



**MANIFESTACIONES DE DEPRESIÓN Y ANSIEDAD POSTERIORES A TRAUMA  
CRANEOENCEFÁLICO: ESTUDIO DE CASO**

TRABAJO DE GRADO PARA OPTAR AL TÍTULO DE PSICÓLOGA

Presentado por:

Diana Gabriela López Perdomo

Director

Gabriel Arteaga Díaz MS, Ph.D.

Instituto de Psicología

Universidad del Valle

Santiago de Cali

2019



**MANIFESTACIONES DE DEPRESIÓN Y ANSIEDAD POSTERIORES A TRAUMA  
CRANEOENCEFÁLICO: ESTUDIO DE CASO**

TRABAJO DE GRADO PARA OPTAR AL TÍTULO DE PSICÓLOGA.

Presentado por:

Diana Gabriela López Perdomo.

Director

Gabriel Arteaga Díaz MS, Ph.D.

Profesor asociado del área de Psicología Clínica.

Instituto de Psicología.

Programa de Pregrado en Psicología.

Área de Psicología Clínica.

Línea de Neuropsicología.

Universidad del Valle.

Santiago de Cali.

2019

## TABLA DE CONTENIDOS

|                                                 |    |
|-------------------------------------------------|----|
| Agradecimientos .....                           | 5  |
| Resumen .....                                   | 6  |
| Introducción .....                              | 7  |
| PRIMERA PARTE: FUNDAMENTOS TEÓRICOS             |    |
| Capítulo I: Marco Teórico .....                 | 8  |
| 1.1 Trauma Craneoencefálico (TCE) .....         | 9  |
| 1.2 Trastornos emocionales y del ánimo .....    | 13 |
| 1.3 Relación entre TCE y estado emocional ..... | 21 |
| 1.4 Evaluación Neuropsicológica .....           | 22 |
| SEGUNDA PARTE: INVESTIGACIÓN EMPÍRICA           |    |
| Capítulo II: Abordaje Experimental .....        | 27 |
| 2.1 Planteamiento del Problema .....            | 27 |
| 2.2 Objetivos .....                             | 27 |
| 2.2.1 Objetivo general .....                    | 27 |
| 2.2.2 Objetivos específicos .....               | 28 |
| 2.3 Justificación .....                         | 28 |
| 2.4 Diseño metodológico .....                   | 29 |
| 2.5 Participantes .....                         | 29 |
| 2.6 Instrumentos .....                          | 30 |
| Capítulo III: Resultados .....                  | 32 |
| 3.1 Descripción de los casos clínicos .....     | 32 |
| 3.2 Discurso en las entrevistas .....           | 69 |
| Capítulo IV: Discusión .....                    | 72 |

|                                |    |
|--------------------------------|----|
| Capítulo V: Conclusiones ..... | 75 |
| Capítulo VI: Referencias ..... | 76 |

## AGRADECIMIENTOS

A mi papá, por quedarse a mi lado hasta su último respiro.

A mi mamá, por darme todo lo que he necesitado para que yo siga caminando.

A mi hermano, por creer en mí más que nadie.

Al profesor Gabriel, por darme la fuerza y la calma durante todo este proceso.

Al profesor Hernán, por tenerme fe y revivir mi esperanza.

A Michelle, Sebastián, Carol, Chester, Camilo y, José, por mantenerme con vida.

A Sheryl, Alexandrina, Isabela, Sara, Franki, Oriana, Fernando, Keila y, Tavo, por amarme y ayudarme incondicionalmente a aliviar la existencia.

A Gustavo, por enseñarme a no abandonar *la pasión*.

A mí, por nunca dejar de intentar.

## **RESUMEN**

El presente trabajo es el resultado de un proceso de investigación desarrollado como requisito para optar al título de psicóloga en el programa de Psicología de la Universidad del Valle, sede Meléndez, Cali. En este documento, se dan a conocer tres estudios de casos de pacientes con trauma craneoencefálico que reportan manifestaciones de ansiedad y depresión como parte de su control clínico en el Hospital Universitario del Valle.

Como parte del proceso clínico, los participantes presentan historia clínica donde detalla su proceso con el traumatismo y la evaluación de los síntomas y signos de depresión y ansiedad. Antes de esto se presenta un marco teórico en el cual detalla los conceptos pertinentes para la comprensión de las características del trauma y de los síntomas anímicos. Siguiendo a esto se encuentra la metodología y los resultados, donde se incluye los puntajes de las evaluaciones, a continuación, está la discusión, que contrasta con estudios similares y, las conclusiones del trabajo realizado.

## INTRODUCCIÓN

Por medio de esta investigación se pretende explorar el vínculo entre Trauma craneoencefálico, TCE, y manifestaciones de depresión y ansiedad, de este mismo modo caracterizando estas últimas manifestaciones en pacientes que hayan presentado trauma con según la severidad.

El TCE es, para menores de 35 años, la primera causa de mortalidad en Colombia y se ha encontrado que puede originar cuadros de depresión y ansiedad después de la recuperación física, con la aparición de síntomas siendo una secuela frecuente (Téllez, 2005).

En la ciudad de Cali en el Hospital Universitario del Valle (HUV) ingresan a la Unidad de Trauma en promedio 122 personas por mes con diagnóstico de Trauma Craneoencefálico. Las causas más comunes son accidentes automovilísticos (52.1%), heridas por arma de fuego (17.8%) y contusiones (12%). La prevalencia de defunción entre pacientes con TCE se encuentra en 18.2% (Pedroza & Llanos, 2003). De este modo, el TCE representa un problema epidemiológico, no solo por la alta tasa de mortalidad sino por las graves y frecuentes secuelas que deja en las personas afectadas.

## PRIMERA PARTE: FUNDAMENTOS TEÓRICOS

### CAPÍTULO I

#### MARCO TEÓRICO

Este trabajo se plantea bajo tres conceptos principales: trauma craneoencefálico, depresión y, ansiedad. De estos tres términos se derivan otras nociones que van a permitir la comprensión de los casos que se presentaran en este documento.

Debido a la naturaleza compleja del trauma craneoencefálico y las diferentes esferas que se afectan por las lesiones provocadas, este será el primer elemento a tratar, también, es necesario establecer una línea de tiempo de las dificultades que presentan los sujetos: primero fue la lesión y luego las manifestaciones anímicas y emocionales. De esta manera, se presentan seguidamente las definiciones de Trastorno Depresivo Mayor y Trastorno de Ansiedad Generalizada, cuyos criterios diagnósticos son el punto de partida para la identificación y caracterización de las manifestaciones sintomatológicas de los pacientes participantes.

## 1.1 TRAUMA CRANEOENCEFÁLICO

Según Torres, el trauma craneoencefálico, también llamado traumatismo encéfalo craneano, es *“cualquier lesión física o deterioro funcional del contenido craneal secundario a un intercambio brusco de energía mecánica”*, esto incluye *“todas aquellas causas externas que pudiesen provocar conmoción, contusión, hemorragia o laceración del cerebro, cerebelo, y tallo encefálico hasta el nivel de la primera vértebra cervical.”* (2001, p. 1596). Aparece en la Clasificación Internacional de Enfermedades, décima versión, CIE-10, con código *S06* bajo el nombre de *Traumatismo intracraneal*.

Epidemiológicamente el trauma craneoencefálico, TCE, es la tercera causa de muerte en el mundo, siendo el 70% de las consultas en los servicios médicos de urgencias; en Colombia el 79% de los decesos por trauma involucran lesiones en el encéfalo (Santacruz & Herrera, 2005).

El trauma ocurre cuando se presenta una lesión, o más, en el tejido craneal y/o encefálico debido a la interacción provocada por las fuerzas de contacto (golpe externo) y de inercia (movimiento interno); existen varias clasificaciones de TCE: según la localización, según la focalidad, tipo de trauma y, severidad del trauma, esta última clasificación es necesaria y obligatoria para todo tipo de TCE (Pedroza & Llanos, 2003). La severidad del trauma se diagnostica en la etapa temprana del seguimiento clínico y es menester para el apropiado tratamiento y recuperación de la persona.

Existen dos tipos de TCE: abiertos y cerrados. El primer grupo hace referencia a aquellos

traumas en los que el cráneo se fractura y deja expuesto el parénquima cerebral, con la posibilidad de que cuerpos extraños o hueso entren en la caja craneal. El segundo grupo son aquellos traumas que ocurren cuando una fuerza golpea el exterior del cráneo y el cerebro sufre una lesión debido a la aceleración y desaceleración de este contra las paredes óseas craneales; las lesiones pueden presentarse en forma de hemorragias (tipo de lesión más común) o como muerte de tejido (Ardila & Rosselli, 2007).

Para evaluar la severidad del TCE se utiliza Escala de Coma Glasgow (Tabla 1), herramienta universal en el diagnóstico para la evaluación del nivel de consciencia en personas. En esta escala se cuantifica tres variables cuyo resultado darán en evidencia la presencia de consciencia, amnesia y déficit neurológico focal. Según el puntaje obtenido se puede clasificar en tres categorías (Tabla 2): Leve, Moderado, Severo (Muñana & Ramírez, 2014).

**Tabla 1.** Escala de Coma Glasgow. (2014).

| <b><i>Respuesta verbal</i></b> |   | <b><i>Respuesta motora</i></b> |   | <b><i>Apertura ocular</i></b> |   |
|--------------------------------|---|--------------------------------|---|-------------------------------|---|
| Orientada                      | 5 | Obedece                        | 6 | Espontánea                    | 4 |
| Confusa                        | 4 | Localiza                       | 5 | Al llamado                    | 3 |
| Inapropiada                    | 3 | Retira                         | 4 | Al dolor                      | 2 |
| Incomprensible                 | 2 | Flexiona                       | 3 | Ninguna                       | 1 |
| Ninguna                        | 1 | Extiende                       | 2 |                               |   |
|                                |   | Ninguna                        | 1 |                               |   |

**Tabla 2.** Clasificación del TCE según puntaje de la Escala de coma Glasgow. (2014).

| Puntaje | Clasificación                         |
|---------|---------------------------------------|
| 15 - 14 | Traumatismo craneoencefálico leve     |
| 13 - 9  | Traumatismo craneoencefálico moderado |
| < 8     | Traumatismo craneoencefálico severo   |

#### 1.1.1 ***TCE leve***

El TCE leve es también conocido como concusión o conmoción cerebral. En las personas con TCE leve la recuperación completa puede ser de unos minutos a horas; un pequeño porcentaje tiene síntomas que pueden persistir meses o años. Se presenta con breve pérdida de consciencia, generalmente de segundos o minutos; amnesia postraumática de menos de 1 hora desde el TCE; resultados normales de imágenes cerebrales. Los síntomas de TCE leve incluyen dolor de cabeza, mareos, náuseas, vómitos, dificultad para concentrarse, problemas de memoria, irritabilidad (Pedroza et al., 2003).

#### 1.1.2 ***TCE moderado***

Las personas con TCE moderado tienen la mayor variabilidad en el cuadro clínico. Es posible que se requiera hospitalización y/o observación en las horas o días posteriores al trauma. El TCE moderado arroja resultados positivos en los exámenes de neuroimágenes y puede o no requerir intervención neuroquirúrgica. Generalmente se presenta pérdida de

conciencia y amnesia postraumática mayor a una hora y de hasta un día. Posteriormente, la persona puede tener confusión de días a semanas; es común que se exhiba déficits mentales o físicos que pueden durar meses o ser permanentes (Pedroza et al., 2003).

#### 1.1.3 ***TCE severo***

Las personas con TCE severo son las que presentan pronóstico más desfavorable. Suelen requerir intervención quirúrgica. La gravedad de la lesión suele presentarse en coma, amnesia mayor a un día (a veces de manera permanente), discapacidad cognitiva o motora permanente y, son las personas que tienen la tasa más alta de mortalidad entre post trauma (Pedroza et al., 2003).

#### 1.1.4 ***Post traumatismo***

Después del daño inicial provocado por el TCE se presenta la injuria secundaria, que son aquellos acontecimientos que pueden controlarse para que se tenga el menor daño posible ya que suceden como “*cascadas metabólicas*” del daño inicial; consecuencias de la lesión primaria. Estos factores pueden determinar la recuperación del afectado (Wegner, Wilhelm & Darras, 2003).

