

## Effective treatments for generalized anxiety disorder.

### Tratamientos eficaces para el trastorno por ansiedad generalizada.

Dr. Javier Andereggi<sup>1</sup>

#### 1- Abstract.

Both in applied research and in clinical practice it is common to have to evaluate the change experienced by patients as a result of their treatment.

This is a clinical experimental comparison study in which three therapeutic intervention techniques are discussed for the treatment of generalized anxiety disorder (GAD), with respect to a control group (CG). The first technique is based on cognitive behavioral therapy programs (CBT), the second one in the techniques of eye movement desensitization and reprocessing (EMDR), and the third one consisting in location techniques involving relevant eye position and the neural network activated to access to the particular spot where the problem is fixed in the brain (BSP). These therapeutic procedures were administered to a total of 59 patients with generalized anxiety disorder, assigned by a random procedure to the three treatment groups. 19 plus GAD patients remained in the waiting control group. The assessment of efficacy was performed using the following psychometric tests: State-Trait Anxiety Inventory. (STAI) of C.D. Spielberger, the Beck Anxiety Inventory (BAI) and the Subjective Units of Disturbance (SUDS). The results show that the three programs achieved a clinically significant change in this disorder in most people, resulting in a more effective new treatment approach of Brainspotting and the techniques of eye movement desensitization and reprocessing.

#### 1- Resumen.

Tanto en la investigación aplicada como en la práctica clínica es habitual tener que evaluar el cambio que experimentan los pacientes como consecuencia del tratamiento que reciben.

Este es un estudio clínico experimental de comparación en el que se analizan tres técnicas terapéuticas de intervención para el tratamiento del trastorno de ansiedad generalizada (TAG), respecto de un grupo control (GC). La primera técnica se basa en programas de tratamiento cognitivo conductual (TCC), la segunda en las técnicas de desensibilización y reprocesamiento por medio de movimiento ocular (EMDR), y la tercera en técnicas de localización de la posición ocular relevante y la red neuronal activada donde está fijado el problema en el cerebro (BSP). Estos procedimientos terapéuticos se administraron a un total 59 pacientes con trastorno de ansiedad generalizada, asignados por un procedimiento aleatorio a los tres grupos de tratamiento. Además 19 pacientes con TAG permanecieron en el grupo control de espera. La valoración de la eficacia se realizó mediante las siguientes pruebas psicométricas: Cuestionario de Ansiedad Estado-Rasgo de C. D. Spielberger, (STAI), el Inventario de Ansiedad de Beck (BAI) y las Unidades Subjetivas de Perturbación (USP). Los resultados muestran que los tres programas consiguen un cambio clínicamente significativo en este trastorno en la mayoría de personas, resultando más eficaces el nuevo enfoque de Brainspotting y las técnicas de desensibilización y reprocesamiento por medio del movimiento ocular.

---

<sup>1</sup> Dirección para correspondencia:[Correspondence adress]: Instituto Andereggi, C./Músico José Méndez 6. 03110- Alicante. Spain.  
E-mail: andereggi@cop.es

## Palabras claves.

Trastorno de ansiedad generalizada. Efectividad del tratamiento. Cambio clínicamente significativo. Terapia cognitivo conductual. Desensibilización y reprocesamiento por medio de movimiento ocular. Brainspotting.

## 2- Introducción

En los últimos años se han producido tres avances muy importantes en el campo de los trastornos mentales. En primer lugar, se han hecho grandes adelantos en la comprensión de las bases biológicas y neurofisiológicas de muchos cuadros clínicos. En segundo lugar, se ha desarrollado una nueva generación de psicofármacos (antidepresivos y neurolépticos especialmente), con un perfil más favorable de efectos secundarios. Y en tercer lugar, se han creado tratamientos psicológicos breves y efectivos para una amplia variedad de trastornos. Ahora bien, la divulgación de estos tres avances no ha sido simétrica. En los dos primeros casos, las compañías farmacéuticas se han ocupado de difundirlos ampliamente mediante diversas publicaciones gratuitas y congresos financiados. Por el contrario, en el tercer caso -el desarrollo de los tratamientos psicológicos con base neurológica-, los avances espectaculares habidos se han limitado a las revistas científicas o encuentros profesionales que apenas han llegado a los sectores profesionales implicados en la práctica clínica. Es más, el alcance de lo que es realmente importante entre lo mucho que se publica, queda a veces ensombrecido porque hay demasiadas revistas y apenas un porcentaje mínimo de lo que se publica tiene relevancia clínica. Los avances en las terapias psicológicas no se han reflejado en la práctica clínica habitual, ni siquiera en los contenidos formativos de los programas de psicología clínica, psicoterapia o psiquiatría. Las Universidades, las españolas en particular, están marcadas por una inercia a repetir los mismos contenidos, sin asomarse a los avances teóricos-técnicos que escapan a su alcance, porque sencillamente el profesor, rara vez es un clínico.

