención en esta población.

## **DESARROLLO**

La realización de esta monografía surge de la necesidad de relacionar conceptos propios de la T.O y la RN para aplicarlos de manera práctica en contextos donde los

usuarios mantienen secuelas post TEC debido a que las alteraciones en el desempeño ocupacional (D.O) generan limitación en la participación satisfactoria de las AVDB de los sujetos. Para comprender el alcance que tiene la Terapia Ocupacional en esta población debemos primero tener una aproximación a sus bases teóricas y conceptos para comprender el lenguaje de esta disciplina, según el Marco Trabajo de la AOTA “Asociación Americana de Terapia Ocupacional”, T.O se define como la disciplina que utiliza como uso terapéutico las actividades u ocupaciones para que los individuos o grupos puedan mejorar o permitir la participación satisfactoria en los roles, hábitos y rutinas en el hogar, escuela, lugar de trabajo, la comunidad, y otros ambientes.

Los T.O utilizan su conocimiento de la relación transaccional entre la persona, su participación en ocupaciones significativas, y el contexto para diseñar planes de intervención de carácter profesional que facilitan el cambio o crecimiento en las características del cliente (funciones corporales, estructuras corporales, valores, creencias, y la espiritualidad) y habilidades (motoras, de procesamiento y de interacción social) necesarios para la participación exitosa.

La T.O se sustenta en la Ciencia de la Ocupación, esta disciplina se dedica al estudio de la ocupación, informa y sustenta la práctica de la Terapia Ocupacional expandiendo el entendimiento de la ocupación y su aplicación como foco de intervención (Zemke y Clark, 1996).

El D.O lo entenderemos como el dinamismo que ocurre entre la orquestación de las destrezas necesarias para realizar la actividad y las demandas del ambiente que afectan en el desempeño de la actividad. El T.O utiliza como medida el desempeño ocupacional para verificar si la persona presenta dificultades en la realización de una actividad para intervenir reestableciéndolo o compensándolo.

Las demandas de la actividad incluyen los objetos específicos y sus propiedades, los requisitos de espacio físico de la actividad, las demandas sociales, secuencia y ritmo de

tiempo, las acciones requeridas o habilidades necesarias para llevar a cabo la actividad, y las funciones y estructuras del cuerpo utilizadas durante el desempeño de la actividad.

Ya explicado algunos conceptos de la T.O a continuación se abordará las consecuencias del TEC y las zonas anatómicas que generalmente suelen ser más afectadas. Lo que sabemos sobre el TEC es que son la principal causa de discapacidad entre los adultos jóvenes (MacKenzie, 2000) y las secuelas neuropsicológicas son las que mayor impacto tienen en la calidad de vida del paciente y de su familia ya que afectan su reintegración académica, laboral y social (Junqué et al., 1999).

El daño cerebral asociado a un TEC es el resultado de las lesiones estructurales iniciales y de las complicaciones secundarias (Adams et al., 1991). Las contusiones, laceraciones, hemorragias intracraneales y la lesión axonal difusa constituyen lesiones primarias, ya que ocurren en el mismo momento del impacto.

Las lesiones secundarias se producen por complicaciones de los procesos que se inician en el momento de la lesión, pero no son directamente atribuibles al impacto. Entre ellas destacan patologías vasculares como la isquemia, la formación de hematomas y el edema cerebral.

Las zonas anatómicas más afectadas y de más interés para la RN son la superficie del cuerpo calloso, el hipocampo, Los ganglios basales y el sistema ventricular (Mujica, González, Larraín, Miller & Castoldi, 2003).

### ***Terapia Ocupacional proceso y recursos de intervención***

En las unidades de hospitalización: Los servicios de T.O. suelen intervenir frecuentemente en este nivel incluso antes de que el paciente tenga una situación médica estable (Scott & Dow, 1995). La duración del tratamiento en fase aguda suele oscilar entre

15 minutos y una hora con una frecuencia de 5 a 7 días por semana, dependiendo de la situación clínica del paciente. (Mackay, Bernstein, Chapman, Morgan, & Milazzo, 1992).

