

# TÉCNICAS DE INTEGRACIÓN CEREBRAL PARA LA RESOLUCIÓN DEL TRAUMA PSICOLÓGICO EN ALUMNOS UNIVERSITARIOS

Díaz Díaz, Pablo<sup>18</sup> & Vásquez Carrasco, Eduardo Andrés<sup>19</sup>

Universidad César Vallejo

## RESUMEN

*La presente investigación, de diseño experimental, explora la efectividad de las técnicas de integración cerebral en la resolución del malestar asociado a experiencias traumáticas. Para tal fin se trabajó con una muestra de cinco participantes por cada grupo, uno experimental y otro de control, atendidos en el consultorio psicológico de la Universidad César Vallejo, a quienes se les aplicó la Escala de Impacto de Eventos, utilizándose la fórmula estadística T de Student. Entre los resultados obtenidos se observa que existen diferencias significativas entre las post mediciones entre los grupos control y experimental, tanto a nivel global del trauma psicológico, así como en los síntomas de intrusión.*

*Palabras Claves: Trauma psicológico, Técnicas de Integración Cerebral, tratamiento de trauma psicológico, síntomas de evitación, síntomas de intrusión.*

## TECHNOLOGIES OF CEREBRAL INTEGRATION FOR THE RESOLUTION OF THE PSYCHOLOGICAL TRAUMA IN UNIVERSITY STUDENTS

### ABSTRACT

*The present research explores the efficiency of the Technologies of Cerebral Integration in the resolution of the discomfort associated with traumatic experiences. For such an intention one worked with a sample of five participants for every group, the experimental one and another control, attended in the center of psychological attention of the César Vallejo University, to whom there was applied the Scale of Impact of Events, being in use the statistical formula T de Student. Among the obtained results is observed that significant differences between the post exist measurements between the groups control and experimentally, so much worldwide of the psychological trauma, as well as in the symptoms of intrusion.*

*Key words: psychological Trauma, Technologies of Cerebral Integration, Treatment of psychological trauma, symptoms of avoidance, symptoms of intrusion.*

## TECHNIKEN DER GEHIRNINTEGRATION FÜR DIE AUFLÖSUNG DES PSYCHOLOGISCHEN TRAUMAS IN DEN STUDENTEN ZUSAMMENFASSUNG

*Diese experimentelle Forschung studiert die Wirksamkeit der Techniken der Gehirnintegration für die Auflösung des Schlechtfühlers nach traumatischen Erfahrungen. Dafür wurde mit einer Probe von fünf Teilnehmern pro Gruppe gearbeitet., zu denen, die die Skala der Auswirkung von Fällen an ihnen angewendet wurde, es klippte bei Verwendung der Formula T-Student. Es gibt bemerkende Unterschiede zwischen den Messungen von beiden Gruppen (Kontroll- und experimentell).*

*Schlüsselwörter: Psychologisches Trauma, Techniken der Gehirnintegration, Behandlung des psychologischen Traumas, Symptome von Vermeidung, Intrusionsymptome.*

<sup>18</sup> Psicólogo del Consorcio Minero Horizonte. Correo electrónico: [pablo.diazd@hotmail.com](mailto:pablo.diazd@hotmail.com)

<sup>19</sup> Psicólogo de Psicovida y del Centro Médico Bautista. Correo electrónico: [yascopsico@hotmail.com](mailto:yascopsico@hotmail.com)

Las *Técnicas de Integración Cerebral*<sup>TM</sup> han demostrado, a nivel de la praxis clínica, una alta eficacia en la resolución del *trauma psicológico*. La intención de la presente investigación es demostrar, a nivel metodológico, esta eficacia. Para tal fin se ha definido al *trauma psicológico*, a nivel operacional, como toda experiencia que al ser evaluada con la Escala de Impacto de Eventos obtenga un nivel clínico de malestar. Asimismo, a nivel teórico, se define al *trauma psicológico* como toda experiencia que al ser recordada perturbe. Las técnicas utilizadas en el procedimiento investigativo fueron las *técnicas de un ojo por vez y la técnica de los anteojos*, siguiendo el procedimiento estandarizado.