La evaluación de la eficacia de las intervenciones terapéuticas es una necesidad perentoria, porque el progreso científico de la psicoterapia eficiente requiere la delimitación de las terapias eficaces, así como de los componentes activos de las mismas. En definitiva, lo que buscamos es una psicología clínica basada en la evidencia. Muchos psicoterapeutas no actualizan la información, bien porque no tienen acceso a ella o porque se resisten a cambiar sus métodos tradicionales. Lo que se pretende en este ensayo es evaluar tratamientos eficaces para un trastorno concreto con muestra clínica claramente especificada. En todo lo posible se siguen los requisitos convenientes en los ensayos clínicos sobre eficacia de tratamientos (Seligman, 1995):

- Asignación aleatoria de los pacientes a las condiciones experimentales y de control.
- Evaluación detallada con arreglo a los criterios diagnósticos del DSM-5.
- Evaluadores ciegos en los testajes.
- Ensayo clínico concurrente y prospectivo.
- Exclusión de pacientes con trastornos múltiples.
- Tratamiento claramente estandarizado.
- Fijación del tiempo de tratamiento.
- Seguimiento.

El Trastorno de Ansiedad Generalizada –en adelante TAG-, como se refiere en los estudios de prevalencia, es un trastorno muy frecuente, con una prevalencia del 7.9% según la OMS como diagnóstico exclusivo y una incidencia global de alrededor un 25% en los centros médicos como diagnóstico exclusivo o comórbido (DSM-5, 2014). Por otra parte, la relevancia del estudio del TAG y de la elaboración de posibles y mejores tratamientos para superarlo, cobra una importancia especial si consideramos que en la actualidad el estilo de vida con factores estresantes constantes parecen incrementar esta patología en las sociedades avanzadas, y que las posibilidades de desarrollo personal y/o profesional quedan reducidas si la ansiedad atenaza la vida de los pacientes.

Los programas terapéuticos utilizados para tratar el TAG incluyen más de una técnica o procedimiento de intervención. Los programas aplicados en este estudio pueden clasificarse en tres grandes categorías:

- Tratamientos basados esencialmente en estrategias conductuales con el énfasis en factores cognitivos (TCC).
- Tratamientos basados en el modelo de procesamiento adaptativo de la información (EMDR).
- Tratamientos basados en técnicas de neuroprocesamiento que atienden a una activación focalizada en brainspots en el campo visual y mindfulness enfocado en un contexto de sintonía dual, esto es la técnica de Brainspotting (BSP).

### **3- Metodología.**

#### **3.1. Muestra y procedimiento de selección.**

Variables clínicas. Las pacientes que participaron en esta investigación acudieron a consultas de psicólogos y psiquiatras a fin de tratar el problema que presentaban durante los años 2013 y 2014. Por tanto el estudio se basa en pacientes que demandaban tratamiento y no pacientes buscados para la investigación. La muestra de pacientes con trastorno de ansiedad generalizada fue seleccionada para formar parte del presente trabajo en función de una serie de requisitos. Éstos implican cumplir los criterios para el diagnóstico de F41.1 (300.22) Trastorno de ansiedad generalizada según el Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales DSM-5 (APA, 2014), y que al menos dos evaluadores emitieran el mismo diagnóstico. Quedaron excluidos pacientes con patología múltiple.

