



**ESCUELA DE POSGRADO**  
UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**“Técnicas de integración cerebral® en trauma psicológico  
asociado a violencia familiar”**

**AUTOR:**

**Mg. NICOLÁS VALLE PALOMINO**

**ASESORA:**

**Dra. ELIZABETH DANY ARAUJO ROBLES**

**SECCIÓN:**

**HUMANIDADES**

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

**VIOLENCIA**

**PERÚ - 2016**

---

**Dra. Gina María Chávez Ventura**  
**Presidente**

---

**Dr. Walter Iván Abanto Vélez**  
**Secretario**

---

**Dra. Elizabeth Dany Araujo Robles**  
**Vocal**

## **Dedicatoria**

A Pablo Solvey y Raquel Ferrazzano de Solvey, mis maestros y amigos. Gracias por compartir y enseñar a compartir las Terapias de Avanzada® y mucho más.

A Nico y Camy, mis padres. Por estar ahí y ser siempre mi inspiración. Nunca las palabras serán suficientes para expresarles cuanto les amo.

## **Agradecimiento**

A todas las personas que directa o indirectamente hicieron posible y menos complicado el camino para culminar esta investigación.

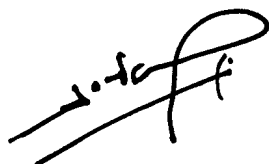
## Declaración Jurada

Yo, **Nicolás Valle Palomino**, estudiante de la Escuela de Postgrado de la Universidad César Vallejo, sede Trujillo; declaro que el trabajo académico titulado **“Técnicas de integración cerebral® en trauma psicológico asociado a violencia familiar”**, presentado, en 72 folios para la obtención del grado académico de Doctor en Psicología es de mi autoría.

Por lo tanto declaro lo siguiente:

- He mencionado todas las fuentes empleadas en el presente trabajo de investigación, identificado correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes, de acuerdo con lo establecido por las normas de elaboración de trabajos académicos.
- No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquellas expresamente señaladas en este trabajo.
- Este trabajo de investigación no ha sido previamente presentado completa ni parcialmente para la obtención de otro grado académico.
- Soy consciente de que mi trabajo puede ser revisado electrónicamente en búsqueda de plagios.
- De encontrar uso de material ajeno sin el debido reconocimiento de su fuente o autor, me someto a las sanciones que determinan el procedimiento disciplinario.

Trujillo, abril 2016.



**Nicolás Valle Palomino**

**16520996**

## Presentación

Señores miembros del Jurado, presento ante ustedes la Tesis titulada **“Técnicas de integración cerebral® en trauma psicológico asociado a violencia familiar”**, con la finalidad de determinar el efecto de las Técnicas de Integración Cerebral® - Anteojos Hemisféricos® en el nivel de perturbación del trauma psicológico asociado a violencia familiar en mujeres del Centro de Emergencia Mujer de la ciudad de Chiclayo, en cumplimiento del Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo para obtener el Grado Académico de Doctor en Psicología. Esperando cumplir con los requisitos de aprobación.

El autor.

## Índice

|   |      |
|---|------|
| Dedicatoria.....  | ii   |
| Agradecimiento.....   | iii  |
| Declaración Jurada.....   | iv   |
| Presentación .....  | v    |
| Índice.....   | vi   |
| Resumen .....   | viii |
| Abstract.....   | ix   |
| I. INTRODUCCIÓN.....  | 10   |
| 1.1. PROBLEMA .....   | 31   |
| 1.2. HIPÓTESIS.....   | 33   |
| 1.2.1. HIPÓTESIS GENERAL.....   | 33   |
| 1.2.2. HIPÓTESIS ESPECÍFICAS .....  | 33   |
| 1.3. OBJETIVOS.....   | 33   |
| 1.3.1. OBJETIVO GENERAL.....  | 33   |
| 1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....   | 33   |
| II. MARCO METODOLÓGICO .....  | 35   |
| 2.1. VARIABLES.....   | 35   |
| 2.2. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....                                   | 36   |
| 2.3. METODO .....   | 38   |
| 2.4. TIPO DE ESTUDIO .....  | 38   |
| 2.5. DISEÑO .....   | 38   |
| 2.6. POBLACIÓN, MUESTRA Y MUESTREO .....                                    | 39   |
| 2.6.1. POBLACIÓN .....  | 39   |
| 2.6.2. MUESTRA .....  | 39   |
| 2.6.3. ASIGNACIÓN DE PARTICIPANTES A LOS GRUPOS CONTROL Y EXPERIMENTAL..... | 40   |
| 2.7. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....                   | 40   |
| 2.7.1. VALIDEZ Y CONFIABILIDAD.....   | 41   |
| 2.8. MÉTODO DE ANÁLISIS DE DATOS .....                                      | 43   |
| 2.8.1. FORMA DE TRATAMIENTO DE LOS DATOS .....                              | 43   |
| 2.8.2. FORMA DE ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN .....                            | 43   |

|       |  |        |
|-------|--|--------|
| 2.9.  | CONSIDERACIONES ÉTICAS .....   | 44     |
| III.  | RESULTADOS .....   | 45     |
| 3.1.  | NIVEL DE PERTURBACIÓN DEL TRAUMA PSICOLÓGICO Y PRESENCIA DE SÍNTOMAS<br>INTRUSIVOS Y EVITATIVOS ANTES DEL TRATAMIENTO .....                                  | 45     |
| 3.2.  | NIVEL DE PERTURBACIÓN DEL TRAUMA PSICOLÓGICO Y PRESENCIA DE SÍNTOMAS<br>INTRUSIVOS Y EVITATIVOS DESPUÉS DEL TRATAMIENTO .....                                | 46     |
| 3.3.  | ANÁLISIS COMPARATIVO DE LA PRESENCIA DE SÍNTOMAS INTRUSIVOS DEL TRAUMA<br>PSICOLÓGICO ENTRE GRUPO EXPERIMENTAL Y GRUPO CONTROL DESPUÉS DEL TRATAMIENTO. .... | 47     |
| 3.4.  | ANÁLISIS COMPARATIVO DE LA PRESENCIA DE SÍNTOMAS EVITATIVOS DEL TRAUMA<br>PSICOLÓGICO ENTRE GRUPO EXPERIMENTAL Y GRUPO CONTROL DESPUÉS DEL TRATAMIENTO. .... | 47     |
| 3.5.  | ANÁLISIS COMPARATIVO DEL NIVEL DE PERTURBACIÓN DEL TRAUMA PSICOLÓGICO ENTRE<br>GRUPO EXPERIEMNTAL Y GRUPO CONTROL DESPUÉS DEL TRATAMIENTO. ....              | 48     |
| IV.   | DISCUSIÓN .....  | 49     |
| V.    | CONCLUSIONES .....   | 55     |
| VI.   | RECOMENDACIONES .....  | - 56 - |
| VII.  | REFERENCIAS .....  | - 57 - |
| VIII. | ANEXOS .....   | - 61 - |



## Resumen

El presente estudio, de diseño experimental, de tipo puro con preprueba – posprueba y grupo de control, determinó el efecto de las Técnicas de Integración Cerebral® - Anteojos Hemisféricos® en el nivel de perturbación del trauma psicológico asociado a violencia familiar, en mujeres del Centro de Emergencia Mujer de la Ciudad de Chiclayo. A todas las participantes se les administró la Escala de Impacto de Eventos en tres momentos, antes y después –a los 7 y a los 30 días– de haberseles aplicado el tratamiento. Se concluyó que las Técnicas de Integración Cerebral® - Anteojos Hemisféricos® disminuye, de manera altamente significativa ( $t=7.697$ ,  $p < .01$ ), el nivel de perturbación del trauma psicológico; disminuye, de manera altamente significativa ( $t=7.216$ ,  $p < .01$ ), la presencia de síntomas intrusivos y disminuye, de manera altamente significativa ( $t=6.353$ ,  $p < .01$ ), la presencia de síntomas evitativos, todos asociados a violencia familiar, según la comparación entre el grupo experimental y el grupo control después del tratamiento.

**Palabras clave:** Técnicas de Integración Cerebral®, Anteojos Hemisféricos®, trauma psicológico, síntomas intrusivos, síntomas evitativos, violencia familiar.

## Abstract

The present study has an experimental design, neat, with a pre-test, post-test and group of control. It determined the effect of the brain integration techniques, hemispheric eyeglasses, in the disturbance of the psychological trauma associated to family violence, in women from *Centro de Emergencia Mujer* from Chiclayo city. The impact scale was applied to all participants in three stages, before and after – on the seventh and on the thirtieth day- after the treatment. It was concluded that the brain integration techniques, hemispheric eyeglasses, lower in a meaningful way ( $t=7.697$ ,  $p <.01$ ), the level of disturbance of the psychological trauma; lower in a meaningful way ( $t=7.216$ ,  $p <.01$ ) the presence of intrusive symptoms and also lower in a meaningful way ( $t=6.353$ ,  $p <.01$ ), the presence of dodging symptoms, all of them associated to family violence. All of that according to the comparison between the experimental group and the group of control after the treatment.

**Keywords:** brain integration techniques, hemispheric eyeglasses, psychological trauma, intrusive symptoms, dodging symptoms, family violence.

## I. INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de investigación demostró la utilidad de las Técnicas de Integración Cerebral® - Anteojos Hemisféricos en el nivel de perturbación del trauma psicológico en mujeres víctimas de violencia familiar del Centro de Emergencia Mujer de la ciudad de Chiclayo.

Los relacionados datan desde el año 2008, siendo el último trabajo publicado en el 2014, cuando se dio a conocer la investigación *A randomized clinical trial of Observed and Experiential Integration (OEI): A simple, innovative intervention for affect regulation in clients with PTSD*. [Un ensayo clínico aleatorio de Observación e Integración de la Experiencia (OEI): Una intervención sencilla, innovadora para la regulación afectiva en clientes con trastorno de estrés postraumático] (Bradshaw, McDonald, Grace, Detwiler & Austin, 2014). En este estudio participaron 10 sobrevivientes de trauma mixtos (03 varones, 07 mujeres) quienes recibieron tres sesiones de 1 hora utilizando OEI. Se utilizaron la Escala Clínica administrada para TEPT (CAPS) y la Escala de Impacto de Eventos revisada (IES- R). Entre las conclusiones logradas se observa que luego de utilizar OEI, del grupo de tratamiento, todos menos uno de los participantes, ya no cumplían los criterios para el TEPT. Esta investigación se complementa con una cualitativa de 2 años de seguimiento.

La investigación mencionada contribuye significativamente a demostrar la eficacia y efectividad de las Técnicas de Integración Cerebral®, así como el uso de la Escala de Impacto de Eventos revisada (IES- R) en la medición de la sintomatología del trauma psicológico.

Meres (2012) desarrolló la investigación de diseño experimental titulada: *Efectividad de las Técnicas de Integración Cerebral® en la disminución del trauma psicológico generado en personas que padecen la enfermedad VIH-sida en la ciudad de Piura*. Universidad César Vallejo, Piura – Perú. Se utilizó una muestra de treinta (30) personas mayores de 18 años que padecen la enfermedad de VIH-SIDA en la ciudad de Piura, donde diez (10) de ellas participaron del grupo de control, las otras veinte (20) participaron en el grupo experimental. Este grupo experimental se dividió en 2 grupos, el

primero de diez (10) personas a quien se le aplicó la Técnica de Integración Cerebral – Anteojos Hemisféricos® y a los otros diez (10) se le aplicará la Técnica de Integración Cerebral – Un Ojo por Vez®. Para la medición de los síntomas evitativos e intrusivos utilizó la Escala de Impacto de Eventos (Horowitz, Wilner y Álvarez, 1979). Entre las conclusiones se encuentra que, si se aplica las Técnicas de Integración Cerebral – Anteojos Hemisféricos en personas que padecen VIH/SIDA en la ciudad de Piura, entonces el trauma psicológico producto de padecer la enfermedad disminuye significativamente; con una sesión terapéutica, aplicando las Técnicas de Integración Cerebral – Anteojos Hemisféricos se puede evidenciar una disminución significativas del trauma psicológico y sus síntomas evitativos e intrusivos en personas que padecen la enfermedad de VIH-SIDA en la ciudad de Piura.

La investigación de Meres (2012) ayuda a probar la eficacia y eficiencia de las Técnicas de Integración Cerebral®, en sus dos posibilidades (Técnica de Un Ojo por Vez® y Técnica de Anteojos Hemisféricos®) en la desensibilización del trauma psicológico.

Córdova y Reusche (2010), realizaron la investigación de diseño cuasi – experimental denominada *Efectos de las Técnicas de Integración Cerebral® – Anteojos Hemisféricos® en la disminución de los síntomas evitativos e intrusivos generados en mujeres, al ser éstas víctimas de abuso sexual*, Universidad César Vallejo, Piura – Perú. Las mujeres participantes de este estudio son alumnas de educación secundaria pertenecientes a una institución educativa estatal de la ciudad de Piura que han sido víctimas de abuso sexual. Se trabajó con una muestra de 10 mujeres, 5 en el grupo experimental y 5 grupos de control. Para la medición de los síntomas evitativos e intrusivos utilizó la Escala de Impacto de Eventos (Horowitz et al. 1979). Entre las conclusiones planteadas se observa que existe una disminución significativa de los síntomas evitativos e intrusivos, luego de la aplicación de las Técnicas de Integración Cerebral® en las mujeres víctimas de abuso sexual.

El trabajo de Córdova y Reusche (2010), resulta significativo pues se prueba una vez más la efectividad de las Técnicas de Integración Cerebral® - Anteojos hemisféricos® en una población que tendría características similares a las que se proponen en la presente investigación, lo que nos ayuda a comparar los resultados.

Shimajuko (2009) desarrolló la investigación de diseño experimental denominada *Técnicas de Integración Cerebral® para disminuir el malestar asociado al trauma en pacientes con miedo al cáncer*, Universidad César Vallejo, Trujillo – Perú. El trabajo investiga los efectos de las Técnicas de Integración Cerebral en la disminución del malestar asociado a eventos traumáticos en pacientes con miedo al cáncer al ser atendidas en la clínica ginecológica Dulce Despertar. Se tuvo una muestra de 10 mujeres, 5 en el grupo experimental y 5 en el grupo control. Para la medición del malestar se utilizó la Escala de Impacto de Eventos (Horowitz et al. 1979). Entre las conclusiones planteadas se observa que las Técnicas de Integración Cerebral® son efectivas para reducir el malestar asociado a eventos traumáticos que inducen miedo al cáncer.

La propuesta de Shimajuko (2009) nos brinda datos objetivos sobre la disminución de malestar asociado a eventos traumáticos, gracias a la aplicación de las Técnicas de Integración Cerebral®.

