

# **EFICACIA DE PROGRAMAS C.RE.CER DE TRATAMIENTO INTENSIVO, INTEGRAL Y MULTIDISCIPLINAR DE PACIENTES CON TRAUMATISMO CRANEOENCEFÁLICO VALORES MÉDICO-LEGALES**

**JOSÉ LEÓN-CARRIÓN<sup>1</sup>, FERNANDO MACHUCA MURGA<sup>2</sup>,  
MANUEL MURGA SIERRA<sup>3</sup>,  
ROSARIO DOMÍNGUEZ-MORALES<sup>2</sup>**

*1. Facultad de Psicología. Universidad de Sevilla.*

*2. Centro de Rehabilitación de Daño Cerebral C.RE.CER.© Sevilla.*

*3. Facultad de Medicina. Universidad de Sevilla.*

## **Resumen**

Introducción: el presente trabajo se diseñó para valorar el tratamiento de rehabilitación integral de los pacientes con traumatismo craneoencefálico (TCE) y se ofrecen datos sobre la eficacia del Programa de Rehabilitación Integral, Intensivo, y Multidisciplinar C.RE.CER. Sujetos. Material y Métodos: El estudio se realizó teniendo en cuenta no solo los aspectos clínicos de la rehabilitación sino también enmarcándolo dentro del ámbito jurídico en el que se ven envueltos gran parte de los traumatismos craneoencefálicos, principalmente cuando son ocasionados por accidentes de tráfico. Para ello se estudiaron un total de 10 pacientes con TCE grave con edades comprendidas entre los 19 y 39 años. Todos los pacientes fueron estudiados al inicio y al final del tratamiento con una batería de test neuropsicológicos, y entre tanto fueron tratados con el Programa de Rehabilitación Integral, Intensivo y Multidisciplinar C.RE.CER. Resultados y Conclusiones: Los resultados demuestran una alta eficacia de los tratamientos en la mayoría de los pacientes, donde se obtienen reducciones superiores al 70 % en los déficit emocionales y más del 60% en la recuperación global de los pacientes que realizaron los programas. Asimismo se ponen en evidencia algunas de las limitaciones de los Baremos de indemnizaciones recogidos en la legislación Española.

## ***OUTCOME AFTER AN INTENSIVE, HOLISTIC AND MULTIDISCIPLINARY REHABILITATION C.RE.CER PROGRAM AFTER TRAUMATIC BRAIN INJURY: MEDICO-LEGAL VALUES***

### **Abstract**

This paper was designed to evaluate the integral rehabilitation treatment for patients with traumatic brain injury (TBI), and data about effectiveness of the C.RE.CER intensive, holistic and multidisciplinary rehabilitation program is given. Subjects, materials and methods: The study was done keeping in mind not only the clinical aspects of rehabilitation,

but also setting it within the judicial realm in which a great number of brain injury cases are found, mainly when caused by traffic accidents. A sample of 10 severe TBI patients was studied, aged between 19 and 39. All the patients were assessed at the beginning and end of the treatment, using a neuropsychological test battery, while being treated with the C.RE.CER intensive, holistic and multidisciplinary rehabilitation program. Results and conclusions: The results show a high effectiveness of treatment in the majority of the patients where reductions of more than 70% were obtained in emotional deficits and more than 60% in the global recovery of the patients than carried out the programs. This paper also shows some limitations of the criteria for compensation in Spanish legislation.

**Key Words:** Brain injury, Craneoencephalic traumatism, Neuropsychological rehabilitation, sequelae, compensation, Law 30/95.

## 1. Introducción

La historia de los tratamientos de los pacientes con daño cerebral por traumatismos craneoencefálicos y la posibilidad de rehabilitar las secuelas cognitivas, afectivas, conductuales y sociales originadas por el traumatismo, es reciente ya que las expectativas de recuperación de estos pacientes no era contemplada ni siquiera por los más optimistas. Hasta hace poco, todos los esfuerzos se han centrado en salvar la vida del paciente y, en el mejor de los casos, en obtener cierta independencia motora mediante largos y duros procesos de rehabilitación física. Los medios técnicos y los avances sobre el conocimiento del cerebro en el campo de las neurociencias, y dentro de ellas, la neuropsicología, los avances en la medicina intensiva, la neurofarmacología, la neurocirugía y sobre todo las técnicas de neuroimagen, han dotado a los profesionales que trabajan con este tipo de pacientes de un excelente armamentarium para abordar con mayores garantías de éxito el abordaje terapéutico de los pacientes con traumatismo craneoencefálico (TCE). ( ver León-Carrión, 1.997)

En nuestro medio (Hospital Virgen del Rocío, Sevilla) se ha pasado de un índice de supervivencia de pacientes con TCE del 20-25 % anterior a los años 70 a uno del 78-80 % a partir de los años ochenta. Así pues, en la actualidad, no sólo son muchos más los pacientes que sobreviven actualmente a un traumatismo craneoencefálico grave, sino que las condiciones físicas en las que quedan, suelen ser bastante aceptables por lo general, aunque no ocurre lo mismo con los aspectos *cognitivos, emocionales, comportamentales y sociales*. El sistema público de salud ofrece una buena especialización en los tratamientos físicos de los pacientes con traumatismos, poniendo, en general, a su disposición una adecuada

gama de recursos sanitarios, pero no actúa con la misma disposición en lo referente a las secuelas neuropsicológicas. Las consecuencias de una falta de prestación a estas secuelas tienen especial relevancia, ya que este importante colectivo de personas, que por la alta incidencia de los traumatismos y por la temprana edad en la que estos se producen, van a suponer un elevado costo a la sociedad en general y, de un modo muy particular a sus familiares que son los que van a tener que hacer frente a las necesidades de los pacientes, además del costo sanitario y social indirecto. Pero estos pacientes a los que hoy se les salva la vida, quieren y necesitan, además de cantidad de vida, calidad de vida, obtener algo que hoy por hoy, al menos en la sanidad pública es difícil de obtener.