A la fecha no existen investigaciones que validen las *Técnicas de Integración Cerebral*<sup>TM</sup> ni que versen sobre el *trauma psicológico* como variable, a nivel latinoamericano, solo existen algunos trabajos publicados en EE.UU y Europa. La formulación del problema fue la siguiente, ¿Cuál es la efectividad de la aplicación de las Técnicas de Integración Cerebral<sup>TM</sup> en la percepción del malestar asociado a experiencias traumáticas, presentadas por alumnos de la UCV atendidos en el Consultorio Psicológico?

Los objetivos de la investigación fueron establecer si la aplicación de las Técnicas de Integración Cerebral<sup>TM</sup> en alumnos de la UCV atendidos en el consultorio psicológico, disminuye significativamente el malestar asociado a experiencias traumáticas. Se buscó la existencia de diferencias significativas de la percepción del malestar asociado a síntomas de evitación e intrusión coligadas a experiencias traumáticas. La hipótesis general se determinó de la siguiente manera, si se aplican las Técnicas de Integración Cerebral<sup>TM</sup> en alumnos de la UCV atendidos en el Consultorio Psicológico,

entonces la percepción del malestar asociado a experiencias traumáticas disminuirá.

Para tales efectos se definieron las variables de estudio de la siguiente manera, el trauma psicológico se definió operacionalmente como toda experiencia, que al ser evaluada con la Escala de Impacto de Eventos, logra una puntuación de 26 puntos o más, y a nivel conceptual se definió como toda experiencia, que al ser recordada, causa perturbación (Solvey & Solvey, 2006). De otro lado, la técnica de un ojo por vez se definió como la destreza en la que se compara las diferentes lecturas que cada hemisferio tiene acerca del tema problema. El objetivo es la integración de ambos hemisferios, y se agrega el escaneo de puntos de concentración de la perturbación que hubiere en el campo visual del paciente. La técnica de los anteojos hemisféricos<sup>TM</sup> se definió como la 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.

En cuanto a antecedentes, a nivel nacional, no se hallaron trabajos relacionados a la terapéutica del trauma psicológico donde se hayan utilizado técnicas de integración cerebral de ningún tipo. Pero a nivel internacional, en EE.UU., es bastante conocido el trabajo de Figley & Carbonell (1999) titulada "*A Systematic Clinical Demonstration of Promising PTSD Treatment Approaches*" en la *Florida State University*. En él se utilizó cuatro tratamientos, TFT (*Thought Field Therapy* o Terapia del Campo del Pensamiento), TIR

(*Traumatic Incident Reduction* o Reducción de Incidente Traumático), EMDR (*Eye Movement Desensitization and Reprocessing* o Desensibilización y Reprocesamiento por Movimientos Oculares), y VKD (*Visual Kinesthetic Dissociation* o Disociación Viso Kinestésica), que demostraron ser tratamientos de elección para el trauma psicológico.

En el mismo país también existen trabajos sobre el tratamiento del trauma psicológico, por ejemplo, el de Rogers en 1998, titulado "*An Alternative Interpretation of "Intensive" PTSD Treatment Failures*", publicado en el "*Journal of Traumatic Stress*, Vol. 11, No. 4", que versa sobre los fracasos de algunos programas de tratamiento "intensivo" de TEPT. También son numerosos los trabajos sobre EMDR, por ejemplo el de Ricci & Cols. en el 2006 titulado "*Some effects of EMDR on previously abused child molesters: Theoretical reviews and preliminary findings*", hecho la *Radford University, The Counseling Centre*, y el *Mental Research Institute* todos en Estados Unidos y publicado en "*The Journal of Forensic Psychiatry & Psychology*".