Coronado y Quispe (2008) desarrollaron la investigación de tipo cuasi – experimental denominada *Efectividad de la Técnica de Un Ojo por Vez® en los alumnos de la Universidad Señor de Sipán que presentan malestar asociado a eventos traumáticos, por duelo*. Universidad Señor de Sipán, Chiclayo – Perú. Los participantes presentaron malestar asociado a eventos traumáticos tras la muerte de un familiar cercano, a pesar de haber pasado ya más de seis meses desde el fallecimiento. Se trabajó con una muestra de 10 personas, 5 en el grupo experimental y 5 en el grupo control. A todos los participantes se les aplicó la Escala de Impacto de Eventos (Horowitz et al. 1979). Entre las conclusiones planteadas se observa que la aplicación de la Técnica de Un Ojo por Vez® es efectiva (p

< 0.01) en la reducción del malestar asociado a eventos traumáticos, por duelo, en alumnos de la Universidad Señor de Sipán.

Gracias a Coronado y Quispe (2008) se verifica una vez más, cuidando los procedimientos cuasi – experimentales, que la utilización de las Técnicas de Integración Cerebral® - Un Ojo por Vez®, disminuye el malestar asociado a eventos traumáticos.

Díaz y Vásquez (2008) realizaron la investigación de tipo experimental titulada *Efectividad de las Técnicas de Integración Cerebral® para la resolución del trauma psicológico en alumnos de la UCV*. Universidad César Vallejo, Trujillo – Perú. Se trabajó con una muestra de 10 personas, 5 en el grupo experimental y 5 en el grupo control. A todos los participantes se les aplicó la Escala de Impacto de Eventos (Horowitz et al. 1979). Entre las conclusiones planteadas se observa que las Técnicas de Integración Cerebral® parecen ser efectivas para la disminución del malestar general asociado a experiencias traumáticas en alumnos de la UCV atendidos en el Consultorio Psicológico. Existen diferencias significativas en la percepción del malestar generado por los síntomas de intrusión asociado a experiencias traumáticas entre el grupo control y el grupo experimental, después de la aplicación de las Técnicas de Integración Cerebral® en alumnos de la UCV.

El trabajo de Díaz y Vásquez (2008) nos ayudan a verificar una vez más que el uso de las Técnicas de Integración Cerebral® son efectivas en la disminución del malestar general asociado a eventos traumáticos.

Todos los antecedentes presentados en este acápite demuestran la eficacia y efectividad de la aplicación de las Técnicas de Integración Cerebral® en personas que cumplen los criterios de trauma psicológico según la Escala de Impacto de Eventos (IES), lo que sienta las bases de manera objetiva para la presente investigación.

En la búsqueda de información se logró contextualizar la violencia desde diversas perspectivas, arribando a una demarcación de lo que se entiende por violencia familiar. Luego se hizo un recorrido por lo que significa trauma psicológico y más adelante, explicar las Técnicas de Integración Cerebral® - Anteosjos Hemisféricos®.

La Organización Mundial de la Salud afirma que “la violencia siempre ha formado parte de la experiencia humana” (OPS, 2003). Desde diversas ópticas, la violencia ha marcado la vida de miles de personas, generando víctimas a distinto nivel, recordándonos que debemos hacer algo por disminuir la incidencia de este flagelo mundial. En ese mismo sentido, y adentrándonos en el tema de investigación, encontramos que la Real Academia Española define la violencia como la “acción y efecto de violentar o violentarse. Acción violenta o contra el natural modo de proceder; y acción de violar a una mujer” (RAE, 2015). Por otro lado, Ramos la define como un comportamiento deliberado que se muestra en todo contexto, sea individual o estructural y también irrumpe en la célula fundamental de la sociedad, en el que se desarrolla un proceso evolutivo y sofisticado de agresión directa e indirecta, real y subliminal hacia los integrantes de la unidad familiar, ésta evolución se manifiesta con los más desvalidos del grupo familiar en un plano físico, y psicológico. (Ramos, 2013, p. 88). También encontramos que la Asociación Americana de Psicología define la violencia como “1. expresión de hostilidad y rabia que se da con la intención de lesionar o perjudicar a personas o propiedades por medio de la fuerza física. 2. Pasión o intensidad de las emociones o las declaraciones.” (APA, 2010, p. 565). Finalmente, la Organización Mundial de la Salud, define violencia como el “uso intencional de la fuerza o el poder físico, de hecho o como amenaza, contra uno mismo, otra persona o un grupo o comunidad, que cause o tenga muchas probabilidades de causar lesiones, muerte, daño psicológico, trastorno del desarrollo o privaciones.” (OPS, 2003, p. 5). En general, todas las definiciones, generales y muy claras, nos ayudan a contextualizar nuestro estudio de investigación, pues si bien la violencia puede examinarse desde diversas perspectivas, es muy importante que la analicemos desde aquella óptica que reduce su espectro a la unidad más

importante dentro de una sociedad, es decir, que la analicemos desde el interior de la familia, que en muchas ocasiones delata toda una historia de maltratos y situaciones que estuvieron a la sombra de la sociedad por muchos años. Por muchos años, e inclusive actualmente, la violencia ha ido modulándose y escondiéndose en la familia, cuyos miembros la aceptaban en medio de un secretismo que la perpetuaba. Lo anterior se sustenta en la declaración que dice desde “antaño la violencia parecía ser un signo del destino y de lo inevitable” (Perrone y Nannini, 2006, p. 27), y las víctimas preferían callar. Desde hace relativamente poco tiempo, la sociedad ha caído en cuenta que tiene que accionar mecanismos para ayudar a todas las personas que pasan por experiencias violentas dentro de su propia familia pues “cada vez hay más quejas de las personas víctimas de violencia familiar, legitimando así la nueva disponibilidad social con respecto a esa problemática” (Perrone y Nannini, 2006, p. 27).

Para entender un poco más la violencia, es importante que revisemos su tipología. La clasificación más importante, y a la que hacen referencia muchos autores, es la que propone la Organización Mundial de la Salud. En ella se divide la violencia en tres categorías generales que luego se dividen en tipos de violencia más específicos. Esta tipología propone (OPS, 2003):

1. Violencia autoinfligida

- Comportamiento suicida
  - Pensamientos suicidas
  - Intentos de suicidio, también llamados “parasuicidio” o “intento deliberado de matarse”.
  - Suicidio consumado.
  - Autolesiones (automutilación).

2. Violencia interpersonal

- Violencia familiar o de pareja
- Violencia comunitaria

3. Violencia colectiva.



- Violencia social
- Violencia política
- Violencia económica. (OPS, 2003, p. 6)

Los actos de violencia según su naturaleza (Grosman, 1992), fueron difundidos por la Organización Mundial de la Salud en su informe mundial sobre la violencia y la salud (OPS, 2003).

Estos actos pueden tipificarse de la siguiente manera:

- Violencia física: toda lesión física o corporal que deja huellas o marcas visibles.
- Violencia psicológica: hostigamiento verbal entre los miembros de la familia a través de insultos, críticas permanentes, descréditos, humillaciones, silencios, entre otras; es la capacidad de destrucción con el gesto, la palabra y el acto. Esta no deja huellas visibles inmediatas, pero sus implicaciones son más trascendentes.
- Violencia sexual: imposición de actos de orden sexual por parte de un miembro contra la voluntad de otro. Este tipo de violencia incluye la violación marital.
- Privaciones o descuido: falta de protección y cuidados físicos de los miembros de la familia que lo requieran, la falta de respuesta a las necesidades de contacto afectivo y estimulación cognitiva, falta de atención, descuido en la alimentación y vestuario necesario. (OPS, 2003, p. 7 – 8)

En la presente investigación abordaremos la violencia desde lo familiar, por ello es necesario que definamos que se entiende por violencia familiar. Entre algunas de las definiciones tenemos lo que plantea Ramos, quien manifiesta que la violencia familiar es un atentado directo o indirecto, a la salud, la vida, la libertad, la integridad moral, psicológica o física, producidos en el entorno de una relación familiar, siendo los cuadros habituales de esta caracterización los ataques ciertos, objetivos, físicos o psicológicos y aquellos en que los miembros, casi siempre los más desvalidos, presencian los actos de violencia familiar sin poder hacer nada en ese momento, debido a su inferioridad física o psicológica. (Ramos, 2013, p. 88). También se encuentra que Corsi dice que la violencia familiar es

“cualquier forma de abuso, ya sea físico, psicológico o sexual, que tiene lugar en la relación entre los miembros de una familia” (Corsi, 1994)

Para esta investigación es muy relevante definir cuáles serían las consecuencias o los daños de la violencia familiar en personas que la sufren, especialmente en aquellas de sexo femenino, por cuanto este tipo de violencia “es más frecuente y más grave en mujeres” (Caballo, 2005, p.489). A esto se debe que agregar que “las víctimas de violencia conyugal tienen las mismas reacciones que otras víctimas de traumas.” (Vélez, 1999) Es decir, las reacciones psicológicas de las personas ante la violencia dentro de la familia pueden ser muy graves y perjudicar seriamente a quien la experimenta. Esto se ha consensuado entre los profesionales de salud mental “después de 1980, cuando se legitimó el concepto de estrés postraumático, se pudo ver claramente que el síndrome psicológico observado en sobrevivientes de violación, violencia doméstica (mujeres o niños golpeados) e incesto era el mismo que el observado en sobrevivientes de guerra” (Solvey y Ferrazzano, 2004, p. 51-52). Esto nos indica que “durante la agresión [dentro de la familia], la primera reacción es la protección y la supervivencia, reacciones emocionales y confusión” (Vélez, 1999) aspectos que luego se representan en daños físicos y psicológicos (Ramos, 2013) tanto o más grave que ser víctimas de violencia extrema, cuyos

“efectos psicológicos del abuso en muchas mujeres son más debilitantes que el efecto físico: miedo, ansiedad, estado de cansancio, trastornos de sueño y depresión. Los trastornos psicológicos son uno de los efectos más comunes de la violencia conyugal hacia la mujer.”  
(Koss, 1990, p. 378)

En el recorrido por entender la violencia, sus consecuencias y en especial, lo que ocurre con personas que fueron víctimas de violencia familiar, encontramos una pregunta que nos mueve hacia el siguiente escalón “¿Qué tanto se alteró el significado de la vida de la persona después del episodio traumático?” (Domínguez, Pennebaker y Olvera, 2008). Esta pregunta nos lleva a buscar respuestas

que nos ayudarán a entender qué ocurrió y qué ocurre dentro de la persona, cómo reacciona un ser humano ante un evento traumático y como se expresa todo ello en términos psicológicos.

Toda persona tiene un “sistema de adaptación en el organismo, que le prepara para responder de la mejor manera posible ante diversos estímulos externos.” (Sáiz, Ibañez y Montes, 2001). Muchos autores Este sistema cumple la función de procesar la información que recibe la persona para hacerla “digerible” y utilizar lo necesario de ella, así como eliminar lo que no es necesario. Este modelo de “Procesamiento de la información a un estado adaptativo” (Shapiro, 2004) representa una síntesis de todas las propuestas que hasta entonces buscaban explicar la experiencia interna ante situaciones externas, y sientan las bases para explicar de una manera novedosa el trastorno psicológico y, a partir de esto, el desarrollo de la personalidad.

En algunas oportunidades, la información es demasiada o demasiado intensa, generando un conflicto en el sistema de la persona, ocurriendo una suerte de bloqueo que genera una incapacidad para continuar funcionando adecuadamente. Es decir, el evento es tan fuerte en la experiencia de la persona que genera miedo, quizá incontrolable, y “responde a una circunstancia amenazadora específica del ambiente” (Sáiz et al., 2001).

Esta experiencia genera a su vez lo que los psicólogos denominan desorden emocional que:

Tiene su origen en experiencias dolorosas vividas en el pasado, sin relación en el presente, pero que se hallan impresas de manera imborrable en el cerebro emocional. Estas experiencias acostumbran a controlar nuestras percepciones y comportamiento, a veces varias decenas de años después (Servan-Schreiber, 2008, p. 19).

Es decir, ocurre el evento traumático, se genera una memoria traumática, y con el paso del tiempo, la persona aparentemente supera la situación hasta que enfrenta algo que activa la memoria y produce respuestas fisiológicas producto del evento traumático en el cual “el miedo supera cierto umbral, el ser humano se bloquea y se vuelve incapaz de reaccionar de forma idónea de acuerdo con

los acontecimientos” (Nardone, 2004, p. 21) y la persona funciona usando la parte más antigua del cerebro, es decir el área reptiliana, en la que todo estímulo es considerado una amenaza, “como si estuviera en una situación de alto riesgo y tiene que estar a la defensiva todo el tiempo (hiperalerta), con una serie de cambios en su sistema nervioso autónomo que lo incapacitan, incluso para aprovechar y beneficiarse de los apoyos y las sonrisas de sus familiares más cercanos” (Domínguez, B., Pennebaker, J. y Olvera, Y., 2008), en otras palabras se ha generado un trauma. La persona se enfrenta a una situación de amenaza psicológica o vital de la que no puede escapar y para la que sus recursos normales no son eficaces; es decir, no puede enfrentarse a ella de manera que pueda hacerla desaparecer ni puede huir (Salvador, 2009, p. 6).

Para definir el trauma psicológico debemos entender que el ser humano, desde siempre, ha experimentado situaciones que han puesto a prueba sus capacidades, muchas veces sobrepasándolas y generando memorias que hoy por hoy le ayudan a subsistir. Esas memorias pueden ser equivalentes a los arquetipos que mencionaba Jung, que correlacionan con especial similitud motivos universales que constituyen el inconsciente colectivo.

La dificultad o “efecto más debilitante de un trauma es la parálisis que produce” (Springer & Deutsch, 2006, p. 30), relacionado a la incapacidad de la persona respecto a su función y organización que se representa en conductas y comportamientos funcionales.

Las situaciones difíciles, no son ajenas a nuestros días, claro, en diferente grado y escala pero están presentes. Muchas personas deben hacer frente diariamente a situaciones de diverso calibre, lo que pone a prueba su sistema de procesamiento de información. Algunas personas logran superar esas dificultades pues lograron procesar adaptativamente la información, pero otras quedarán marcadas por esas dificultades y es aquí donde comienzan los problemas. Esto se sustenta en el argumento que afirma no “habría dos personas expuestas a un mismo evento que reaccionen de manera idéntica” (Jhonson, 2009), es decir, dos personas pueden estar presentes en el mismo evento pero

quizá una de ellas lo supera, la otra no, y al no superarlo presenta características especiales que definen el trauma psicológico.