La muestra disponible de pacientes con TAG que participó y de las que se obtuvo datos en este estudio quedó formada por 78 personas residentes en la provincia de Alicante (España), de los cuales el 25 % procedían de otras provincias de España y el 8% eran de origen comunitario. De ellos 51 (65,4%) son mujeres y 27 (34,6%) son varones, con edades que oscilan entre los 20 y los 59 años ( $X = 34$  años,  $DT = 11,99$ ). En el nivel ocupacional predominaron personas con estudios universitarios (51%), aunque también participaron personas con profesiones no universitarias (27%) y, en menor cuantía, estudiantes (10%), amas de casa o personas en paro (12%). Los 78 pacientes fueron distribuidos al azar a cuatro grupos, tres de tratamiento y un grupo control de espera. Quedaron excluidos del estudio pacientes que abandonaron el tratamiento o no cumplieron las psicometrías (datos reflejados en la tabla 1).

#### **3.2. Programas terapéuticos de intervención.**

Variables de tratamiento. En esta investigación se han aplicado los tres programas antes citados para tratar el TAG.

Los programas de terapia cognitivo conductual, aplicaron esencialmente las estrategias terapéuticas que a continuación se relacionan. TCC para el trastorno de ansiedad generalizada de Butler et al. (1991) y Borkovec et al. (1987). Una de las estrategias fue la exposición graduada, basada en la desensibilización sistemática, que se implementó en pacientes con focos ansiógenos que surgieron en el proceso de evaluación terapéutica. Se aplicó una versión modificada de la técnica de detención del pensamiento (Capafóns, 1992) con cogniciones persistentes que favorecían la ansiedad anticipatoria. Se entrenó a los pacientes con técnicas de relajación. Además se complementó el paquete terapéutico con el entrenamiento retribucional y solución de problemas, basado en la combinación de distintas aportaciones del campo de la terapia cognitivo-conductual, como son las teorías de la atribución (Heider, 1958). En algunos pacientes se utilizó el entrenamiento en manejo de la ansiedad, EMA (Suinn, 1993). Se aplicó la reestructuración cognitiva para creencias disfuncionales. Aunque la reestructuración cognitiva es muy variada en su puesta en práctica, de acuerdo con las intervenciones más difundidas podría decirse que, una vez identificados los elementos cognitivos, “el objetivo es poder ayudar al paciente a modificarlos con el fin de poder hacer más adaptativo y agradable su funcionamiento en el medio” (Bucla-Casal, Sierra, & Vera-Villarreal, 2001). Las estrategias para lograrlo son

distintas de acuerdo con el tipo de intervención cognitiva; no obstante, habitualmente en estos entrenamientos se siguen estas fases: (1) ayudar al paciente a establecer relaciones entre su cognición, sus emociones y sus conductas; (2) ayudar al paciente a identificar los pensamientos más disfuncionales o irracionales, o sus procesos cognitivos más desadaptativos (por ejemplo, captar sus deboperturbadores, sus pensamientos dicotómicos, sus inferencias arbitrarias, sus abstracciones selectivas, sus maximizaciones, etc.); y (3) modificar estas cogniciones por medio de distintos métodos, bien de corte más cognitivo (por ejemplo, comprobaciones lógicas y empíricas, reatribuciones de causas y responsabilidades, conceptualizaciones alternativas, llevar al absurdo las ideas sostenidas, etc.), bien por medio de procedimientos conductuales (como la exposición, las tareas para casa, el role-playing, los refuerzos y castigos, etc.) (Martin & Pear, 2008).