En España según nuestros datos ( León-Carrión, 1.998a) la incidencia de los traumatismos craneoencefálicos es similar a la de los países de su entorno social y político, situándose entre los 150-250 casos por cada 100.000 habitantes, lo que viene a suponer del orden de unos 80.000-100.000 nuevos casos al año de TCEs en nuestro país. De todos estos casos, unos 2.000 serán considerados como grave (GCS<8) y presentarán serias secuelas motoras y neuropsicológicas que le incapacitarán para desarrollar un trabajo habitual y para las actividades de la vida diaria.

En Sevilla, en un estudio llevado a cabo en uno de los Hospitales que dotan a la ciudad (Forastero et al., 1.992), de un total de 67.751 consultas de urgencias del área de neurotraumatología de este Hospital durante 1.990, se catalogaron como Traumatismos craneoencefálicos un total de 3.195, con una media mensual de 266 y diaria de 9, lo que supone un 4.71 % del total de consultas. De estos, quedaron ingresados en camas de UCI u hospitalización un total de 236 pacientes, un 4.18 % del total de TCE atendidos, de los que 192 eran varones (81,4 %) y 44 mujeres (18.6 %), con una media de edad de 31.91 años y una desviación estándar de 19.88 puntos, de los que fallecieron 45 (19.1 %) durante el tiempo de hospitalización.

Analizando los datos de este estudio, junto con nuestros datos se puede concluir la existencia de un perfil típico, del sujeto que sufre un TCE y que necesita de ingreso hospitalario: un sujeto varón, entre los 18 y los 30 años, que tiene una lesión en accidente de tráfico, con mayor frecuencia al circular en motocicleta, durante el fin de semana y entre las 23 y las 06 horas de la madrugada. En la mayoría de los casos presenta una lesión cerebral ocupante de espacio y con mucha frecuencia algún tipo de lesión traumática asociada.

Permanecerá ingresado en torno a los veinte-treinta días y durante este tiempo y dependiendo de la gravedad, tendrá una probabilidad del 20 % de fallecer. Un importante número de ellos ha tomado en las horas o minutos antes del accidente, alcohol o cualquier otra sustancia psicoactiva legal o ilegal.

Todos estos datos muestran la importancia que para la sociedad, tienen los TCEs, tanto para la sanidad como para los costos al estado, compañías de seguros, jueces, y por supuesto los principales afectados como son los pacientes y sus familiares.

La importancia y gravedad de las secuelas, por lo incapacitante de las mismas, que suelen presentarse tras un TCE, se hacen aún más significativas debido a la edad en la que suelen ocurrir los traumatismos, generalmente entre los 20 y los 30 años. Este aspecto es fundamental para comprender la incidencia tanto social como económica de los traumatismos craneoencefálicos, ya que debido al gran avance obtenido en la medicina y la psicología en las últimas décadas, la mayoría de los pacientes que sufren un traumatismo craneoencefálico consiguen sobrevivir, y alcanzar la edad media de vida esperada para su población, lo que supone tener que convivir durante mas de 50 años con secuelas que van a afectar a las más normales actividades de la vida diaria. Esta situación además del “costo” personal para el que lo sufre y sus familiares, supone un fuerte desembolso para la economía del estado y de las compañías aseguradoras, en cuanto a indemnizaciones, ayudas, y gastos sanitarios y sociales se refiere. En la mayoría de los casos esta situación es así porque no se realizan tratamientos adecuados de rehabilitación neuropsicológica que permitan al paciente volver a desarrollar una vida más cercana a “su normalidad”, es decir alcanzar al menos, el mayor nivel de autonomía e independencia posible para las labores de la vida diaria, y en los casos en los que sea posible, lograr desempeñar un trabajo dentro del mercado laboral. (León-Jiménez, León-Carrión, Lucena, Domínguez-Morales, Murga y Vela, 1.999)

Suele argumentarse con frecuencia que estos tratamientos no se llevan a cabo por dos razones principales, una la ausencia de centros especializados para el tratamiento integral de estos pacientes y otra lo costoso de estos tratamientos; pues bien, desde aquí podemos afirmar que aunque todavía son pocos, pero si existen actualmente centros de rehabilitación integral para el tratamiento de las secuelas del daño cerebral ( C.RE.CER (Sevilla), CORTEX (Madrid), ...). Respecto al coste de estos tratamientos, un reciente estudio

(León-Carrión, 1998a) afirma que el programa Intensivo Multidisciplinar C.RE.CER. tiene un fuerte impacto económico relativo a las indemnizaciones que las compañías de seguros tienen que abonar a sus asegurados con TCEs graves. El estudio informa que con una inversión en rehabilitación intensiva de entre 3-5 millones de pesetas, la indemnización puede bajar hasta 32 millones de pesetas debido a la recuperación del paciente, en casos graves.

Los datos muestran que con una inversión por parte de la compañía aseguradora de entre un 5-10% del supuesto de la indemnización en tratamientos y cuidados, la indemnización puede reducirse entre el 30 y el 55%.

El objetivo del presente trabajo es conocer la incidencia en valores económico-legales de los programas de rehabilitación C.RE.CER. en un grupo de pacientes con daño cerebral cuando son tratados dentro de estos programas.