Existen muchas propuestas para definir el trauma psicológico, y en el mismo orden de ideas podemos mencionar algunas de ellas:

1. "Situación existente cuando un estímulo incrementa la activación del organismo más rápidamente de lo que puede asimilar su capacidad de adaptación" (Sáiz et al., 2001)
2. "Reacción psicológica que un acontecimiento cualquiera produce en la víctima" (Caballo, 2005)
3. "Toda experiencia, que al ser recordada, causa perturbación" (Solvey y Ferrazzano, 2008)
4. "El trauma psicológico es un acontecimiento presente en la vida de casi todo ser humano en la medida que todos hemos tenido algunas experiencias que han determinado patrones de comportamiento que en el momento presente resultan disfuncionales" (Salvador, 2009, p. 5).
5. "Experiencia de un estrés traumático o circunstancia ambiental susceptible de originar un trauma psíquico en el sujeto" (De Rivera, 2010)
6. Suceso en el que una persona es testigo o experimenta una amenaza a su propia vida o a la seguridad física o a la de otros y en el cual experimenta temor, terror o impotencia. El suceso también puede ocasionar disociación, confusión y una pérdida de la sensación de seguridad. Los sucesos traumáticos ponen en entredicho la visión que el individuo tiene del mundo como un lugar justo, seguro y predecible. Los traumas que se deben al comportamiento humano (p. ej., violación, agresión, accidentes tóxicos) por lo común tienen un mayor impacto psicológico que los que son producto de la naturaleza (p. ej., terremotos) (APA, 2010, p. 552).
7. "Trauma psíquico. Conmoción o shock emotivo que puede causar un trastorno permanente en las funciones psíquicas" (Warren, 2010)
8. "Experiencia emocional extremadamente perturbadora, que puede agravar o contribuir al trastorno mental" (Frazier, Campbell, Marshall y Werner, 2012).

9. “Una consecuencia a la exposición a un acontecimiento abrumador e ineludible que supera la capacidad de afrontamiento de una persona” (Cruz, 2012)
10. “Cualquier evento (o eventos) que pueden causar o implicar la amenaza de muerte, daños graves o violencia sexual a una persona, un familiar cercano o un amigo cercano” (APA, 2014).

Todas las propuestas mencionadas coinciden en que el trauma psicológico se refiere a la experiencia de una persona ante una situación lo suficientemente estresante como para generar una marca que genera desadaptación en la psicología personal.

Para explicar el basamento del trauma psicológico, nos planteamos la siguiente pregunta: ¿Cuál es la explicación para que se produzca un trauma psicológico? Lo primero que se debe entender es que para cualquier persona, “después de una experiencia traumática, es normal que sienta miedo” (Domínguez et al.2008) siendo entonces una respuesta normal ese tipo de reacción. Con el pasar del tiempo, el sistema de funcionamiento de la persona hace su trabajo y sin más ayuda, la persona se libra de dicho miedo. Sin embargo, en algunas personas, eso no ocurre y el miedo, o mejor dicho, la perturbación, se mantiene y la persona experimenta un malestar permanente de “percepción de amenaza incontrolable a su integridad física o psicológica” (Echeburúa y Corral, 1997), manifestándose así el trauma psicológico.

Lo anterior se explica diferenciando las funciones del neocórtex y la parte límbica del cerebro.

Si bien el neocórtex se encarga de la atención, concentración, inhibición de los impulsos e instintos, el ordenamiento de las relaciones sociales y el comportamiento moral, el cerebro límbico controla las emociones y la fisiología del cuerpo, procesando la información de manera más básica que el neocórtex, pero más rápido y más adaptado a reacciones esenciales para la supervivencia [...]. Entonces, [...] cuando el sistema límbico detecta un peligro activa la alarma que anula en fracciones de segundo todas las operaciones del cerebro cognitivo e interrumpe su actividad (Servan-Schereiber, 2008, p. 36 - 37).

Es decir, las personas operan en situaciones estables utilizando básicamente el neocórtex de su cerebro, pero si se presenta una situación que evidencia peligro para la persona, el neocórtex se apaga y es el sistema límbico quien toma el control. Todo está en el tipo de información que recibe la persona, es evaluada por su cerebro y si esta información resulta demasiado intensa para ser procesada por el sistema, se genera un trauma.

Según Kolb (citado por De Riviera, 2010, p. 109) el trastorno se desarrolla, básicamente, en dos fases: La primera, en el momento del trauma, con desregularización de las pautas de neurotransmisión córtico-límbica y límbico-talámica, por hiperestimulación sensibilizadora excesiva y prolongada; la segunda, un poco más tardía, con desregularización del sistema agonista de control cortical de las estructuras diencefálicas relacionadas con la agresión y con el ritmo sueño-vigilia.

Hoy sabemos que durante la experiencia traumática y postraumática hay una desregularización bioquímica debido a que la amígdala permanece hiperactivada ante una percepción de peligro, incluso cuando ya ha acontecido. Esta hiperactivación genera un exceso de cortisol que inhibe la actividad del hipocampo; núcleo del sistema límbico implicado en la simbolización de las experiencias y la codificación de las mismas en una perspectiva espacio – temporal. Es decir, sin la intervención del hipocampo las vivencias no podrán ser convertidas en experiencias narrativas con un final y una ubicación en nuestro pasado (Salvador, 2009, p.11).

Cuando a una persona es expuesta a recuerdos traumáticos, se produce una marcada lateralización de actividad en el hemisferio derecho y un aumento de la actividad de la corteza visual derecha, cuando reporta flashbacks. Además, el área de Brocca muestra una disminución significativa de uso de oxígeno (Van der Kolk, McFarlane, & Weisaeth, 1996). Puesto en otras palabras, al pensar en un trauma o en un recuerdo traumático, se activa en ese instante el hemisferio derecho mientras que el hemisferio izquierdo tiende a reducir su actividad. (Solvey y Ferrazzano, 2008).

Las técnicas de neuroimagen muestran que durante la exposición a algún evento traumático hay una disminución de la actividad del área de Brocca en el lóbulo frontal y una mayor activación del hemisferio derecho. Esto explicaría la dificultad conocida de los individuos o víctimas traumatizadas en verbalizar su experiencia especialmente cuando están emocionalmente activados (Azcárate, 2007, p. 26).

Una persona víctima de violencia familiar, una vez producido el trauma consecuencia de la misma, tiene la gran posibilidad de estar expuesto nuevamente a situaciones como las que generaron dicho trauma, constituyéndose un “mayor factor de riesgo para desarrollar estrés post traumático o alteraciones depresivas mayores” (Domínguez et al, 2008). Se tiene que considerar que “la característica esencial del trastorno de estrés postraumático (TEPT) es el desarrollo de síntomas específicos a uno o más eventos traumáticos” (APA, 2014).

Entonces, una persona que evidencia TEPT está en una trampa, dado que al pensar en su experiencia traumática no sólo se activa el hemisferio derecho si no que por corolario se inactiva el hemisferio izquierdo, de modo que no tiene acceso a los recursos, creencias positivas, sentimientos eutímicos y al optimismo y familiaridad que le ayudarían a aliviar la experiencia traumática vivida y pasada (Solvey y Ferrazzano, 2008, p. 43 - 44).

Síntomas intrusivos y evitativos. Los efectos más comunes de la traumatización están incluidos en el cuadro de síntomas descriptivos en el diagnóstico de trastorno por estrés postraumático (Van der Kolk, 2002).

Entonces, una forma para comprender el trauma psicológico, es entender el trastorno por estrés post traumático, dividiendo los síntomas del mismo en tres grupos: (Solvey y Ferrazzano, 2004).

1. Síntomas de hiperalerta: reactividad permanente, sobresalto fácil, hipervigilancia e irritabilidad. Presupone una permanente expectativa de peligro. El sujeto tiene una reacción



autonómica continua, con el cuerpo en perpetuo alerta. Tarda más en dormirse, es más sensible a los ruidos y se despierta más veces.

2. Síntomas intrusivos: flashbacks, recuerdos no buscados. Los pacientes suelen tener pesadillas acerca de. Incidente crítico fuera de los periodos REM. Es la impronta indeleble del trauma. La codificación lingüística de la memoria está inactivada, el sistema nervioso central regresa a modalidades sensoriales icónicas de la memoria, predominantes en la primera infancia.

Los traumas son recuerdos al margen de la narrativa del sujeto; no son memorias vivas que se desarrollan y evolucionan en el tiempo, como sucede con cualquier recuerdo común, sino que están “congelados”.

Por todo ello, el mero hecho de hablar una y otra vez acerca de lo sucedido no resuelve el TEPT.

3. Síntomas constrictivos o evitativos: incapacidad de respuesta, anestesia, desapego (como una liebre que encandilada por los faros de un automóvil, en lugar de saltar hacia el costado, corre delante del vehículo hasta ser atropellada). El sistema natural de defensa se desconecta y no funciona: es la respuesta anestésica de la rendición. El sujeto se ve desde afuera de su cuerpo, como un observador externo de la situación, algo similar a los estados hipnoides descritos por Freud y Janet.

Presenta inestabilidad del dolor, despersonalización y desrealización. Hay un aumento de la percepción, una distorsión de la realidad, y un cambio en el sentido del tiempo: se reviven escenas en cámara lenta, y se percibe el futuro breve y acotado. (Solvey y Ferrazzano, 2004, p. 54)

Actualmente, el trastorno por estrés postraumático en el Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (APA, 2014) incluye entre otros, los síntomas intrusivos y evitativos.

- Síntomas de intrusión asociados al suceso(s) traumático(s) que comienza después del suceso(s) traumático(s):
  1. Recuerdos angustiosos recurrentes, involuntarios e intrusivos del suceso(s) traumático(s).
  2. Sueños angustiosos recurrentes en los que el contenido y/o afecto del sueño está relacionado con el suceso(s) traumático(s).
  3. Reacciones disociativas (p. ej., escenas retrospectivas) en las que el sujeto siente o actúa como si se repitiera el suceso(s) traumático(s).
  4. Malestar psicológico intenso o prolongado al exponerse a factores internos o externos que simbolizan o se parecen a un aspecto del suceso(s) traumático(s).
  5. Reacciones fisiológicas intensas a factores internos o externos que simbolizan o se parecen a un aspecto del suceso(s) traumático(s).
- Evitación persistente de estímulos asociados al suceso(s) traumático(s), que comienza tras el suceso(s) traumático(s), como se pone de manifiesto por una o dos características siguientes:
  1. Evitación o esfuerzos para evitar recuerdos, pensamientos o sentimientos angustiosos acerca o estrechamente asociados al suceso(s) traumático(s).
  2. Evitación o esfuerzos para evitar recordatorios externos (personas, lugares, conversaciones, actividades, objetos, situaciones) que despiertan recuerdos, pensamientos o sentimientos angustiosos acerca o estrechamente asociados al suceso(s) traumático(s). (APA, 2014, p. 271)

Las Técnicas de Integración Cerebral® se encuentran adscritas a las Terapias De Avanzada® que son un conjunto de enfoques terapéuticos que utilizan “técnicas de alta eficacia, que producen rápidos y duraderos resultados terapéuticos, a menudo en muy corto tiempo.” (Solvey y Ferrazzano, 2008). La persona que sufre una dificultad manifiesta un grado de perturbación subjetiva que puede incluir signos y síntomas de diversos cuadros psicopatológicos. El trabajo del terapeuta es ayudar a

disminuir dicha sintomatología utilizando las Terapias de Avanzada®, que basan su accionar en información actual de los avances en neurociencias para promover la mejora de los pacientes.

Entonces,

Con las Terapias de Avanzada®, la posibilidad de desensibilizar traumas en forma veloz, sin necesidad de un trabajo arduo, ni por parte del paciente ni por parte del terapeuta, posibilita abreviar la duración y el costo de los tratamientos en forma considerable. (Solvey y Ferrazzano, 2008, p. 17)

La perturbación subjetiva que manifiesta el paciente es evaluada antes y después del uso de las Terapias de Avanzada®, utilizando una escala denominada SUD (de sus siglas en inglés para Unidad Subjetiva de Distrés). Esta escala consiste en medir de 0 (cero) a 10 (diez) la perturbación que el sujeto tiene frente al tema a tratar, donde 0 es la ausencia total de perturbación y 10 (diez) es la mayor perturbación imaginada. Esta escala permite ir evaluando la respuesta al tratamiento que se va produciendo. La finalización del mismo se produce cuando la perturbación llega a 0 (cero).

Existen dos modelos teóricos que sustentan el funcionamiento de las Terapias de Avanzada® (Solvey y Ferrazzano, 2008)

1. Las Técnicas de Integración Cerebral se explican por el modelo de integración hemisférica, que postularía que las emociones negativas producirían un desequilibrio en la sincronía de ambos hemisferios cerebrales, con una marcada lateralización derecha. O alternativamente sería la aparición de una asincronía la generadora de la persistencia de emociones disfuncionales. Al corregir la lateralidad hemisférica derecha logramos corregir la perturbación en forma veloz y duradera.
2. Las Técnicas basadas en la Energía, se explican por el modelo energético, que sostiene que un desequilibrio de los sistemas energéticos del cuerpo, representados por los meridianos de la acupuntura china, y producido por cualquier motivo emocional o físico, es el causante

de los síntomas perturbadores. Actuando sobre este sistema energético de meridianos se vuelve a reequilibrar el sistema con el consiguiente retorno del estado de bienestar. (Solvey y Ferrazzano, 2008, p. 18)

Según los modelos de funcionamiento descritos anteriormente, se puede dividir o clasificar las Terapias de Avanzada® en tres grupos: (Solvey y Ferrazzano, 2008)

**Grupo 1:** Técnicas basadas en la integración de los hemisferios.

1. **EMDR:** Francine Shapiro (1987, USA) Desensibilización y Reprocesamiento por el Movimiento Ocular (Eye Movement Desensitization and Reprocessing).
2. **Técnica de los Anteojos Hemisféricos®:** Frederick Schiffer (1998, USA). Pablo Solvey y Raquel C. Ferrazzano de Solvey (2000, Argentina).
3. **Técnica de Un Ojo por Vez®:** Audrey Cook & Richard Bradshaw (2000, Canadá).

**Grupo 2:** Técnicas basadas en la Energía

Las más importantes de ellas son:

1. **TFT:** Terapia del Campo del Pensamiento (Thought Field Therapy) Roger Callahan (1994, USA)
2. **EFT®:** Técnicas de Libertad Emocional (Emotional Freedom Technique®) Gary Craig (1995, USA)
3. **TAT:** Técnica de Acupresión de Tapas (Tapas Acupressure Technique) Tapas Fleming (1993, USA)
4. **TREE®:** Técnicas de Reactivación Energético Emocional®. Raquel C. Ferrazzano de Solvey y Sumitra Geraiges (2002, Argentina).

**Grupo 3:** Técnicas Mixtas

1. **Brain Gym®:** Gimnasia Cerebral. Paul Dennison. (1987, USA). (Solvey y Ferrazzano, 2008, p. 18 – 19)

Las Técnicas de Integración Cerebral® (Solvey y Ferrazzano, 2008) son dos nuevos métodos terapéuticos, uno denominado Técnica de los Anteojos Hemisféricos® y el otro Técnica de Un Ojo por Vez®. Estos métodos posibilitan la integración de las diferencias de percepción que existen con frecuencia ante un hecho cuando se le observa con uno u otro hemisferio cerebral. Entre ambos hay diferencias notables en creencias, emociones, sensaciones corporales y en los niveles de perturbación, producidos por el problema a tratar.