Los programas basados en EMDR se fundamentan en las propuestas de la Doctora Francine Shapiro. Esta terapia se basa en métodos fisiológicos de reprocesamiento de las experiencias, que han demostrado ser útiles en el tratamiento de experiencias neurofisiológicamente bloqueadas. El modelo de procesamiento adaptativo de la información integra elementos de las principales corrientes psicológicas, como la asociación libre del psicoanálisis, la identificación de creencias disfuncionales y las técnicas de autocontrol del cognitivismo, el método que se centra en el cliente de las terapias experienciales y el uso de protocolos que prestan atención a los estímulos y las respuestas propias del conductismo. Inicialmente EMDR se aplicó al trastorno por estrés postraumático y con extensión progresiva a otros cuadros psicopatológicos, entre ellos en TAG. Dicha técnica se orienta en la desensibilización de la ansiedad y da lugar a un nuevo paradigma que considera el procesamiento de la información y las redes asociativas como proceso vertebral de la técnica. Asimismo, plantea la existencia de un sistema inherente en toda persona que está fisiológicamente preparado para procesar información hasta que ésta lleve a una resolución adaptativa. Esta resolución es un estado de salud mental que implica que las emociones negativas se eliminan y hace que la información se encuentre en un futuro de forma integrada. La aplicación en el TAG se fundamenta en la suposición de que gran parte de la psicopatología que presenta este cuadro clínico se basa en experiencias pasadas. Estos sucesos pasados pueden ser denominados traumas con t minúscula (Shapiro, 2001) y ejercen un efecto duradero en el ser y en la psique. Además son conceptualizados como sucesos que codifican los sentimientos y las emociones, así como las sensaciones negativas que afloran espontáneamente cuando son denotadas por condiciones actuales. Asimismo el concepto de trauma evolutivo (Hensley, 2009) explica como sucesos que se producen a lo largo del tiempo afectan gradualmente y alteran el sistema neurológico de los pacientes con TAG. Se aplica el procedimiento estandarizado de los 11 pasos: 1-imagen, 2-cognición negativa, 3-cognición positiva, 4-nivel de validez de la cognición, 5-emoción, 6-nivel de unidades subjetivas de perturbación, 7-localización de las sensaciones corporales, 8-desensibilización, 9-instalación, 10-exploración del cuerpo, 11-clausura.

Brainspotting (BSP) es un enfoque de tratamiento que propone que el campo visual sirve para localizar posiciones oculares relevantes que correlacionan de manera significativa con experiencia neuronal, emocional y fisiológica. Una vez localizadas estas posiciones oculares o Brainspots, el paciente es conducido a observar sin crítica su proceso interno tal y como ocurre en sus aspectos emocionales, mnésicos, cognitivos y de sensaciones corporales sentidas. Esta autoobservación es un mindfulness enfocado de consciencia plena. El abordaje terapéutico parece que permite acceder a asuntos profundamente almacenados en las áreas no-verbales, no-cognitivas del cerebro. BSP utiliza tanto la activación enfocada en el cerebro y el cuerpo como la consciencia plena (mindfulness) como mecanismos de intervención.

BSP es un modelo que puede centrarse tanto en la activación relacionada con el problema doloroso como en los recursos positivos sistémicos que el paciente ya tiene. El modelo BSP es fruto de un enfoque de sintonía dual: sintonía en la relación con el paciente y sintonía neurológica, similar al modelo de neurobiología interpersonal (Siegel, 2010) con un fundamento de aceptación de los procesos internos tal y como son. BSP

está orientado a la experiencia fisiológica vivida en el cuerpo. Integra los principios básicos del modelo de no suposición (observar todo, no asumir nada), recurso corporal (tomado de Somatic Experiencing, Levine, 1997), posición ocular relevante y estimulación bilateral auditiva suave (Grand, 2002).

Se aplicaron diferentes fórmulas para localizar la posición ocular relevante: 1-BSP de ventana externa, 2-BSP de ventana interna, 3- BSP con un ojo, 4- Modelo de recurso de BSP, 5- Gazespotting, 6- BSP de eje Z. Predominantemente se utilizaron para los pacientes con TAG BSP de ventana interna, en el eje Z y con un ojo por mostrarse más eficientes para los pacientes con el padecimiento tratado.

Los tres programas comparten los siguientes elementos comunes:

- (a) Se disponía de 12 sesiones ( $\pm 4$ ) para llevar a cabo el tratamiento correspondiente, más una sesión “cero” al comienzo donde se exponían los aspectos gruesos del programa terapéutico.
- (b) La terapia era individual.
- (c) Las evaluaciones pre-tratamiento, post-tratamiento, y seguimiento a los 6 meses.
- (d) Los terapeutas tenían similar formación y experiencia clínica.
- (e) Los pacientes no había recibido tratamiento previo por su padecimiento.
- (f) Cuando el paciente dejaba de acudir al tratamiento por motivos personales o no respondía a los cuestionarios preestablecidos por los terapeutas, el caso fue consignado como abandono, y no se trató estadísticamente para analizar el efecto del tratamiento. Quedan consignados en N (números de casos) de la tabla expuesta más adelante.