### ***Unidades de hospitalización (fase subaguda)***

En este recurso los servicios terapéuticos ofrecidos son de mayor intensidad que los cuidados especializados, pero menos que en los centros de rehabilitación (Walker, Kreutzer, & Witol, 1996). Ofrecen servicios de rehabilitación integral con evaluaciones continuadas sobre la evolución clínica, así como sobre el plan de tratamiento realizado. En ocasiones, este tipo de recurso puede servir de enlace entre las unidades anteriores y el domicilio del paciente. La duración de las sesiones varía entre 30 y 50 minutos, con una frecuencia de 5 a 6 días por semana. Asimismo, la duración del tratamiento en este recurso generalmente depende de si se producen avances continuados en el paciente, pero el tiempo medio de rehabilitación en este nivel es de 2 a 3 meses.

### ***Centros de rehabilitación***

La atención prestada en este servicio es más intensiva en relación con la duración del tratamiento diario (una hora, dos horas, o más), con una frecuencia de 5 a 7 veces por semana. El objetivo fundamental del programa de rehabilitación se basa en la readquisición de capacidades funcionales de autocuidado y así como fomentar la independencia en orden a optimizar la reintegración en su domicilio y en su comunidad. La duración del tratamiento en este recurso oscila entre 3 y 6 semanas.

Este recurso puede facilitar el regreso al domicilio del paciente al finalizar la fase de hospitalización. La derivación a T.O se realiza con el objetivo de optimizar el nivel de

independencia. Debido a que la intervención por parte de los T.O en este recurso se lleva a cabo de forma más intermitente que en otros servicios.

### ***Recursos Ambulatorios***

El tipo de asistencia de estos servicios va dirigida a aquellos pacientes que tienen una adecuada movilidad funcional para acudir a los mismos. Los programas de rehabilitación ambulatoria habitualmente realizan una intervención especializada en alteraciones más complejas a nivel cognitivo, conductual y social que dificultan o limitan la reintegración comunitaria (Cope, Cole, Hall & Barken, 1991).

Por lo tanto, el objetivo fundamental de estos programas es optimizar los avances relacionados con el desempeño de una vida independiente incluyendo el ámbito laboral (Johnston & Lewis, 1991; Malec, Schafer & Jacket, 1992). La frecuencia semanal de tratamiento oscila entre 1 y 5 veces por semana. La duración aproximada del tratamiento varía de 1 a 6 meses. Asimismo, este tipo de recurso se plantea como un paso intermedio para favorecer de forma progresiva una mayor reintegración social a largo plazo, ya que es necesario considerar que la mayoría de los pacientes con daño cerebral adquirido tienen dificultades en la transferencia de los aprendizajes especialmente en situaciones o contextos novedosos de la vida diaria (Glisky & Schacter, 1988).

El T.O selecciona diferentes pruebas específicas de evaluación para precisar la implicación de estos déficits en el desempeño funcional en su vida diaria, severidad y complejidad de los déficits y limitaciones existentes, así como de las características del recurso.

Una vez analizados los resultados de la evaluación, el T.O colabora con el paciente y su familia para establecer los objetivos y el plan de tratamiento. Los objetivos a corto y medio plazo deben reflejar la capacidad potencial del paciente en relación con su

recuperación, y deben incluir los factores contextuales específicos (edad, entorno comunitario, aspectos culturales) anteriormente comentados y que son de máxima importancia a posteriori tanto para el individuo como para sus familiares.

## **INTERVENCIÓN DE TERAPIA OCUPACIONAL**

La intervención es apropiada cuando existen posibilidades de recuperación para la mejora del nivel de independencia funcional del usuario a través del tratamiento de T.O. Los objetivos están orientados a las secuelas físicas, cognitivas y psicosociales de la lesión cerebral. Los objetivos a largo plazo cuantifican los niveles esperados de independencia en las áreas de desarrollo de cuidado personal (AVD básicas), trabajo y ocio. Los objetivos a corto plazo y el tratamiento son reevaluados continuamente, así como los progresos a través del proceso de recuperación (Sánchez, 2011)

Dentro de los métodos de evaluación y estratificación que cuenta el T.O se encuentra “El Nivel de Funcionamiento Cognitivo del Rancho Los Amigos” (Malkamus, Booth & Kodimer, 1980) ilustra la evolución cognitiva por la que va pasando el paciente con daño cerebral a través del proceso de rehabilitación. Claramente hay enormes diferencias entre los sujetos desde el inicio hasta el final del tratamiento. Estos ocho niveles generalmente describen las respuestas del paciente a estímulos o/y el entorno (Scott & Dow, 1995). Los niveles I, II y III describen a un sujeto en varios grados de coma; los niveles IV, V y VI describen un paciente que se encuentra alerta, pero experimenta varios grados de confusión; y los niveles VII y VIII se caracterizan por reflejar un paciente con problemas de memoria, conciencia de déficits, o/y funciones ejecutivas (Malkamus et al. 2000).