El uso de estas técnicas permite la integración de esta información disímil (que está provocando perturbaciones mentales, emocionales o físicas) logrando rápidamente su resolución, desensibilizando los traumas, las obsesiones, las fobias y las creencias negativas.

Permiten arribar a una visión más realista del problema, al converger ambas perspectivas, lográndose corregir todas las distorsiones así como todas las emociones o miedos irracionales o exagerados, como consecuencia de situaciones traumáticas.

Estos cambios se mantienen en el tiempo y la patología resuelta no retorna. (Solvey y Ferrazzano, 2008, p. 21)

La Técnica de los Anteojos Hemisféricos® (Solvey y Ferrazzano, 2008) se encuentra descrita en el Volumen N°1 de la serie Terapias de Avanzada®, y

Consiste en unos anteojos especiales, que permiten el ingreso de luz, la que impacta uno de los ojos con un ángulo de incidencia que impresiona la parte nasal de la retina del hemisferio opuesto al que se quiere activar. Esto estimula uno de los hemisferios cerebrales y la persona puede “ver” la dificultad con ese hemisferio. Luego se procede con el otro par de anteojos y ocurre lo mismo, por lo que la persona tiene acceso a dos puntos de vista propios y diferentes respecto a un mismo problema, ambos reales (Solvey y Ferrazzano, 2008, p. 21).

Cada hemisferio cerebral se “especializa” en funciones diferentes (Azcárate, 2007)

A) Hemisferio derecho. Se conecta más rápido que el izquierdo y está ligado a la expresión no verbal y emocional (tono de voz, expresión facial, comunicación visual). Este

hemisferio está especialmente integrado con la amígdala, la cual asigna el significado emocional a los estímulos entrantes y ayuda a regular la respuesta autonómica y hormonal a esa información. Mientras que es exquisitamente sensible a los matices emocionales tiene, al contrario, una rudimentaria capacidad de pensar o comunicar analíticamente, emplear sintaxis o razonar.

- B) Hemisferio izquierdo. Media la comunicación verbal y organiza la resolución de problemas en una correcta concatenación de operaciones y procesamientos de la información. Parece ser menos activo en el TEPT. Es en esta área de categorización y etiquetado interno en la que la gente con TEPT pueden tener problemas particulares. Es concebible que el fallo de la función del hemisferio izquierdo durante los estados de estímulo activado, sea el responsable de la despersonalización y desrealización que aparece en el TEPT. (Azcarate, 2007, p. 25)

Si bien nos imaginamos a nosotros mismos con un cerebro, funcionalmente tenemos dos: uno izquierdo y uno derecho. Existen sin duda considerables funciones comunes a ambos pero también existen diferencias considerables.

Siempre usamos ambos lados de nuestro cerebro, cambiando permanentemente su activación en un ida y vuelta, para obtener los mejores beneficios de ambos lados. Sin embargo, hay ocasiones en que nos quedamos “pegados” al hemisferio derecho e incapaces de conectarnos con el izquierdo, que sería el más útil para esa ocasión. En general, esto se debe al estrés. Y es el estrés – o el trauma – el que limita nuestra capacidad de tener un acceso inmediato a los recursos que poseemos.

A medida que el tema “problema” es observado varias veces en forma alternada y secuencial con los dos hemisferios, estos van integrando sus percepciones acerca del mismo, bajando la intensidad de la perturbación que la situación provocaba hasta desaparecer como por “arte de magia”, y “el problema” deja de serlo.

Frederick Schiffer comenzó a usar unos anteojos similares dentro de una terapia estructurada y psicodinámica. Pablo Solvey y Raquel C. Ferrazzano de Solvey (2000), desarrollaron el sistema de aplicar un gradiente, secuencial y alternado, que opera como desensibilizante, durante todo el proceso terapéutico, que produce una reestructuración cognitiva concomitante, hasta lograr en poco tiempo, a veces en minutos, la desensibilización (ecológica) del tema tratado. (Solvey y Ferrazzano, 2008, p. 21 - 22)

Finalmente, la contribución de este estudio ha sido conveniente tanto para un colectivo social vulnerable, identificado en el Centro de Emergencia Mujer de la ciudad de Chiclayo, como para la comunidad científica, pues la psicología cuenta con una herramienta terapéutica efectiva y eficaz para realizar abordajes en víctimas de violencia familiar, encontrándose así un nexo objetivo entre la investigación y su correlato en la población.

Ha servido para revalidar las Técnicas de Integración Cerebral® - Anteojos Hemisféricos® y reconfirmar su efectividad ante el trauma psicológico, lo que genera confianza en los clínicos hacia la técnica estudiada.

Por otro lado, los resultados de la presente investigación podrían utilizarse como estímulo motivador para que los diferentes Centros de Emergencia Mujer en el Perú, incluyan en sus planes de trabajo, la realización de investigaciones similares que conlleven a utilizar las técnicas de integración cerebral® y de esta manera lograr su validez externa, lo que resulta un aspecto muy importante como aporte psicológico pues se está fortaleciendo la teoría de la integración cerebral y el uso de las neurociencias como aspecto significativo en el trabajo psicológico.

La comunidad científica cuenta con un antecedente logrado con el respaldo y rigor científico de una investigación doctoral, que contribuye a la historia probando la efectividad de las Técnicas de Integración Cerebral®, que apuntala el desarrollo de nuestra profesión.

## 1.1. PROBLEMA

La Organización Mundial de la Salud (OMS), en el año 2005, dio a conocer el primer estudio sobre violencia doméstica denominado *Women's Health and Domestic Violence Against Women* [Salud femenina y violencia doméstica contra las mujeres], poniendo en evidencia que las consecuencias en la salud y el bienestar de las mujeres víctimas de actos violentos, eran realmente graves. Uno de los aspectos más preocupantes fue descubrir que la forma de violencia más común era la ejercida al interior de la familia por la pareja, situación que se agravaba debido al grado de ocultación que ocasionaba este tipo de violencia (OMS, 2005).

En el Perú, en el año 1993, se dio Ley de Protección frente a la Violencia Familiar (Ley N° 26260), y actualmente se cuenta con el Programa Nacional contra la Violencia Familiar y Sexual (PNCVFS), adscrito al Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables. Según el Boletín Estadístico del PNCVFS, en el 2013 se registró 42887 denuncias, en el 2014 se tuvo 43810 casos, en el 2015 el número de denuncias ascendió a 58429, y a enero de 2016, ya se tienen registrados 4948 casos. En este contexto, organizaciones públicas y privadas, implementan diversas acciones de prevención e intervención orientadas a disminuir los índices de incidencia de violencia en la sociedad peruana con pocos avances.

En la región Lambayeque, según el Boletín Estadístico del PNCVFS, en el año 2013, se registraron 563 casos, en el año 2014 se atendieron 547 denuncias, mientras que para el año 2015, el número de denuncias ascendió a 654, todos por violencia familiar y sexual.

Las consecuencias de la violencia familiar han sido estudiadas desde diversas perspectivas, habiéndose demostrado de manera contundente que la violencia, en cualquiera de sus manifestaciones física, psicológica o sexual, repercute de manera negativa a nivel físico y psicológico. Esto quiere decir que, cuando una persona ha sido expuesta a eventos violentos de manera repetitiva y a lo largo del tiempo, puede quedar afectada permanentemente, evidenciando trauma



psicológico, entendido como toda experiencia que al ser recordada genera perturbación (Solvey y Ferrazzano, 2008). La persona puede aprender, con el paso del tiempo, a funcionar de una manera más adaptativa socialmente, pero puede experimentar síntomas que evidencian el grado de traumatización, cuando tiene que enfrentar situaciones que se asocien a lo vivido. En ocasiones esa vivencia es tan intensa que su expectativa de volver a pasar por algo parecido aparece acompañada de ciertas conductas que pueden llegar a ser paralizantes, interfiriendo su evolución como persona. En tal sentido, la persona víctima de violencia necesita ayuda especial para superar esta situación y pueda seguir su vida de manera más adaptativa.

La psicología ha propuesto, desde sus inicios, formas de ayuda a personas que han pasado situaciones especiales en su vida y que de manera particular no logran superar dichas vivencias. Actualmente, y con apoyo de las neurociencias, se han desarrollado técnicas que buscan desensibilizar aspectos traumáticos como los que desarrollan episodios violentos. Dentro del conjunto de técnicas propuestas por la psicología se encuentran las Técnicas de Integración Cerebral® - Anteojos Hemisféricos®, que consiste en estimular los hemisferios cerebrales utilizando la luz y unos anteojos especiales que ayudan a integrar la información disfuncional ocasionada por los eventos traumáticos y que el cerebro no puede procesar por sí mismo, generándose sintomatología específica.

En tal sentido, esta investigación buscó desensibilizar el trauma psicológico utilizando las Técnicas de Integración Cerebral® - Anteojos Hemisféricos®, ayudando a las personas que participaron a superar la experiencia de violencia familiar vivida, lo que contribuye en su desarrollo adaptativo como persona y ser único.

Por todo lo anterior, la formulación del problema se realizó en los siguientes términos: ¿Cuál es el efecto de las Técnicas de Integración Cerebral® - Anteojos Hemisféricos® en el nivel de perturbación

del trauma psicológico en mujeres víctimas de violencia familiar del Centro de Emergencia Mujer de la ciudad de Chiclayo?

## **1.2. HIPÓTESIS**

### **1.2.1. HIPÓTESIS GENERAL**

- H1: La aplicación de las Técnicas de Integración Cerebral® - Anteojos Hemisféricos® disminuye el nivel de perturbación del trauma psicológico asociado a violencia familiar en mujeres del Centro de Emergencia Mujer de la Ciudad de Chiclayo.

### **1.2.2. HIPÓTESIS ESPECÍFICAS**

- H2: La aplicación de las Técnicas de Integración Cerebral® - Anteojos Hemisféricos® disminuye la presencia de síntomas intrusivos del trauma psicológico asociado a violencia familiar en mujeres del Centro de Emergencia Mujer de la Ciudad de Chiclayo.
- H3: La aplicación de las Técnicas de Integración Cerebral® - Anteojos Hemisféricos® disminuye la presencia de síntomas evitativos del trauma psicológico asociado a violencia familiar en mujeres del Centro de Emergencia Mujer de la Ciudad de Chiclayo.

## **1.3. OBJETIVOS**

### **1.3.1. OBJETIVO GENERAL**

- Determinar el efecto de las Técnicas de Integración Cerebral® - Anteojos Hemisféricos® en el nivel de perturbación del trauma psicológico asociado a violencia familiar en mujeres del Centro de Emergencia Mujer de la Ciudad de Chiclayo.

### **1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Conocer el nivel de perturbación del trauma psicológico y presencia de síntomas intrusivos y evitativos, antes de la aplicación de las Técnicas de Integración Cerebral® - Anteojos Hemisféricos®, asociado a violencia familiar en mujeres del Centro de Emergencia Mujer de la Ciudad de Chiclayo.

- Conocer el nivel de perturbación del trauma psicológico y presencia de síntomas intrusivos y evitativos, después de la aplicación de las Técnicas de Integración Cerebral® - Anteojos Hemisféricos®, asociado a violencia familiar en mujeres del Centro de Emergencia Mujer de la Ciudad de Chiclayo.
- Conocer si la aplicación de las Técnicas de Integración Cerebral® - Anteojos Hemisféricos® disminuye la presencia de síntomas intrusivos del trauma psicológico asociado a violencia familiar en mujeres del Centro de Emergencia Mujer de la Ciudad de Chiclayo.
- Conocer si la aplicación de las Técnicas de Integración Cerebral® - Anteojos Hemisféricos® disminuye la presencia de síntomas evitativos del trauma psicológico asociado a violencia familiar en mujeres del Centro de Emergencia Mujer de la Ciudad de Chiclayo.

## II. MARCO METODOLÓGICO

### 2.1. VARIABLES

#### TÉCNICAS DE INTEGRACIÓN CEREBRAL®

#### TÉCNICA DE LOS ANTEOJOS HEMISFÉRICOS®:

Técnica en la cual se activan, con unos anteojos especiales diseñados a tal efecto, ambos hemisferios cerebrales por separado. Se obtiene una lectura diferente del problema a tratar con cada hemisferio cerebral, permitiendo la comparación de la percepción que cada hemisferio tiene del tema, lográndose una integración de ambas lecturas, y permitiendo que en la amplia mayoría de los casos, en pocos minutos de trabajo, se reduzca drásticamente la perturbación que el sujeto traía. (Solvey y Ferrazzano, 2008, P. 21)

#### TRAUMA PSICOLÓGICO

**Definición Conceptual:** Toda experiencia, que al ser recordada, causa perturbación. (Solvey y Ferrazzano, 2008)

**Definición Operacional:** Toda experiencia, que al ser recordada, causa perturbación (Solvey y Ferrazzano, 2008) y si se evalúa con la Escala de Impacto de Eventos (IES), logra una puntuación de 26 puntos o más.

#### CRITERIOS DE CONTROL DE VALIDEZ INTERNA

- **Historia:** Los participantes de los grupos experimental y de control pasaron por la experiencia de violencia familiar.
- **Ambiente experimental:** Las condiciones ambientales estuvieron libres de ruidos y distractores, por lo que el lugar era adecuado para el tratamiento.
- **Instrumentación:** Se administró la misma escala a los grupos experimental y de control.
- **Selección:** Los grupos experimental y control fueron equivalentes en todo, excepto en la manipulación de la variable independiente.

- **Difusión del tratamiento:** Durante el tiempo que duró el experimento, los grupos no tuvieron comunicación entre sí.