### **3.3. Instrumentos de medida.**

Los instrumentos de medida nos permite estimar cuándo se produce un Cambio Clínicamente Significativo al implementar las diferentes estrategias terapéuticas (ver Bergin y Lambert, 1978; Ogles et al., 2001). En los últimos años se acentúa el interés creciente por realizar esa estimación a partir de la información recogida mediante escalas o cuestionarios (resultados informados por el paciente). Este interés se ha plasmado en la aparición de muchos y muy variados métodos diseñados con la intención de poder utilizar las respuestas de los sujetos para decidir cuándo se produce un Cambio Clínicamente Significativo (ver Crosby et al., 2003; Turner et al., 2010).

Para evaluar TAG se emplearon tres instrumentos de medida: el Cuestionario de Ansiedad Estado-Rasgo (STAI), Inventario de Ansiedad de Beck (BAI) y las Unidades Subjetivas de Perturbación (USP).

El Cuestionario STAI, Cuestionario de Ansiedad Estado-Rasgo de C. D. Spielberger, R. L. Gorsuch y R. E. Lushore, comprende escalas separadas de autoevaluación que miden dos conceptos independientes de la ansiedad, como estado (E) y como rasgo (R). El STAI ha mostrado ser útil para medir ambos conceptos en pacientes de diversos grupos clínicos. Según sus autores la ansiedad Estado (A/E) está conceptualizada como un estado o condición emocional transitoria del organismo humano que se caracteriza por sentimientos subjetivos, conscientemente percibidos, de tensión y aprensión, así como por una hiperactividad del sistema nervioso autonómico. Puede variar con el tiempo y fluctuar en intensidad.

La ansiedad Rasgo (A/R) señala una relativamente estable propensión ansiosa por la que difieren los sujetos en su tendencia a percibir las situaciones como amenazadoras y a elevar, consecuentemente, su ansiedad estado (A /E). Como un concepto psicológico, la A/R posee características similares a los constructos que Atkinson llama "motivos" (esas disposiciones que permanecen latentes hasta que son activadas por algunos estímulos de la situación), y que Campbell alude como "disposiciones comportamentales adquiridas" (residuos de experiencias pasadas que predisponen tanto a ver el mundo de una determinada manera como a manifestar unas tendencias de respuesta vinculada al objeto).

Los sujetos con A/R elevada presentarán una A/E mayor que los sujetos con A/R baja, porque la A/R elevada ve muchas más situaciones amenazadoras. El hecho de que las personas que difieren en A/R muestren unas correspondientes diferencias en A/E, depende del grado en que la situación específica es percibida por un determinado individuo como peligrosa o amenazadora, y esto está muy influido por las particulares experiencias pasadas.

El STAI se ha mostrado útil en la práctica clínica. Requiere de un tiempo de aplicación mínima y es posible la auto-aplicación con supervisión básica.

La subescala A/E se utiliza para determinar los niveles actuales de intensidad de la ansiedad. La variable A/R indica sujetos con diferente disposición a responder al estrés psicológico con un nivel de intensidad de la A/E.

Se realizó un análisis de fiabilidad mediante alfa de Cronbach (0,90 para ansiedad rasgo y 0,94 para ansiedad estado). De forma general se observa que el STAI mantiene unas adecuadas propiedades métricas y que, además, ha sido sensible al aumento de estímulos ambientales que producen estrés, así como a modificaciones debidas a los tratamientos. La justificación estadística, fiabilidad, validez pueden consultarse en el manual del cuestionario.