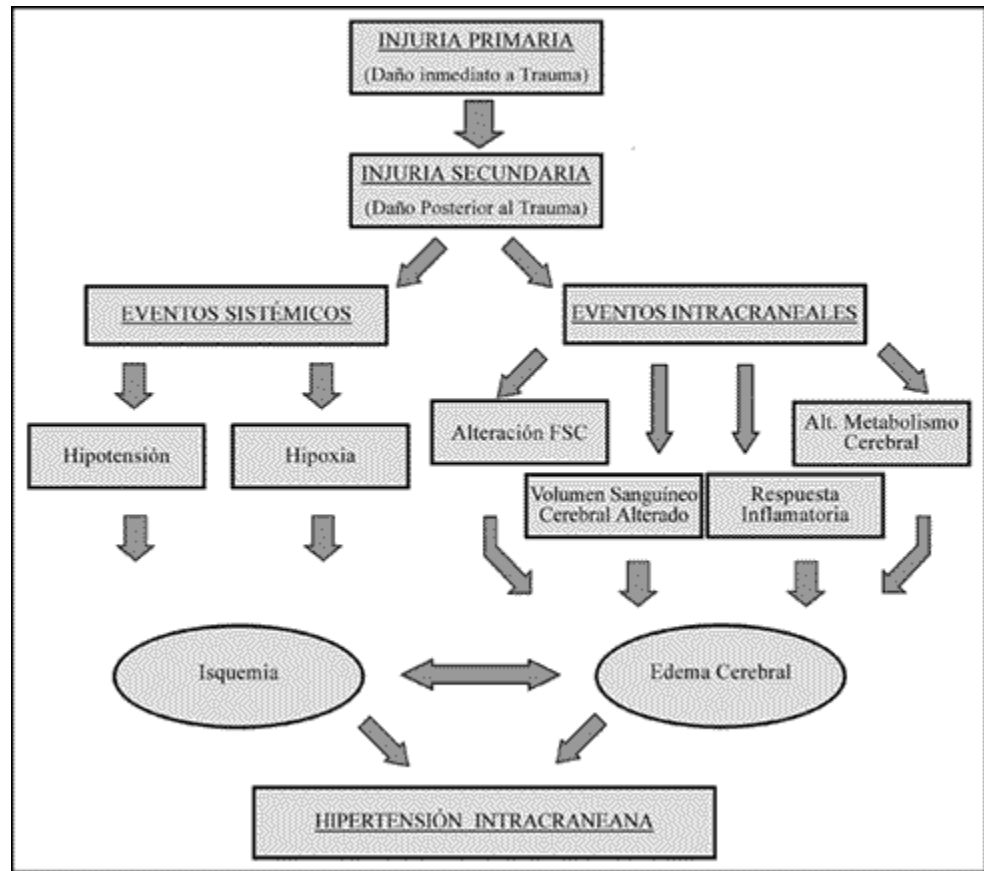


Figura 1. (Wegner et al., 2003). “Esquema de lesión post-TEC” Abreviaturas: FSC: flujo sanguíneo cerebral.<sup>1</sup>

## 1.2 TRASTORNOS EMOCIONALES Y DEL ÁNIMO

### 1.2.1 Emociones

Una emoción es una reacción física y mental a una situación. Es primero un evento interno y, así, genera una reacción externa. Es causada por la

<sup>1</sup> Hipotensión: Presión excesivamente baja de la sangre sobre la pared de las arterias; Hipoxia: Insuficiencia o falta de oxígeno. La hipoxia cerebral ocurre cuando no llega suficiente oxígeno al cerebro; Isquemia: Detención o disminución de la circulación de sangre a través de las arterias de una determinada zona, que comporta un estado de sufrimiento celular por falta de oxígeno y materias nutritivas en la parte afectada; Edema cerebral: Presencia de un exceso de líquido en el encéfalo.

confrontación con una situación y la interpretación de la realidad. En cuanto a la diferencia entre la emoción y el sentimiento, se puede decir que los sentimientos no muestran reacciones físicas inmediatas. Sin embargo, la acumulación de sentimientos puede generar estados emocionales (Mauss & Robinson, 2009).

La emoción puede ser definida como una secuencia de cambios en cuatro sistemas (cognitivo, psicofisiológico, motor, subjetivo), de manera sincronizada en respuesta a la evaluación de la relevancia de un estímulo externo o interno de un interés central del que lo experimenta (Izard, 1993). Las emociones, entonces, se pueden caracterizar de la siguiente manera: están causadas por eventos específicos, son de corta duración (segundos o minutos), son específicas y numerosas naturalmente (existen diversas emociones específicas; se encuentran clasificadas principalmente en enojo, miedo, tristeza, felicidad, disgusto, sorpresa; estas seis emociones tienen subcategorías de emociones más complejas), suelen presentarse junto a distintas expresiones faciales, se encuentran orientadas a la acción (Izard, 2007).

### 1.2.2 ***Trastorno depresivo mayor***

Es un trastorno caracterizado por al menos dos semanas de bajo estado de ánimo, y que esté presente en la mayoría del diario vivir. A menudo se acompaña de baja autoestima, pérdida de interés en actividades normalmente agradables, energía baja y dolor sin causas claras. Las

personas también pueden tener ocasionalmente creencias falsas o ver u oír cosas que otros no pueden. Algunas personas tienen períodos de depresión separados por años en los que se sienten con estabilidad emocional y mental, mientras que otros casi siempre tienen síntomas presentes, frecuentes y continuos. El trastorno depresivo mayor (como es comúnmente denominado) puede afectar negativamente la vida personal, laboral o escolar de una persona, así como el sueño, los hábitos alimenticios y la salud en general. Es el trastorno emocional/afectivo más común en el mundo y con mayor prevalencia de suicidios (APA, 2013).

Sus criterios de diagnóstico según el Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales (DSM –V) son:

*A. Cinco (o más) de los siguientes síntomas han estado presentes durante el mismo período mayor a 2 semanas y representan un cambio con respecto al funcionamiento anterior de la persona; al menos uno de los síntomas es (1) estado de ánimo deprimido o (2) pérdida de interés o placer. Nota: No se incluye los síntomas que son claramente atribuibles a otra condición médica.*

*1. Estado de ánimo deprimido la mayor parte del día, casi todos los días, como lo indica un informe subjetivo (por ejemplo, se siente triste, vacío, sin esperanza) u observación hecha por otros (por ejemplo, parece llorosa). (Nota: En niños y adolescentes, puede estar de humor irritable.)*

2. *Disminuye notablemente el interés o el placer en todas, o casi todas, las actividades la mayor parte del día, casi todos los días (como lo indica la observación subjetiva o la observación).*
  3. *Pérdida de peso significativa cuando no está haciendo dieta o si aumenta de peso (por ejemplo, un cambio de más del 5% del peso corporal en un mes), o disminuye o aumenta el apetito casi todos los días. (Nota: en los niños, considere no lograr el aumento de peso esperado).*
  4. *Insomnio o hipersomnia casi todos los días.*
  5. *Agitación o retraso psicomotor casi todos los días (observable por otros, no simplemente sentimientos subjetivos de inquietud o de desaceleración).*
  6. *Fatiga o pérdida de energía casi todos los días.*
  7. *Sentimientos de inutilidad o culpa excesiva o inapropiada (que puede ser delirante) casi todos los días.*
  8. *Disminución de la capacidad para pensar o concentrarse, o indecisión, casi todos los días (ya sea por cuenta subjetiva o según lo observado por otros).*
  9. *Pensamientos recurrentes de muerte (no solo miedo a morir), ideación suicida recurrente sin un plan específico, o un intento de suicidio o un plan específico para suicidarse.*
- B. Los síntomas causan un malestar o deterioro clínicamente significativo en áreas sociales, ocupacionales u otras áreas*

*importantes de funcionamiento.*

*C. El episodio no es atribuible a los efectos fisiológicos de una sustancia ni a otra afección médica.*

*Nota: los criterios A – C representan un episodio depresivo mayor.*

*Nota: Las respuestas a una pérdida significativa (p. Ej., Pérdida de un ser querido, ruina financiera, pérdida por un desastre natural, una enfermedad médica grave o discapacidad) pueden incluir sentimientos de tristeza intensa, rumiación sobre la pérdida, insomnio, falta de apetito y pérdida de peso. en el criterio A, que puede parecerse a un episodio depresivo. Aunque dichos síntomas pueden ser comprensibles o considerados apropiados para la pérdida, la presencia de un episodio depresivo mayor además de la respuesta normal a una pérdida significativa también debe considerarse cuidadosamente. Esta decisión inevitablemente requiere el ejercicio de un juicio clínico basado en la historia del individuo y las normas culturales para la expresión de la angustia en el contexto de la pérdida.*

*D. La aparición del episodio depresivo mayor no se explica mejor por un trastorno esquizoafectivo, esquizofrenia, trastorno esquizofreniforme, trastorno delirante u otro espectro de esquizofrenia especificado y no especificado y otros trastornos psicóticos.*

*E. Nunca ha habido un episodio maníaco o un episodio*

*hipomaniaco. Nota: esta exclusión no se aplica si todos los episodios de tipo maníaco o hipomaniaco son inducidos por sustancias o son atribuibles a los efectos fisiológicos de otra afección médica.*

### **1.2.3 Trastorno de ansiedad generalizado**

Se caracteriza por sentimientos de ansiedad y miedo. La ansiedad es una preocupación acerca de los eventos futuros y el miedo es una reacción a los acontecimientos actuales. Estos sentimientos pueden causar síntomas físicos, como un ritmo cardíaco rápido y temblores. Varias características distinguen el trastorno de ansiedad generalizada de la ansiedad no patológica. En primer lugar, las preocupaciones asociadas con el trastorno de ansiedad generalizada son excesivas y, por lo general, interfieren significativamente con el funcionamiento psicosocial, mientras que las preocupaciones de la vida cotidiana no son excesivas y se perciben como más manejables y se pueden aplazar cuando surgen cuestiones más obligatorias. En segundo lugar, las preocupaciones asociadas con el trastorno de ansiedad generalizada son más generalizadas, pronunciadas y angustiosas; tienen mayor duración; y frecuentemente ocurren sin disparadores. Cuanto mayor sea el rango de circunstancias de la vida que preocupa a una persona más probable es que sus síntomas cumplan con los criterios para el trastorno de ansiedad generalizada. En tercer lugar, es mucho menos probable que las preocupaciones cotidianas estén

acompañadas de síntomas físicos (por ejemplo, inquietud o sensación de excitación). Las personas con trastorno de ansiedad generalizada informan angustia subjetiva debido a la preocupación constante y el deterioro relacionado en las áreas sociales, ocupacionales u otras áreas importantes de funcionamiento. (APA, 2013).

Sus criterios de diagnóstico según el Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales (DSM –V) son:

*A. Ansiedad y preocupación excesivas (expectativa), que ocurren más días que no durante al menos 6 meses, sobre varios eventos o actividades (como el trabajo o el desempeño escolar).*

*B. Al individuo le resulta difícil controlar la preocupación.*

*C. La ansiedad y la preocupación están asociadas con tres (o más) de los siguientes seis síntomas (con al menos algunos síntomas que han estado presentes durante más días que no durante los últimos 6 meses): Nota: solo se requiere un artículo en los niños.*

*1. Inquietud o sensación de excitación o en “el borde” de algo.*

*2. Fatigarse con facilidad.*

*3. Dificultad para concentrarse o mente en blanco.*

*4. Irritabilidad.*

*5. Tensión muscular.*

*6. Alteración del sueño (dificultad para conciliar el sueño o permanecer dormido, o inquieto, insatisfactorio).*

*D. La ansiedad, la preocupación o los síntomas físicos causan un malestar o deterioro clínicamente significativo en las áreas sociales, ocupacionales u otras áreas importantes de funcionamiento.*

*E. La alteración no es atribuible a los efectos fisiológicos de una sustancia (por ejemplo, una droga de abuso, un medicamento) u otra condición médica (por ejemplo, hipertiroidismo).*

*F. La alteración no se explica mejor por otro trastorno mental (por ejemplo, ansiedad o preocupación por tener ataques de pánico en el trastorno de pánico, evaluación negativa en el trastorno de ansiedad social u otras obsesiones en el trastorno obsesivo-compulsivo, separación del apego en el trastorno de ansiedad por separación, recordatorios de eventos traumáticos en el trastorno por estrés postraumático, aumento de peso en la anorexia nerviosa, problemas físicos en el trastorno de síntomas somáticos, defectos de apariencia percibidos en el trastorno dismórfico corporal, enfermedad grave en el trastorno de ansiedad por enfermedad o contenido delirante creencias en la esquizofrenia o trastorno delirante).*

### 1.3 RELACIÓN ENTRE TCE Y ESTADO EMOCIONAL

Para Luria (1977), el cerebro trabaja de forma conjunta a través de sistemas funcionales, cada uno con características particulares, pero al ser afectado alguno de estos sistemas debido a su naturaleza transversal se afectan otros sistemas y por ende funciones.

De esta manera, algunas de las causas orgánicas que suelen desencadenar cambios emocionales drásticos después de un TCE son: alteraciones neuroquímicas cerebrales, anormalidades en el eje hipotalámico-pituitario y/o anormalidades metabólicas en la corteza prefrontal, especialmente ventrolateral y dorsolateral, y el giro cingulado anterior. No obstante, las manifestaciones emocionales también se deben, según reportes, al cambio de vida debido a las secuelas del TCE, en ámbitos como el trabajo, escuela, familia, entre otros. La relación de los cambios emocionales y el trauma es evidente pero lo difícil de determinar es si se debe a factores orgánicos, psicosociales o, ambos (Guerrero & Moreno, 2014).

También, se ha presentado la influencia de los estados emocionales en los resultados de pruebas que evalúan el estado cognitivo y viceversa, es decir, después del TCE se muestra deterioro de las habilidades cognitivas lo cual detona la manifestación de síntomas de depresión y ansiedad (principalmente ligado a la frustración de la pérdida) y, también disminución de habilidades cognitivas por síntomas que previamente surgieron (como falta de motivación que impide desempeñarse en pruebas de evaluación cognitiva) (Mendes et al., 2015) (Sambalundo et al., 2015).

## 1.4 EVALUACIÓN NEUROPSICOLÓGICA

En este apartado se incluye la Evaluación Clínica, Neurológica y Psiquiátrica junto con la Neuropsicológica, esto se debe al amalgamamiento necesario para la recolección de información en el estudio de caso. La evaluación clínica consiste en dos entrevistas semiestructuradas, ya que esta modalidad permite el flujo del discurso sin restricción, pero con un enfoque a la información relevante para el estudio. La evaluación neurológica se extrae desde la historia clínica con reporte de examen neurológico. La evaluación psiquiátrica se mide en inventarios que detallan la intensidad de proposiciones sobre la actitud y emociones de los participantes.