Los traumatismos craneoencefálicos tienen una fuerte incidencia en la sociedad. Fruto de ella se comprobó la necesidad de crear un sistema de valoración de las secuelas que permitiese proporcionarle mayor objetividad a dicho proceso, ya que con anterioridad a la fecha de Noviembre de 1995, el proceso de determinación de la cuantía indemnizatoria por los daños causados, presentaba serias carencias respecto a la objetividad del mismo. A partir de ésta fecha se produce un avance en este terreno mediante la promulgación de la Ley 30/95 donde se recogen unas Tablas con las posibles secuelas originadas como consecuencia de los accidentes de tráfico, con sus respectivas puntuaciones baremadas y el valor en pesetas de los puntos obtenidos por los pacientes en la valoración médico-forense de las secuelas. Estas Tablas, a pesar de sus defectos, van a permitir a los jueces determinar con mayor objetividad y al mismo tiempo flexibilidad, las indemnizaciones que deben percibir los pacientes.

Basándonos en estas Tablas se valorarán las secuelas neuropsicológicas que presentaban los 10 pacientes que recibieron tratamiento integral e intensivo en el Centro de Rehabilitación de Daño Cerebral C.RE.CER. (Sevilla), con el fin de valorar la eficacia de los tratamientos de rehabilitación neuropsicológica en el traumatismo craneoencefálico.

Dichos tratamientos, como se explicará más adelante, tienen una duración de 6 meses por término medio; de manera que se realizó la valoración antes de comenzar el tratamiento y al finalizar el mismo.

## 2. Estudio de casos (10)

### 2.1. Características de los pacientes

Para la realización del presente trabajo se analizaron los datos de 10 pacientes con traumatismo craneoencefálico grave que habían sido sometidos a un programa de rehabilitación integral, intensivo y multidisciplinar C.RE.CER.

Se trataban de 7 varones y 3 mujeres con edades comprendidas entre los 19 y los 39 años con una media de edad de 24.8 años y una desviación de 6.3, todos presentaban una puntuación en la Escala de Coma de Glasgow (GCS) de ingreso inferior a 9 puntos por lo que nos encontramos ante sujetos con traumatismo craneoencefálico severo. Por término medio, habían realizado 10 años de escolarización. En la tabla I se ofrecen de forma detallada los datos más relevantes de la historia clínica de estos pacientes. La columna "inter" hace referencia al intervalo de tiempo transcurrido entre el traumatismo y el ingreso en el programa de rehabilitación, contabilizado en meses.

Suj.	Sexo	Edad	Educ	Lesión	Localización	Gcs	Inter	Profesión
Y1	H	22	13	Lesión Axonal Difusa II	Gang.Base Izd	4	17	Universitario
X1	M	32	17	Contusión Hemorrágica	Bifrontal	8	24	Ejecutiva
Y2	H	28	8	Lesión Axonal Difusa	Hemisf. Izdo	<8	260	No trabaja
Y3	H	19	6	Hemorragia subaracnoidea	Parietal Izdo	4	15	Camarero
Y4	H	21	8	Edema y Hemorragia subaracnoidea	Bifrontal	5	11	Transportista
Y5	H	22	17	Hemorragia intraparenquimatosa	Talamo Dcho	6	23	Universitario
Y6	H	39	3	Fractura Base Craneo	Temporal Izdo	<8	20	Peón agrícola
Y7	H	20	11	Contusión Hemorrágica	Par/Occ Dcho	<8	5	Estudiante
X2	M	23	12	Hemorragia subaracnoidea	Temp D y Occip I	3	5	Universitaria
X3	M	22	11	Edema y Hemorragia subaracnoidea	Par/Tem Dcho	4	1.5	Estudiante

**Tabla I.** Datos clínicos de cada uno de los pacientes estudiados.

### 2.2. Evaluación neuropsicológica

Todos los pacientes fueron evaluados al inicio y al final del tratamiento con una batería neuropsicológica compuesta por las siguientes pruebas:

- *Batería Neuropsicológica Sevilla (BNS) (León-Carrión, 1995 y 98)*: Mediante una serie de pruebas informatizadas se evalúan aspectos tales como la atención en sus diferentes modalidades (alerta, vigilancia, atención dividida, hemiatención, etc), el funcionamiento ejecutivo y la resolución de problemas.
- *Curva de Memoria de Luria-R (León-Carrión, 1994)*: Para la evaluación de la memoria verbal a corto plazo, procesos de aprendizaje, contaminación mnésica, etc.
- *Trail Making Test (TMT) (U.S. Army, 1944)*: Valoración de la atención, scanning visual, y las funciones ejecutivas.
- *Test de Retención Visual de Benton (TRVB) (Benton, 1963)*: Empleado para analizar las habilidades visoespaciales y visuoconstructivas y la memoria visual.
- *Test de Boston para el Diagnóstico de la Afasia (Goodglass y Kaplan, 86)*: Mediante el cual se realiza una valoración de las diferentes alteraciones del lenguaje tanto a nivel expresivo como comprensivo.
- *Inventario de cambios de personalidad neurológicos (NECHAPI) (León-Carrión, 1998b)* : Inventario de personalidad que permite conocer y cuantificar los cambios de personalidad producidos como consecuencia una alteración cerebral.

Además de las pruebas anteriormente citada se administraron otras en función las necesidades individuales de cada caso, así como cuando fue necesario se realizó una valoración de los déficits motóricos que presentaron algunos de los pacientes.