## 2.2. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

| Variable  | Dimensión  | Indicador   | Escala de Medición |
|---|--|---|--------------------|
| <b>Variable independiente:</b><br><b>Técnicas de Integración Cerebral® - Anteojos Hemisféricos®</b> | <b>Identificación del tema</b>   | Identifica tema a trabajar  |                    |
|   |  | Registra creencia negativa/peor escena/emoción actual/SUD (Escala de Unidades de Perturbación)/sensación corporal.  |                    |
|   |  | Registra una frase en positivo (lo que quisiera lograr, la meta). CEP (Creencia Emocional Positiva)   |                    |
|   |  | Psico-educación: Informa al paciente que durante el trabajo no debe cruzar línea media (Descruzar brazos-manos-piernas)<br>Indica que durante el trabajo se debe mantener enfocado en el tema a trabajar. |                    |
|   | <b>Reprocesar tema con anteojos hemisféricos®</b>  | Cambia anteojos hemisféricos® para reprocesar, y cada vez evalúa: creencia negativa/emoción actual/sensación corporal/SUD.  |                    |
|   |  | Registra cambios hasta que SUD sea igual a cero o uno ecológico al evaluarlo con cada antejo hemisférico  |                    |
| <b>Rechequeo</b>  | Evalúa tema sin anteojos hemisféricos®. Si SUD es igual a cero o uno ecológico, entonces pasar a punto 5, si no, regresar a punto 3 y seguir trabajando. |   |                    |
| <b>Instalación frase en positivo</b>  | Instala la frase en positivo registrada en punto 1 con cambio de anteojos  |   |                    |

|   |   |  |         |
|---|---|--|---------|
|   |   | (visualización de la conducta deseada)   |         |
|   |   | Evalúa CEP   |         |
| <b>Variable dependiente:</b><br><b>Trauma psicológico</b> | <b>Síntomas intrusivos:</b><br><b>1, 4, 5, 6, 10, 11, 14</b>    | Pienso acerca de ello sin quererlo.  | Ordinal |
|   |   | Me cuesta dormirme o permanecer dormido porque imágenes o pensamientos acerca de ello me aparecen en la mente. |         |
|   |   | Tengo oleadas de sentimientos muy fuertes acerca de ello.  |         |
|   |   | Sueño acerca de ello.  |         |
|   |   | Me aparecen imágenes acerca de ello en forma intrusiva.  |         |
|   |   | Otras cosas me hacen pensar en ello.   |         |
|   |   | Cualquier recordatorio me trae nuevamente sentimientos referentes al hecho.                                    |         |
|   |   |  |         |
|   | <b>Síntomas evitativos:</b><br><b>2, 3, 7, 8, 9, 12, 13, 15</b> | Me perturba cuando pienso acerca de ello o cuando me lo recuerdan.   | Ordinal |
|   |   | Trato de borrarlo de mi memoria.   |         |
|   |   | Me mantengo alejado de todo aquello que me lo recuerda.  |         |
|   |   | Me siento como si no hubiera ocurrido o como si no fuera real.   |         |
|   |   | Trato de no hablar acerca del tema.  |         |
|   |   | Percibo que aún tengo un montón de sentimientos acerca de ello, pero no me ocupo de ellos.                     |         |
|   |   | Trato de no pensar acerca de ello.   |         |
| Mis sentimientos acerca de ello están como anestesiados.  |   |  |         |

### 2.3. METODO

Se utilizó el método hipotético – deductivo, comprobando hipótesis según los resultados obtenidos, para luego arribar a conclusiones (Pascual, Frías y García, 1996).

### 2.4. TIPO DE ESTUDIO

El presente estudio es de tipo experimental, pues manipula deliberadamente, una variable independiente para observar su efecto y relación con una variable dependiente según menciona Hernández, Fernández y Baptista (2014).

### 2.5. DISEÑO

El diseño de investigación es experimental, de tipo puro con preprueba – posprueba y grupo de control (Hernández et al. 2014), cuyo esquema es el siguiente:

|                 |    |    |    |
|-----------------|----|----|----|
| RG <sub>1</sub> | O1 | X  | O2 |
| RG <sub>2</sub> | O3 | -- | O4 |

Dónde:

RG<sub>1</sub> : Grupo experimental asignado aleatoriamente.

RG<sub>2</sub> : Grupo control asignado aleatoriamente.

X : Tratamiento

O1 y O3 : Preprueba

O2 y O4 : Posprueba (recurrente; después de 7 y 30 días)

## **2.6. POBLACIÓN, MUESTRA Y MUESTREO**

### **2.6.1. POBLACIÓN**

La población está constituida por 65 mujeres que acudieron al Centro de Emergencia Mujer de la ciudad de Chiclayo entre enero y junio de 2015, mayores de 18 años, que fueron víctimas de violencia familiar.

### **2.6.2. MUESTRA**

De la población se obtuvo una muestra de 24 personas quienes cumplieron los criterios de inclusión. La muestra es de tipo no probabilística, pues responde a una cuidadosa y controlada elección de casos con ciertas características especificadas previamente en el planteamiento del problema (Hernández et al. 2014).

Es importante mencionar que, en general, las investigaciones experimentales utilizan muestras no probabilísticas, por la dificultad de evaluar grupos con muchos participantes. En este sentido, la validez externa se consolida a través de la repetición o reproducción del estudio experimental. (Hernández et al. 2014)

#### **2.6.2.1. CRITERIOS DE SELECCIÓN**

##### **A) CRITERIOS DE INCLUSIÓN**

- Participación en Centro de Emergencia Mujer de la Ciudad de Chiclayo entre los meses de enero y junio de 2015.
- Mayoría de edad: 18 años en adelante.
- Haber firmado el consentimiento informado.
- Puntaje Moderado o Severo en la Escala de Impacto de Evento (IES).

##### **B) CRITERIOS DE EXCLUSIÓN**

- Psicoterapia paralela y/o terapia farmacológica.
- Pérdida reciente.



### **2.6.3. ASIGNACIÓN DE PARTICIPANTES A LOS GRUPOS CONTROL Y EXPERIMENTAL**

Para obtener el tamaño de la muestra se procedió a realizar lo siguiente:

- Se realizó una invitación a través del Centro de Emergencia Mujer para participar en un programa de ayuda profesional a todas las denunciadas víctimas de violencia familiar.
- La asistencia a la convocatoria fue de 65 mujeres. A todas ellas se les aplicó los criterios de inclusión señalados anteriormente. Del total de mujeres evaluadas, 24 cumplieron el puntaje entre moderado y severo, evidenciando nivel de perturbación del trauma psicológico, además cumplir con el resto de criterios de inclusión.
- Con las 24 participantes se desarrolló la técnica de asignación aleatoria o al azar (Hernández et al. 2014) utilizando una moneda no cargada. Así, se lograron conformar el grupo experimental con 12 participantes y el grupo control con 12 participantes.

### **2.7. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

La Escala de Impacto de Evento (IES por sus siglas en inglés) se basa en los estudios clínicos de la respuesta psicológica a eventos estresantes, y sobre la teoría de Horowitz (1976) acerca del síndrome de respuesta al estrés, que ofrece la comprensión de cómo las personas proceden frente al trauma (Sundin & Horowitz, 2002).

Esta escala fue publicada por Horowitz, Wilner y Álvarez (1979) y se utilizó para medir el nivel de perturbación del trauma psicológico generado por eventos traumáticos. Cuenta con quince ítems y se divide en dos sub-escalas, que miden síntomas intrusivos (ítems 1, 4, 5, 6, 10, 11, 14) y evitativos (ítems 2, 3, 7, 8, 9, 12, 13, 15) respectivamente. La perturbación se mide con los siguientes niveles: Subclínico (0 – 8 puntos), Leve (9 – 25 puntos), Moderado (26 – 43 puntos) y Severo (44 – 75 puntos). Considera 26 puntos como una reacción clínicamente significativa. El tipo de respuesta es de opción múltiple, siendo las alternativas “NUNCA”, “RARA VEZ”, “A VECES” y “A MENUDO”. Se

califica de la siguiente forma: 0 puntos para la columna "NUNCA"; 1 punto para la columna "RARA VEZ"; 3 puntos para la columna "A VECES"; 5 puntos para la columna "A MENUDO".

### **2.7.1. VALIDEZ Y CONFIABILIDAD**

Sundin & Horowitz (2002) señalan que Horowitz et al., en el año 1979 estimaron la confiabilidad y validez de la Escala de Impacto de Eventos (IES de sus siglas en inglés).

Horowitz et al. (1979) reportaron en la construcción de la escala una confiabilidad por consistencia interna a través del Alfa de Cronbach que permitió hallar valores de .86 en la escala total, de .88 en la subescala evitación y de .86 en la subescala intrusión. De igual manera, estimaron la confiabilidad mediante el procedimiento test-retest que evidenció el hallazgo de valores de .89 en la subescala intrusión y de .79 en la subescala evitación.

Respecto a la validez, se halló una estructura de dos factores (intrusión y evitación) lo cual dependía de la población que se estaba evaluando, pues se han reportado trabajos hasta con tres factores (Thewess, Meisser & Hickie, 2001).

Más adelante, Sundin & Horowitz (2002) presentaron una publicación en la que se analizaron las propiedades psicométricas de la IES, reportando la existencia de validez de contenido, de constructo, convergente y clínica.

Con respecto a la validez de contenido se procedió, en el reporte inicial, a efectuar la correlación entre la sub-escala intrusión y de evasión, hallándose un índice de 0.41. La media de la correlación fue de 0.63, lo que sugirió que las sub-escalas son relativamente independientes una de la otra, cada una representando un diferente tipo de reacción frente a eventos estresantes (Horowitz et al., 1979).

Al presentar la validez de constructo, la moderada correlación entre la intrusión y la evasión obtenida en una serie de estudios que utilizan la IES, es coherente con la predicción de Horowitz (Sundin & Horowitz, 2002) quien indicaba que las personas tienden a presentar un patrón oscilante de síntomas intrusivos que son seguidos por la evitación. Horowitz (1976) también postulaba que los

síntomas de intrusión y evitación llegarán a ser menos frecuentes con el tiempo en tanto las implicaciones del evento estresante sean digeridas. Según Horowitz (1976), una fuerte evitación de pensamientos dolorosos puede reducir estados temidos; sin embargo, puede también prevenir la adaptación a experiencias traumáticas. Esta hipótesis fue apoyada por varios investigadores, por ejemplo McFarlane (1988), quien encontró que los sujetos que desarrollan trastorno de estrés post traumático (TEPT) a 8 meses después del trauma han reportado mayor evitación en la IES a 4 meses después del evento comparados con aquellos libres de TEPT.

En el análisis de la validez convergente, Sundin & Horowitz, (2002) encontraron dicha validez a partir de las correlaciones entre las subescalas de intrusión y evitación con otros seis instrumentos que evaluaban la ansiedad, la depresión y los síntomas en el diagnóstico de TEPT. Se hallaron correlaciones moderadas, denotando que las subescalas de intrusión y evitación de la IES aportaban información que no se detectaban con otros inventarios de síntomas y medidas del TEPT.

En lo concerniente a la validez clínica, las revisiones de estudios que examinan la confiabilidad y validez de la IES sugieren que la escala es un buen instrumento psicométrico (Sundin & Horowitz, 2002), y por tanto es apropiado explorar la medida de la validez clínica. Sundin & Horowitz (2002) reportaron diversos estudios que confirman la validez clínica del instrumento (Croyle et al, 1997; Lloyd et al, 1996; Frank et al, 1998; Davidson et al, 1993; Brady et al, 1995; Rothbaum et al, 1996; Tunis et al, 1994; Chemtob et al, 1997; Grisar et al, 1998), todos ellos muestran evidencias de la relevancia clínica de la IES.

Por otro lado, teniendo en cuenta que el presente de estudio se realiza en la ciudad de Chiclayo, resulta oportuno mencionar la investigación presentada por Coronado y Quispe (2009), quienes en una muestra de estudiantes universitarios hallaron una validez mediante el método de Contrastación de Grupos haciendo uso del estadístico t de student que les permitió obtener diferencias significativas. De igual manera, lograron demostrar la confiabilidad del instrumento,

mediante el empleo del método de división por Mitades hallando en la escala general un valor de .88.

Finalmente, es importante señalar que, en el presente estudio, también se encontraron valores de confiabilidad por consistencia interna mediante el Alfa de Cronbach los que permitieron hallar valores de .824 en la escala general y de .851 y de .754 en las subescalas intrusión y evitación respectivamente. En lo concerniente a la validez, mediante el método de contrastación de grupos extremos dentro de la muestra, utilizando el estadístico t de student, se comparó el grupo que obtuvo 25% de puntajes más altos y grupo que obtuvo 25% de puntajes más bajos, encontrando diferencias significativas al .01 tanto en la escala general como en las subescalas antes mencionadas.

## **2.8. MÉTODO DE ANÁLISIS DE DATOS**

### **2.8.1. FORMA DE TRATAMIENTO DE LOS DATOS**

Para el tratamiento de los datos se utilizó la estadística descriptiva, que nos permitió identificar la medida de tendencia central (media) y la medida de dispersión (desviación típica y coeficiente de variabilidad). También se usó la estadística inferencial, que nos llevó a demostrar la efectividad del tratamiento. Todo lo anterior, gracias al software estadístico SPSS versión 21. Se elaboraron tablas porcentuales tanto para el pre y post test del grupo control y grupo experimental.

Para demostrar la hipótesis, se aplicó la prueba de normalidad de Shapiro-Wilk, usada cuando la muestra es menor a 30 sujetos. El valor de la prueba anteriormente mencionada no fue significativa ( $p > 0.05$ ), lo que indicó que los puntajes logrados tendieron a una distribución normal, lo que llevó a utilizar la estadística paramétrica o inferencial (prueba de t de student para muestras independientes) para dos grupos independientes (grupo control y grupo experimental).

### **2.8.2. FORMA DE ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN**

En el presente trabajo de investigación se realizó un análisis cuantitativo de la información; es decir, para probar las hipótesis, se implementó un proceso secuencial que utiliza la recolección de datos

con base en la medición numérica y el análisis estadístico, lo que permitió establecer una relación entre un evento estresante y lo planteado en el marco teórico.

La técnica utilizada fue la psicométrica, en la que un instrumento constituye esencialmente una medida objetiva y tipificada de una muestra de comportamiento (Anastasi, A. y Urbina, S., 1998). El instrumento utilizado fue la Escala de Impacto de Eventos de Horowitz y Álvarez (1979). Se realizaron tres aplicaciones del instrumento, antes y después -a los 7 y a los 30 días- de haberse aplicado las Técnicas de Integración Cerebral® - Anteojos Hemisféricos®.

## **2.9. CONSIDERACIONES ÉTICAS**

La presente investigación tuvo como base los principios éticos que devienen de los principios universales sobre derechos humanos, y que fueron considerados en documentos como el Código de Núremberg, el Informe Belmont, la Declaración de Helsinki y las normas de la Organización Mundial de la Salud sobre investigación ética con seres humanos, resumiendo el actuar en la Resolución Ministerial N° 338-2014-MIMP del 19 de setiembre de 2014 con la que se aprueba los “Lineamientos éticos para las investigaciones en violencia familiar y sexual” (MIMP, 2015)

En tal sentido, este estudio se desarrolló conforme a los siguientes criterios:

- Ajustar y explicar brevemente los principios éticos que justifican la investigación de acuerdo a una normatividad a nivel internacional y a nivel nacional la Resolución Ministerial N°338-2014-MIMP del 19 de setiembre de 2014.
- Expresar claramente los riesgos y las garantías de seguridad que se brindan a los participantes.
- Contar con el Consentimiento Informado y por escrito del sujeto de investigación o su representante legal según la Resolución Ministerial N°338-2014-MIMP del 19 de setiembre de 2014.