En Europa también existen trabajos publicados que estudian las variables trauma psicológico y tratamiento de integración cerebral. En los Países Bajos, Lange & Cols. (2003), desarrollaron una investigación titulada "*Interapy: Treatment of Post-traumatic Stress via the Internet*" desarrollada en el Departamento de Psicología Clínica de la Universidad de Ámsterdam en los Países Bajos. Trata sobre el tratamiento de TEPT de leve a severo vía internet con 110 personas participantes, 69 fueron sometidas al grupo experimental y 32 permanecieron en la lista de espera.

Por último, en Alemania, Zimmermann & Cols. (2007), publicaron la

investigación titulada "*Long-Term Course of Post-Traumatic Stress Disorder (PTSD) in German Soldiers: Effects of Inpatient Eye Movement Desensitization and Reprocessing Therapy and Specific Trauma Characteristics in Patients with Non-Combat-Related PTSD*", que fue realizado en el Hospital de las Fuerzas Armadas Alemanas de Hamburgo. Un grupo recibió como tratamiento EMDR y otro grupo recibió el tratamiento general del hospital y educación en relajación. Se usaron la "*Impact of Event Scale*" y la "*Post-Traumatic Stress Scale (PTSS-10)*" como parámetros de mejoría, la "*Impact of Event Scale*" demostró que los pacientes que habían recibido tratamiento de EMDR para el trauma psicológico habían mejorado el curso

## MÉTODO

### Participantes

La población está constituida por los alumnos de la UCV Trujillo atendidos en el Consultorio Psicológico de dicha casa superior de estudios, en el semestre académico 2007-II. Durante dicho semestre académico se atendieron 600 alumnos en las modalidades de atención individual, grupal y talleres psicológicos.

La selección de la muestra y la posterior separación de los integrantes de la misma en los grupos de control no experimental y experimental fueron de manera aleatoria, considerando que cumplan con los criterios de inclusión y exclusión.

Los criterios de inclusión fueron los siguientes: alumnos de atendidos en el consultorio psicológico de la Universidad César Vallejo que obtengan un puntaje de 26 o más en la escala de impacto de eventos, cuyas edades abarquen entre 17 y 29 años que deseen participar voluntariamente.

Se excluyeron del estudio a quienes estén participando de alguna consejería o terapia psicológica o se encuentren en tratamiento psicofarmacológico o estén consumiendo psicofármacos (automedicándose).

### **Instrumento y/o materiales**

El instrumento utilizado fue la Escala de Impacto de Eventos publicado por Horowitz en el años 1979, el cual es utilizado en la medición del malestar generado por eventos traumáticos. La escala cuenta con quince ítems y tiene dos subescalas. Una subescala de intrusión, que mide los síntomas intrusivos del trauma psicológico, y otra subescala de evitación, que mide los síntomas de evitación del trauma psicológico.

Las alternativas de respuesta son “nunca”, “rara vez”, “a veces” y “a menudo” con una puntuación de 0, 1, 3 y 5 para cada uno respectivamente. La Escala de Impacto de Eventos (IES) se clasifica 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”.

Horowitz (en Solvey & Solvey, 2006) postula que la clasificación promedio para las personas expuestas a alguna situación traumática es de 44 puntos. Otros autores (Corneil; Beaton; Solomon, en Solvey & Solvey, 2006) sugieren la siguiente puntuación para esta escala. De 0 a 8 puntos un rango sub clínico, de 9 a 25 puntos un rango leve, de 26 a 43 puntos un rango moderado y de 43 a más puntos un rango severo. Es decir, a partir de 26 puntos puede considerarse una reacción clínicamente significativa.

Es necesario aclarar que esta escala no es utilizada como instrumentos diagnóstico,

ni como evaluador de la funcionalidad de la persona, sino como un instrumento útil para medir el progreso terapéutico.

### **Procedimiento**

El procedimiento sistematizado que se usó fue la encuesta en su forma de cuestionario autoadministrado. Para seleccionar a los participantes se utilizó el muestreo no probabilística de tipo circunstancial o sin normas (Sánchez & Reyes, 1998) y se logró su autorización para la realización de la investigación a través del consentimiento informado.