El inventario de ansiedad de Beck (Beck Anxiety Inventory)-BAI Beck, A.T.; Brown, G.; Epstein, N. y Steer, R.A. (1988), fue el segundo instrumento psicométrico utilizado por su amplia difusión. Se trata de un cuestionario auto-aplicado formado por 21 ítems, en los que figuran diversos síntomas de ansiedad, y que se extrajeron de un conjunto inicial de 86 ítems procedentes de los cuestionarios: "The Anxiety Checklist" (ACL ; Beck, Steer y Brown, 1 985), "The Physician's Desk Reference Checklist"(PDR; Beck, 1 978) y "Situational Anxiety Checklist" (SAC; Beck, 1982).

Está centrado básicamente en los aspectos físicos relacionados con la ansiedad, lo que le convierte en un cuestionario en el que está sobre-representado el componente fisiológico. Es de fácil aplicación, en el que el paciente ha de indicar en cada uno de los síntomas de ansiedad, el grado en que se vio afectado por ellos durante la última semana y en el momento actual. Con tal fin, debe elegir de entre las siguientes respuestas la que mejor se corresponda con la intensidad de los síntomas: (0) En absoluto. (1) Levemente, no me molesta mucho. (2) Moderadamente, fue muy desagradable pero podía soportarlo. (3) Severamente, casi no podía soportarlo.

Es un instrumento elegido por sus propiedades psicométricas. Posee una elevada consistencia interna (alfa de Cronbach de 0,90 a 0,94). La correlación de los ítems con la puntuación total oscila entre 0,30 y 0,71. La fiabilidad test-retest tras una semana es de 0,67 a 0,93 y tras 7 semanas de 0,62. Tiene buena correlación con otras medidas de ansiedad en distintos tipos de poblaciones. Los coeficientes de correlación ( $r$ ) con la Escala de ansiedad de Hamilton es de 0,51, con el Inventario de Ansiedad Rasgo-Estado de 0,47 a 0,58 y con la Subescala de Ansiedad del SCL-90R de 0,81. Se ha mostrado sensible al cambio tras el tratamiento por lo cual sirve para medir las variaciones de los pacientes tras la implementación de los programas terapéuticos.

El análisis de este cuestionario permitió articular variables entre los propios ítems. Así se encontraron dos factores principales: síntomas somáticos y síntomas subjetivos de ansiedad, pudiendo obtenerse dos subescalas. Con posterioridad el propio Beck describió cuatro factores: subjetivo, neurofisiológico, autonómico y pánico. A su vez Steer en 1993 al aplicar informáticamente este inventario determinó una variable somática y una subjetiva. Ahora bien, muchos de los ítems clasificados en cada grupo no correspondían exactamente con los encontrados por Beck, por lo cual sólo consideramos en nuestro análisis la puntuación directa global del test.

Finalmente, aun no siendo es un cuestionario psicométrico, por su difundido uso en la evaluación continua del progreso terapéutico, tanto en la desensibilización sistemática, en EMDR y en BSP, utilizamos las

medidas de Unidades Subjetivas de Perturbación (USP). Cuando el paciente identifica su foco de ansiedad, se le pide que asigne un valor en la escala USP. Se le pide que se sitúe en una escala likert de 0 a 10, en la que 0 representa que no existe perturbación alguna y en la que 10 implica el más alto grado posible de perturbación. La escala USP deriva de la Subjetive Units of Discomfort Scale, SUDS, que desarrolló Wolpe como un medio de comunicación entre el terapeuta y el paciente y se refería a la magnitud de la respuesta del paciente ante los estímulos provocadores de miedo-ansiedad. Ha sido ampliamente utilizada en la desensibilización sistemática. De todas las medidas para valorar la ansiedad es la más transitoria, también la menos fiable desde un punto de vista psicométrico.