Para Portellano (2005) la neuropsicología se vale de distintas herramientas para poder encontrar las relaciones que hay entre el cerebro y la conducta, valiéndose de técnicas de la medicina moderna y también de pruebas derivadas de la disciplina psicológica, así, propone cinco elementos metodológicos que debe cumplir la evaluación neuropsicológica:

- a. Conocer el impacto del daño cerebral sobre las distintas funciones cognitivas y la personalidad.*
- b. Contribuir al diagnóstico más profundo de patologías neurológicas o psiquiátricas, especialmente en los casos en los que el diagnóstico neurológico no discrimine suficientemente el efecto de las lesiones cerebrales.*
- c. Preparar programas de rehabilitación específicos para cada paciente,*

*valorando los puntos débiles más afectados y los puntos fuertes mejor preservados. Ambos constituyen el armazón sobre el que se construye el programa de rehabilitación cognitiva, por lo que resulta de gran importancia su identificación a través de la evaluación neuropsicológica.*

*d. Valorar la evolución del paciente, tanto en los casos en los que ha seguido un programa de rehabilitación cognitiva como en el supuesto de que no haya recibido ningún tipo de atención.*

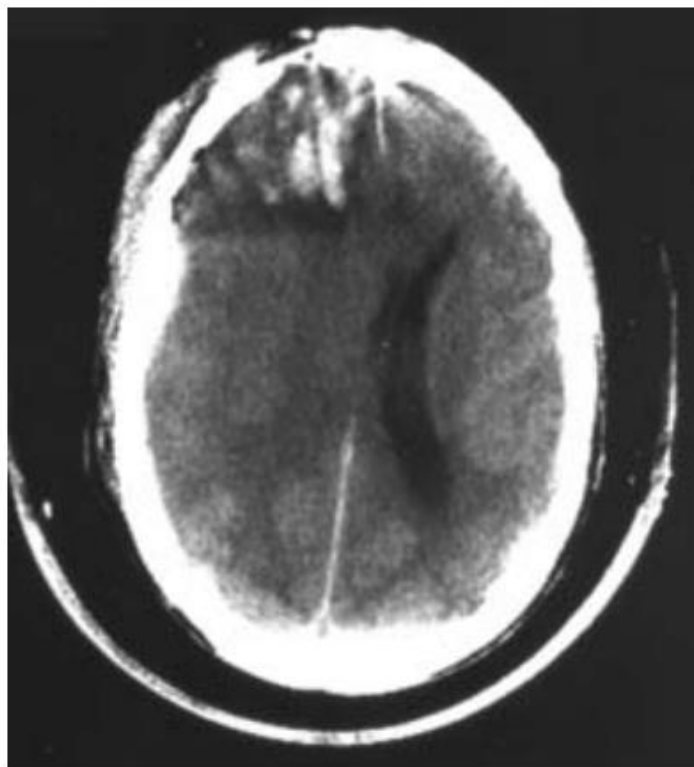
*e. Utilizar el diagnóstico como medio para realizar valoraciones periciales y forenses en casos de incapacidad, accidente o deterioro*

#### **1.4.1 Neuroimagen**

Para el diagnóstico correcto después de una lesión cerebral se utilizan las técnicas de neuroimagen, que permiten una visualización de los tejidos afectados con alta precisión, entre estas se encuentran la Tomografía axial computarizada (TAC), la Tomografía por emisión de positrones (PET), la Resonancia magnética estructural (RM) y funcional (IRMf), entre otras.

##### **1.4.1.1 Tomografía Axial Computarizada**

Es el procedimiento radiológico más popular para el diagnóstico, pronóstico y, control evolutivo de las lesiones primarias del TCE y de la respuesta a los procesos terapéuticos posteriores (Bárcena-Orbe et al, 2006).



*Figura 2. (Bárcena-Orbe et al, 2006). “Contusión hemorrágica frontal asociada a swelling<sup>2</sup> hemisférico que determina intenso desplazamiento de la línea media” Imagen de TAC de un TCE.*

#### **1.4.2 Pruebas de valoración**

##### **1.4.2.1 Neuropsi: Atención y Memoria (Ostrosky, et al., 2007)**

Es una batería que consta de una serie de pruebas que valoran el funcionamiento cognitivo global. Incluye pruebas de orientación, atención, memoria, lenguaje, visuoespacialidad, visopercepción y funciones ejecutivas. Es una prueba que permite detectar trastornos cognitivos en un rango de edad amplio, la prueba consiste de 8

---

<sup>2</sup> Inflamación postraumática de la lesión.

escalas que evalúan diferentes dominios cognitivos.

1.4.2.2 *Escala de Lawton y Brody para las actividades instrumentales de la vida diaria (AIVD) (Lawton & Brody, 1969)*

Esta escala se aplica para personas ancianas cuyo estado de fragilidad se quiera evaluar. El instrumento incluye actividades como: usar el teléfono, realizar compras, cocinar, cuidar el hogar, lavar ropa, transportarse, tomar medicinas y manejar sus finanzas. Son ocho ítems y la prueba tiene tiempo medio de cuatro minutos.

1.4.2.3 *Inventario de Depresión de Beck (BDI; BDI-II), Inventario de Ansiedad de Beck (BAI) (Beck, 1961) (Beck, 1996) (Beck, 1988)*

Los inventarios de Beck proporcionan valoración para síntomas de depresión y ansiedad respectivamente, permitiendo identificar signos clínicos que se manifiestan en los sujetos de manera aguda y/o crónica, clasificando los resultados según la gravedad o persistencia de la sintomatología.

1.4.2.4 *Evaluación neuropsicológica breve para adultos (Quintanar y Solovieva, 2009)*

Evalúa aspectos psicológicos, tales como funciones ejecutivas pero enfocada hacia la valoración de los factores neuropsicológicos.

#### 1.4.2.5 *Protocolo de valoración de las habilidades adaptativas*

El objetivo de la valoración es analizar a la persona y al entorno en que se desenvuelve y a partir de ello definir los objetivos y plan de trabajo que se ejecutará a partir de los resultados.

## SEGUNDA PARTE: INVESTIGACIÓN EMPÍRICA

### CAPÍTULO II

#### ABORDAJE EXPERIMENTAL

##### 2.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El problema parte desde caracterizar las manifestaciones de síntomas de depresión y ansiedad posteriores a un trauma craneoencefálico moderado a severo según el discurso que el paciente y el cuidador refieren, comparando el estado emocional actual con el previo a la lesión cerebral. De esta manera, según la historia clínica, las evaluaciones presentadas y los antecedentes de los sujetos se plantea la pregunta problema:

¿Cómo son las manifestaciones de depresión y ansiedad en pacientes con TCE?

##### 2.2 OBJETIVOS

###### 2.2.1 *General*

Explorar la presencia de manifestaciones de depresión y ansiedad en sujetos

con historia de trauma craneoencefálico moderado a severo.

### 2.2.2 *Específicos*

- Caracterizar las dificultades emocionales identificadas en personas con traumatismo craneoencefálico (TCE) según la evaluación clínica utilizada.
- Identificar las manifestaciones de depresión y ansiedad que se presentan en los pacientes con antecedentes de TCE leve a moderado.
- Contrastar y relacionar el carácter de los síntomas con antigüedad, severidad y localización de la lesión del TCE.
- Describir algunos de los efectos del TCE en el entorno familiar del sujeto.

## 2.3 JUSTIFICACIÓN

Este trabajo de grado se enmarca en la necesidad de ilustrar la relación directa que existe entre estados del ánimo y lesiones orgánicas del cerebro sin inclinarse hacia lo determinista y proponer razones de causa-efecto, de este modo poder prestar un servicio más completo y acertado a la hora de la recuperación de las habilidades perdidas debido al trauma. Desde la profesión, es preciso tener un acercamiento a la persona no sólo como paciente sino como humano y, la comprensión de los nuevos rasgos emocionales es un punto de partida que, además es una secuela usual en traumatismos del cráneo.

Los aportes teóricos y prácticos de este trabajo permiten abrirse paso por una realidad que

se ha convertido en cuestión de salud pública, como se evidencia en la incidencia de accidentes donde el encéfalo sufre contusiones; la caracterización de los síntomas otorga un mejor acercamiento al tratamiento post-trauma, que, si bien no garantiza la recuperación total de las habilidades previas a la lesión, concede una adaptación a la vida cotidiana con las limitaciones presentes. Todo esto con la finalidad de mejorar la calidad de vida de las personas que han sufrido de TCE y que ahora se ven afectados por las secuelas de este.

## 2.4 DISEÑO METODOLÓGICO

La presente investigación se ubica en el enfoque cualitativo, con un diseño de estudio de caso de observación reactiva sin intervención desde el cual se busca explorar manifestaciones de los parámetros neuropsicológicos, emocionales y conductuales, en función de su severidad y especificidad con relación a las alteraciones estructurales del cerebro provocadas por una lesión traumática.

## 2.5 PARTICIPANTES

Los participantes son 3 personas que presentan quejas subjetivas recurrentes sobre dificultades emocionales y que afectan la periferia social principal de sí mismos (núcleo familiar inmediato), que han sido ingresados anteriormente por medicina general a la

Unidad de Neurocirugía o Trauma del Hospital Universitario del Valle “Evaristo García” con diagnóstico de traumatismo craneoencefálico moderado a severo, en la ciudad de Cali, Colombia. Fueron escogidos mediante un muestreo no probabilístico por conveniencia.

#### 2.5.1 *Criterios de inclusión*

- Tener estudios de mínimo a educación básica primaria.
- Presentar TCE con 6 meses de antigüedad mínimo.
- Tener una documentación clínica correspondiente al episodio de TCE.
- Haber sido evaluado neurológicamente en el acontecimiento del TCE.
- Tener una estructura familiar primaria (cónyuge/pareja/padre/madre) anterior y posterior al TCE.

#### 2.5.2 *Criterios de exclusión*

- Presentar antecedentes de enfermedades mentales y/o neurológicas que afecten el funcionamiento neuropsicológico.
- Haber tenido lesiones cerebro-craneales antes del TCE.
- Tener discapacidad cognitiva que le impida manifestar la descripción de sus vivencias.

### 2.6 INSTRUMENTOS

- Clínica: Entrevista semiestructurada para paciente y cuidador (cónyuge).

- Neurológica: Historia clínica previa con reporte de examen neurológico.
- Psiquiátrica: Inventario de Depresión de Beck (BDI; BDI-II), Inventario de Ansiedad de Beck (BAI).
- Neuropsicológica: Test Neuropsi- Batería Neuropsicológica breve en Español de Ostrosky.
- Otros: Evaluación neuropsicológica breve para adultos; Protocolo de valoración de las habilidades adaptativas; Escala de Lawton y Brody para las actividades instrumentales de la vida diaria

## CAPÍTULO III

### RESULTADOS

#### 3.1 DESCRIPCIÓN DE LOS CASOS CLÍNICOS

El material a continuación fue recogido por practicantes de pregrado de Psicología de la Universidad del Valle en el Hospital Universitario del Valle. Este material fue supervisado y discutido por el docente Gabriel Arteaga Díaz MS. Ph.D., supervisor del área de práctica en el momento de la recolección de los datos.

##### 3.1.1 **Primer caso.**

RCR es un paciente del Hospital Universitario del Valle “Evaristo García”. Tiene 60 años de edad habiendo nacido el 21 de Julio de 1958, procedente de la ciudad de Cali, Valle del Cauca, donde reside actualmente en el barrio Siloé. De estado civil separado, tiene dos hijos de 26 y 33 años de edad. Cuenta con un nivel de escolaridad técnico, específicamente en construcción y, se encuentra actualmente desempleado. En el año 2010 tuvo un accidente de tránsito mientras era conductor de una motocicleta contra un automóvil, lo cual le provocó un trauma craneoencefálico (TCE) severo. En 2013 se le realizó una craneoplastia y fue remitido al área de Psiquiatría debido a cambios comportamentales tales como, presencia de delirios de grandeza. Se le diagnosticó Trastorno Afectivo Orgánico con síntomas psicóticos y comenzó un tratamiento farmacológico con Clozapina.

En el año 2018 fue remitido por el área de Neurología para valoración de las funciones cognitivas superiores como proceso asociado al trámite de determinación de pérdida de capacidad laboral, se le aplicó la batería Neuropsi: Atención y Memoria (Ostrosky, et al., 2007), la Escala de Lawton y Brody para las actividades instrumentales de la vida diaria (AIVD) y, el Inventario de Depresión y Ansiedad de Beck (BDI & BAI). Los resultados de la evaluación se presentan en las Tablas 3, 4 y, 5.