El tipo de investigación utilizada según Hernández, Fernández & Baptista (2006) fue de tipo experimental ya que se utilizaron dos grupos, uno control y otro experimental y se realizó una medición pretest y otra medición posttest, efectuándose la medición antes y después de la aplicación de la variable independiente, en este caso las técnicas de integración cerebral en cualquiera de sus dos formas, la técnica de un ojo por vez y la técnica de los anteojos. El diseño de investigación correspondiente a este caso, según los autores antes mencionados, fue de tipo experimental con preprueba-posprueba y grupo de control.

### **RESULTADOS**

En la tabla 1 observamos que el grupo de estudio en el momento de evaluación de la Escala de Impacto de Eventos previa a la aplicación de las Técnicas de Integración Cerebral, obtuvo un puntaje promedio total de 48.2 frente a un 40.8. Estos resultados demuestran, a través de la prueba t de Student, la ausencia de diferencias estadísticamente significativas entre las dos mediciones. El valor t calculado es inferior en un nivel de confianza del 0.05 ( $1,1 < 1,8595$ )

**Tabla 1**

*Prueba t de student entre el grupo control y experimental, antes de la aplicación de las tic<sup>TM</sup> en la percepción del malestar asociado a experiencias traumáticas de 5 alumnos atendidos en el Consultorio Psicológico de la UCV.*

GRUPO DE ESTUDIO	MOMENTO DE EVALUACIÓN				PRUEBA <i>T</i>	<i>gl</i>	NIVEL DE CONFIANZA		NIVEL DE SIGNIFICANCIA
	EVALUACIÓN PREVIA GRUPO CONTROL		EVALUACIÓN PREVIA GRUPO EXPERIMENTAL				0.05	0.01	
	MEDIA	DE	MEDIA	DE					
5 Alumnos del Consultorio Psicológico	48,2	13,3	40,8	6,2	<i>t</i> = 1,1	8	1,8595	2.896	<b>p &lt; 0.05</b>

En la tabla 2 observamos que el grupo de estudio en el momento de evaluación de la Escala de Impacto de Eventos posterior a la aplicación de las Técnicas de Integración Cerebral, obtuvo un puntaje promedio total de 38 frente a un 20.2. Estos resultados

demuestran, a través de la prueba t de Student, la existencia de diferencias estadísticamente significativas entre las dos mediciones. El valor t calculado es superior en un nivel de confianza del 0.05 ( $2,2 > 1,8595$ )

*Tabla 2 Prueba t de student entre el grupo control y experimental, después de la aplicación de las tic<sup>TM</sup> en la percepción del malestar asociado a experiencias traumáticas de 5 alumnos atendidos en el Consultorio Psicológico de la UCV*

GRUPO DE ESTUDIO	MOMENTO DE EVALUACIÓN				PRUEBA <i>T</i>	<i>gl</i>	NIVEL DE CONFIANZA		NIVEL DE SIGNIFICANCIA
	EVALUACIÓN POSTERIOR GRUPO CONTROL		EVALUACIÓN POSTERIOR GRUPO EXPERIMENTAL				0.05	0.01	
	MEDIA	DE	MEDIA	DE					
5 Alumnos del Consultorio Psicológico	38	10,2	20,2	15,2	<i>t</i> = 2,2	8	1,8595	2.896	<b>p &gt; 0.05</b>

En la tabla 3 observamos que el grupo de estudio en el momento de evaluación de la Escala de Impacto de Eventos previa a la aplicación de las Técnicas de Integración Cerebral, obtuvo un puntaje promedio total de 27.2 frente a un 23. Estos resultados

demuestran, a través de la prueba t de Student, la ausencia de diferencias estadísticamente significativas entre las dos mediciones. El valor t calculado es inferior en un nivel de confianza del 0.05 ( $1,4 < 1,8595$ )

Tabla 3

*Prueba t de student entre el grupo control y experimental, antes de la aplicación de las tic™ en la percepción del malestar generado por los síntomas de evitación asociado a experiencias traumáticas de 5 alumnos atendidos en el Consultorio Psicológico de la UCV.*