### III. RESULTADOS

#### 3.1. NIVEL DE PERTURBACIÓN DEL TRAUMA PSICOLÓGICO Y PRESENCIA DE SÍNTOMAS INTRUSIVOS Y EVITATIVOS ANTES DEL TRATAMIENTO

**Tabla 1**

*Nivel de perturbación del trauma psicológico y presencia de síntomas intrusivos y evitativos antes del tratamiento*

| Nivel de perturbación | Pre test      |         |                    |         |
|-----------------------|---------------|---------|--------------------|---------|
|                       | Grupo control |         | Grupo experimental |         |
|                       | f             | %       | f                  | %       |
| Subclínico            | 0             | 0.00%   | 0                  | 0.00%   |
| Leve                  | 0             | 0.00%   | 0                  | 0.00%   |
| Moderado              | 7             | 58.30%  | 5                  | 41.70%  |
| Severo                | 5             | 41.70%  | 7                  | 58.30%  |
| Total                 | 12            | 100.00% | 12                 | 100.00% |
| Síntomas intrusivos   |               |         |                    |         |
| No presencia          | 6             | 50.00%  | 5                  | 41.70%  |
| Presencia             | 6             | 50.00%  | 7                  | 58.30%  |
| Total                 | 12            | 100.00% | 12                 | 100.00% |
| Síntomas evitativos   |               |         |                    |         |
| No presencia          | 5             | 41.70%  | 3                  | 25.00%  |
| Presencia             | 7             | 58.30%  | 9                  | 75.00%  |
| Total                 | 12            | 100.00% | 12                 | 100.00% |

*Nota:* f = frecuencia.

### 3.2. NIVEL DE PERTURBACIÓN DEL TRAUMA PSICOLÓGICO Y PRESENCIA DE SÍNTOMAS INTRUSIVOS Y EVITATIVOS DESPUÉS DEL TRATAMIENTO

**Tabla 2**

*Nivel de perturbación del trauma psicológico y presencia de síntomas intrusivos y evitativos después del tratamiento*

| Nivel de perturbación | Después de 7 días |         |                    |         | Después de 30 días |         |                    |         |
|-----------------------|-------------------|---------|--------------------|---------|--------------------|---------|--------------------|---------|
|                       | Grupo Control     |         | Grupo Experimental |         | Grupo Control      |         | Grupo Experimental |         |
|                       | f                 | %       | f                  | %       | f                  | %       | f                  | %       |
| Subclínico            | 0                 | 0.00%   | 1                  | 8.30%   | 0                  | 0.00%   | 2                  | 16.65%  |
| Leve                  | 0                 | 0.00%   | 8                  | 66.70%  | 0                  | 0.00%   | 8                  | 66.70%  |
| Moderado              | 5                 | 41.70%  | 3                  | 25.00%  | 4                  | 33.30%  | 2                  | 16.65%  |
| Severo                | 7                 | 58.30%  | 0                  | 0.00%   | 8                  | 66.70%  | 0                  | 0.00%   |
| Total                 | 12                | 100.00% | 12                 | 100.00% | 12                 | 100.00% | 12                 | 100.00% |

|              | Síntomas intrusivos después de 7 días |         |    |         | Síntomas intrusivos después de 30 días |         |    |         |
|--------------|---------------------------------------|---------|----|---------|--|---------|----|---------|
|              | f                                     | %       | f  | %       | f                                      | %       | f  | %       |
| No presencia | 2                                     | 16.70%  | 12 | 100.00% | 2                                      | 16.70%  | 12 | 100.00% |
| Presencia    | 10                                    | 83.30%  | 0  | 0.00%   | 10                                     | 83.30%  | 0  | 0.00%   |
| Total        | 12                                    | 100.00% | 12 | 100.00% | 12                                     | 100.00% | 12 | 100.00% |

|              | Síntomas evitativos después de 7 días |         |    |         | Síntomas evitativos después de 30 días |         |    |         |
|--------------|---------------------------------------|---------|----|---------|--|---------|----|---------|
|              | f                                     | %       | f  | %       | f                                      | %       | f  | %       |
| No presencia | 4                                     | 33.30%  | 12 | 100.00% | 4                                      | 33.30%  | 12 | 100.00% |
| Presencia    | 8                                     | 66.70%  | 0  | 0.00%   | 8                                      | 66.70%  | 0  | 0.00%   |
| Total        | 12                                    | 100.00% | 12 | 100.00% | 12                                     | 100.00% | 12 | 100.00% |

*Nota:* f = frecuencia.

**3.3. ANÁLISIS COMPARATIVO DE LA PRESENCIA DE SÍNTOMAS INTRUSIVOS DEL TRAUMA PSICOLÓGICO ENTRE GRUPO EXPERIMENTAL Y GRUPO CONTROL DESPUÉS DEL TRATAMIENTO.**

**Tabla 3**

*Análisis comparativo de la presencia de síntomas intrusivos del trauma psicológico entre grupo experimental y grupo control después del tratamiento*

| Síntomas del trauma Psicológico | Grupo control |       | Grupo experimental |      | t     | gl | p      | Diferencia de medias | Diferencia de error estándar |
|---------------------------------|---------------|-------|--------------------|------|-------|----|--------|----------------------|------------------------------|
|                                 | M             | D.S   | M                  | D.S  |       |    |        |                      |                              |
| Síntomas intrusivos             | 24.92         | 7.366 | 6.5                | 4.89 | 7.216 | 22 | .000** | 18.417               | 2.552                        |

*Nota: \*\* p < .01*

**3.4. ANÁLISIS COMPARATIVO DE LA PRESENCIA DE SÍNTOMAS EVITATIVOS DEL TRAUMA PSICOLÓGICO ENTRE GRUPO EXPERIMENTAL Y GRUPO CONTROL DESPUÉS DEL TRATAMIENTO.**

**Tabla 4**

*Análisis comparativo de la presencia de síntomas evitativos del trauma psicológico entre grupo experimental y grupo control después del tratamiento*

| Síntomas del trauma Psicológico | Grupo control |       | Grupo experimental |       | t     | gl | p      | Diferencia de medias | Diferencia de error estándar |
|---------------------------------|---------------|-------|--------------------|-------|-------|----|--------|----------------------|------------------------------|
|                                 | M             | D.S   | M                  | D.S   |       |    |        |                      |                              |
| Síntomas evitativos             | 25.83         | 5.937 | 11                 | 5.494 | 6.353 | 22 | .000** | 14.833               | 2.335                        |

*Nota: \*\* p < .01*



**3.5. ANÁLISIS COMPARATIVO DEL NIVEL DE PERTURBACIÓN DEL TRAUMA PSICOLÓGICO ENTRE GRUPO EXPERIMENTAL Y GRUPO CONTROL DESPUÉS DEL TRATAMIENTO.**

**Tabla 5**

*Análisis comparativo del nivel de perturbación del trauma psicológico entre grupo experimental y grupo control después del tratamiento*

| Perturbación          | Grupo control |        | Grupo experimental |       | t     | gl | p      | Diferencia de medias | Diferencia de error estándar |
|-----------------------|---------------|--------|--------------------|-------|-------|----|--------|----------------------|------------------------------|
|                       | M             | D.S    | M                  | D.S   |       |    |        |                      |                              |
| Nivel de perturbación | 50.75         | 11.379 | 17.5               | 9.719 | 7.697 | 22 | .000** | 33.25                | 4.32                         |

*Nota: \*\* p < .01*

#### IV. DISCUSIÓN

Las reacciones psicológicas de las personas ante la violencia dentro de la familia pueden ser muy graves, según lo manifiesta Caballo (2005), Vélez (1999) y Koss (1990), pues quien la experimenta podría hacer frente a información que su sistema de adaptación no logra procesar, generándose traumas que se evidencian en niveles de perturbación tan altos que en ocasiones paraliza a la persona en estados poco adaptativos, como manifiestan Shapiro (2004) y Sáiz et al (2001). Muchas conductas tienen su origen en esas experiencias violentas, que el paso del tiempo no ha logrado curar, pues la marca grabada en el organismo de la persona hace inútiles sus esfuerzos por superar la situación, según explica Servan-Schreiber (2008).

Entonces, cuando la persona tiene que hacer frente a algún disparador que le recuerda lo vivido, su cerebro se activa y se ponen en marcha mecanismos propios de huida o agresión que no contribuyen a que la persona funcione con todas sus facultades, como defiende Domínguez et al (2008) y Salvador (2009). Al aparecer el disparador, el cerebro de la persona evalúa la situación y la reconoce como peligrosa, produciéndose la activación del hemisferio derecho que es quien toma las riendas de la conducta de la persona a partir de ese momento, según defiende Domínguez et al (2008). Esta mayor activación del hemisferio derecho, que ocasiona además la disminución de la actividad del hemisferio izquierdo, impide que la persona tenga acceso a información funcional que le permita superar el momento, es decir no puede utilizar sus recursos positivos, lo que ocasiona una respuesta al estrés que automatiza las reacciones emocionales. Se produce pues una desincronización de los hemisferios cerebrales, que es lo que mantiene la conducta poco adaptativa. Todo esto tiene su fundamento en lo encontrado por Van der Kolk et al (1996) quienes afirman que ante recuerdos traumáticos se produce una marcada lateralización de actividad en el hemisferio derecho, y al ocurrir esto, según Solvey y Ferrazzano (2008) el hemisferio izquierdo tiende a reducir su actividad, lo que tiene fundamento en lo encontrado por Azcárate (2007) quien mediante técnicas de neuroimagen demostró que durante la exposición a algún evento traumático hay una

disminución de la actividad del área de Brocca, es decir, en el hemisferio izquierdo, y una mayor activación del hemisferio derecho.

Por ello, en ocasiones, cuando una persona ha sido víctima de violencia familiar y conecta con recuerdos propios de esa vivencia, experimenta un nivel de perturbación que tiene un correlato orgánico, que demuestra que aún no ha curado ese trauma, según manifiesta Echeburúa y Corral (1997).

Lo anterior fue una de las motivaciones para realizar esta investigación; el observar que las participantes del centro de Emergencia Mujer de la ciudad de Chiclayo, aún luego de haber culminado el proceso ayuda, al tener contacto con recuerdos de su experiencia como víctimas de violencia familiar, denotaban sufrimiento.

Los resultados logrados por la presente investigación permiten comprobar la hipótesis general planteada, evidenciando que la aplicación de las Técnicas de Integración Cerebral® - Anteojos Hemisféricos® disminuye en un grado altamente significativo el nivel de perturbación del trauma psicológico asociado a violencia familiar en mujeres del Centro de Emergencia Mujer de la Ciudad de Chiclayo que formaron parte del grupo experimental a diferencia de quienes no recibieron tratamiento.

Se demuestra lo que afirman Solvey y Ferrazzano (2008), si bien el trauma no permite tener acceso inmediato a los recursos que la persona posee, con las Técnicas de Integración Cerebral® - Anteojos Hemisféricos® se puede activar los hemisferios alternada y secuencialmente produciendo un intercambio de información que permita de manera rápida, cotejar y ligar las emociones negativas del hemisferio derecho con las soluciones o recursos que se encuentran en el hemisferio izquierdo hasta lograr una sincronización de los mismos, lo que modifica la percepción del tema trabajado, lográndose la solución del trauma, y con ello, desapareciendo la perturbación relacionada a él.

Lo anterior se ha venido confirmando una y otra vez con diversas investigaciones que han probado la efectividad de las Técnicas de Integración Cerebral® en diferentes momentos, poblaciones y temáticas. Es así que, se encuentra relación de la investigación presentada con los resultados de Bradshaw et al. (2014) que luego de utilizar las Técnicas de Integración Cerebral® en personas con trastorno por estrés post traumático, de los diez participantes, todos menos uno ya no cumplían con los criterios para el TEPT, lo que indica que son efectivas para disminuir la perturbación por trauma. Esto ha sido corroborado por Meres (2012) quien también probó la eficacia y eficiencia de las Técnicas de Integración Cerebral® - Anteojos Hemisféricos® en la desensibilización del trauma psicológico, de manera significativa, generado en personas que padecen la enfermedad de VIH-Sida en la ciudad de Piura. A esto se suma Shimajuko (2009), quien demostró que las Técnicas de Integración Cerebral® son efectivas para disminuir el malestar asociado al trauma en pacientes con miedo al cáncer. También se tiene que mencionar a Coronado y Quispe (2008) demostraron la efectividad altamente significativa de las Técnicas de Integración Cerebral® en alumnos de la Universidad Señor de Sipán quienes disminuyeron de manera altamente significativa el malestar asociado a eventos traumáticos, por duelo. De igual manera, existe relación entre lo demostrado en esta investigación con lo encontrado por Díaz y Vásquez (2008) al concluir que las Técnicas de Integración Cerebral® son eficaces para la resolución del trauma psicológico en alumnos de la UCV. Una forma para entender el trauma psicológico y sus niveles de perturbación, es prestar atención a los síntomas que se evidencian. En esta investigación, nos referimos a los dos tipos de síntomas que se evalúan en la Escala de Impacto de Eventos de Horowitz y Álvarez (1979), es decir, los síntomas intrusivos y evitativos.

Respecto a los síntomas intrusivos, Solvey y Ferrazzano (2004) los representaron como flashbacks, recuerdos no buscados y pesadillas relacionadas al trauma. Esto se corresponde con lo que actualmente se consigna en el Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (APA, 2014), que incluye recuerdos o sueños angustiosos recurrentes, involuntarios e intrusivos

relacionados al trauma, reacciones disociativas que dan al sujeto la sensación de revivir el momento trauma, malestar psicológico al aparecer disparadores internos o externos que activan el trauma y generan reacciones fisiológicas ante esos disparadores. Estos aspectos teóricos se relacionan con lo observado antes del tratamiento pues existió un 58% de presencia de síntomas intrusivos en el grupo experimental y 50% de presencia en el grupo control, evidenciado en la sintomatología descrita tanto por Solvey y Ferrazzano como por la Asociación Americana de Psicología.

Al analizar los resultados relacionados a la disminución de presencia de síntomas intrusivos luego del tratamiento, en la presente investigación, se comprueba la hipótesis planteada que evidencia la disminución de dichos síntomas en un grado altamente significativo, luego de la aplicación de las Técnicas de Integración Cerebral® - Anteojos Hemisféricos® en mujeres del Centro de Emergencia Mujer de la Ciudad de Chiclayo, que formaron parte del grupo experimental a diferencia de quienes no recibieron tratamiento.

Este resultado apoya lo obtenido por Córdova y Reusche (2010) quienes demostraron que las Técnicas de Integración Cerebral® – Anteojos Hemisféricos® son efectivas significativamente en la disminución de los síntomas intrusivos generados en mujeres de educación secundaria víctimas de abuso sexual en la ciudad de Piura. De igual manera, los resultados de esta investigación se relacionan con lo demostrado por Díaz y Vásquez (2008) quienes concluyeron que se puede lograr diferencias significativas en la percepción del malestar generado por los síntomas de intrusión asociado a experiencias traumáticas entre el grupo control y el grupo experimental, después de la aplicación de las Técnicas de Integración Cerebral® en alumnos de la UCV. También, nuestros resultados se relacionan con Meres (2012) quien también probó la eficacia y eficiencia de las Técnicas de Integración Cerebral® - Anteojos Hemisféricos® en la desensibilización del trauma psicológico, al evidenciar una disminución significativas de los síntomas intrusivos en personas que padecen la enfermedad de VIH-SIDA en la ciudad de Piura.