### **3. Programas de Rehabilitación C.RE.CER.**

Los pacientes con traumatismo craneoencefálico van a mostrar una serie de secuelas cognitivas y emocionales, que de no ser tratadas van a limitar en gran medida su independencia y su funcionalidad. Estas secuelas por otra parte van a requerir un tratamiento especializado, integral, intensivo y multidisciplinar, ya que las características de estos pacientes van a limitar la eficacia de los tratamientos tradicionales. En los últimos años diferentes autores como León-Carrión, 1994, 1997, 1998; Christensen, 1997; Perino, 1997, han afirmado la necesidad de estos tratamientos, así como la

conveniencia de iniciarlos en cuanto la estabilidad médica del paciente lo permita. (ver León-Carrión, 1.997b)

A diferencia de otros enfoques en rehabilitación, los tratamientos integrales van a proporcionar al paciente con traumatismo craneoencefálico, el marco adecuado para su recuperación, ya que van a abordar el caso desde todos los ángulos implicados. Las secuelas por daño cerebral traumático no pueden ser tratadas aisladamente unas de otras, es necesario comprender y rehabilitar a la persona en su totalidad y con una aproximación integral para obtener resultados verdaderamente útiles para los pacientes y sus familiares.

De acuerdo con los planteamientos expuestos, todos los pacientes estudiados realizaron un tratamiento de rehabilitación Integral, Intensivo y Multidisciplinar C.RE.CER. con una duración de 6 meses, excepto uno que al finalizar el cuarto mes hubo de abandonar el programa por motivos familiares. Estos programas se desarrollan durante cuatro días a la semana con una duración de 4 horas diarias.

Como se comentó anteriormente, antes de comenzar el programa de rehabilitación, los pacientes son evaluados tanto motóricamente como neuropsicológicamente, para conocer las secuelas reales que presentan como consecuencia del traumatismo. Esta evaluación se vuelve a realizar al final del programa, de modo que puedan objetivarse los avances obtenidos mediante la rehabilitación, y comparar de forma directa la ejecución de un paciente en la realización de las mismas tareas antes y después del tratamiento.

Estas evaluaciones son realizadas por un equipo multidisciplinar especializado en daño cerebral de profesionales entre los que se encuentran neuropsicólogos, neurólogos, médicos rehabilitadores, fisioterapeutas, y logopedas, así como cualquier otro profesional que pueda ser requerido por las particularidades del caso.

Los tratamientos intensivos a los que se han sometido los pacientes están enfocados a proporcionarles el máximo grado posible de independencia, ayudarles a integrar en sus vidas el acontecimiento traumático vivido, y potenciar lo más posible sus capacidades, mediante la rehabilitación cognitiva, y física, los tratamientos cognitivos-conductuales, la psicoterapia, los tratamientos de grupo y las terapias ocupacionales, vocacionales y familiares. El tratamiento se aborda desde una aproximación

unitaria, integradora y multidisciplinar para que la rehabilitación alcance su máxima potencialidad.

Los tratamientos también incluyen sesiones de psicoterapia individual en las que se abordan los conflictos personales que surgen a raíz del accidente y que normalmente van a estar relacionados con el cambio en la autoimagen, la disminución de la autoestima, la pérdida de independencia, la frustración de proyectos, pérdida de amistades, etc. (León-Carrión, 1.997c)

Junto a las sesiones de psicoterapia individual, se realizan sesiones de grupo en las que se abordan temas de interés para los pacientes, como aspectos relacionados con la incidencia del accidente en sus vidas, problemas a los que tienen que enfrentarse, etc. Asimismo se realiza terapia familiar para conseguir que las labores de rehabilitación puedan tener una continuidad cuando el paciente regresa a su casa.

Las dos primeras grandes áreas de trabajo en la rehabilitación de estos pacientes son las sesiones de rehabilitación motora y de rehabilitación cognitiva.

Para la rehabilitación de las secuelas motóricas se hace uso, junto con la fisioterapia tradicional, de modernos sistemas computarizados de biofeedback, que permiten al paciente tener un conocimiento directo e inmediato del funcionamiento de sus músculos en tiempo real, de manera que el sujeto aprenda relajar y activar los grupos musculares necesarios para producir un movimiento determinado, y así poder entrenar al paciente en la realización de movimientos que hasta entonces eran deficitarios. Este sistema (REMIOCORDER-02), permite así mismo corregir problemas de equilibrio derivados del daño cerebral, así como facilitar la relajación en cualquier tipo de pacientes.

Especial mención merece el apartado de la rehabilitación cognitiva, por la influencia que estos déficits van a tener sobre el resto de las áreas de rehabilitación. En este terreno se fomenta en todo momento una rehabilitación lo más continua y ecológica posible, así todos los terapeutas que trabajan con el paciente, están informados por parte de los neuropsicólogos sobre el modo más adecuado de acercarse al paciente en base a los déficits observados durante la evaluación y el trabajo diario con el

paciente. En el proceso de rehabilitación, el neuropsicólogo desempeña un papel fundamental en el diseño del programa de rehabilitación, procurando dar la coherencia necesaria a los diferentes niveles de intervención con el paciente, de modo que puedan aprovecharse al máximo las sesiones de trabajo. Las áreas cognitivas que con más frecuencia se van a trabajar van a ser la orientación espacio-temporal, la atención, la memoria, la planificación, las funciones ejecutivas, el cálculo, la lectoescritura y el lenguaje. Para ello se realizan sesiones diarias de rehabilitación cognitiva individual y de grupo, así como ejercicios mediante ordenador y rehabilitación cognitiva ecológica que pongan en funcionamiento las habilidades adquiridas durante las sesiones de rehabilitación. (León-Carrión, 1.997b), de manera que el paciente poco a poco vaya enfrentándose a actividades de su vida diaria con el fin de obtener, la mayor independencia y funcionalidad posible.