GRUPO DE ESTUDIO	MOMENTO DE EVALUACIÓN SINTOMAS DE EVITACION				PRUEBA T	gl	NIVEL DE CONFIANZA		NIVEL DE SIGNIFICANCIA
	EVALUACIÓN PREVIA GRUPO CONTROL		EVALUACIÓN PREVIA GRUPO EXPERIMENTAL				0.05	0.01	
	MEDIA	DE	MEDIA	DE					
	5 Alumnos del Consultorio Psicológico	27.2	8,9	23			5,6	t= 1,4	

En la tabla 4 observamos que el grupo de estudio en el momento de evaluación de la Escala de Impacto de Eventos posterior a la aplicación de las Técnicas de Integración Cerebral, obtuvo un puntaje promedio total de 21.4 frente a un 12.8. Estos resultados

demuestran, a través de la prueba t de Student, la ausencia de diferencias estadísticamente significativas entre las dos mediciones. El valor t calculado es inferior en un nivel de confianza del 0.05 (1,6 < 1,8595)

Tabla 4

*Prueba t de student entre el grupo control y experimental, después de la aplicación de las tic™ en la percepción del malestar generado por los síntomas de evitación asociado a experiencias traumáticas de 5 alumnos atendidos en el Consultorio Psicológico de la UCV*

GRUPO DE ESTUDIO	MOMENTO DE EVALUACIÓN SINTOMAS DE EVITACION				PRUEBA T	gl	NIVEL DE CONFIANZA		NIVEL DE SIGNIFICANCIA
	EVALUACIÓN POSTERIOR GRUPO CONTROL		EVALUACIÓN POSTERIOR GRUPO EXPERIMENTAL				0.05	0.01	
	MEDIA	DE	MEDIA	DE					
	5 Alumnos del Consultorio Psicológico	21,4	7,1	12,8			9,539	t= 1,6	

En la tabla 5 observamos que el grupo de estudio en el momento de evaluación de la Escala de Impacto de Eventos previa a la aplicación de las Técnicas de Integración Cerebral, obtuvo un puntaje promedio total de 21 frente a un 17,8. Estos resultados

demuestran, a través de la prueba t de Student, la ausencia de diferencias estadísticamente significativas entre las dos mediciones. El valor t calculado es inferior en un nivel de confianza del 0.05 (0,95 < 1,8595)

Tabla 5

*Prueba t de student entre el grupo control y experimental, antes de la aplicación de las tic™ en la percepción del malestar generado por los síntomas de intrusión asociado a experiencias traumáticas de 5 alumnos atendidos en el Consultorio Psicológico de la UCV*

GRUPO DE ESTUDIO	MOMENTO DE EVALUACIÓN SINTOMAS DE INTRUSION				PRUEBA T	gl	NIVEL DE CONFIANZA		NIVEL DE SIGNIFICANCIA
	EVALUACIÓN PREVIA GRUPO CONTROL		EVALUACIÓN PREVIA GRUPO EXPERIMENTAL				0.05	0.01	
	MEDIA	DE	MEDIA	DE					
	5 Alumnos del Consultorio Psicológico	21	6,6	17,8			3,5	t= 0,95	

En la tabla 6 observamos que el grupo de estudio en el momento de evaluación de la Escala de Impacto de Eventos posterior a la aplicación de las Técnicas de Integración Cerebral, obtuvo un puntaje promedio total de 16,6 frente a un 7,4. Estos resultados

demuestran, a través de la prueba t de Student, la existencia de diferencias estadísticamente significativas entre las dos mediciones. El valor t calculado es superior en un nivel de confianza del 0.05 ( $2,2 > 1,8595$ )

Tabla 6 *Prueba t de student entre el grupo control y experimental, despues de la aplicación de las tic™ en la percepción del malestar generado por los síntomas de intrusión asociado a experiencias traumáticas de 5 alumnos atendidos en el Consultorio Psicológico de la UCV*