Se utilizan tres estadios de recuperación de esta escala para estructurar la descripción de los objetivos y del tratamiento. Para cada fase, se incluye una descripción general de la intervención, con objetivos de tratamiento a corto plazo para las áreas de desempeño donde se han detectados déficits o/y alteraciones contextuales.

### ***Estadio 1: Coma (Niveles I, II, III del Rancho Los Amigos)***

Cuando el paciente que ha sufrido daño cerebral comienza a salir del coma la intervención en Terapia Ocupacional va dirigida a los componentes sensoriomotores y cognitivos relacionados con el tono muscular, el posicionamiento, la estimulación, y la educación de la familia (Scott & Dow, 1995). Los profesionales utilizan una amplia variedad de ayudas técnicas y sistemas de posicionamiento para optimizar el nivel de alerta del paciente y evitar en la medida de lo posible la aparición de contracturas, retracciones y la presencia de tono muscular anormal. La estimulación sensorial organizada y la orientación a la realidad constituyen parte de la evaluación con el fin de promover de manera consistente y localizada respuestas a una variedad de estímulos.

Los objetivos de tratamiento en el estadio 1

- Deglución y alimentación (procesamiento sensorial, y alineación postural), el usuario mantendrá una posición adecuada utilizando un sistema de sedestación durante 15 minutos en la sesión de T.O para el tratamiento del acto de comer.
- Comunicación funcional (procesamiento sensorial): El usuario localizará las respuestas en menos de 10 segundos tras la presentación de estímulos auditivos, olfativos, visuales y cinestésicos al menos el 50% del tiempo en la preparación para el uso de un tablero de comunicación

***Estadio 2: Confuso; aumentando los objetivos propositivos (Niveles IV, V, VI).***

En este punto de la rehabilitación, el usuario es cuando muestra mayor grado de recuperación de los déficits físicos y cognitivos (Heinemann et al., 1990). Para los pacientes que se encuentran en un nivel IV, los profesionales tienen como objetivo prioritario la disminución del grado de agitación y agresividad, minimizando la sobre estimulación y la confusión en el entorno físico. Dado que la mayoría de las conductas del paciente en esta fase no son propositivas y su grado de atención es muy pequeño, el T.O ayuda al paciente a realizar tareas sencillas y repetitivas de carácter sensoriomotor y secuencias familiares de actividades de la vida diaria. (Giles, Ridley, Dill & Frye, 1997). Cuando el paciente se encuentra entre los niveles V y VI comienza a ser capaz de seguir instrucciones, mantener la atención, demostrar conductas relacionadas con un objetivo y la interacción terapéutica de enseñanza-aprendizaje entre el paciente y el terapeuta puede verse más próxima a suceder (Abreu & Togliola, 1987). La intervención va principalmente dirigida a los componentes sensoriomotores y cognitivos y a la ayuda del paciente para aplicar este tipo de habilidades en las áreas específicas de desarrollo/desempeño.

Objetivos de tratamiento en el estadio 2

- Movilidad funcional (control postural, control motor): El usuario se desplazará y llegará a sentarse con mínima asistencia en la preparación de la actividad del vestido.
- Alimentación (visual): El usuario necesitará sólo ocasionalmente ayudas generales para compensar los déficits de campo visual durante la actividad de alimentación. Baño / Vestido (resistencia, control postural, nivel de atención, secuenciación), el usuario demostrará mejora en la resistencia de las extremidades superiores tal que sea capaz de bañarse y vestirse de manera independiente en menos de 30 minutos.