**Tabla 3.** Resultados de la batería Neuropsi Atención y Memoria para el paciente RCR.

| <b>Atención y Funciones Ejecutivas</b>           |   |
|--------------------------------------------------|---|
| Orientación total (7)                            | 6 |
| Dígitos progresión (9)                           | 5 |
| Cubos progresión (9)                             | 4 |
| Detección visual aciertos (24)                   | 3 |
| Detección dígitos total (10)                     | 7 |
| Series sucesivas (3)                             | 3 |
| Formación categorías (25)                        | 8 |
| Fluidez verbal semántica<br>(reclasificada) (4)  | 1 |
| Fluidez verbal fonológica<br>(reclasificada) (4) | 1 |
| Fluidez no verbal reclasificada (4)              | 2 |

|                                                           |                           |
|-----------------------------------------------------------|---------------------------|
| Funciones motoras total (20)                              | 1                         |
|                                                           | 6                         |
| Stroop tiempo interferencia<br>(reclasificada) (4)        | 1                         |
| Stroop aciertos interferencia<br>(reclasificada) (4)      | 1                         |
| <hr/>                                                     |                           |
| <hr/>                                                     |                           |
| <b>Memoria</b>                                            | <b>Puntuación natural</b> |
| <hr/>                                                     |                           |
| Dígitos regresión (8)                                     | 2                         |
| Cubos regresión (8)                                       | 5                         |
| Curva memoria codificación volumen<br>promedio (12)       | 1                         |
| Pares asociados codificación volumen<br>promedio (12)     | 1                         |
| Memoria lógica codificación<br>promedio historias (16)    | 3                         |
| Memoria lógica codificación<br>promedio temas (16)        | 4                         |
| Figura semicompleja / Rey-Osterreith<br>codificación (36) | 3                         |
|                                                           | 6                         |
| Caras codificación (4)                                    | 1                         |
| Memoria verbal espontánea total (12)                      | 0                         |
| Memoria verbal por claves total (12)                      | 1                         |
| Memoria verbal reconocimiento total<br>(12)               | 4                         |

|                                                     |        |
|-----------------------------------------------------|--------|
| Pares asociados evocación total (12)                | 1      |
| Memoria lógica evocación promedios historias (16)   | 2      |
| Memoria lógica evocación promedio temas (5)         | 3      |
| Figura semicompleja / Rey-Osterreith evocación (36) | 2<br>2 |
| Evocación de nombres (8)                            | 0      |
| Reconocimiento de caras total (2)                   | 0      |

| Función                               | Puntuación total natural | Puntuación total normalizada | Descripción       |
|---------------------------------------|--------------------------|------------------------------|-------------------|
| Total Atención y Funciones Ejecutivas | 58                       | <45                          | Alteración severa |
| Total Memoria                         | 86                       | 55                           | Alteración severa |
| Total Atención y Memoria              | 144                      | <45                          | Alteración severa |

### Valores de referencia para interpretación

| Puntuación total normalizada | Clasificación |
|------------------------------|---------------|
| 116 – en adelante            | Normal alto   |

|              |                            |
|--------------|----------------------------|
| 85 – 115     | Normal                     |
| 70 – 84      | Alteración leve a moderada |
| 69 – o menos | Alteración severa          |

**Tabla 4.** Resultados de la Escala de Lawton y Brody para las actividades instrumentales de la vida diaria (AIVD) para el paciente RCR.

| Actividad                           | Puntos   |
|-------------------------------------|----------|
| Capacidad para usar el teléfono     | 1        |
| Ir de compras                       | 1        |
| Preparación de la comida            | 1        |
| Cuidar la casa                      | 1        |
| Lavado de ropa                      | 1        |
| Medio de transporte                 | 1        |
| Responsabilidad sobre la medicación | 1        |
| Capacidad de utilizar el teléfono   | 1        |
| <b>Total</b>                        | <b>8</b> |

#### Valores de referencia para interpretación

| Puntuación | Descripción |
|------------|-------------|
|------------|-------------|

|          |                     |
|----------|---------------------|
| 0 puntos | Máxima dependencia  |
| 8 puntos | Independencia total |

**Tabla 5.** Resultados de Inventario de Depresión y Ansiedad de Beck (BDI & BAI) para el paciente RCR.

### 5.1 Inventario de Depresión de Beck (BDI)

| Puntuación | Calificación    |
|------------|-----------------|
| 40         | Depresión grave |

#### Marco de referencia

| Puntuación   | Nivel de Descripción                  |
|--------------|---------------------------------------|
| 1-10         | Altibajos considerados normales       |
| 11-16        | Leve perturbación del estado de ánimo |
| 17-20        | Estados de depresión intermitentes    |
| 21-30        | Depresión moderada                    |
| <b>31-40</b> | <b>Depresión grave</b>                |
| +40          | Depresión extrema                     |

### 5.2 Inventario de Ansiedad de Beck (BAI).

| Puntuación | Calificación    |
|------------|-----------------|
| 40         | Ansiedad severa |

#### Marco de referencia

| Puntuación | Nivel de ansiedad |
|------------|-------------------|
|------------|-------------------|

|            |                        |
|------------|------------------------|
| 0-21       | Ansiedad muy baja      |
| 22-35      | Ansiedad moderada      |
| <b>≥36</b> | <b>Ansiedad severa</b> |

Previo al episodio de traumatismo RCR se refiere a sí mismo como alguien “muy inteligente y manejaba mucho dinero”, expresando que posterior al TCE presenta alteración en la expresión verbal, denominación y cambios en la memoria, de igual manera ha perdido conocimientos previos sobre el oficio de construcción, junto con disminución en la agudeza visual e hipoacusia en oído izquierdo, por lo cual se encuentra en proceso adaptación de audífono. Es de notar que RCR es independiente en las actividades de autocuidado, pero, su patrón de sueño y alimentación han cambiado. Se encuentra, en el momento de la evaluación, en control con Psiquiatría, Neurocirugía, Oftalmología, Otorrinolaringología y Trabajo Social como protocolo para trámite de incapacidad laboral. Su tratamiento farmacológico actual es Ácido Valproico dos veces al día, de 250 mg y, Sertralina una vez al día, de 50 mg.

Los hallazgos clínicos al momento de la evaluación por los practicantes se describen a continuación:

*Presentación y conducta:* El paciente asiste a las consultas por sus propios medios, acude sin acompañante. Aparenta edad cronológica, se observa con apropiada presentación personal y manifiesta sentirse en adecuadas condiciones generales. Establece contacto visual, se muestra cooperador hacia las actividades propuestas, empático, con sonrisa social; modulación de afecto: eutímico con fondo ansioso.

Presenta normas básicas de cortesía: saluda y se despide cordialmente, producción ideoverbal aumentada, con tono de la voz normal. Curso del pensamiento circunstancial. En el componente psicomotor se muestra euquinético. En términos generales presenta adecuada disposición frente al proceso evaluativo.

*Orientación:* A lo largo de las sesiones el paciente se encuentra orientado en persona, espacio y relativamente en tiempo, pues en ocasiones desconoce la fecha calendario. Reporta dificultades en la orientación temporal en la vida cotidiana. El juicio de la realidad se encuentra conservado y niega alucinaciones.

*Atención y concentración:* Sostiene contacto visual apropiado con la evaluadora durante las sesiones. Responde adecuadamente a los estímulos del medio ambiente, sin embargo, presenta dificultad en los procesos de inhibición relacionados con la atención sostenida y selectiva: se observa compromiso para mantener de manera fluida el foco atencional en una actividad durante un periodo de tiempo prolongado y para la omisión de estímulos irrelevantes del entorno. Continuamente requiere reiteración de las consignas y solicita ejemplos para la comprensión de las mismas; asimismo presenta conductas inadecuadas, durante la realización de las actividades: discurso intrusivo y pensamiento circunstancial, interrumpe constantemente la ejecución de las tareas para referirse sus necesidades y deseos personales. Se observan tiempos de reacción prolongados. Obtuvo un puntaje total de 58 en Atención y Funciones Ejecutivas en las pruebas del Neuropsi, lo cual indica que presenta una alteración severa de estos procesos.

*Memoria:* La memoria autobiográfica y episódica se encuentran conservadas: logra evocar secuencia de eventos de su propia vida, ubicados en un tiempo y espacio

concreto. Se evidencia alteración en la memoria de trabajo: Presenta bajo nivel de estabilidad mnésica requerida para retener temporalmente en la memoria cierta información, trabajar u operar con ella y generar un resultado. Exhibe compromiso para la codificación y evocación a corto plazo de información auditiva. Se observa un adecuado desempeño para la codificación y evocación de información que posibilitan la realización de tareas asociadas con memoria visoespacial. En memoria semántica, presenta un limitado uso de conceptos, de conocimientos generales y de manejo de vocabulario, lo cual podría relacionarse con las dificultades en el lenguaje expresivo como secuela del TCE.

*Lenguaje:* Presenta aumento en la producción ideoverbal, pero con dificultad para producir de manera rápida y eficaz contenidos lingüísticos específicos, de igual manera se encuentra alteración en la prosodia, aunque tiene una adecuada articulación y tono de la voz medio. Se observa compromiso en el lenguaje expresivo con dificultad para la denominación de objetos, personas, lugares o entidades (anomia); no obstante, la comprensión del lenguaje está preservada: entiende el significado del concepto que pretende transmitir, aunque no consiga recordar su nombre. En la subprueba ‘Exploración Semántica’ del Test de Boston, obtuvo un total de 46/60 respuestas correctas en relación a la categoría, características físicas y función de los objetos presentados, mientras que en denominación obtuvo 0/10 para los mismos estímulos. Presenta leve dificultad para el reconocimiento y evocación de los colores y para algunos grafemas, reconoce adecuadamente los números de una o varias cifras. Como estrategia para acceder al sistema léxico fonológico utiliza movimientos manuales de los grafemas aludiendo

al fonema inicial de la palabra y así en algunas ocasiones logra denominar los estímulos. Presenta actitud e intencionalidad comunicativa, comprende lo que se le dice y logra situarse en el orden comunicativo, el discurso es coherente, pero con frecuencia irrelevante desde el punto de vista del contenido, caracterizado por un flujo de ideas que se distancian de forma significativa del concepto que pretende transmitir, abundando en detalles redundantes y con tendencia a ser intrusivo; no toma ni respeta turnos de la conversación e interrumpe las de los demás. Sigue y comprende instrucciones sencillas presentadas de forma verbal. Se observa adecuado desempeño en las tareas que implican la repetición de palabras y frases. Realiza proceso de lecto-escritura de forma adecuada, es capaz de estructurar enunciados escritos de acuerdo con sus elementos fundamentales.

*Percepción compleja (gnosias):* Adecuado desempeño para llevar a cabo procesos de integración sensorial de información proveniente a través de los diversos canales sensoriales. Reconoce apropiadamente por designación información visual, registra e interpreta objetos gráficos y materializados, rostros, colores, formas, figuras, tamaños y realiza proceso de lecto-escritura; asimismo, logra representar y manipular mentalmente objetos en dos y tres dimensiones, no obstante, el paciente reporta disminución en la agudeza visual en hemisferio izquierdo. La identificación e interpretación de estímulos auditivos se encuentra conservada, reconoce sonidos cotidianos y no cotidianos, así como el lenguaje conversacional, sin embargo, presenta hipoacusia unilateral izquierda. Logra discriminar diferentes estímulos mediante el tacto, mediante designación.

*Funciones motoras complejas (praxias):* En las actividades que requieren del

componente motor para su ejecución logra un adecuado desempeño, realizando de forma precisa y ordenada el seguimiento de objetos con la mirada, funciones motoras de reacciones opuestas, de elección y cambios secuenciales, con leve dificultad para la automatización del movimiento, praxias ideomotoras conservadas. Reporta disminución en la fuerza del miembro superior derecho como consecuencia del TCE. Presenta marcha apropiada, con cadencia normal, postura erguida, simetría del paso y adecuado equilibrio. La postura sedente es adecuada, con conservación del eje corporal durante la ejecución de las actividades manipulativas. Con el uso de la motricidad fina, realiza actividad grafomotora con adecuado agarre del lápiz: utiliza pinza trípode, con fuerza del trazo normal, se evidencia conservación de las praxias visoconstructivas, presenta estabilidad en los movimientos gráficos, manteniendo la cinética de los movimientos, sus dibujos guardan simetría, perspectiva y poseen los rasgos esenciales, hace buen uso del espacio y realiza copia de secuencia gráfica con conservación del eje horizontal. Preferencia manual diestra. Presenta conservación de las praxias faciales: realiza una adecuada ejecución de movimientos orolingüofaciales, lenguaje bien articulado.

*Funciones ejecutivas (pensamiento):* Logra llevar a cabo operaciones mentales abstractas: Comparaciones, diferencias, deducciones e inferencias, sin embargo, su desempeño se ve afectado por las dificultades en la expresión verbal. Presenta compromiso en el almacenamiento temporal de información y su posterior manipulación y procesamiento en tareas cognitivas (memoria de trabajo). No es capaz de autorregular el comportamiento durante las sesiones de evaluación,

presenta alteración para inhibir adecuadamente información irrelevante interna cuando está llevando a cabo una tarea, no logra un adecuado control inhibitorio verbal, con tendencia a ser intrusivo. No demuestra automonitoreo de su conducta. El control atencional se encuentra conservado y se observa una adecuada estimación temporal de los sucesos o actividades. Actitud ansiosa con dificultad para la regulación temporal de los procesos (impaciencia): se muestra en ocasiones demandante e impertinente. Durante las sesiones de evaluación, presenta una adecuada actitud con la entrevistadora, comprende la circunstancia, no obstante, en ocasiones no reconoce sus límites de acuerdo al contexto.

*Adaptación emocional:* El paciente se observa durante las sesiones modulando afecto eutímico con fondo ansioso, participativo y colaborador frente al desarrollo del proceso evaluativo. Se evidencian alteraciones asociadas con síntomas graves de depresión y de ansiedad severa, de acuerdo con lo reportado en las escalas pertinentes. Presenta ideas de desesperanza, minusvalía y muerte, empero, no expresa ideación suicida ni plan estructurado por las creencias religiosas que tiene; asimismo manifiesta sentimientos de tristeza y presenta llanto fácil. Lo anterior se relaciona con los cambios funcionales y cognitivos posterior al TCE, a lo cual atribuye causal de separación matrimonial y dificultades en la relación con los hijos. Durante la ejecución de las actividades expresa sentimientos de minusvalía asociados con una percepción negativa de sus propias capacidades cognitivas. El patrón de sueño y la alimentación se encuentran disminuidos. Adecuada introspección.