GRUPO DE ESTUDIO	MOMENTO DE EVALUACIÓN SINTOMAS DE INTRUSION				PRUEBA T	gl	NIVEL DE CONFIANZA		NIVEL DE SIGNIFICANCIA
	EVALUACIÓN POSTERIOR GRUPO CONTROL		EVALUACIÓN POSTERIOR GRUPO EXPERIMENTAL				0.05	0.01	
	MEDIA	DE	MEDIA	DE					
5 Alumnos del Consultorio Psicológico	16,6	6,8	7.4	6,4	t= 2,2	8	1,8595	2.896	p > 0.05

## DISCUSIÓN

La psicotraumatología o traumatología psicológica es el estudio del trauma psicológico (Cazabat, 2001). Cuando se hace mención de estudio se abarcan definiciones, clasificaciones, historia, formas, tipos, criterios diagnósticos, factores, modelos explicativos, tratamiento, etc. Cazabat (2001) define el hecho traumático como la interrupción de la línea histórica normal de la vida de la víctima, produciendo profundas alteraciones a nivel biológico, emocional, cognitivo y relacional. Asimismo, Solvey & Solvey (2006) definen al trauma psicológico como toda experiencia que al ser recordada genera perturbación. Debido a la reciente formulación de este nuevo campo del conocimiento psicológico denominado psicotraumatología, por parte de algunos teóricos, en la cual se hace referencia a teorías que abarcan los fundamentos biológicos, psicodinámicos y la teoría del procesado de la información de base cognitivo-conductual; éstas resultan ser

poco conocidas por los profesionales de la salud, a pesar que a través de la historia se le ha prestado cierto interés, bajo otros nombres, como histeria o neurosis de guerra.

A pesar de ello, se ha observado que en la realidad psicosocial de la región existe una presencia cada vez mayor de situaciones consideradas por algunos autores (Solvey & Solvey, 2006) como potencialmente traumáticas. Ejemplo de ello son las diversas experiencias traumáticas observadas en los participantes de este estudio, como abuso sexual, asalto, intento de secuestro, duelo, etc. Es por ello que se consideró necesario validar nuevos tratamientos de psicotrauma que puedan ser utilizados por los profesionales de la salud y brindar antecedentes para posteriores investigaciones. Esto se plantea a partir de las explicaciones de la efectividad de dichas técnicas terapéuticas.

Se ha observado, a raíz de la recopilación de información, que el estudio del trauma psicológico ha estado desligado

del estudio del tratamiento de éste. A partir de la década de los 90's se empezaron a validar tratamientos breves y eficaces para la resolución del trauma psicológico, en sus diferentes manifestaciones clínicas. Tal es el caso de las Técnicas de Integración Cerebral, en sus variantes de Un ojo por vez y de los Anteojos, desarrollados por Autrey Cook y F. Schiffer, respectivamente. Ambas técnicas fueron derivadas de un análisis neurofisiológico del psicotrauma. Este análisis concluyó que el hemisferio izquierdo o dominante; almacena los recursos, los sentimientos y pensamientos o creencias positivas. Mientras que el hemisferio derecho o no dominante, almacena los traumas, los sentimientos y pensamientos o creencias negativas. Con las técnicas de integración cerebral, al activar los hemisferios cerebrales de manera alternada y secuencialmente; se produce la activación rápida y secuencial de ambos hemisferios, provocando un intercambio de información por medio del cuerpo caloso.

De esta manera, sea cual fuere el hemisferio cerebral que este activado en ese momento, ambos hemisferios tienen una gran capacidad de comunicarse entre sí. Por lo tanto, si se comienza a cotejar y ligar rápidamente emociones y creencias negativas que pertenecen al hemisferio cerebral derecho, con las soluciones y recursos del hemisferio cerebral izquierdo, hasta que se logre una integración de ambos hemisferios; trae como consecuencia la modificación de pensamientos y sentimientos negativos, y se logra una visión más realista, viable y adaptativa de percibir el entorno.

La patología aparece cuando la comunicación interhemisférica se bloquea parcial o totalmente. Esto ocurre cuando la persona vive una situación estresante, o está en shock, o cuando está incrédula. En ese momento los hemisferios cerebrales

pierden la capacidad de comunicarse y adaptarse; apareciendo los síntomas de la perturbación (Solvey & Solvey, 2006).