#### 4- Resultados

Las pruebas de significación estadística facilitan informar sobre la probabilidad de que la diferencia obtenida sea significativa o no. Así, si el valor de probabilidad  $p$  CALCULADO es igual o menor que 0.05 se concluye que la probabilidad de que sea el azar el resultado obtenido es muy baja, y por tanto, se rechaza la hipótesis de nulidad de no diferencias entre las medias. Se analizaron las variables sexo, edad y procedencia en relación a los efectos terapéuticos medidos en las pruebas psicométricas. El test Chi-cuadrado  $\chi^2$  con  $p < 0,05$ , no halló relación entre el sexo, edad, procedencia y la medida de los efectos terapéuticos. Hubo diferencias no significativas entre edad y magnitud del efecto terapéutico. Los pacientes más jóvenes, independientemente del sexo, muestran mejores resultados en las psicometrías en los tres programas de tratamiento. Las puntuaciones psicométricas pre-post-tratamiento y de seguimiento que fueron levemente más altas en el sexo femenino, pero no fueron estadísticamente significativas. El análisis de STAI se observa que un ítem muestra funcionamiento diferencial por sexo, que introduce un sesgo parcial. Para comprender mejor la causa del sesgo en la respuesta de hombres y mujeres cabe realizar un análisis del contenido del ítem. La cuestión planteada en el cuestionario es «Siento ganas de llorar», en este caso parece lógico pensar que, pese a que se hallan prácticamente igualados hombres y mujeres en nivel de ansiedad, los hombres serán más propensos a puntuar que casi nunca sienten ganas de llorar. Mientras, las mujeres tendrán una respuesta más equilibrada en las diferentes alternativas, lo que explica el diferencial hallado.

El número de sesiones fue similar como se fijó en la estructura metodológica de la investigación, siendo la TCC la que mayor número de sesiones ofreció a sus pacientes, seguidos de BSP y EMDR. Estas diferencias no alcanzaron significación estadística que impida la comparación entre las tres técnicas.

Para la comparación de los tres grupos de tratamientos entre sí y con el grupo control se llevaron a cabo una serie de análisis de covarianza en las que se tomaron como variables dependientes las puntuaciones en las escalas STAI A/E A/R, en el Inventario de Ansiedad de Beck, y las Unidades Subjetivas de Perturbación (USP) medidas después del tratamiento y en el seguimiento a 6 meses terminado el tratamiento y como covariables las puntuaciones en éstas mismas variables recogidas antes de aplicar los tratamientos. Como variable independiente se tomó los grupos de tratamiento.

Para la explicación de los efectos terapéuticos y con ello poder derivar predicciones sobre la eficacia de los mismos, la investigación tiene que realizar o un proceso de comprobación de hipótesis traduciendo la hipótesis científica a hipótesis estadística.

Algunos autores como Schmidt (1996) sugieren que el contraste estadístico es innecesario, recomendando centrarse en la estimación del tamaño del efecto. El tamaño del efecto es un índice en una métrica común que indica la magnitud de una relación o efecto (Cohen, 1988).

Para nuestro análisis y una práctica eficiente basada en la evidencia resulta útil conocer el tamaño del efecto de los tratamientos: TCC, EMDR, BSP. La medida estadística que cuantifica la relación entre variables, o la diferencia entre grupos que utilizamos es la  $d$  de Cohen. La  $d$  de Cohen es una medida del tamaño del efecto como diferencia de medias estandarizada. Es decir, nos informa de cuántas desviaciones típicas de diferencia hay entre los resultados de los dos grupos que se comparan (grupo experimental y grupo de control, o el

mismo grupo antes y después de la intervención). Esta es una medida difundida en la que el tamaño del efecto se calcula restando la media obtenida por el grupo experimental menos la media del grupo de control y dividiendo el resultado entre la desviación típica de la población a la que pertenecen ambos grupos. Se puede considerar que la *d* de Cohen representa el número de desviaciones típicas que separan a los grupos. Cohen dio algunas referencias para interpretar la magnitud de los tamaños del efecto:

- *d* = 0,20: tamaño del efecto pequeño.
- *d* = 0,50: tamaño del efecto mediano
- *d* = 0,80: tamaño del efecto grande.

Así mediante el análisis estadístico se comprueba que los resultados indican que los tres programas de tratamiento son efectivos para el trastorno por ansiedad generalizada dado que el tamaño del efecto casi siempre grande, según la propia codificación de Cohen.

TABLA 1. Puntuaciones medias psicométricas directas, desviación estándar, tamaño de la muestra de todas las medidas por grupo de intervención y tiempo en el que se efectuaron las medidas.