### 3.1.2 Segundo caso.

DSQ es un paciente del Hospital Universitario del Valle “Evaristo García”. Tiene 62 años de edad habiendo nacido el 13 de mayo de 1956, procedente de la ciudad de Cali, Valle del Cauca, donde reside actualmente en el barrio 20 de Julio. De estado civil casado, reside con dos hermanos de 50 y 52 años de edad mientras su esposa reside en Jamundí (este arreglo debido a cuestiones de movilidad y económicas, refiere él). Cuenta con un nivel de escolaridad de octavo grado de bachillerato y, se encuentra actualmente desempleado. En el año 2017 cayó del techo de su casa, lo cual le provocó un TCE moderado y trauma cerrado de tórax. Después del trauma se le hospitalizó en la unidad de cuidados intensivos por dos meses donde se le realizó traqueostomía. Asistió a consulta apoyando su marcha (hemicuerpo derecho) en dispositivo tipo bastón, se observa ligera disquinesia en miembros superiores, hemiparesia derecha y dificultades en articulación del habla. Al momento de la valoración manifiesta que después del traumatismo el paciente presenta dificultades de memoria “se le olvidan los nombres de los conocidos, se le olvida afeitarse, echarse desodorante, limpiar los zapatos, tomarse la medicina” y problemas de lenguaje, la esposa refiere “él es muy callado, no habla nada, solo habla para responder cuando uno le pregunta algo”, así mismo el paciente declara “no encuentro las palabras para hablarle”. Reportan que el paciente presenta disminución de la fuerza muscular en el hemicuerpo derecho. De la misma manera, la acompañante reporta “en fonoaudiología me dicen que tiene la cuerda vocal derecha paralizada y la izquierda semiparalizada”. Se reporta que el paciente independiente en actividades de autocuidado y utiliza transporte público para

trasladarse a las citas médicas. Presentan TAC de tórax y TAC cerebral simple (04/Ene/2017) en el cual se evidencia “contusiones pulmonares múltiples izquierdas”, “Contusión hemorrágica del polo temporal izquierdo/Hsa difusa con línea media conservada, con borramiento de la trama de los surcos”; diagnóstico de: “Hemorragia subaracnoidea y fractura parietal derecha, hemiparesia derecha”. El paciente se encuentra en seguimiento médico por las especialidades de terapia ocupacional, terapia del lenguaje, terapia física, otorrinolaringología, neurología y psiquiatría. De la misma manera, presenta TAC de cráneo simple (6/Sep/2017) con resultados: “encefalomalacia temporal y ganglio basal izquierdo compatible con eventos isquémicos antiguos, fractura antigua parcialmente consolidada del arco cigomático izquierdo. Imagen compatible con pequeño lipoma en la hoz interhemisférica hacia el espectro posterior, hacia la tienda del cerebelo. Signos de leucoencefalopatía inespecífica, probablemente microangiopática, ateromatosis de los vasos endocraneanos, no se identifica colecciones intra o extra axiales, signos de lesión expansiva u otras alteraciones en las estructuras encefálicas evaluadas”. Durante la valoración el paciente se observó alerta, orientado en todas las esferas, euquinético, modula afecto eutímico, negó alucinaciones y sentimientos depresivos o de ansiedad. Presenta alteraciones en el patrón de sueño, refirió “últimamente me acuesto y me quedo pensando, y así se me pasa la noche”; conserva adecuado patrón alimenticio. Actualmente en tratamiento visual correctivo mediante lentes y reporta dificultades visuales al leer, “me llorosean los ojos cuando leo”. Se encuentra en tratamiento farmacológico con Trazadona y Sertralina. En 2018 se le aplicó la batería Neuropsi: Atención y Memoria (Ostrosky, et al., 2007), Evaluación

neuropsicológica breve para adultos (Quintanar y Solovieva, 2009), Protocolo de valoración de las habilidades adaptativas y, el Inventario de Depresión y Ansiedad de Beck (BDI & BAI). Los resultados de la evaluación se presentan en las Tablas 6, 7, 8 y, 9.

**Tabla 6.** Resultados de la batería Neuropsi Atención y Memoria para el paciente DSQ.

| <b>Atención y Funciones Ejecutivas</b>       | <b>P. natural</b> |
|----------------------------------------------|-------------------|
| Orientación total (7)                        | 7                 |
| Digitos progresión (9)                       | 6                 |
| Cubos progresión (9)                         | 3                 |
| Detección visual aciertos (24)               | 9                 |
| Detección digitos total (10)                 | 9                 |
| Series sucesivas (3)                         | 2                 |
| Formación de categorías (25)                 | 13                |
| Fluidez verbal semántica –reclasificada (4)  | 1                 |
| Fluidez verbal fonológica –reclasificada (4) | 1                 |
| Fluidez no verbal total- reclasificada (4)   | 1                 |
| Funciones motoras total (20)                 | 15                |
| Stroop tiempo interferencia (4)              | 1                 |
| Stroop aciertos- reclasificada (4)           | 1                 |

| <b>Memoria Audioverbal – Visoespacial</b>                  | <b>P. Natural</b> |
|------------------------------------------------------------|-------------------|
| Digitos regresión (8)                                      | 3                 |
| Cubos regresión (8)                                        | 3                 |
| Memoria verbal codificación promedio (12)                  | 6                 |
| Memoria verbal (pares asociados) promedio (12)             | 6                 |
| Memoria verbal lógica codificación promedio historias (16) | 5                 |
| Memoria verbal lógica codificación promedio temas (5)      | 3                 |
| Figura de Rey- Osterreith codificación (12)                | 33                |
| Caras codificación                                         | 2                 |
| Memoria verbal evocación espontánea (12)                   | 3                 |
| Memoria verbal evocación por claves total (12)             | 5                 |
| Memoria verbal evocación por reconocimiento (12)           | 5                 |
| Memoria verbal evocación espontánea pares asociados (12)   | 4                 |
| Memoria verbal lógica evocación promedio historias (16)    | 0                 |
| Memoria verbal lógica evocación promedio temas (5)         | 0                 |
| Figura de Rey- Osterreith evocación (12)                   | 16                |
| Evocación nombres de caras (8)                             | 4                 |
| Reconocimiento de caras total (2)                          | 1                 |

| <b>Función</b>                     | <b>P. Total<br/>Natural</b> | <b>P. Total<br/>Normalizada</b> | <b>Descripción</b>                |
|------------------------------------|-----------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|
| Atención y Funciones<br>Ejecutivas | 69                          | 83                              | <b>Alteración Leve a Moderada</b> |
| Memoria                            | 94                          | 84                              | <b>Alteración Leve a Moderada</b> |
| Total Atención y Memoria           | 163                         | 82                              | <b>Alteración Leve a Moderada</b> |

| <b>Puntuación Total Normalizada</b> | <b>Clasificación</b>       |
|-------------------------------------|----------------------------|
| 116 – en adelante                   | Normal alto                |
| 85 -115                             | Normal                     |
| 70 – 84                             | Alteración leve a Moderada |
| 69 – o menos                        | Alteración severa          |

**Tabla 7.** Resultados de la Evaluación neuropsicológica breve para adultos (Quintanar y Solovieva, 2009) para el paciente DSQ.

| <b>FACTOR<br/>NEUROPSICOLÓGICO</b> | <b>TAREA</b>                                                   | <b>EJECUCIÓN</b>                                                                            |
|------------------------------------|----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Integración<br>cinestésica      | Reproducción de<br>posiciones de los dedos<br>(ojos cerrados). | En MSD no logra autocorrección con<br>verificación visual. En MSI ejecuta<br>adecuadamente. |
|                                    | Reconocimiento de<br>objetos (ojos cerrados).                  | Presenta tiempos de reacción incrementados.<br>Logra reconocimiento con ambas manos.        |

|                                                   |                                                       |                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                   | Reproducción de posiciones (aparato fonoarticulario). | Logra ejecutar la tarea, presenta dificultad al inflar las mejillas, solo lo logra en el lado izquierdo. Presenta latencia aumentada en la respuesta.                                                          |
|                                                   | Repetición de sílabas y sonidos                       | Logra ejecutar la tarea correctamente. Presenta latencia en la respuesta.                                                                                                                                      |
|                                                   | Determinación de la cantidad de sonidos en palabras.  | Logra ejecutar la tarea con tres errores. Presenta tiempos de reacción incrementados.                                                                                                                          |
| 1. Integración cinética de movimientos y acciones | Prueba de coordinación motora.                        | Sin lenguaje: No logra realizar adecuadamente secuencia de movimientos, con latencia incrementada en el movimiento. Lenguaje: mejora el desempeño, logra ejecutar la tarea y automatizar los movimientos.      |
|                                                   | Copia de secuencia gráfica.                           | No realiza copia de secuencia adecuada a nivel gráfico, conserva eje horizontal y métrica del dibujo. Presenta prevalencia y repetición de una de las formas. Se observa ejecución ardua y ligera disquinesia. |
| 1. Integración fonemática                         | Repetición de pares de palabras.                      | Ejecuta correctamente. Presenta latencia incrementada en la respuesta.                                                                                                                                         |
|                                                   | Repetición de sílabas.                                | Ejecuta con errores sin corrección. No diferencia sonidos de las sílabas. Presenta tiempos de reacción incrementados.                                                                                          |
|                                                   | Identificación de fonemas.                            | Ejecución correcta                                                                                                                                                                                             |
|                                                   | Identificación de posiciones de sonidos en palabras.  | Ejecuta la tarea con tres errores sin autocorrección.                                                                                                                                                          |

|                                                      |                                                    |                                                                                                                                                                                     |
|------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Retención de información en distintas modalidades | Retención táctil, reproducción bilateral en manos. | Logra realizar la tarea adecuadamente, con ligera disquinesia.                                                                                                                      |
|                                                      | Retención audio verbal (involuntaria y voluntaria) | Logra repetición adecuada de los estímulos. Logra evocar cuatro estímulos de manera involuntaria (con errores en dos fonemas) y seis de manera voluntaria (con error en un fonema). |
|                                                      | Retención visuo-motora-espacial                    | Logra una adecuada reproducción de figuras para todos los modelos. Evoca adecuadamente 5 de los 6 modelos presentados, con ligeras diferencias en orden y orientación.              |
|                                                      | Retención audioverbal (interferencia heterogénea)  | Evoca adecuadamente 2 de los estímulos y uno con errores.                                                                                                                           |
| 1. Integración espacial                              | Comprensión de órdenes                             | Ejecución correcta.                                                                                                                                                                 |
|                                                      | Esquema corporal                                   | Ejecución correcta.                                                                                                                                                                 |
|                                                      | Comprensión de oraciones                           | Ejecución con errores no corregidos. Solo comprende adecuadamente una de las oraciones.                                                                                             |
|                                                      | Percepción de números y letras                     | Ejecución correcta. Duda con la letra “V”.                                                                                                                                          |
|                                                      | Copia de figura (elementos simultáneos)            | Copia modelo de casa con buena simetría, con cierta perspectiva, adecuada proporción e inclusión de ciertos detalles específicos con mínimo error.                                  |

|                                          |                    |                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------------|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Estabilidad de las imágenes objetales | Dibujo de animales | Logra realizar dibujos con buena distribución en el espacio y rasgos esenciales.<br>Limitaciones en los rasgos diferenciales, no son fácilmente reconocibles, con rostros antropomorfizados. |
|------------------------------------------|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**Tabla 8.** Resultados del Protocolo de Valoración de Habilidades Adaptativas para el paciente DSQ.

| TIPO DE HABILIDADES             | CALIFICACIÓN               | OBSERVACIÓN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Autocuidado                     | Independiente              | En actividades de comida e higiene, generalmente no toma la iniciativa, requiere que le recuerden algunas actividades. Presenta dificultades en actividades de vestido, las realiza con mucha dificultad. Limitado en área de sexualidad.                                                                                                                     |
| Vida en el hogar                | Parcialmente dependiente   | En lo referente al cuidado de la ropa, alimentación e higiene, tiene las capacidades para realizar gran parte de las actividades, pero es casi totalmente atendido por terceros, aunque colabora con algunas actividades si se le solicita. En actividades generales es totalmente independiente, aunque no toma la iniciativa para realizar muchas de ellas. |
| Autodirección                   | Parcialmente Independiente | Para el manejo de agendas, citas y fechas especiales, requiere de la ayuda de terceros o el uso de notas o apuntes para recordar. No planifica actividades de ocio u organiza reuniones porque no le agrada socializar.                                                                                                                                       |
| Uso de recursos de la comunidad | Independiente              | Solo requiere ayuda en la solicitud de citas y turnos médicos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

|                           |                            |                                                                                                                                                                          |
|---------------------------|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Académicas<br>Funcionales | Independiente              | Presenta latencia incrementada en la realización de estas actividades. Se le confunden las nociones de superior e inferior.                                              |
| Comunicación              | Independiente              | Modula afecto plano, no expresa fácilmente placer-displacer o emociones. No toma la iniciativa al momento de comunicarse.                                                |
| Ocio y tiempo libre       | Parcialmente dependiente   | No toma la iniciativa para realizar actividades de ocio y tiempo libre, sin embargo, en el caso de ser invitado a participar estaría dispuesto. No le agrada socializar. |
| Sociales                  | Parcialmente Independiente | Modula afecto plano, no expresa fácilmente sentimientos, agrado o desagrado. No reconoce fácilmente los sentimientos en terceros.                                        |
| Trabajo                   | Parcialmente Independiente | Presenta dificultades para recordar normas y secuencias, se fatiga fácilmente y presenta limitadas habilidades sociales.                                                 |