#### **4. Resultados**

En la tabla II se presentan los puntos, antes y después del tratamiento, por secuelas neuropsicológicas derivadas de los traumatismos craneoencefálicos sufridos por los pacientes. Para ello cada una de las celdas ha sido dividida transversalmente, permitiendo realizar una comparación visual directa entre los puntos por indemnización previstos a su ingreso en el programa de rehabilitación y los previstos a la finalización del mismo. Estos puntos se obtuvieron de los baremos propuestos en la Ley 30/95, de 8 de Noviembre de, de Responsabilidad Civil y Seguro en la Circulación de Vehículos a Motor. Las puntuaciones están realizadas sin la corrección de Barthe en función de la Sentencia de 1997 del TS.

En la tabla III se muestra la frecuencia de aparición de los déficits neuropsicológicos observados en los pacientes de nuestro estudio. La Ley agrupa los posibles trastornos de los pacientes bajo las siguientes entidades: Síndrome Post-Conmocional, Disfasia, Dislalia-Disartria, Amnesia Retrógrada, Amnesia Anterógrada, Déficit de Coordinación Psíquica, Disminución de la Atención, Desorientación Temporo-Espacial, Síndrome de Moria, Excitabilidad-Agresividad, Síndrome Orgánico de la Personalidad y Síndrome Depresivo Post-Traumático entre otras.

PACIENTE	MSES	DE TRTO.	SINDROME POSTCON-MOCIONAL	DISFASIA	AMNESIA RETROGRAD.	AMNESIA ANTERO-GRADA	DISLALIA DISARTRIA	DÉFICIT DE COORDINAC. PSÍQUICA	DISMINUCIÓN DE LA ATENCIÓN	DESORIENTACIÓN	SINDROME DE MORIA	EXCITABILIDAD AGRESIVA	DAD	SINDROME ORGANICO PERSONAL	SINDROME POSTRAU-DEPRESIVO	MÁTICO	TOTAL PUNTOS PRE-POST	% DE REDUCCIÓN
Y <sub>1</sub>	6	6	10	8	0	43	12	10	2	25	0	5	0	5	0	70	83%	
X <sub>1</sub>	6	6	0	18	15	40	10	15	2	30	10	10	30	10	5	176	51%	
Y <sub>2</sub>	6	6	0	0	35	0	15	15	0	35	25	0	0	0	0	130	91%	
Y <sub>3</sub>	6	6	35	25	45	40	40	15	5	12	35	30	40	30	0	212	34%	
Y <sub>4</sub>	6	6	0	0	45	40	40	10	10	35	25	20	10	8	5	128	36%	
Y <sub>5</sub>	6	6	0	0	0	0	0	5	0	0	25	0	0	0	15	0	100%	
Y <sub>6</sub>	6	6	7	0	45	35	35	15	5	10	30	0	30	10	0	155	54%	
Y <sub>7</sub>	4	4	5	10	10	40	20	10	4	0	25	0	0	8	33	73%		
X <sub>2</sub>	6	6	5	10	0	40	0	15	0	35	30	0	0	0	0	115	57%	
X <sub>3</sub>	6	6	0	10	0	45	35	15	5	20	35	0	0	0	0	125	48%	

Tabla 2.

<b>DÉFICITS</b>	<b>PACIENTES</b>
Déficits Atencionales	90%
Síndrome de Moria	80%
Amnesia Anterógrada	70%
Síndrome Post-Connocional	50%
Desorientación Temporo-Espacial	50%
Síndrome Depresivo Post-Traumático	50%
Amnesia Retrógrada	40%
Síndrome Orgánico de la Personalidad	30%
Excitabilidad-Agresividad	30%
Trastornos del Lenguaje	30%

**Tabla 3.** Frecuencia de aparición de los déficits neuropsicológicos

La mayoría de los pacientes estudiados presentan déficits atencionales (90%), Síndrome de Moria (80%), Amnesia Anterógrada (70%), desorientación temporo-espacial, síndrome post-connocional y síndrome depresivo postraumático (50%), amnesia retrógrada (40%) y el resto de los trastornos descritos en la tabla un 30% de los pacientes.

Una primera aproximación a los datos nos permite comprobar que en todos los pacientes estudiados se produce, tras el tratamiento de rehabilitación integral e intensiva, una disminución de los puntos por secuelas en base al Baremo legal para la valoración del daño personal derivado de accidentes de tráfico.

Esta disminución en los puntos se produce como consecuencia de la evolución presentada por el paciente debida a los efectos del programa de rehabilitación. En algunos casos se logra obtener en un periodo de 6 meses la recuperación total de los déficits, mientras que ante otras secuelas, lo que se produce es una disminución de los mismos.

En cualquier caso en la práctica totalidad de los déficits observados en los pacientes al ingresar en los programas de rehabilitación se aprecia, al menos, una disminución de las limitaciones producidas por los déficits valorados.

En términos generales puede apreciarse que los pacientes que siguen un programa de rehabilitación integral, intensivo y multidisciplinar C.RE.CER durante 6 meses, reducen, por término medio, el 62.7% de los déficits, en términos médico-legales, con los que llegó al centro.

Analizando con detalle los datos obtenidos de nuestro trabajo con los pacientes observamos que los déficits que con más frecuencia van a presentar los pacientes que sobreviven a un traumatismo craneoencefálico pueden englobarse en dos grandes grupos: por un lado los cognitivos y por otro los emocionales/comportamentales.

Siguiendo este esquema podemos valorar la eficacia de nuestros tratamientos en cada una de estas áreas.

Los déficits cognitivos van a hacer referencia principalmente a trastornos atencionales, mnésicos, de funcionamiento ejecutivo y de lenguaje; mientras que dentro de los emocionales/comportamentales se van a observar con frecuencia cuadros de tipo depresivo, agresividad, y síndromes frontales.