### ***Componentes cognitivos y de integración cognitiva***

Los profesionales utilizan actividades funcionales (AVD) y ejercicios propositivos para la mejora de las capacidades cognitivas. El usuario es enseñado a utilizar estímulos del entorno (como calendarios) o ayudas técnicas para la memoria (como agendas o blocks de notas) para compensar los problemas de orientación y memoria. Se entrenará en la readquisición de la capacidad para mantener y variar el nivel de atención mediante la manipulación de distractores externos (entorno) durante las actividades terapéuticas.

Las recomendaciones para el alta se establecerán basadas en la capacidad para iniciar adecuadamente, secuenciar y llevar a cabo las tareas de la vida cotidiana.

- Preparación de alimentos (nivel de atención, secuenciación): El usuario será capaz de seguir cinco instrucciones escritas en un orden adecuado para preparar una comida fría con no más de tres ayudas para la corrección de la tarea.
- Autocuidado (orientación, iniciación y memoria): Iniciará como referencia el uso de su agenda para contestar las preguntas relacionadas con las actividades que ha llevado a cabo los días previos sin más ayuda.
- Cuidado de la ropa (nivel de atención, memoria, secuenciación, resolución de problemas): El usuario demostrará su capacidad para el cuidado de su ropa (coger, doblar y colgar) cuando sea entrenado con menos de dos ayudas para completar la actividad en presencia de distractores externos moderados en el entorno.

### ***Estadio 3: Rehabilitación cognitivo-conductual (Niveles VII, VIII)***

A menudo los usuarios presentan secuelas cognitivas, emocionales y psicosociales que requieren de tratamiento continuo o intermitente durante meses o años tras la lesión inicial (Klonoff, Snow y Costa, 1986). Estudios longitudinales han mostrado que estos déficits limitan en gran medida la reintegración social y la vuelta al empleo de este tipo de

pacientes (Klonoff, et al.; Rappaport, Herrero-Backe, & Rappaport, 1989). En esta fase de recuperación, la mayoría de los usuarios son dados de alta de las unidades de hospitalización y viven con poca o ninguna supervisión en su comunidad. La intervención de T.O podría incluir cursos breves de tratamiento para la resolución de problemas específicos (tales como olvidarse el tomar la medicación) o más intensivos como parte de programas interdisciplinarios para evaluar la amplia variedad de déficits que, por ejemplo, podrían interferir con el retorno al trabajo. Típicamente en este punto, la mayoría de los déficits físicos están resueltos o compensados, por lo que los componentes cognitivos y psicosociales/psicológicos son los que mayor importancia adquieren para tareas como la conducción de vehículos, el retorno al trabajo, recuperación de roles sociales importantes, y llevar a cabo actividades de ocio.

### ***Componentes cognitivos y de integración cognitiva***

Durante las primeras fases del tratamiento, la T.O enfatiza la recuperación de las capacidades cognitivas afectas. Posteriormente la rehabilitación, sin embargo, enfatiza la compensación de los déficits que probablemente permanecerán como secuelas. Los pacientes reciben tratamiento para reestablecer sus rutinas diarias y sus roles personales (Davis & Radomski, 1989) y para diseñar y aplicar técnicas compensatorias para los déficits de memoria (Sohlberg & Mateer, 1989). Los pacientes también pueden desarrollar nuevas actividades (Dougherty & Radomski, 1993) durante la terapia para aumentar su propia conciencia y adquirir nuevos hábitos y estrategias para la resolución de problemas que le pueden hacer ser competente como padre, compañero, y trabajador.

- Manejo del hogar (iniciación y terminación de una actividad, memoria y secuenciación), el usuario iniciará y llevará a cabo las tareas de casa utilizando una lista de tareas y su agenda con no más ayuda de las dos mencionadas anteriormente.

- Actividades de trabajo y productividad (secuenciación, elaboración de conceptos, resolución de problemas). El paciente empleará el análisis y las técnicas de planificación con ayuda mínima del terapeuta para llevar a cabo de manera independiente un proyecto de trabajo (no pautado: desestructurado).