**Tabla 9.** Resultados de Inventario de Depresión y Ansiedad de Beck (BDI & BAI) para el paciente DSQ.

#### 9.1 Inventario de Depresión de Beck (BDI)

| Puntos de Corte |         |
|-----------------|---------|
| Mínima          | 0 – 13  |
| Leve            | 14 – 19 |
| Moderada        | 20 - 28 |
| Grave           | 29 - 63 |

#### 9.2 Inventario de Ansiedad de Beck (BAI).

| Puntos de Corte |
|-----------------|
|-----------------|

|                 |               |
|-----------------|---------------|
| <b>Mínima</b>   | <b>0 – 13</b> |
| <b>Leve</b>     | 14 – 19       |
| <b>Moderada</b> | 20 - 28       |
| <b>Grave</b>    | 29 - 63       |

Los hallazgos clínicos al momento de la evaluación por los practicantes se describen a continuación:

*Presentación y conducta:* El paciente asiste a las sesiones haciendo uso de un dispositivo tipo bastón para apoyar la movilidad del hemicuerpo derecho, presenta traqueostomía en proceso de retiro con oclusión parcial, luce en buenas condiciones generales, con adecuada presentación personal. Asiste a la sesión de valoración y la última sesión de evaluación en compañía de la esposa y a las demás sesiones de evaluación asiste sin compañía e ingresa solo a la consulta. Durante las sesiones, se muestra colaborador, establece contacto visual, la modulación del afecto se mantiene entre eutímico y plano durante el proceso de evaluación. Se observa receptivo, saluda cordialmente; producción ideoverbal fluida, con tono de la voz bajo y muestra dificultades en la articulación del lenguaje.

*Orientación:* Durante el proceso de evaluación se mostró alerta, consciente y orientado en tiempo, persona, lugar y situación, con adecuado juicio de la realidad, sin alteraciones sensorio-perceptuales.

*Atención:* El proceso atencional voluntario e involuntario del paciente se encuentra sin compromiso; logra establecer contacto visual con la evaluadora durante las sesiones, inhibe estímulos del ambiente de forma adecuada. Logra sostener el foco atencional para realizar las actividades propuestas (Detección de dígitos, detección

visual y reproducción de posiciones de los dedos), también logra sostener el foco atencional en periodos de tiempo relativamente largos. Se observa cierta dificultad para sostener la atención en tareas que requieren mayor esfuerzo por su condición médica, especialmente en actividades grafo-motoras. Requiere de constante reiteración de las consignas verbales y proveer ejemplos. En términos generales, muestra un estado de activación general acorde a su grupo normativo durante las sesiones.

*Lenguaje:* Se observa un discurso poco fluido, pero coherente y relevante, con compromiso en articulación y espontaneidad; con tono de voz bajo y prosodia adecuada. Muestra una aptitud y actitud comunicativa, al responder adecuadamente a las preguntas que se le formulan, sin embargo, cuando se le solicita una producción, verbal o escrita, sin la guía de una pregunta se observa un arduo desempeño. Sigue el curso de conversación con producción ideoverbal limitada, respeta turnos y logra situarse en el orden comunicativo. Logra repetir adecuadamente palabras y frases. Comprende sonidos, palabras, frases y sigue instrucciones sencillas y cotidianas (oído fonemático).

*Memoria:* En la codificación de la información audioverbal (Repetición de palabras, repetición lista de palabras, memoria retrograda, memoria anterógrada y memoria lógica), visual (Figura de Rey-Osterreith y copia de figuras) y cinestésica (Reproducción de posiciones de los dedos) el paciente realiza una ejecución relativamente apropiada de las tareas, con tiempos de reacción amplios. En cuanto a la evocación de información audioverbal, visual y cinestésica el paciente presenta un desempeño menor al esperado para su grupo de referencia (en múltiples tareas

expresa recordar pocos o ningún detalle de los estímulos presentados). El paciente presenta memoria autobiográfica comprometida, da cuenta de secuencias de algunos eventos de su propia vida, pero parte de esa información fue corregida por la acompañante. Expresa recordar con dificultad instrucciones, rutas, lugares, nombres y personas (manifiesta requerir de la ayuda de la esposa para recordar citas médicas). Logra recordar secuencia de números en orden directo (6 dígitos), y en orden inverso (3 dígitos). Logra reproducir series automáticas como los meses del año, días de la semana. En las tareas de memoria de trabajo (índice de memoria de trabajo) obtiene un desempeño que indica compromiso en este campo, sin embargo, se mantiene acorde con su grupo de referencia.

*Percepción Compleja (Gnosias):* Conserva un buen análisis y síntesis a nivel perceptual global, reconoce adecuadamente, colores, tamaños y formas básicas. Logra una adecuada lectura y comprensión de textos escritos, sin embargo, la realiza con una baja velocidad. En escritura por dictado presenta un leve compromiso, especialmente en la velocidad de ejecución. En escritura espontánea se observa mayor compromiso, el paciente verbaliza no saber que escribir y finalmente escribe algunas frases de la oración del “Padre Nuestro”. Da cuenta de un buen reconocimiento de su esquema corporal. Logra un buen análisis perceptivo detallado cuando debe dibujar objetos simultáneos (casa, árbol y cerca) y complejos (Figura de Rey-Osterreith). Se observa poca seguridad en la nominación de algunos objetos ( nombra varios objetos semánticamente parecidos hasta nombrar el correcto). En general, se observan capacidades perceptuales complejas auditivas, visuales y táctiles conservadas.

*Funciones Motoras (Praxias):* Se observa que la paciente mantiene una adecuada postura al momento de la ejecución de las actividades propuestas, teniendo en cuenta su condición médica. Preferencia manual derecha, logra un adecuado agarre del lápiz, con pinza trípode, ligera fuerza, ligero temblor y dificultad para mantener la cinética de movimientos en la realización de dibujos, copia de secuencia gráfica y copia de otros objetos, esto consistente con la presencia de hemiparesia derecha y ligera disquinesia. Hace una adecuada reproducción de movimientos manuales y gestuales, mejorando su desempeño con el apoyo verbal, logrando la automatización de los movimientos, sin embargo, se observa un arduo desempeño en el hemicuerpo derecho. En escritura logra hacer un buen uso del espacio y de la metría en la elaboración de letras y números. Al caminar, se observa marcha lenta, con limitación en el movimiento, requiere del apoyo de dispositivo de un punto para su movilización.

*Funciones Ejecutivas (Pensamiento):* Realiza operaciones mentales abstractas: comparaciones, diferencias, deducciones, inferencias, con mayor compromiso en el desempeño cuando se trata de material ideoverbal, especialmente cuando la tarea le exige algún nivel de espontaneidad. Presenta dificultades en la comprensión del sentido de los refranes (Los comprende de manera literal) y el control inhibitorio verbal. El paciente realiza adecuadamente cálculos mentales simples, pero se evidencia compromiso en tareas de cálculo escrito, observándose un mayor grado de dificultad y una velocidad de procesamiento menor. Sin embargo, los resultados globales de las evaluaciones se encuentran dentro de límites normales.

*Adaptación Emocional:* Durante las sesiones, el paciente se observa alternando la

modulación de afecto entre plano y eutímico; no expresa emociones fácilmente, lo cual concuerda con lo informado por la acompañante. Se observan durante la ejecución de la evaluación la presencia de sentimientos de minusvalía que limitan el desempeño del paciente, sin embargo, se esfuerza en la ejecución y logra realizar a cabalidad las tareas propuestas. A lo largo de la evaluación se observa una inconsistencia entre lo que el paciente considera que puede hacer y su desempeño real. Se reporta que el estado de ánimo a lo largo de la evaluación en términos generales es apropiado.

### **3.1.3 Tercer caso.**

JGL es un paciente del Hospital Universitario del Valle “Evaristo García”. Tiene 22 años de edad habiendo nacido el 16 de Julio de 1996, procedente de la ciudad de Restrepo, Valle del Cauca, donde reside actualmente con sus abuelos maternos, tía y dos primos. De estado civil soltero, cuenta con un nivel de escolaridad técnico, específicamente en veterinaria y, se encuentra actualmente desempleado. En el año 2014 tuvo un accidente de tránsito, lo cual le provocó un trauma craneoencefálico (TCE) moderado, con impacto a nivel temporo-occipital izquierdo, pérdida de conocimiento y amnesia del evento traumático. JGL manifiesta que seis meses después del accidente presenta cefaleas, irritabilidad, aislamiento social y pérdidas de conciencia esporádicas. Igualmente, reporta que ante la exposición prolongada al sol o al realizar esfuerzos físicos, el paciente ha presentado cefaleas y en ocasiones pérdidas de conciencia. Se remitió por el área de Psiquiatría para

valoración de funciones cognitivas.

La madre del paciente refiere que en la actualidad éste experimenta cefaleas, alteraciones en el comportamiento, episodios constantes de irritabilidad, desorientación, ciclotimia, ansiedad y depresión; así mismo compromiso cognitivo, específicamente en situaciones que implican memoria de corto plazo. No se reporta consumo de SPA o tratamiento psicofarmacológico. Además, expresan que el paciente es independiente en actividades de autocuidado y participa en actividades de la vida diaria.

Se inicia seguimiento por Psiquiatría, Neurología y Psicología en enero de 2018, donde se realizó valoración de las funciones cognitivas superiores, se le aplica la batería Neuropsi: Atención y Memoria (Ostrosky, et al., 2007), Evaluación neuropsicológica breve para adultos (Quintanar y Solovieva, 2009), Protocolo de valoración de las habilidades adaptativas y, el Inventario de Depresión y Ansiedad de Beck (BDI & BAI). Los resultados de la evaluación se presentan en las Tablas 10, 11, 12 y, 13.

**Tabla 10.** Resultados de la batería Neuropsi Atención y Memoria para el paciente JGL.

| <b>Atención Y Funciones Ejecutivas</b> | <b>P. natural</b> |
|----------------------------------------|-------------------|
| Orientación total (7)                  | 5                 |
| Digitos progresión (9)                 | 6                 |
| Cubos progresión (9)                   | 6                 |
| Detección visual aciertos (24)         | 20                |
| Detección digitos total (10)           | 10                |

| Series sucesivas (3)                                       | 2                 |
|------------------------------------------------------------|-------------------|
| Formación de categorías (25)                               | 9                 |
| Fluidez verbal semántica –reclasificada (4)                | 2                 |
| Fluidez verbal fonológica –reclasificada (4)               | 2                 |
| Fluidez no verbal total- reclasificada (4)                 | 2                 |
| Funciones motoras total (20)                               | 20                |
| Stroop tiempo interferencia (4)                            | 3                 |
| Stroop aciertos- reclasificada (4)                         | 4                 |
| <hr/>                                                      |                   |
| <b>Memoria Audioverbal - Visoespacial</b>                  | <b>P. Natural</b> |
| <hr/>                                                      |                   |
| Digitos regresión (8)                                      | 4                 |
| Cubos regresión (8)                                        | 7                 |
| Memoria verbal codificación promedio (12)                  | 4                 |
| Memoria verbal (pares asociados) promedio (12)             | 8                 |
| Memoria verbal lógica codificación promedio historias (16) | 6                 |
| Memoria verbal lógica codificación promedio temas (5)      | 5                 |
| Figura de Rey- Osterreith codificación (12)                | 34                |
| Caras codificación                                         | 3                 |
| Memoria verbal evocación espontánea (12)                   | 6                 |
| Memoria verbal evocación por claves total (12)             | 6                 |
| Memoria verbal evocación por reconocimiento (12)           | 10                |

|                                                          |    |
|----------------------------------------------------------|----|
| Memoria verbal evocación espontánea pares asociados (12) | 9  |
| Memoria verbal lógica evocación promedio historias (16)  | 6  |
| Memoria verbal lógica evocación promedio temas (5)       | 5  |
| Figura de Rey- Osterreith evocación (12)                 | 20 |
| Evocación nombres de caras (8)                           | 5  |
| Reconocimiento de caras total (2)                        | 0  |

| <b>Función</b>                     | <b>P. Total<br/>Natural</b> | <b>P. Total<br/>Normalizada</b> | <b>Descripción</b>                    |
|------------------------------------|-----------------------------|---------------------------------|---------------------------------------|
| Atención y Funciones<br>Ejecutivas | 91                          | 77                              | <b>Alteración Leve a<br/>Moderada</b> |
| Memoria                            | 138                         | 70                              | <b>Alteración Leve a<br/>Moderada</b> |
| Total Atención y Memoria           | 229                         | 67                              | <b>Alteración Severa</b>              |

| <b>Puntuación Total Normalizada</b> | <b>Clasificación</b>       |
|-------------------------------------|----------------------------|
| 116 – en adelante                   | Normal alto                |
| 85 -115                             | Normal                     |
| 70 – 84                             | Alteración leve a Moderada |
| 69 – o menos                        | Alteración severa          |