Con relación a los síntomas evitativos, estos fueron mencionados por Solvey y Ferrazzano (2004) quienes los describieron como la incapacidad de respuesta o forma de anestesia o desapego que podría representarse como un “congelamiento” de la persona ante un evento. Actualmente, relacionado con lo anterior, se cuenta con lo descrito por el Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (APA, 2014), que incluye como síntomas evitativos el esfuerzos para evitar recuerdos, pensamientos o sentimientos perturbadores relacionados al trauma. Estos aspectos teóricos se relacionan con lo observado antes del tratamiento pues existió un 75% de presencia de síntomas evitativos en el grupo experimental y 58.30% de presencia en el grupo control, evidenciado en la sintomatología descrita tanto por Solvey y Ferrazzano como por la Asociación Americana de Psicología.

Con la presente investigación se comprueba la hipótesis referida a que la aplicación de las Técnicas de Integración Cerebral® - Anteojos Hemisféricos® disminuye la presencia de síntomas evitativos del trauma psicológico asociado a violencia familiar en mujeres del Centro de Emergencia Mujer de la Ciudad de Chiclayo.

Estos resultados respaldan lo obtenido por Córdova y Reusche (2010) así como lo demostrado por Meres (2012) quienes probaron que las Técnicas de Integración Cerebral® – Anteojos Hemisféricos® son efectivas significativamente en la disminución de los síntomas evitativos tanto en mujeres de educación secundaria víctimas de abuso sexual y personas que padecen la enfermedad de VIH-SIDA en la ciudad de Piura, respectivamente. Sin embargo, nuestros resultados difieren de lo encontrado por Díaz y Vásquez (2008) quienes concluyen que no existen diferencias significativas en la percepción del malestar generado por los síntomas de evitación asociado a experiencias traumáticas entre el grupo control y el grupo experimental, después de la aplicación de las Técnicas de Integración Cerebral® en alumnos de la UCV.

El análisis de lo obtenidos en la presente investigación, permite afirmar que las Técnicas de Integración Cerebral® - Anteojos Hemisféricos® disminuye, de manera altamente significativa, el nivel de perturbación del trauma psicológico y presencia de síntomas intrusivos y evitativos, resultados que se mantienen luego de siete y treinta días post tratamiento.

Finalmente, consideramos que esta investigación es un aporte que contribuirá a futuras investigaciones y a que la psicología cuente con una forma de abordaje comprobado que permita disminuir el sufrimiento humano.

## V. CONCLUSIONES

- Las Técnicas de Integración Cerebral® - Anteojos Hemisféricos® disminuye, de manera altamente significativa ( $t=7.697$ ,  $p < .01$ ), el nivel de perturbación del trauma psicológico asociado a violencia familiar, obtenido en la comparación entre el grupo experimental y el grupo control después del tratamiento, en mujeres del Centro de Emergencia Mujer de la Ciudad de Chiclayo.
- Las Técnicas de Integración Cerebral® - Anteojos Hemisféricos® disminuye, de manera altamente significativa ( $t=7.216$ ,  $p < .01$ ), la presencia de síntomas intrusivos del trauma psicológico asociado a violencia familiar, evidenciado en la comparación entre el grupo experimental y el grupo control después del tratamiento, en mujeres del Centro de Emergencia Mujer de la Ciudad de Chiclayo.
- Las Técnicas de Integración Cerebral® - Anteojos Hemisféricos® disminuye, de manera altamente significativa ( $t=6.353$ ,  $p < .01$ ), la presencia de síntomas evitativos del trauma psicológico asociado a violencia familiar, logrado en la comparación entre el grupo experimental y el grupo control después del tratamiento, en mujeres del Centro de Emergencia Mujer de la Ciudad de Chiclayo.



## **VI. RECOMENDACIONES**

- Capacitar a los profesionales de psicología del Centros de Emergencia Mujer de Chiclayo para la utilización de las Técnicas de Integración Cerebral® - Anteojos Hemisféricos® en mujeres víctimas de violencia familiar que presenten niveles significativos de perturbación del trauma psicológico.
- Realizar otras investigaciones utilizando las Técnicas de Integración Cerebral® - Anteojos Hemisféricos® en otros Centros de Emergencia Mujer en el Perú, para incrementar antecedentes y referencias que contemplen rigor científico, lo que mejoraría el bagaje teórico para futuros estudios.
- Difundir los resultados de la presente investigación en otros Centros de Emergencia Mujer en el Perú, para que incluyan en sus planes de trabajo la utilización de técnicas probadas científicamente para favorecer a las personas que participan de estos centros.

## VII. REFERENCIAS

(s.f.).

Anastasi, A. y Urbina, S. (1998). *Test psicológicos*. Madrid: Prentice Hall.

APA. (2010). *Diccionario conciso de psicología*. México: Manual Moderno.

APA. (2014). *Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales (DSM - 5®)*. Madrid: Panamericana.

Azcárate, M. (2007). *Trastorno de estrés postraumático. Daño cerebral secundario a la violencia*. España: Díaz de Santos.

Bradshaw, R. A., McDonald, M. J., Grace, R., Detwiler, L., & Austin, K. (2014). A randomized clinical trial of Observed & Experiential Integration (OEI): A simple, innovative intervention for affect regulation in clients with PTSD. *Traumatology*, 161 - 171.

Caballo, V. (2005). *Manual para la evaluación clínica de los trastornos psicológicos*. Madrid: Pirámide.

Córdova, J. y Reusche, E. (2010). *Efectos de las Técnicas de Integración Cerebral® – Anteojos Hemisféricos® en la disminución de los síntomas evitativos e intrusivos generados en mujeres, al ser éstas víctimas de abuso sexual*. Piura.

Coronado, Y. y Quispe, M. (2008). *Efectividad de la Técnica de Un Ojo por Vez® en los alumnos de la Universidad Señor de Sipán que presentan malestar asociado a eventos traumáticos, por duelo*. Chiclayo.

Corsi, J. (1994). *Violencia familiar. Una mirada interdisciplinaria sobre un grave problema social*. Buenos Aires: Paidós.

Croyle, R. et al. (1997). Psychological responses to BRCA1 mutation testing: preliminary findings. *Health Psychology*, 63-72.

Cruz, L. (2012). Posibles deconstrucciones del trauma. Una aproximación postmoderna. *Sociedad & Equidad*, 172 - 194.

De Rivera, L. (2010). *Los síndromes de estrés*. Madrid: Síntesis.

- De Rivera, L. (2010). *Los síndromes de estrés*. Madrid: Síntesis.
- Díaz, P. y Vásquez, E. (2008). *Efectividad de las Técnicas de Integración Cerebral® para la resolución del trauma psicológico en alumnos de la UCV*. Trujillo.
- Domínguez, B., Pennebaker, J. y Olvera, Y. (2008). *Estrés Postraumático (EPT)*. DF México: Trillas.
- Echeburúa, E. y Corral, P. (1997). Avances en el tratamiento cognitivo-conductual del trastorno de estrés postraumático. *Ansiedad y Estrés*, 249 - 264.
- Frazier, Sh., Campbell, R., Marshall, M. y Werner, A. (2012). *Diccionario de Psiquiatría*. México: Trillas.
- Grosman, M. (1992). *Violencia en la familia*. Buenos Aires: Universidad.
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2014). *Metodología de la Investigación*. DF México: McGrawHill.
- Jhonson, S. (2009). *Therapist's Guide to Posttraumatic Stress Disorder Intervention*. Londres: Elsevier.
- Koss, M. (1990). The Women's and Mental Health Research Agenda: Violence Against Women. *American Psychologist*, 374-380.
- Lloyd, S. et al. (1996). Familial breast cancer: a controlled study of risk perception, psychological morbidity and health beliefs in women attending for genetic counselling. *British Journal of Cancer*, 482-487.
- McFarlane, A. C. (1988). Relationship between psychiatric impairment and a natural disaster. The role of distress. *Psychological Medicine*, 129-139.
- Meres, Z. (2012). *Efectividad de las técnicas de integración cerebral en la disminución del trauma psicológico generado en personas que padecen la enfermedad VIH-sida en la ciudad de Piura*. Piura.
- MIMP. (14 de 10 de 2015). *Programa Nacional contra la Violencia Familiar y Sexual*. Obtenido de [http://www.mimp.gob.pe/index.php?option=com\\_content&view=article&id=605&Itemid=1](http://www.mimp.gob.pe/index.php?option=com_content&view=article&id=605&Itemid=1)

- Nardone, G. (2004). *Más allá del miedo*. Buenos Aires: Paidós.
- OMS. (2005). *Estudio multipaís de la OMS sobre salud de la mujer y violencia doméstica*. Suiza: Organización Mundial de la Salud.
- OPS, O. P. (2003). *Informe mundial de la salud*. Washington: OPS.
- Pascual, J., Frías D. y García, F. (1996). *Manual de psicología experimental*. Madrid: Ariel.
- Perrone, R. y Nannini, M. (2006). *Violencia y abusos sexuales en la familia*. Buenos Aires: Paidós.
- RAE. (14 de Setiembre de 2015). *Real Academia Española*. Obtenido de <http://www.rae.es>
- Ramos, M. (2013). *Violencia Familiar*. Lima: Lex & Iuris.
- Sáiz, J., Ibáñez, Á. y Montes, J. (2001). *Trastorno de angustia*. Barcelona: Masson.
- Salvador, M. (2009). El trauma psicológico: un proceso neurofisiológico con consecuencias psicológicas. *Psicoterapia*, 5-16.
- Servan-Schereiber, D. (2008). *Curación emocional*. Barcelona: Kairós.
- Shapiro, F. (2004). *EMDR Desensibilización y reprocesamiento por medio de movimiento ocular*. México: Pax.
- Shimajuko, A. (2009). *Técnicas de Integración Cerebral® para disminuir el malestar asociado al trauma en pacientes con miedo al cáncer*. Trujillo.
- Solvey, P. y Ferrazzano, R. (2004). El trauma psicológico. Recorrido histórico e ideas actuales. En R. Lescano, *Trauma y EMDR* (págs. 37-56). Buenos Aires: EMDRIA Latinoamérica.
- Solvey, P. y Ferrazzano, R. (2008). *Terapias de Avanzada*. Buenos Aires: TdeA.
- Solvey, P. y Ferrazzano, R. (15 de 10 de 2015). [www.terapiasdeavanzada.org](http://www.terapiasdeavanzada.org). Obtenido de <http://www.terapiasdeavanzada.org>
- Springer, S. & Deutsch, G. (2006). *Cerebro izquierdo cerebro derecho*. Sevilla: Gedisa.
- Sundin, E. & Horowitz, M. (2002). Impact of Event Scale: psychometric properties. *British Journal of Psychiatry*, 205 - 209.

- Thewess, B. Meisser, B. & Hickie, I. (2001). Psychometric properties of the Impact of Event Scale amongst women at increased risk for hereditary breast cancer. *Psychooncology*, 459-468.
- Van der Kolk, B. (2002). La naturaleza del trauma. *Psicotrauma*.
- Van der Kolk, B., McFarlane, A. & Weisaeth, L. (1996). *Traumatic Stress*. New York: The Guildford Press.
- Vélez, F. (9-12 de Marzo de 1999). III Congreso de las Américas de Municipios y Comunidades Saludables. *Programa Mujer, Salud y Desarrollo*. Medellín, Colombia: OPS.
- Warren, H. (2010). *Diccionario de psicología*. DF México: Fondo de cultura económica.

## VIII. ANEXOS

### ANEXO 1: DIFERENCIA DE MEDIAS DEL PRE TEST DEL GRUPO CONTROL Y EXPERIMENTAL

**Tabla 6**

*Diferencia de medias de preprueba entre grupo control y grupo experimental*

| PRE TEST              | t     | gl | Sig. (bilateral) | Diferencia de medias |
|-----------------------|-------|----|------------------|----------------------|
| NIVEL DE PERTURBACIÓN | ,824  | 22 | ,419             | 4,667                |
| SUBESCALA EVITATIVA   | 1,245 | 22 | ,226             | 4,000                |
| SUBESCALA INTRUSIVA   | ,176  | 22 | ,862             | ,667                 |

**Nota:**  $p > .05$

En la tabla 6 se observa que el valor de la prueba t de student –para muestras independientes– no es significativo ( $p > 0,05$ ) por lo que no existen diferencias entre el grupo control y el grupo experimental, habiendo ingresado, ambos grupos, en las mismas condiciones al experimento.

## **ANEXO 2: PLAN PSICOTERAPÉUTICO**

### **1. FUNDAMENTACIÓN**

La investigación “Las Técnicas de Integración cerebral® en el trauma psicológico asociado a violencia” busca cubrir un espacio detectado como dificultad que tiene el Centro de Emergencia Mujer de la ciudad de Chiclayo con personas víctimas de violencia que terminaron el tratamiento que ofrecen. Estas personas al recordar la experiencia traumática, aún evidencian perturbación. Con el uso de las Técnicas de Integración Cerebral® - Anteojos Hemisféricos®, esto no ocurriría más.

### **2. CONDUCTAS PRE-REQUISITO**

Es necesario que las personas que participen en esta investigación logren un puntaje significativo en la Escala de Impacto de Evento (Impact of Event Scale (IES)) desarrollada por Horowitz, Wilner y Alvarez, W. (1979). Para ser considerado puntaje significativo, quien participa debe lograr de 26 puntos a más, pues entonces se considera una reacción clínicamente significativa.

### **3. INFORMACION GENERAL**

**Participantes:** Mujeres víctimas de violencia familiar que asisten al Centro de Emergencia Mujer de la ciudad de Chiclayo.

## Procedimiento Terapéutico

| SESIÓN | OBJETIVO  | ACTIVIDAD   |
|--------|---|---|
| 1      | Sensibilizar a las participantes acerca de la investigación.<br><br>Aplicar IES.  | 1. Consentimiento informado.<br>2. Evaluación de participantes con IES  |
| 2      | Aplicar TIC®- Anteojos Hemisféricos® en sesión individual (una semana después de sesión 1) a participantes de grupo experimental.                             | 1. Identificación del tema<br>2. Reprocesar tema con anteojos hemisféricos®<br>3. Rechequeo<br>4. Instalación frase en positivo |
| 3      | Aplicar TIC®- Anteojos Hemisféricos® en segunda sesión individual (Una semana después de sesión 2) a participantes de grupo experimental.<br><br>Aplicar IES. | 1. Identificación del tema<br>2. Reprocesar tema con anteojos hemisféricos®<br>3. Rechequeo<br>4. Instalación frase en positivo |
| 4      | Aplicar IES <b>UNA SEMANA DESPUÉS</b> de sesión 3.  | Evaluar resultados  |
| 5      | Aplicar IES <b>UN MES DESPUÉS</b> de sesión 4.  | Evaluar resultados  |

### 4. OBJETIVOS

#### a. OBJETIVO GENERAL

- Conocer el nivel de perturbación del trauma psicológico y presencia de síntomas intrusivos y evitativos, antes de la aplicación de las Técnicas de Integración Cerebral® - Anteojos Hemisféricos®, asociado a violencia familiar en mujeres del Centro de Emergencia Mujer de la Ciudad de Chiclayo.