### ***Componentes psicológicos y habilidades psicosociales***

Las secuelas emocionales e interpersonales del daño cerebral a menudo constituyen un detrimento de las actividades de producción y trabajo junto con los déficits cognitivos (Rappaport et al., 1989). Los pacientes podrían experimentar una menor tolerancia al estrés (Malkamus et al., 1980), tener dificultades para interpretar el feedback de otras personas para modificar su conducta (Crosson, Barco, Velozo, Bolesca, Cooper, Werts & Brobeck, 1989), y carecer de confianza en sus habilidades y capacidades (Moore & Stambrook, 1995). El tratamiento para este tipo de déficits está continuamente integrado en la intervención en T.O, manejo del hogar (rol personal, manejo del tiempo).

El usuario utilizará de manera independiente el uso de la planificación diaria y semanal a través de registros (en conjunto con un plan diario) para pagar sus cuentas pendientes a tiempo, requerirá no más de la ayuda general para pedir feedback de su supervisor en su trabajo voluntario.

Para complementar la evaluación y proceso de rehabilitación existen instrumentos estandarizados de evaluación cognitiva, utilizados comúnmente en Terapia Ocupacional y que fueron desarrollados por Terapeutas Ocupacionales como son (LOTCA, ACL Y RPAB). Se entregará una reseña de cada instrumento para comprender el grado de sensibilidad y en qué tipo de usuarios o perfiles podría aplicarse los instrumentos.

**La Evaluación cognitiva de Terapia Ocupacional de Loewestein (LOTCA)** se desarrolló en el Hospital de Rehabilitación de Loewestein en Israel a partir de 1974 para cubrir la necesidad que tuvieron los Terapeutas Ocupacionales de ese hospital tras el aumento de usuarios con lesión cerebral debido a la guerra de 1973 en Israel. Las pruebas neuropsicológicas existentes eran demasiado largas y contenían pruebas poco relevantes para el T.O, además de no ser útiles para planificar un tratamiento rehabilitador. Esta batería se basa en la experiencia clínica y en las teorías neuropsicológicas de autores como Piaget y Luria. Se divide en cuatro áreas: Orientación, percepción, organización visomotora y operaciones racionales, divididas en 20 subtest, incluyendo la Clasificación de objetos de Riska. Se diseñó para evaluar a personas con daño cerebral (Traumatismo craneoencefálicos, accidentes cerebrovasculares y tumores). Esta batería pretende: indicar cuales son las capacidades y discapacidades del paciente en las áreas evaluadas, delimitar los puntos de partida para el tratamiento, formular y graduar fines específicos para la terapia, evaluar los efectos del tratamiento y servir como screenig para posteriores evaluaciones. Se invierte unos 30-45 minutos y puede ser dividida en dos o tres sesiones. Incluye procedimientos para usuarios afásicos. Los resultados de la evaluación se registran en una hoja de puntuación que proporciona un perfil de capacidades del paciente.

**Los Niveles Cognitivos de Allen (ACL: Allen Cognitive Levels):** Es una herramienta de evaluación de habilidades cognitivas funcionales en adultos. Proporciona una estimación sobre la capacidad de seguir instrucciones, resolver problemas y de aprender. La prueba consiste en tres tareas de costura en cuero que representan tres niveles de dificultad. Aunque esta estandarizada en adultos, también se ha utilizado en adolescentes por S. Grant, Josman, Katz, Steinmetz y Saphiro. Allen describe seis niveles de funcionamiento, siendo uno, acciones automáticas, hasta seis, que significa actividades planificadas (nivel normal). Cada nivel de comportamiento incluye una descripción de las habilidades personales, dificultades, nivel de supervisión necesitado, habilidad para nuevos aprendizajes y recomendaciones para dar instrucciones. Fueron desarrollados por Claudia Allen en los años 70 para evaluar las necesidades de las personas con enfermedad mental.

En los últimos 20 años se ha empleado en el cuidado de las personas con demencia. Ofrece sensibilidad a los cambios, reconoce la existencia de habilidades en una persona con demencia y permite seleccionar estrategias apropiadas para mantener al individuo conectado con el entorno a través de sus capacidades y facilitar el trabajo del cuidador. Es fácil y rápido de administrar.