**Tabla 11.** Resultados de la Evaluación neuropsicológica breve para adultos (Quintanar y Solovieva, 2009) para el paciente JGL.

| <b>Factor</b><br><b>Neuropsicológico</b>                   | <b>Tarea</b>                                                   | <b>Ejecución</b>                                                                                                                                                                             |
|------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Integración<br>cinestésica                              | Reproducción de<br>posiciones de los dedos<br>(ojos cerrados). | Logra ejecutar adecuadamente la<br>tarea.                                                                                                                                                    |
|                                                            | Reconocimiento de<br>objetos (ojos cerrados).                  | Logra ejecutar la tarea<br>correctamente.                                                                                                                                                    |
|                                                            | Reproducción de<br>posiciones (aparato<br>fonoarticulario).    | Logra ejecutar la tarea<br>correctamente.                                                                                                                                                    |
|                                                            | Repetición de sílabas y<br>sonidos                             | Logra ejecutar correctamente la<br>tarea.                                                                                                                                                    |
|                                                            | Determinación de la<br>cantidad de sonidos en<br>palabras.     | Logra ejecutar adecuadamente la<br>tarea.                                                                                                                                                    |
| 1. Integración<br>cinética de<br>movimientos y<br>acciones | Prueba de coordinación<br>motora.                              | Sin lenguaje, logra realizar<br>secuencia de movimientos guiado<br>visualmente. Logra automatizar el<br>movimiento. Mejora desempeño con<br>apoyo del lenguaje. Tanto en MSD<br>como en MSI. |
|                                                            | Copia de secuencia<br>gráfica.                                 | Realiza copia de secuencia a nivel<br>gráfico, conservando eje horizontal.<br>Mantiene la metría del dibujo<br>manteniendo la secuencia.                                                     |

|                                                      |                                                      |                                                                                                                                                                                                                |
|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Integración fonemática                            | Repetición de pares de palabras.                     | Ejecuta correctamente la tarea.                                                                                                                                                                                |
|                                                      | Repetición de sílabas.                               | Ejecuta correctamente la tarea.                                                                                                                                                                                |
|                                                      | Identificación de fonemas.                           | Logra identificar los fonemas adecuadamente.                                                                                                                                                                   |
|                                                      | Identificación de posiciones de sonidos en palabras. | Logra ejecutar la tarea correctamente.                                                                                                                                                                         |
| 1. Retención de información en distintas modalidades | Retención táctil, reproducción bilateral en manos.   | Logra realizar reproducción y evocación en ambas manos.                                                                                                                                                        |
|                                                      | Retención audio verbal (involuntaria y voluntaria)   | Logra repetir adecuadamente las palabras presentadas en ambas modalidades de retención. No logra evocar los estímulos en retención involuntaria y logra recordar 3 de los 6 estímulos en retención voluntaria. |
|                                                      | Retención visuo-motora-espacial                      | Logra una adecuada reproducción de figuras para todos los modelos. Logra evocar 5 de los 6 modelos presentados.                                                                                                |
|                                                      | Retención audioverbal (interferencia heterogénea)    | En evocación con interferencia no recuerda ninguno de los elementos.                                                                                                                                           |

|                                          |                                         |                                                                                                                                                                               |
|------------------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Integración espacial                  | Comprensión de órdenes                  | Ejecución correcta.                                                                                                                                                           |
|                                          | Esquema corporal                        | Ejecución correcta.                                                                                                                                                           |
|                                          | Comprensión de oraciones                | Ejecución con errores sin corrección.                                                                                                                                         |
|                                          | Percepción de números y letras          | Logra el reconocimiento de todos los elementos presentados.                                                                                                                   |
|                                          | Copia de figura (elementos simultáneos) | Logra una adecuada preservación del esquema general, con presencia de detalles, adecuada proporción y composición de la copia. Escasa presencia de perspectiva y profundidad. |
| 1. Estabilidad de las imágenes objetales | Dibujo de animales                      | Logra realizar dibujo de animales (cerdo, gato y ratón) con algunos rasgos esenciales y diferenciales.                                                                        |

**Tabla 12.** Resultados del Protocolo de Valoración de Habilidades Adaptativas para el paciente JGL.

| Actividad                              | Valoración                                                                                                                                    |
|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Habilidades de autocuidado</b>      | Independiente en comida, vestido e higiene, a excepción de la preparación de alimentos calientes.                                             |
| <b>Habilidades de vida en el hogar</b> | Independiente en ropa, alimentación, higiene y actividades generales, Sin embargo, en algunas actividades del hogar es atendido por terceros. |

|                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Habilidades de autodirección</b>                   | La madre del paciente es quien se encarga de agendar citas y controlar la medicación. La madre reporta que presenta episodios de desorientación y requiere acompañamiento para movilizarse en trayectos muy largos o por fuera de la ciudad de procedencia. No maneja agenda social. |
| <b>Habilidades de uso de recursos de la comunidad</b> | Conoce los recursos de la comunidad en su ciudad de origen, por fuera de ella requiere acompañamiento.                                                                                                                                                                               |
| <b>Habilidades académicas funcionales</b>             | Cuenta con habilidades académicas adecuadas.                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Habilidades de comunicación</b>                    | Cuenta con las habilidades de comunicación necesarias en su entorno, sin embargo, no le agrada socializar.                                                                                                                                                                           |
| <b>Habilidades de ocio y tiempo libre</b>             | Realiza actividades de ocio y tiempo libre limitadas, a causa de las dificultades en socialización                                                                                                                                                                                   |
| <b>Habilidades Sociales</b>                           | Cuenta con las habilidades necesarias para entablar relaciones sociales, sin embargo, no socializa de manera recurrente.                                                                                                                                                             |
| <b>Habilidades de trabajo</b>                         | Es independiente en la mayor parte de las habilidades de trabajo, por otra parte, requiere de estrategias para compensar dificultades de memoria (notas, apuntes, recordatorios). En actividades que generan calor y fatiga se pueden dar pérdidas de consciencia.                   |
| <b>Habilidades de salud y seguridad</b>               | Cuenta con habilidades de salud y seguridad adecuadas.                                                                                                                                                                                                                               |

**Tabla 13.** Resultados de Inventario de Depresión y Ansiedad de Beck (BDI & BAI) para el paciente DSQ.

### 13.1 Inventario de Depresión de Beck (BDI)

| Puntos de Corte |         |
|-----------------|---------|
| Mínima          | 0 – 13  |
| Leve            | 14 – 19 |
| Moderada        | 20 - 28 |
| Grave           | 29 - 63 |

### 13.2 Inventario de Ansiedad de Beck (BAI).

| Puntos de Corte |         |
|-----------------|---------|
| Mínima          | 0 – 13  |
| Leve            | 14 – 19 |
| Moderada        | 20 - 28 |
| Grave           | 29 - 63 |

Los hallazgos clínicos al momento de la evaluación por los practicantes se describen a continuación:

*Presentación y conducta:* Durante las sesiones, el paciente se muestra colaborador, establece contacto visual adecuado, modula afecto plano en la mayor parte de las sesiones, se muestra ligeramente suspicaz; sin embargo, a medida que transcurren las sesiones logra mostrar empatía con la evaluadora. Se observa receptivo, saluda cordialmente, presenta producción ideo-verbal poco fluida, con tono de la voz adecuado. En general, durante todas las sesiones, se muestra dispuesto a colaborar en las actividades propuestas.

*Orientación:* Durante el proceso de evaluación se mostró alerta, consciente y

orientado en persona, lugar y situación, parcialmente orientado en tiempo. Con adecuado juicio de la realidad, sin alteraciones sensoperceptuales evidentes.

*Atención:* El paciente mantiene la atención tónica durante todas las sesiones: logra inhibir la información irrelevante y mantener el foco atencional. Establece contacto visual adecuado con el evaluador durante las sesiones e inhibe estímulos irrelevantes del ambiente de forma adecuada. De igual manera, sostiene el foco atencional para realizar las actividades propuestas (detección de dígitos, detección visual y reproducción de posiciones de los dedos). Muestra un estado de activación general adecuado durante cada sesión. No obstante, lo anterior, en la evaluación general de ésta área en la prueba NEUROPSI, el proceso atencional voluntario e involuntario del paciente se encontraría comprometido; estos resultados, sin embargo, pueden estar asociados principalmente, con dificultades en velocidad de procesamiento y memoria de trabajo.

*Lenguaje:* Presenta un discurso fluido, articulado y coherente, con tono de voz normal y actitud e intencionalidad comunicativa. Sigue el curso de la conversación con adecuada producción ideo-verbal, respeta turnos y logra situarse en el orden comunicativo. Repite adecuadamente palabras y frases; comprende sonidos no verbales cotidianos, palabras, enunciados y sigue instrucciones sencillas. El paciente lee y escribe de manera adecuada.

*Memoria:* Codifica información audio-verbal (repetición de palabras, pares de palabras y memoria lógica), visual (Figura de Rey-Osterreith y copia de figuras) y cinestésica (Reproducción de posiciones de los dedos), de manera adecuada: en términos generales su desempeño se encuentra dentro de límites normales, en este

aspecto. Sin embargo, el desempeño en la evocación de información audio-verbal presenta alteraciones significativas, mientras que la evocación de información visual y cinestésica se observa dentro de parámetros normales. El paciente presenta memoria autobiográfica alterada: No logra dar cuenta de algunas secuencias de eventos y episodios específicos de su propia vida. De igual manera, presenta dificultades para recordar instrucciones, lugares, nombres y personas. Muestra una ejecución laboriosa para recordar secuencia de números tanto en orden directo como en orden inverso, aunque cuando se trata de la información visoespacial (cubos en progresión y regresión) la ejecución está dentro de los límites de normalidad. En las tareas de memoria de trabajo el paciente presenta un patrón similar al descrito anteriormente: con material audio-verbal el desempeño tiende a ser pobre, mientras que con material viso-espacial y cinestésico, el desempeño se encuentra dentro de los límites normales.

*Percepción Compleja (Gnosias):* Conserva un adecuado análisis y síntesis a nivel perceptual global: reconoce apropiadamente, colores y tamaños, denomina apropiadamente algunas formas básicas (triángulo, círculo y cuadrado). Da cuenta de un buen reconocimiento de su esquema corporal. Presenta un adecuado análisis perceptivo detallado cuando debe dibujar objetos simultáneos (casa, árbol y cerca) y complejos (Figura de Rey-Osterreith). En general, se observan gnosias auditivas, visuales y táctiles sin compromiso.

*Funciones motoras complejas (Praxias):* El paciente mantiene una adecuada postura al momento de la ejecución de las actividades propuestas. Se observa preferencia manual izquierda; realiza un adecuado agarre del lápiz (pinza trípode),

con fuerza normal y adecuada cinética de movimientos en la realización de dibujos, copia de secuencia gráfica y copia de objetos. Realiza una apropiada reproducción de movimientos manuales y gestuales, mejorando su desempeño con el apoyo verbal. En escritura, se observa adecuado uso del espacio y de la metría en la elaboración de letras y números.

*Funciones Ejecutivas (Pensamiento):* Realiza operaciones mentales abstractas sencillas como comparaciones y diferencias, efectúa adecuadamente deducciones e inferencias y logra realizar operaciones aritméticas sencillas y algunas complejas (sumas, restas, multiplicaciones y divisiones). El paciente regula adecuadamente su conducta de acuerdo con la circunstancia e identifica los límites de su comportamiento según el contexto.

*Adaptación Emocional:* Durante las sesiones el paciente se observa alternando entre un estado de ánimo eutímico y uno de afecto plano: poco expresivo, en algunas ocasiones con fondo ansioso. Con producción ideoverbal adecuada, lenguaje espontáneo poco fluido, pero bien articulado. Durante las primeras sesiones, el paciente se observa suspicaz y con lenguaje espontáneo limitado. Es importante resaltar que el paciente muestra baja tolerancia a la frustración, específicamente en tareas de memoria y este compromiso parece afectar aún más su desempeño. A pesar de lo anterior, en general el paciente se muestra atento y colaborador, con ánimo apropiado a lo largo del proceso evaluativo.

### 3.2 DISCURSO EN LAS ENTREVISTAS

Para los tres casos de estudio se realizó un análisis de las entrevistas obtenidas donde se identificó en el discurso la frecuencia de los síntomas relacionados con el diagnóstico de Trastorno depresivo mayor y Trastorno de ansiedad generalizado, con el fin de relacionar estos síntomas como indicadores de la presencia de síntomas de depresión y ansiedad.

Para el caso de depresión se tomó en cuenta los indicadores de la viñeta A de la descripción del DSM-V sobre Trastorno depresivo mayor (se presenta entonces la letra D para los síntomas de depresión con el número listado anteriormente en la construcción teórica).

Para el caso de ansiedad se tomó en cuentas los indicadores de la viñeta C de la descripción del DSM-V sobre Trastorno de Ansiedad Generalizada (se presenta entonces la letra A para los síntomas de ansiedad con el número listado anteriormente en la construcción teórica).

Por cada paciente se presentan dos tablas, una para síntomas de depresión y otra para síntomas de ansiedad; cada tabla presenta el número de síntomas establecidos por el DSM-V y la frecuencia que aparece en la entrevista personal y en la entrevista con el acudiente, es decir, el número de veces que se manifiesta la presencia del síntoma desde el propio sujeto y desde su cuidador o cuidadora.