Según la clasificación anteriormente descrita y centrándonos en los aspectos cognitivos podemos observar que los déficits recogidos en el Baremo de la Ley 30/95 referentes a las secuelas neuropsicológicas, pueden desde nuestro punto de vista y con el fin de obtener unos datos más objetivamente valorables, agruparse en base a la función cognitiva de referencia.

De este modo nos encontramos ante cinco áreas de funcionamiento cognitivo. La primera de ella sería la de *orientación*, cuyos valores se obtienen de los déficits recogidos en el Baremo como “Desorientación espacio-temporal”.

El análisis de nuestros datos nos permite comprobar que el nivel de eficacia de los tratamientos en este área es altísimo, obteniéndose un reducción global de este déficit superior al 85% (86.12%). (Ver Gráfico 1)

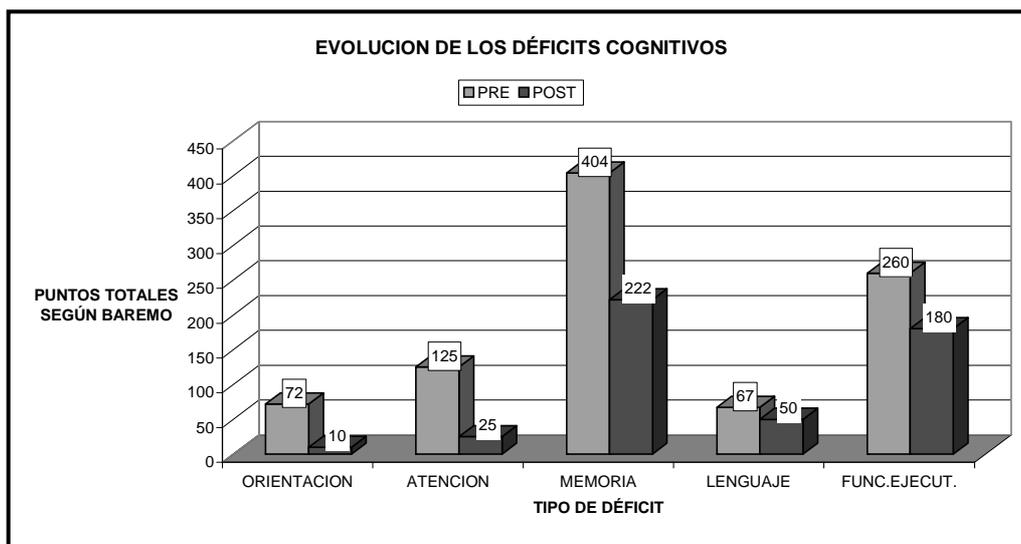


Gráfico 1

En un nivel similar de eficacia se encuentran las técnicas empleadas para la rehabilitación de los déficits *atencionales*, que en este caso vienen recogidos en el citado Baremo como “Déficit de coordinación psíquica” y “Disminución de la atención”. Este tipo de déficits, es el más común entre los pacientes estudiados. Un 90% de los pacientes presenta una alteración en el sentido de una disminución de las capacidades atencionales. Nuestros datos muestran una reducción del 80% en la intensidad de éstos déficits en los pacientes sometidos a rehabilitación neuropsicológica integral e intensiva. (Ver Gráfico 1)

Otra de las áreas de funcionamiento cognitivo que se ve afectada con mayor frecuencia en los pacientes con traumatismos craneoencefálicos es la de la *memoria*. Por lo incapacitante de este tipo de déficits la puntuación que obtienen los pacientes es muy elevada, englobándose aquí los siguientes déficits: “Amnesia retrograda”, “Amnesia anterógrada” y Alteración de la memoria dentro del “Síndrome Postconmocional.

La rehabilitación de este tipo de déficits ha supuesto una reducción del 45.05% de la intensidad de los mismos. Ver Gráfico 1. El mayor peso de las

puntuaciones asignadas a estos déficits, están determinadas por la amnesia anterógrada que se muestra como el déficit que mayor puntuación recibe dentro de las secuelas reseñadas en nuestro estudio. Un déficit de tal intensidad es difícilmente recuperable por completo en un plazo de 6 meses, de ahí que en la mayoría de los casos, lo que se logra es disminuir la intensidad del mismo, y el tiempo de tratamiento previsto es mayor.

No han sido excesivamente significativos los déficits en el *lenguaje* observados en los pacientes estudiados. Ninguno de ellos presentaba un cuadro afásico, pero sí “Disfasia”, “Dislalia” y “Disartria”. Los tratamientos de rehabilitación del lenguaje han producido una reducción del 25.38% en la intensidad de los déficits presentados en esta área. (Ver Gráfico 1)

Mención especial merecen los déficits en el *funcionamiento ejecutivo*, que presentan una importante laguna, al menos en cuanto a definición operativa se refieren, ya que no existe una sola secuela en el Baremo, que recoja con claridad los déficits relacionados con las capacidades de planificación, resolución de problemas, flexibilidad cognitiva, prospectiva, etc. Debido a esta situación y para no incidir negativamente sobre los pacientes, en este trabajo, se ha agrupado este conjunto de déficits bajo la denominación de “Síndrome de Moria” aunque en la definición operativa de este síndrome en el Baremo, se centre en los aspectos emocionales y comportamentales del síndrome frontal, más que en los cognitivos. Junto a esta dificultad anteriormente reseñada, el Baremo presenta otra limitación añadida como es el presentar un intervalo de puntuaciones muy estrecho, de manera que en los casos en los que se produzca una significativa reducción de la sintomatología, el Baremo nos limita a asignar una reducción del 28.58% (pasar de 35 a 25 puntos) o llegar al extremo del 100% (pasar de 35 a 0 puntos) ya que no ofrece una puntuación intermedia para aquellos casos en los que aún habiéndose producido una reducción significativa de la sintomatología frontal, no se haya obtenido una recuperación total de los déficits.