**La Batería de Evaluación Perceptiva de Rivermead** (RPAB: Rivermead Perceptual Assessment Battery) fue diseñado para que los T.O evaluaran los problemas de percepción visual en personas con un accidente cerebrovasculares. Consta de 16 pruebas descritas por Barer en 1990: reconocimiento de dibujos, de objetos, de tamaños, de colores, secuenciación, completar imágenes, figura-fondo, esquema corporal, copia de figuras en dos y tres dimensiones y tarea de cancelación de letras. El tiempo de administración es aproximadamente de dos horas. Presenta fiabilidad y validez en esta población.

Fallar en tres o más de estos subtest indica un déficit perceptivo visual. Disponible para adultos entre 16 y 97 años. Presenta una adecuada validez por su correlación con otros tests de percepción y su capacidad para discriminar entre sujetos con daño cerebral y sujetos sanos.

Estos instrumentos de evaluación generan una mirada más precisa de la condición cognitivo- perceptual de los usuarios que sufrieron un TEC, aportan los resultados necesarios para generar planes de acción centrados en las necesidades del usuario o realizar ajustes ambientales de acuerdo con las habilidades personales de cada usuario/ria.

## TÉCNICAS DE REHABILITACIÓN NEUROPSICOLÓGICA

El propósito de la Rehabilitación Neuropsicológica es lograr habilitar a las personas con algún grado de discapacidad para alcanzar el nivel óptimo de bienestar, reducir el impacto de sus problemas en la vida cotidiana y ayudarles a retornar a sus ambientes preferidos y adecuados, la Rehabilitación Neuropsicológica es aplicable a personas que sufren “daño cerebral adquirido” (DCA), es todo daño que puede sufrir un cerebro, que hasta el momento del accidente en cuestión, mantenía un desarrollo normal independientemente de su causa, en esta clasificación se incluye el traumatismo craneoencefálico (TEC), accidentes cerebrovasculares isquémicos o hemorrágicos (ACV), tumores cerebrales, anoxia e hipoxia, encefalitis de diversa etiología, etc., el DCA tiene como consecuencia fundamental la pérdida de funciones cerebrales previamente desarrolladas que implican al sistema motor y sensorial, el funcionamiento cognitivo, las habilidades comunicativas y la capacidad para regular la conducta y las emociones (Carvajal-Castrillón, 2013). Ya a mediados del siglo XX, Butfield y Zangwill señalaron las tres estrategias básicas empleadas en la RN, mencionadas a continuación.

**Restitución o restauración:** se basa en la estimulación y ejercicio reiterado de la función deficitaria (perdida o disminuida). Este enfoque está basado en el déficit y, siguiendo un modelo teórico de referencia, se entrenan componentes como la atención sostenida, dividida, el cambio atencional, la velocidad de procesamiento y la búsqueda de estímulos frente a distractores. Habitualmente no se evalúa su efectividad con medidas de rendimiento en la vida cotidiana, sino mediante tests neuropsicológicos con validez ecológica cuestionable. En general, se propone que se empleen distintos tipos de estímulos organizados de manera jerárquica, en diferentes actividades, y que se considere la frecuencia de sesiones. En la actualidad existe un claro acuerdo en que todo ello ha de acompañarse de aspectos no relacionados directamente con la atención, como la

supervisión y el feedback permanentes por parte del terapeuta, así como del uso del refuerzo contingente y del entrenamiento en estrategias.

**Compensación:** se refiere al apoyo o empleo de otras funciones cognitivas preservadas para la efectividad ejecución de la tarea que principalmente se realizaba con la función alterada. De entre el abanico de técnicas compensatorias disponibles, algunas de ellas comunes a la rehabilitación de otros procesos, destacan el entrenamiento en habilidades específicas y el entrenamiento en estrategias metacognitivas para manejar las dificultades atencionales.

Entrenamiento en habilidades específicas. El entrenamiento de la atención parece ser más efectivo cuando implica entrenamiento en diferentes tareas funcionales. Diversos trabajos muestran evidencias sobre la capacidad de los pacientes con dificultades atencionales para aprender destrezas como conducir, habilidades académicas y actividades vocacionales. No obstante, estos efectos son específicos para las tareas entrenadas.

Entrenamiento en estrategias metacognitivas para manejar las dificultades atencionales. Aquí se incluye un conjunto de herramientas cognitivas y conductuales cuyo objetivo es que el paciente interiorice una serie de estrategias útiles para controlar y supervisar su atención. Un buen ejemplo de ello es el entrenamiento en auto instrucciones verbales empleado frecuentemente en personas secuelas de TEC.