**Tabla 14.** *Frecuencia de la mención de síntomas de depresión para RCR*

| síntomas | Entrevista Personal | Entrevista Acudiente |
|----------|---------------------|----------------------|
| 1D       | 2                   | 5                    |
| 2D       | 0                   | 1                    |
| 3D       | 1                   | 2                    |
| 4D       | 0                   | 1                    |
| 5D       | 0                   | 1                    |
| 6D       | 0                   | 1                    |
| 7D       | 1                   | 3                    |
| 8D       | 0                   | 0                    |
| 9D       | 1                   | 2                    |

**Tabla 15.** *Frecuencia de la mención de síntomas de ansiedad para RCR.*

| síntomas | Entrevista Personal | Entrevista Acudiente |
|----------|---------------------|----------------------|
| 1A       | 0                   | 0                    |
| 2A       | 0                   | 1                    |
| 3A       | 1                   | 0                    |
| 4A       | 1                   | 3                    |
| 5A       | 0                   | 0                    |
| 6A       | 0                   | 1                    |

**Tabla 16.** *Frecuencia de la mención de síntomas de depresión para DSQ*

| síntomas | Entrevista Personal | Entrevista Acudiente |
|----------|---------------------|----------------------|
| 1D       | 4                   | 2                    |
| 2D       | 2                   | 2                    |
| 3D       | 0                   | 0                    |
| 4D       | 0                   | 0                    |
| 5D       | 0                   | 2                    |
| 6D       | 0                   | 1                    |
| 7D       | 0                   | 0                    |
| 8D       | 1                   | 1                    |
| 9D       | 0                   | 0                    |

**Tabla 17.** *Frecuencia de la mención de síntomas de ansiedad para DSQ.*

| síntomas | Entrevista Personal | Entrevista Acudiente |
|----------|---------------------|----------------------|
| 1A       | 0                   | 0                    |
| 2A       | 0                   | 1                    |
| 3A       | 1                   | 3                    |
| 4A       | 0                   | 0                    |
| 5A       | 0                   | 0                    |
| 6A       | 0                   | 0                    |

**Tabla 18.** *Frecuencia de la mención de síntomas de depresión para JGL*

| síntomas | Entrevista Personal | Entrevista Acudiente |
|----------|---------------------|----------------------|
| 1D       | 1                   | 3                    |
| 2D       | 2                   | 1                    |
| 3D       | 0                   | 0                    |
| 4D       | 0                   | 2                    |
| 5D       | 0                   | 0                    |
| 6D       | 0                   | 1                    |
| 7D       | 0                   | 0                    |
| 8D       | 2                   | 1                    |
| 9D       | 1                   | 0                    |

**Tabla 19.** *Frecuencia de la mención de síntomas de ansiedad para JGL.*

| síntomas | Entrevista Personal | Entrevista Acudiente |
|----------|---------------------|----------------------|
|----------|---------------------|----------------------|

|    |   |   |
|----|---|---|
| 1A | 2 | 2 |
| 2A | 0 | 0 |
| 3A | 1 | 2 |
| 4A | 1 | 2 |
| 5A | 0 | 0 |
| 6A | 0 | 2 |

## CAPÍTULO IV

### DISCUSIÓN

Las pruebas realizadas y las entrevistas que tuvieron lugar en el estudio evidencian una relación directa entre los síntomas de ansiedad y depresión, en pacientes postraumáticos, con el trauma craneoencefálico. Mientras la naturaleza de la relación sigue en cuestión, ya que, diferentes variables entran en la prevalencia de estas manifestaciones, se encontró que el nivel de expresión de la sintomatología se agudiza con los factores psicosociales de los sujetos.

En los tres estudios de casos se pueden hacer dos distinciones principales que parecen influenciar la intensidad de la depresión y ansiedad presente en los pacientes: estas dos distinciones se rigen por el rango de edad de los sujetos, es decir, ser joven o ser anciano. Para RCR y DSQ, ambos se encuentran al comienzo de la tercera edad, mientras que JGL es un joven adulto. La manera en la que la edad puede influenciar parte de varias posibilidades. La primera posibilidad es la edad del cerebro en sí y la capacidad de plasticidad neuronal. La segunda posibilidad es la severidad del TCE en contraste con la severidad de los síntomas. La tercera posibilidad son los factores psicosociales. Mientras la primera posibilidad tiene un argumento de peso, en estos estudios de caso no se puede tomar como pivote debido a que se necesitaría estudiar la histología de cada sujeto; para el segundo caso en un estudio de Flores y Solís (2009), se encontró que, sobre las secuelas posteriores al TCE en el adulto, no hay relación entre el nivel de ansiedad y depresión con el nivel de TCE. Quijano et. al (2010) encontró que las alteraciones cognitivas tienden a sobrepasar las emocionales, por ende, no habría una relación directa entre la severidad de los síntomas y del TCE, sino que sería una consecuencia de la consecuencia del trauma.

Para el tercer caso se encontró en el discurso de los pacientes y de los cuidadores que la manifestación de los síntomas está subjetivamente relacionada con su desarrollo como persona en la sociedad. Para RCR se encuentra una aparente disminución de capacidad intelectual y de falta de concentración, pero parecen estar más ligadas al trauma y no a los cambios emocionales en sí, el estado de ánimo pareciese estar ligado al abandono que sufre el sujeto por no poder ser el proveedor económico en su familia: hay un discurso de valor personal directamente relacionado con la producción económica del mismo. En el discurso sigue apareciendo una comparación con la reminiscencia de lo que él era: una persona trabajadora, activa e independiente; estos rasgos se han construido en la experiencia del transcurso de su vida y aparentan ser el núcleo de su motivación y, al desaparecer estas características, debido al trauma, se pierde también un sentido de valor por su propia vida reflejándose en las manifestaciones de depresión, valga la redundancia.

En DSQ, debido a la severidad del trauma y que ha comprometido las esferas cognitivas, esto parece influenciar en la manera en que se manifiestan los síntomas, principalmente el afecto plano que no le permite empatizar con los otros, el tener pocos recursos emocionales le impide interpretar, aparentemente, las respuestas emocionales de los otros, aislándolo más. A esto se le suma la pérdida gradual de los mecanismos de soporte, presentando los síntomas de manera crónica. Para JGL, los factores sociales cambian, ya que el mecanismo de su círculo primario difiere de los otros dos casos; con JGL su círculo primario está apoyándolo y posibilitándole la adaptación y aceptación de su nuevo estado anímico, a pesar de que presenta manifestación de depresión crónica en contraste a RCR y DSQ, no es tan agudo.

En Mendes (2015) se resalta también el contexto social de sí mismo como una influencia primaria de la persistencia y desarrollo de las manifestaciones depresión y ansiedad; por el lado de la

ansiedad, los tres casos presentan signos y síntomas leves, especialmente se presentan aquellos síntomas que tienen comorbilidad con la depresión (como la fatiga y el sentimiento de culpa).

En este estudio se encuentra entonces, un gran predominio del funcionamiento y permanencia del círculo primario en la agudeza y cronicidad de las manifestaciones de depresión y ansiedad después del trauma craneoencefálico, no obstante, el detonante figura ser la pérdida de habilidades y capacidades cognitivas, emocionales y comportamentales, esto, derivado directamente del TCE.

## CAPÍTULO V

### CONCLUSIONES

La caracterización de los síntomas manifestados de depresión y ansiedad en contraposición con los resultados de las pruebas clínicas, neurológicas, psiquiátricas y, neuropsicológicas, nos permiten atisbar el funcionamiento, desarrollo y, peso de los signos depresivos y ansiosos. Para cada caso hay una riqueza de detalles en las características presentadas y estas a su vez reflejan como el compendio de las personas evoluciona.

Los núcleos cognitivos individuales y los núcleos emocionales se trasponen y ponen en evidencia que no es orgánico versus psicológico sino, que hay una relación directa en la influencia del uno con el otro.

Para RCR la pérdida de su familia exacerba sus síntomas, la pérdida de su capacidad propia también, la añoranza de quien se fue y la desesperanza de no poder volver a ser. En DSQ, la ausencia de sí mismo y la incapacidad de retomarse, de retomar lo que se perdió. Y, en JGL la frustración de no poder hacer y ser quién se era antes.

Tres casos claramente distintos, con tres tipos de lesiones distintas y, tres tipos de manifestaciones emocionales distintas, pero que tienen en común un factor: la pérdida por el trauma.

Es menester como profesionales no quedarnos en la descripción, en el diagnóstico, si no utilizar estas herramientas para la realización de planes de recuperación o adaptación para los pacientes y sus familias.

## CAPÍTULO VI

### REFERENCIAS

- American Psychiatric Association (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*. (5th ed.). Arlington: American Psychiatric Publishing, 160–195.
- Ardila, A., & Rosselli, M. (2007). *Neuropsicología clínica*. Editorial El Manual Moderno.
- Ardila, A., Arocho Llantín, J. L., Labos, E., & Rodríguez Irizarry, W. (2015). Diccionario de neuropsicología. Retirado de [www.ucatolica.edu.co/portal](http://www.ucatolica.edu.co/portal). doi, 10(2.1), 3185-3124.
- Bárcena-Orbe, A., Cañizal-García, J. M., Mestre-Moreiro, C., Calvo-Pérez, J. C., Molina-Foncea, A. F., Casado-Gómez, J., ... & Rivero-Martín, B. (2006). Revisión del traumatismo craneoencefálico. *Neurocirugía*, 17(6), 495-518.
- Beck, A. T., & Steer, R. A. (1988). Beck anxiety inventory (BAI). Überblick über Reliabilitäts- und Validitätsbefunde von klinischen und außerklinischen Selbst- und Fremdbeurteilungsverfahren, 7.
- Beck, A. T., Steer, R. A., & Brown, G. K. (1996). Beck depression inventory-II. San Antonio, 78(2), 490-498.
- Beck, A. T., Ward, C., Mendelson, M., Mock, J., & Erbaugh, J. (1961). Beck depression inventory (BDI). *Arch Gen Psychiatry*, 4(6), 561-571.
- Flores, M. J. R., & Solís, F. O. (2009). Secuelas en las funciones ejecutivas posteriores al traumatismo craneoencefálico en el adulto. *Revista Chilena de Neuropsicología*, 4(2), 127-137.
- Guerrero, C. G., & Moreno, B. P. (2014). Factores de riesgo relacionados al desarrollo de depresión en el traumatismo craneoencefálico. *Neuropsicología Latinoamericana*, 6(3).
- Izard, C. E. (1993). Four systems for emotion activation: cognitive and noncognitive processes.

Psychological review, 100(1), 68.

Izard, C. E. (2007). Basic emotions, natural kinds, emotion schemas, and a new paradigm. *Perspectives on psychological science*, 2(3), 260-280.

Lawton, M. P., & Brody, E. M. (1969). Assessment of older people: self-maintaining and instrumental activities of daily living. *The gerontologist*, 9(3\_Part\_1), 179-186.

Luria, A. R. (1977). Las funciones corticales superiores del hombre (No. 616.8: 159.9). Orbe,  
Mauss, I. B., & Robinson, M. D. (2009). Measures of emotion: A review. *Cognition and emotion*, 23(2), 209-237.

Mendes Sambalundo, A., Herrera Jiménez, L. F., Angulo Gallo, L., & Guerra Morales, V. (2015). Exploración neuropsicológica y manifestaciones de ansiedad y depresión en pacientes con traumatismo craneo-encefálico. Huambo, 2012. *Revista del Hospital Psiquiátrico de La Habana*, 12(2).

Muñana-Rodríguez, J. E.; Ramírez-Elías, A. (2014). Escala de coma de Glasgow: origen, análisis y uso apropiado. *Enfermería Universitaria* (Universidad Nacional Autónoma de México).

Ostrosky-Solís, F., Esther Gómez-Pérez, M., Matute, E., Rosselli, M., Ardila, A., & Pineda, D. (2007). Neuropsi Attention and Memory: a neuropsychological test battery in Spanish with norms by age and educational level. *Applied Neuropsychology*, 14(3), 156-170.

Pedroza, A. Llanos, C. Trauma craneoencefálico. En: PEDROZA, A. (2003) *Compendio de Neurocirugía*. Cali: Grupo Guía, 225-70.

Portellano, J. A. (2005). *Introducción a la neuropsicología*. Madrid: Universidad Complutense-McGraw-Hill.

Quijano, M. C., Lasprilla, J. C. A., & Cuervo, M. T. (2010). Alteraciones cognitivas, mocionales y comportamentales a largo plazo en pacientes con trauma craneoencefálico en Cali, Colombia. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 39(4), 716-731.

Quintanar, L., & Solovieva, Y. (2009). *Evaluación neuropsicológica breve para adulto*. México: Editorial Universidad Autónoma de Puebla.

- Sambalundo, A. M., Pérez, L. A., & Alba, H. L. G. (2015). Estados emocionales de ansiedad y depresión en los traumatismos craneoencefálico en huambo. *Revista del Hospital Psiquiátrico de La Habana*.
- Santacruz, L., Herrera, A. Trauma Craneoencefálico. En: QUINTERO, L. (Ed.). (2005). Trauma: abordaje inicial en los servicios de urgencias. Fundación Salamandra, 233-253.
- Téllez-Vargas, J. (2005). Depresión y trauma craneoencefálico. *Avances en psiquiatría biológica*, 6, 86-100.
- Torres, L. M. (2001). Tratado de cuidados críticos y emergencias. Arán Ediciones.
- Wegner, A., Wilhelm, J., & Darras, E. (2003). Traumatismo encefalocraneano: Conceptos fisiológicos y fisiopatológicos para un manejo racional. *Revista chilena de pediatría*, 74(1), 16-30.