En base a estas limitaciones y de nuevo procurando no influir negativamente sobre el paciente, hemos preferido valorar con la puntuación mínima del rango que ofrece el Baremo, aunque esto limite en parte la valoración de la eficacia de nuestros tratamientos.

En una revisión del Baremo, la puntuación de esta secuela debe ser retocada. A pesar de estas limitaciones, los resultados ofrecen una reducción del 30.77% en la intensidad de la sintomatología presentada por los pacientes en las capacidades de funcionamiento ejecutivo. (Ver Gráfico 1)

Dentro de los déficits emocionales/comportamentales, varios son los que se observan con más frecuencia en los pacientes con traumatismos craneoencefálicos, como son el “Síndrome Postconmocional”, “Excitabilidad-Agresividad”, “Síndrome Orgánico de Personalidad”, “Síndrome Depresivo Posttraumático” y el “Síndrome de Moria”. Comenzando por este último podemos aprovechar los comentarios realizados en el párrafo anterior para hacer referencia a la limitación del rango de puntuaciones que ofrece el “Síndrome de Moria” para valorar la evolución de su sintomatología.

De forma que nos encontramos con la misma problemática que el apartado de los déficits cognitivos. Por el contrario, la sintomatología comportamental y emocional de este síndrome si permite recoger con claridad y exactitud los cambios experimentados por los pacientes.

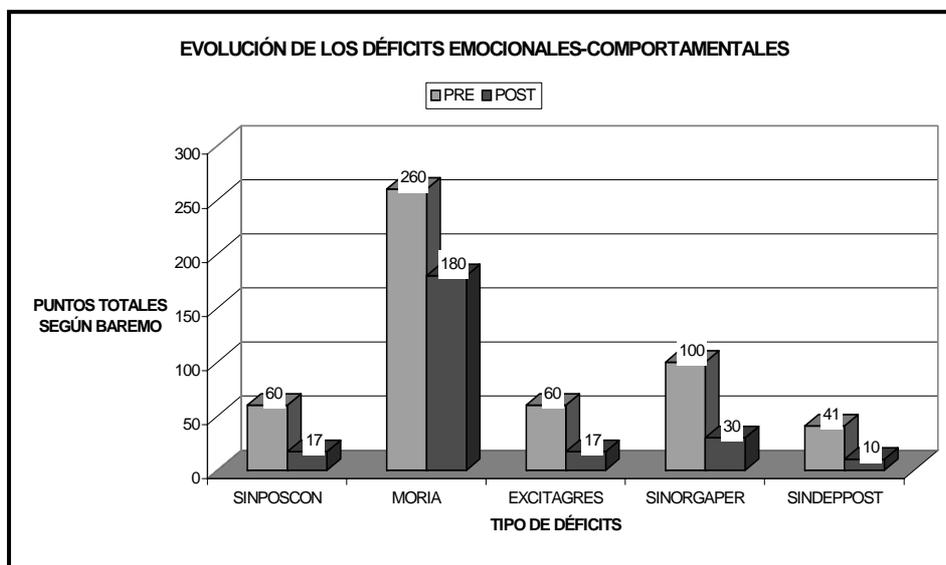


Gráfico 2

En nuestro caso y recordando nuevamente la limitación del rango de puntuaciones, obtenemos una reducción del 30.77% de la intensidad de la sintomatología del Síndrome de Moria, en su relación con los aspectos emocionales y comportamentales. ( Ver Gráfico 2)

En el resto de las secuelas emocionales, tratadas en este grupo de pacientes, los tratamientos ofrecen unos excelentes resultados, mostrando en todos ellos una reducción de las secuelas igual o superior al 70%. El Síndrome Postconmocional y la Excitabilidad-Agresividad obtienen unos resultados del 71.67% de reducción de la sintomatología, y un punto menos, el 70% el Síndrome Orgánico de Personalidad. Finalmente se obtienen resultados aún más eficaces para el Síndrome Depresivo Postraumático con un 75.61% de reducción de la intensidad de la sintomatología, logrando en un 60% de los casos una eliminación total de la sintomatología. Ver Gráfico 2.

Comparando el estado general de los pacientes estudiados cuando comenzaron el tratamiento y al finalizar el mismo observamos una importante reducción del 62.7% de los déficits que presentaban a su ingreso. Lo que implica una alta eficacia de los programas de rehabilitación C.RE.CER. (Ver Tabla 2)

## **5. Conclusiones**

Es claramente reconocido y aceptado por la comunidad científica y social la importancia de las consecuencias de las secuelas de los traumatismos craneoencefálicos a nivel neuropsicológico, pero posteriormente los servicios de Salud Pública, no ofrecen programas integrales, intensivos y multidisciplinarios de rehabilitación neuropsicológica para los pacientes con traumatismos craneoencefálicos. Actualmente en España existen centros altamente especializados para el tratamiento de este tipo de pacientes, donde se ofrecen tratamientos especializados, integrales, intensivos y multidisciplinarios para la rehabilitación neuropsicológica de estos pacientes.