**Sustitución:** Se refiere al empleo de ayudas o mecanismos externos para el desarrollo eficaz de la tarea. El objetivo de la RN ha ido evolucionando con los años. Así, desde los postulados iniciales que limitaban el concepto de RN a la mera recuperación de las funciones afectadas, se han integrado paulatinamente aspectos más complejos y de mayor relevancia para el paciente y su entorno, poniendo el énfasis en la reincorporación del paciente a diferentes actividades cotidianas de la forma más productiva y satisfactoria posible. Sin embargo, a pesar del creciente desarrollo de la neuropsicología y su metodología, las nuevas técnicas o estrategias de RN desarrolladas recientemente se siguen

englobando en estas tres estrategias básicas: restauración, compensación y sustitución de la función.

Estas técnicas son totalmente aplicables a procesos de intervención de Terapia Ocupacional, debido a su naturaleza holista y centrado en las necesidades del cliente, se pueden realizar adecuaciones tanto desde un enfoque de sustitución o de compensación en los contextos donde las personas secuelas por un TEC en etapa de rehabilitación de rancho de los amigos estadio 2 y 3 tengan dificultades en su desempeño ocupacional, es importante considerar un adecuado proceso de evaluación considerando pautas de evaluación estandarizadas y métodos observacionales de evaluación, considerar a la familia y educación a familiares para disminuir la sobrecarga y evitar episodios que generen tensión en la dinámica familiar.

## **DISCUSIÓN**

La T.O y RN son bastante complementarios debido a los métodos utilizados para realizar las intervenciones y el fin que buscan lograr, la RN tiene una historia bastante amplia de estudios, modelos teóricos explicativos que permiten entender los fenómenos que ocurren a nivel cerebral cuando se sufre un daño, las pautas de evaluación y observación clínica, se puede combinar durante el ejercicio del Terapeuta Ocupacional ya que las secuelas afectan a nivel Bio-Psico-Social y su desempeño ocupacional y como consecuencia la participación en las AVDB, I, A se verán mermadas por una inadecuada orquestación ocupacional. Las técnicas de RN se podrán utilizar in situ como feedback inmediato durante las sesiones, la evidencia avala técnicas específicas para mejorar las habilidades de procesamiento (atención, flexibilidad cognitiva, memoria, etc.), Las actividades terapéuticas se pueden modificar implementando estrategias de compensación

para mejorar el desempeño del usuario favoreciendo el aprendizaje sin error y generando instancias de aprendizaje enriquecido.

## **CONCLUSIÓN**

Los usuarios con TEC pasan por un largo periodo de recuperación considerando la fase intrahospitalaria hasta la inclusión en algún centro de rehabilitación comunitaria. El Terapeuta Ocupacional interviene desde todo el proceso de rehabilitación y es importante que cuente con recursos relacionados a la RN para poder acelerar los procesos de rehabilitación e independencia funcional, utilizando un enfoque mixto se obtendrá mayor ganancia desde lo procedimental y las intervenciones serán más completas.