A continuación se presentará el análisis de las hipótesis de trabajo, en relación a la efectividad de las Técnicas de Integración Cerebral en la resolución del trauma psicológico en alumnos de la UCV:

Luego de la aplicación de las Técnicas de Integración Cerebral se observaron diferencias significativas en la percepción del malestar asociado a experiencias traumáticas entre el grupo control y experimental, esto evidencia la efectividad de la técnica terapéutica empleada, ya que la disminución de las puntuaciones muestra una reducción del malestar asociado a la experiencia traumática vivenciada. Esto corrobora lo mencionado por los creadores de la técnica, en tanto se produce el reprocesamiento de la experiencia traumática a través de la conexión interhemisférica, desbloqueándose la sintomatología traumática y permitiendo el intercambio de información entre los hemisferios cerebrales. Al contener ambos hemisferios cerebrales diferentes formas de experimentar lo vivido, el objetivo de la estimulación bilateral es lograr un equilibrio de activación de ambos hemisferios al recordar el hecho traumático. Puesto que la experiencia traumática se almacena en el hemisferio derecho, este inhibe los recursos del hemisferio izquierdo referidos a los sentimientos positivos, a la capacidad de resolver problemas y la temporalidad de los hechos; que permiten superar el trauma psicológico. (Solvey & Solvey, 2006).

En cuanto a la percepción del malestar generado por los síntomas de evitación asociado a experiencias traumáticas no se han encontrado diferencias significativas luego de la aplicación de las Técnicas de Integración Cerebral. Entendiéndose los síntomas de evitación como los esfuerzos

de la persona por evitar pensamientos, sentimientos, actividades, lugares, etc. que le recuerden el hecho traumático (Montt & Hermosilla 2001). Este hallazgo se explica por la persistencia de estímulos relacionados a la experiencia traumática, luego del tratamiento, tales como cicatrices corporales producto de un asalto e intento de secuestro, convivencia con personas relacionadas al hecho en el caso de abuso sexual e intento de violación, necesidad de recordar la experiencia como en el caso de duelos, *bullying* o acoso en el caso de una ruptura de relación sentimental y la necesidad de realizar actividades cotidianas en el caso de compulsiones. Se debe tener en cuenta que para lograr la desaparición completa del malestar asociado a estos síntomas, se hace necesaria la aplicación de una sesión adicional o más, y no quedarse sólo en una, para de esta manera mejorar el resultado. Asimismo, Rogers (1998) recomienda centrar el foco del tratamiento en estos casos en asuntos relacionales y otras áreas de la persona y prestar menos atención al hecho traumático en sí, usándose otros enfoques terapéuticos que abarquen el aspecto interaccional de la persona como terapia de apoyo, familiar, etc.

En cuanto a la percepción del malestar generado por los síntomas de intrusión asociado a experiencias traumáticas se han encontrado diferencias significativas luego de la aplicación de las Técnicas de Integración Cerebral. Estos síntomas son definidos por Montt & Hermosilla (2001) como irrupciones recurrentes de pensamientos, sentimientos e imágenes relacionados al evento traumático. Para este grupo de síntomas, las Técnicas de Integración Cerebral se han mostrado eficaces. Estos síntomas, al ser de carácter intrapsíquicos, se ven modificados positivamente por el mecanismo de las técnicas terapéuticas empleadas. Asimismo, estos síntomas tienen un

carácter neurofisiológico que se ve modificado por la integración interhemisférica. Además este grupo de síntomas no requiere de estímulos ambientales para ser activados, situación contraria a los síntomas de evitación que se mantienen por estímulos externos, muchas veces ecológicos, es decir, que puede cumplir una función positiva.

Se arribaron a las siguientes conclusiones:

- Las técnicas de integración cerebral TIC, son 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 asociado a experiencias traumáticas entre el grupo control y experimental, después de la aplicación de las Técnicas de Integración Cerebral en alumnos de la UCV.
- 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.
- 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.