En base a los resultados obtenidos en nuestro estudio de 10 pacientes con traumatismo craneoencefálico grave, sometidos a tratamiento de rehabilitación neuropsicológica integral, intensiva, y multidisciplinar C.RE.CER., podemos afirmar que :

1. Todos los pacientes tratados con los programas de rehabilitación neuropsicológica C.RE.CER. mejoraron con el tratamiento.
2. Esta mejoría clínica tiene como consecuencia una disminución en el número de puntos por secuelas del Baremo de Ley 30/95 de Responsabilidad Civil y Seguro en la Circulación de Vehículos a Motor.
3. Este Baremo presenta importantes limitaciones para la valoración de las secuelas neuropsicológicas.
4. Los déficits cognitivos que con más frecuencia se observan en el traumatismo craneoencefálico son los de orientación, atención, memoria, lenguaje y funcionamiento ejecutivo, destacando entre todos ellos los atencionales.
5. Nuestros tratamientos proporcionan los resultados más eficaces en las áreas de orientación y atención.
6. Los déficits mnésicos, principalmente la Amnesia Anterógrada, son los que reciben la máxima puntuación en el Baremo.
7. Los déficits mnésicos cuando son muy severos, necesitan más de 6 meses para su rehabilitación.
8. Las alteraciones graves del lenguaje han sido poco frecuentes en nuestro estudio.
9. La valoración de la eficacia de nuestros tratamientos para los déficits de funcionamiento ejecutivo está muy limitada por las carencias del Baremo legal, que debería ser reformado para recoger la realidad derivada del desarrollo de los déficits y las secuelas definitivas.
10. Los déficits emocionales-comportamentales más frecuentes en el traumatismo craneoencefálico son el Síndrome Postconmocional, la Excitabilidad-Agresividad, el Síndrome Orgánico de Personalidad, el Síndrome Depresivo Postraumático, y el Síndrome de Moria.

11. Nuestros programas de rehabilitación ofrecen una altísima eficacia (>70%) en el tratamiento de la secuelas emocionales-comportamentales.
12. En un 60% de los pacientes se logró eliminar por completo el Síndrome Depresivo Postraumático.
13. Desde un punto de vista global de las secuelas, los tratamientos de rehabilitación neuropsicológica integrales, intensivos y multidisciplinarios C.RE.CER. alcanzan una reducción del 62.7% de las secuelas con las que entraron en el programa de rehabilitación en pacientes con traumatismos craneoencefálicos severos en un periodo de 6 meses.

## Referencias

- BENTON, A.L. *Revised Visual Retention Test. Clinical and Experimental Applications*. The Psychological Corporation, New York. 1963.
- BOND, M.R. Neurobehavioral sequelae of close head injury. En *Neuropsychological Assessment of Neuropsychiatric Disorders*. Editado por I. Grant y K. Adams. Oxford University Press. New York. 1.986.
- CHRISTENSEN, A.L. The design of neuropsychological rehabilitation: the role of neuropsychological assessment. En *Neuropsychological Rehabilitation. Fundamentals, Innovations and Directions*. José León-Carrión (Ed). St. Lucie Press. Delray Beach, Florida. 1.997
- GOODGLASS, H.; KAPLAN, E. *La evaluación de la Afasia y de Trastornos Relacionados*. Editorial Médica Panamericana. Madrid. 1.986
- FORASTERO, P.; PRIETO, J.R.; GAMERO, A. Epidemiología de los Traumatismos craneoencefálicos. *Rehabilitación*, 26, 5:211-216. 1.992.
- JENNET, B; TEASDALE, G. *Diagnóstico y tratamiento de los traumatismos craneoencefálicos*. Barcelona. Salvat. 1.986.
- LEON-CARRION, J. *Daño cerebral. Una guía para familiares*. Siglo XXI, Madrid. 1.994.
- LEON-CARRION, J. *Batería Neuropsicológica Computarizada Sevilla*. TEA. Madrid. 1.995.
- LEÓN-CARRIÓN, J. *Neuropsychological Rehabilitation. Fundamentals, Innovations and Directions*. José León-Carrión (Ed). St. Lucie Press. Delray Beach, Florida. 1.997
- LEON-CARRION, J. A historical view of neuropsychological rehabilitation: the search for human dignity. En *Neuropsychological Rehabilitation. Fundamentals, Innovations and Directions*. José León-Carrión (Ed). St. Lucie Press. Delray Beach, Florida. 1.997<sup>a</sup>

- LEÓN-CARRIÓN, J. An approach to the treatment of affective disorders and suicide tendencies after TBI. En *Neuropsychological Rehabilitation. Fundamentals, Innovations and Directions*. José León-Carrión (Ed). St. Lucie Press. Delray Beach, Florida 1.997<sup>b</sup>
- LEON-CARRION, J. Traumatismos craneales en España. *Noticias Médicas. N° 3686. Anuario 1998*. 1.998<sup>a</sup>
- LEÓN-CARRIÓN, J. Neurologically-related Changes in Personality Inventory (NECHAPI): a clinical tool addressed to neurorehabilitation planning and monitoring effects of personality treatment. En *Neurorehabilitation, 11*, 129-139. 1.998<sup>b</sup>
- LEÓN-JIMÉNEZ, F.; LEÓN-CARRIÓN, J.; MURGA SIERRA, M.; DOMÍNGUEZ-MORALES, R.; LUCENA ROMERO, J.; VELA BUENO, A. Impacto económico del tratamiento intensivo de los traumatismos craneoencefálicos derivados de accidentes de tráfico: perspectiva económico-legal. *Revista Española de Neuropsicología. 1, 1:99-118*. 1998
- PERINO, C.; RAGO, R. Neurofarmachological treatment following traumatic brain injury: problems and perspectives. . En *Neuropsychological Rehabilitation. Fundamentals, Innovations and Directions*. José León-Carrión (Ed). St. Lucie Press. Delray Beach, Florida. 1.997