El estudio de la eficacia de la RN es una cuestión compleja, si bien el número y calidad de los estudios sobre la efectividad de estos tratamientos va en aumento. En el presente trabajo se han revisado algunos de los hallazgos más importantes en relación con la atención y su patología, la velocidad en el procesamiento de información, la memoria y el lenguaje. La literatura disponible aporta evidencias suficientes para recomendar determinados tipos de intervenciones para cada una de estas dificultades, si bien es necesario profundizar en el conocimiento sobre estas técnicas y su impacto sobre el nivel de actividad del paciente, con el objetivo de seleccionar las más apropiadas en cada uno de los usuarios afectados.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alberdi, F., Iriarte, M., Mendía, A., Murgialdai, A. & Marco, P. (2009). Pronóstico de las secuelas tras la lesión cerebral. *Medicina Intensiva*, 33(4), 171-81.
- Baeza P. (2019). Occupational Therapy Intervations. *Neurological Journal*, 15, 6-18.
- Carvajal-Castrillón, J. (2013). Rehabilitación Neuropsicológica en la fase aguda del daño cerebral adquirido. *Acta Neurol Colomb*, 29(3), 173-179.
- Celis, F., Gálvez, C., Moretti, C., Navarrete, E., Rovegno, M., & Torres, V. (2014). Terapia ocupacional y paciente crítico. *Revista Chilena de Terapia Ocupacional*, Chile, 14(1), 101-110.
- De Noreña, D., Ríos, M., Bombín, I., Sánchez, I., García, A. & Tirapu, J. (2010). Efectividad de la rehabilitación neuropsicológica en el daño cerebral adquirido (I): atención, velocidad de procesamiento, memoria y lenguaje. *Rev Neurol*, 51(11), 687-698.
- Flores, J. & Ostrosky, F. (2008). Neuropsicología de lóbulos frontales y funciones ejecutivas. *Revista Neuropsicología, Neuropsiquiatría y Neurociencia*. 8, (1), 47-58.
- González, M., Benito, R. & Serra, J. (2004). Secuelas neuropsicológicas de los traumatismos craneoencefálicos. *Universidad de Barcelona*, 20(2), 303-316.
- Jiménez, L., Salas, C., Maldonado, M., Moya, A., Lagos, S., Herrera, C., Gazzana, D. & Moreno, S. (2010). Enfoques y fundamentos para un modelo de rehabilitación ambulatoria en personas con lesión cerebral adquirida. *Revista Chilena de Terapia Ocupacional*, 0(10), 57-70. <http://doi.org/10.5354/0717-5346.2010.10561>

- Junqué, C. Valoración del daño axonal difuso en los traumatismos cráneo-encefálicos. *Escritos de Psicología*, 2(1), 54-64.
- Mackenzie, E. (2000) Epidemiology of injuries: current trends and future challenges. *Epidemiol Rev*, 22(1), 112-9.
- Machuca, F., León, J. & Barroso, J. (2006). Eficacia de la rehabilitación neuropsicológica de inicio tardío en la recuperación funcional de pacientes con daño cerebral traumático. *Revista Española de Neuropsicológica*, 8(3-4), 81-103.
- Morrison, R. (2021). La Terapia Ocupacional. Una interpretación desde Eleanor Clarke Slagle. *Fides et Ratio-Revista de Difusión cultural y científica de la Universidad La Salle en Bolivia*, 21(21), 103-126.
- Mujica, M., González, G., Larraín, C., Miller, P. & Castoldi, F. (2003). Resonancia magnética cerebral en daño axonal difuso. *Revista Chilena de Radiología*, 9(4), 182-186.
- Novick, A. M., & Jara, R. M. (2020). La formación profesional en la Terapia Ocupacional. *Revista Chilena de Terapia Ocupacional*, 20(2). <https://analescfm.uchile.cl/index.php/RTO/article/download/60547/64074>
- Quijano, M., Arango, J. & Cuervo, M. (2010). Alteraciones cognitivas, emocionales y comportamentales a largo plazo en pacientes con trauma craneoencefálico en Cali, Colombia. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 39, 716- 731. doi:10.1016/S0034-7450(14)60211-0
- Roig, T., Enseñat, A. & Bernabeu, M. (2011). Traumatismos craneoencefálicos. En Bruna, O., Roig, T., Puyuelo, M., Junqué, C. & Ruano, A. (Eds.), *Rehabilitación Neuropsicológica Intervención y práctica clínica* (151-167). Barcelona, España: Elsevier España.

- Sánchez, E. (2011). Instrumentos de evaluación cognitiva en Terapia Ocupacional. *TOG (A Coruña)*, 8(13).
- Sanz, S., De Pobes, A., Bove, M., Tàsies, S., Andrés, B., Noguera, A., Soriano, M. & Roig, M. (2004). Terapia ocupacional en el estado vegetativo y de mínima conciencia: estimulación sensorial. *Mapfre Med.*, 15(2):112-117.
- Slachevsky, A., Pérez, C., Silva, J., Orellana, J., Prenafeta, M., Alegría, P. & Peña, M. (2005). Cortex prefrontal y trastornos del comportamiento. Modelos explicativos y métodos de evaluación. *Revista chilena de neuropsiquiatría*, 43, 109-121.