## REFERENCIAS

- APA (1995). Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales. DSM-IV-TR. Barcelona. Masson S.A.
- Cazabat, E. (2002). "Un breve recorrido a la traumática historia del estudio del trauma psicológico". Revista de psicotrauma para Iberoamérica, núm. 1, p. 38-41.
- Cazabat, E. (2001). Desgaste por Empatía: las consecuencias de ayudar. Recopilado Abril, 2007, desde <http://www.geocities.com/cazabat/cf.htm>
- Cazabat, E. (2001). Nuevos abordajes psicoterapéuticos en el tratamiento del Trauma. Recopilado Abril, 2007, desde [http://www.geocities.com/cazabat/nuevos\\_abordajes.htm](http://www.geocities.com/cazabat/nuevos_abordajes.htm)
- Cazabat, E. (2001). Trastorno por estrés post traumático. Criterios Diagnóstico. Recopilado Abril, 2007, desde <http://www.geocities.com/cazabat/criterios.htm>
- Cazabat, E. (2001). Trauma psicológico. Recopilado, Abril, 2007, desde <http://www.geocities.com/cazabat/preguntas.htm>
- Craig, G. (2006). Técnicas de Liberación Emocional (Manual de entrenamiento). Recopilado Abril, 2007, desde <http://www.utsaina.com/páginas/eft/manual.htm>
- Figley, C. & Carbonell, J. (1999). "A Systematic Clinical Demonstration of Promising PTSD Treatment Approaches". Traumatology, No 5:1, Article 4.
- Hernández, R., Fernández, C. & Baptista, P. (2006) Metodología de la Investigación. (4a ed.) México: Mc Graw-Hill.
- Horowitz, M y Alvarez W. (1979) Impact of Event Scale. A Measure of Subjective Stress . Psychosomatic Medicine, 41, 3, 209-218.
- IFAMI. Terapias de Última Generación (Manual de Entrenamiento). Trujillo. 2007.
- Lange, A., van de Ven, J. & Schrieken, B. (2003). "Interapy: Treatment of Post-traumatic Stress via the Internet". Cognitive Behaviour Therapy Vol. 32, No 3, pp. 110-124.
- Madariaga, Carlos. Trauma psicosocial. Trastorno de estrés postraumático y tortura. CINTRAS Centro de Salud y Derechos Humanos. Serie Monografías. Santiago de Chile. 2002.
- Montt, M. & Hermosilla, W. (2001). "Trastorno de estrés post-traumático en niños". Revista Chilena de Neuro Psiquiatría, núm. 39, pp.110-120.
- Pérez, P. (2000). Reconceptualizar la psicología del trauma desde los recursos positivos: una visión alternativa. Recopilado Abril, 2007, desde [www.psiquiatría.com/artículos/estrés/2231](http://www.psiquiatría.com/artículos/estrés/2231)
- Ricci, R., Clayton, C. & Shapiro, F. (2006). "Some effects of EMDR on previously abused child molesters: Theoretical reviews and preliminary findings", The Journal of Forensic Psychiatry & Psychology, Vol. 17, pp.(4): 538-562.
- Rogers, S. (1998). "An Alternative Interpretation of "Intensive" PTSD Treatment Failures". Journal of Traumatic Stress, Vol. 11, No. 4, p. 769.
- Sánchez, H. & Reyes, C. (1998). Metodología y diseños en la investigación científica. Lima. Editorial Mantaro.
- Solvey, P. & Solvey, R. (2006). Terapias de avanzada Vol. 1. Buenos Aires. Ricardo Vergara Ediciones.
- Zimmermann, P., Heinz, K., Barre, K. & Lanczik, M. (2007). "Long-Term Course of Post-Traumatic Stress Disorder (PTSD) in German Soldiers: Effects of Inpatient Eye Movement Desensitization and Reprocessing Therapy and Specific Trauma Characteristics in Patients with Non-Combat-Related PTSD". Military Medicine, Vol. 172, p. 5:456.