#### b. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Conocer el nivel de perturbación del trauma psicológico y presencia de síntomas intrusivos y evitativos, después de la aplicación de las Técnicas de Integración Cerebral® - Anteojos Hemisféricos®, asociado a violencia familiar en mujeres del Centro de Emergencia Mujer de la Ciudad de Chiclayo.



- Conocer si la aplicación de las Técnicas de Integración Cerebral® - Anteojos Hemisféricos® disminuye la presencia de síntomas intrusivos del trauma psicológico asociado a violencia familiar en mujeres del Centro de Emergencia Mujer de la Ciudad de Chiclayo.
- Conocer si la aplicación de las Técnicas de Integración Cerebral® - Anteojos Hemisféricos® disminuye la presencia de síntomas evitativos del trauma psicológico asociado a violencia familiar en mujeres del Centro de Emergencia Mujer de la Ciudad de Chiclayo.

## **5. MATERIALES**

- Copias de la Escala de Impacto de Evento (Horowitz, et al.1979).
- Anteojos Hemisféricos®

## **6. TÉCNICA DE INTEGRACIÓN CEREBRAL® – ANTEOJOS HEMISFÉRICOS®**

Consiste en unos anteojos especiales, que permiten el ingreso de la luz con un ángulo de incidencia que impresione sobre la parte nasal de la retina del hemisferio opuesto al que se quiere activar, lo que permite estimular separadamente los dos hemisferios cerebrales, de modo que el sujeto puede “ver” dos puntos de vista propios y diferentes respecto a un mismo problema, ambos reales. (Solvey y Ferrazzano, 2008)

## **7. PROCEDIMIENTO**

1. Identificar el tema a tratar.
2. Identificación del tema
3. Reprocesar tema con anteojos hemisféricos®
4. Rechequeo
5. Instalación frase en positivo

## **8. ANEXOS**

Escala de Impacto de Evento (Horowitz et al., 1979).

### ANEXO 3

#### **ESCALA DE IMPACTO DE EVENTO (IES)**

*Impact of Event Scale. A Measure of Subjective Stress*

Horowitz, M. Wilner, N. & Álvarez, W. (1979)

Nombre: \_\_\_\_\_ Ocupación: \_\_\_\_\_

En \_\_\_\_\_ tuve la siguiente experiencia de vida \_\_\_\_\_

A continuación encontrarás un listado de conductas que tienen las personas que han pasado por una situación traumática. Por favor, lee cada una de ellas y marca con una equis (X) la respuesta que, a tu criterio, te haya ocurrido en los **ÚLTIMOS SIETE DÍAS**. Si no ocurrieron durante ese período, marca "nunca".  
Gracias por tu colaboración.

|    | CONDUCTAS  | NUNCA | RARA VEZ | A VECES | A MENUDO |
|----|--|-------|----------|---------|----------|
| 1  | Pienso acerca de ello sin quererlo.  |       |          |         |          |
| 2  | Me perturba cuando pienso acerca de ello o cuando me lo recuerdan.   |       |          |         |          |
| 3  | Trato de borrarlo de mi memoria.   |       |          |         |          |
| 4  | Me cuesta dormirme o permanecer dormido porque imágenes o pensamientos acerca de ello me aparecen en la mente. |       |          |         |          |
| 5  | Tengo oleadas de sentimientos muy fuertes acerca de ello.  |       |          |         |          |
| 6  | Sueño acerca de ello.  |       |          |         |          |
| 7  | Me mantengo alejado de todo aquello que me lo recuerda.  |       |          |         |          |
| 8  | Me siento como si no hubiera ocurrido o como si no fuera real.   |       |          |         |          |
| 9  | Trato de no hablar acerca del tema.  |       |          |         |          |
| 10 | Me aparecen imágenes acerca de ello en forma intrusiva.  |       |          |         |          |
| 11 | Otras cosas me hacen pensar en ello.   |       |          |         |          |
| 12 | Percibo que aún tengo un montón de sentimientos acerca de ello, pero no me ocupo de ellos.                     |       |          |         |          |
| 13 | Trato de no pensar acerca de ello.   |       |          |         |          |
| 14 | Cualquier recordatorio me trae nuevamente sentimientos referentes al hecho.                                    |       |          |         |          |
| 15 | Mis sentimientos acerca de ello están como anestesiados.   |       |          |         |          |

## ANEXO 4

### CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA INVESTIGACIÓN

**“Las Técnicas de Integración Cerebral® en la desensibilización del trauma psicológico en mujeres víctimas de violencia familiar del Centro de Emergencia Mujer de la ciudad de Chiclayo”**

#### PARTE 1. SOBRE EL ESTUDIO:

1. La presente investigación es desarrollada por la Fundación Matiz bajo dirección de Nicolás Valle Palomino, quien financia el estudio.
2. La participación de las personas será exclusivamente para los fines y objetivos de la investigación.
3. El objetivo de esta investigación es conocer si la aplicación de las Técnicas de Integración Cerebral® disminuye significativamente el trauma psicológico en mujeres víctimas de violencia familiar del Centro de Emergencia Mujer de la Ciudad de Chiclayo.
4. Dependiendo del grupo en el que participe, se puede llegar a cinco (05) sesiones distribuidas en dos meses.
5. La persona es libre de negarse a participar en el estudio y puede retirarse en cualquier momento, sin que esa decisión tenga alguna consecuencia.
6. Se elegirá aleatoriamente cuatro grupos. El grupo 1 y 2 completará un pretest. El grupo 1 y el grupo 3 tendrá dos sesiones individuales en el que se aplicará las TIC®. A los 4 grupos se les aplicará un postest una semana después que el grupo 1 y 3 pasen por las TIC. A todos se les aplicará un postest un mes después.
7. Este estudio no implica efectos secundarios significativos en la mayoría de los casos para el participante. El tratamiento contempla mecanismos de control y alivio en caso se presenten leves malestares.
8. Entre los beneficios que pueden esperarse al participar de este estudio tenemos: a) personales: Disminución y/o ausencia del malestar asociado al recordar la experiencia de violencia familiar. Descarga de contenidos de vida. Alivio de tensiones. Hablar con alguien de un tema difícil. b) Indirectos (sociales o a largo plazo): Programas de prevención y ayuda a otras personas.
9. El investigador puede terminar o suspender la participación de una persona estudiada si se tuviera presencia del agresor u otro familiar, ambiente no privado, excesiva movilización emocional que no se pueda controlar, presencia de niños, etc.
10. Queda expresa la autorización para efectuar grabación o cualquier forma de registro del contenido de la entrevista.

## PARTE 2. CONSENTIMIENTO

Por la presente, declaro haber leído y comprendido toda la información sobre el estudio y los detalles de mi participación; por lo que acepto participar del estudio.

|                               |              |
|-------------------------------|--------------|
| <b>NOMBRE DE PARTICIPANTE</b> | <b>FIRMA</b> |
|                               |              |
| <b>NOMBRE DE INVESTIGADOR</b> | <b>FIRMA</b> |
| <b>NICOLÁS VALLE PALOMINO</b> |              |
| <b>FECHA:</b>                 |              |

## ANEXO 5: AUTOEVALUACIÓN DEL TERAPEUTA

### AUTOEVALUACIÓN DEL TERAPEUTA

**Instrucciones:** Luego del trabajo terapéutico con cada participante del grupo experimental, el terapeuta cumplimentará la siguiente autoevaluación, marcando SI o NO respecto al indicador, para cuidar el aspecto de cumplir con el procedimiento de la variable independiente.

| DIMENSIÓN   | INDICADOR   | CATEGORÍA |    |
|---|---|-----------|----|
| <b>Identificación del tema</b>                    | Identifica tema a trabajar  | SI        | NO |
|   | Registra creencia negativa/peor escena/emoción actual/SUD (Escala de Unidades de Perturbación)/sensación corporal.  | SI        | NO |
|   | Registra una frase en positivo (lo que quisiera lograr, la meta). CEP (Creencia Emocional Positiva)   | SI        | NO |
|   | Psico-educación: Informa al paciente que durante el trabajo no debe cruzar línea media (Descruzar brazos-manos-piernas)<br>Indica que durante el trabajo se debe mantener enfocado en el tema a trabajar. | SI        | NO |
| <b>Reprocesar tema con anteojos hemisféricos®</b> | Cambia anteojos hemisféricos® para reprocesar, y cada vez evalúa: creencia negativa/emoción actual/sensación corporal/SUD.  | SI        | NO |
|   | Registra cambios hasta que SUD sea igual a cero o uno ecológico al evaluarlo con cada antejo hemisférico  | SI        | NO |
| <b>Rechequeo</b>                                  | Evalúa tema sin anteojos hemisféricos®. Si SUD es igual a cero o uno ecológico, entonces pasar a punto 5, si no, regresar a punto 3 y seguir trabajando.  | SI        | NO |
| <b>Instalación frase en positivo</b>              | Instala la frase en positivo registrada en punto 1 con cambio de anteojos (visualización de la conducta deseada)  | SI        | NO |
|   | Evalúa CEP  | SI        | NO |

## ANEXO 6: PRUEBA DE NORMALIDAD

|               | Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup> (n >= 30) |    |       | Shapiro-Wilk (n < 30) |    |      |
|---------------|---|----|-------|-----------------------|----|------|
|               | Estadístico                               | gl | Sig.  | Estadístico           | gl | Sig. |
| PREGE         | .150                                      | 12 | .200* | .966                  | 12 | .864 |
| POSTGE        | .113                                      | 12 | .200* | .974                  | 12 | .948 |
| DIFERENCIAPRE | .141                                      | 12 | .200* | .980                  | 12 | .984 |

\*. Esto es un límite inferior de la significación verdadera.

a. Corrección de significación de Lilliefors

### PRUEBA DE HIPOTESIS SOBRE LA DISTRIBUCIÓN DE LOS DATOS

**Ha: Los datos o puntajes no tienden a una distribución normal**

**Ho: Los datos o puntajes tienden a una distribución normal**

**Casos:**

1. Para la aceptar la hipótesis alternativa (Ha) el valor de la prueba Shapiro-Wilk debe ser significativa ( $p < 0.05$ ) o altamente significativa ( $p < 0.01$ ) y se rechaza la hipótesis nula.
2. Para la aceptar la hipótesis nula (Ho) el valor de la prueba Shapiro-Wilk no debe ser significativa ( $p > 0.05$ ) y se rechaza la hipótesis alternativa.

## ANEXO 7: BAREMOS PERCENTILARES

|                     |       | Estadísticos |            |         |
|---------------------|-------|--------------|------------|---------|
|                     |       | INTRUSIVOS   | EVITATIVOS | GENERAL |
| Media               |       | 17.98        | 22.88      | 40.85   |
| Desviación estándar |       | 10.344       | 9.734      | 18.238  |
| Mínimo              |       | 0            | 1          | 1       |
| Máximo              |       | 35           | 40         | 75      |
| Percentiles         | 1     | .00          | 1.00       | 1.00    |
|                     | 5     | 2.00         | 4.90       | 7.80    |
|                     | 10    | 3.90         | 8.90       | 15.40   |
|                     | 15    | 6.35         | 12.35      | 18.75   |
|                     | 20    | 8.80         | 14.00      | 24.40   |
|                     | 25    | 10.00        | 18.00      | 29.00   |
|                     | 30    | 10.70        | 18.00      | 30.70   |
|                     | 35    | 11.15        | 19.00      | 33.45   |
|                     | 40    | 13.60        | 20.00      | 37.60   |
|                     | 45    | 15.00        | 21.00      | 41.00   |
|                     | 50    | 17.00        | 23.00      | 41.00   |
|                     | 55    | 19.90        | 24.00      | 42.90   |
|                     | 60    | 23.00        | 26.00      | 46.20   |
|                     | 65    | 23.00        | 26.00      | 49.00   |
|                     | 70    | 23.30        | 27.30      | 51.00   |
|                     | 75    | 28.00        | 30.00      | 55.00   |
|                     | 80    | 29.00        | 32.40      | 57.20   |
|                     | 85    | 32.30        | 35.30      | 61.60   |
|                     | 90    | 33.00        | 36.00      | 65.20   |
| 95                  | 34.10 | 40.00        | 72.30      |         |
| 99                  | .     | .            | .          |         |

## BAREMOS SÍNTOMAS INTRUSIVOS Y EVITATIVOS

|              | INTRUSIVOS  | EVITATIVOS  | GENERAL     |
|--------------|-------------|-------------|-------------|
| NO PRESENCIA | MENOR 18    | MENOR 24    | MENOR 42    |
| PRESENCIA    | DE 18 A MAS | DE 24 A MAS | DE 42 A MAS |

## ANEXO 8: VALIDEZ Y CONFIABILIDAD

### *Análisis ítem-test corregido del factor intrusión de la escala de impacto de eventos*

| Ítems | ritc |
|-------|------|
| 1     | .651 |
| 4     | .634 |
| 5     | .673 |
| 6     | .705 |
| 10    | .534 |
| 11    | .406 |
| 14    | .436 |

### *Análisis ítem-test corregido del factor evitación de la escala de impacto de eventos*

| Ítems | ritc |
|-------|------|
| 2     | .354 |
| 3     | .117 |
| 7     | .70  |
| 8     | .582 |
| 9     | .454 |
| 12    | .692 |
| 13    | .453 |
| 15    | .364 |

### *Confiabilidad por consistencia interna de la escala de impacto de eventos y sus subescalas*

| Escala              | Alfa de Cronbach |
|---------------------|------------------|
| Subescala intrusión | .851             |
| Subescala evitación | .754             |
| Escala total        | .824             |

### *Análisis comparativo de grupos con puntajes extremos en la subescala intrusión de la escala de impacto de eventos*

| Grupo 1<br>n=8 |      | Grupo 2<br>n=8 |      | t      | p      |
|----------------|------|----------------|------|--------|--------|
| Media          | DE   | Media          | DE   |        |        |
| 10.25          | 1.91 | 30.75          | 3.45 | -14.69 | .000** |

\*\*p<.01



*Análisis comparativo de grupos con puntajes extremos en la subescala evitación de la escala de impacto de eventos*

| Grupo 1<br>n=8 |    | Grupo 2<br>n=8 |      | t      | p      |
|----------------|----|----------------|------|--------|--------|
| Media          | DE | Media          | DE   |        |        |
| 18.87          | 3  | 36.75          | 3.01 | -11.89 | .000** |

\*\*p<.01