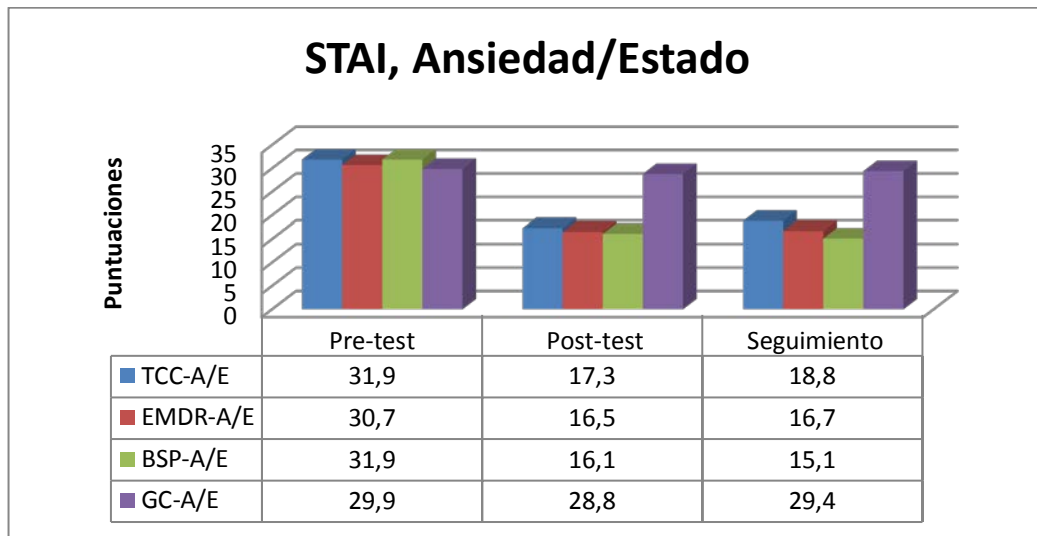
Medida	Grupo	Pre-test			Post-test			Seguimiento		
		Punt. Media	(DS)	N	Punt. Media	(DS)	N	Punt. Media	(DS)	N
STAI A/E	TCC	31,9	(11.1)	21	17.3	(10.2)	21	18,9	(10.1)	21
	EMDR	30,7	(9.8)	19	16.5	(10.9)	19	16,7	(11.5)	19
	BSP	31,9	(10.5)	19	16.1	(12.2)	19	15,1	(12.5)	19
	GC	28,9	(10.3)	19	27.8	(9.2)	19	29,4	(10.3)	19
STAI A/R	TCC	30,1	(10.9)	21	20.9	(10.1)	21	21.5	(10.5)	21
	EMDR	29	(10.5)	19	15.2	(8.2)	19	15.1	(11.5)	19
	BSP	31,5	(10.4)	19	14.2	(12.5)	19	9.2	(14.1)	19
	GC	27,9	(10.5)	19	27.5	(10.2)	19	27.6	(10.9)	19
INV. BECK	TCC	29,9	(15.5)	21	14.8	(13.2)	21	15.9	(18.5)	21
	EMDR	30,3	(14.2)	19	13.2	(14.2)	19	13.0	(15.4)	19
	BSP	31,7	(14.4)	19	12,8	(11.0)	19	9,7	(17.1)	19
	GC	25,6	(13.5)	19	24.4	(15.2)	19	25.9	(14.3)	19
USP Global	TCC	7,3	(2.1)	21	3.1	(1.9)	21	3.2	(2.1)	21
	EMDR	7,1	(2.3)	19	2.5	(2.1)	19	2.3	(1.6)	19
	BSP	7,9	(2.2)	19	2.3	(1.6)	19	1,8	(1.4)	19
	GC	6,3	(2.4)	19	6.4	(2.1)	19	6.1	(2.3)	19

Ahora bien, los efectos clínicamente significativos varían entre los tres programas terapéuticos. En los posteriores gráficos se analiza de manera diferencial los datos con las puntuaciones psicométricas obtenidas.

En las siguientes cuatro gráficas de columnas se muestran las puntuaciones directas obtenidas por los pacientes con TAG en cada psicometría por gráfico, obteniendo las puntuaciones para cada grupo de intervención (TCC, EMDR, BSP, GC) y en los tres momentos de medición (pre-test, post-test, seguimiento).

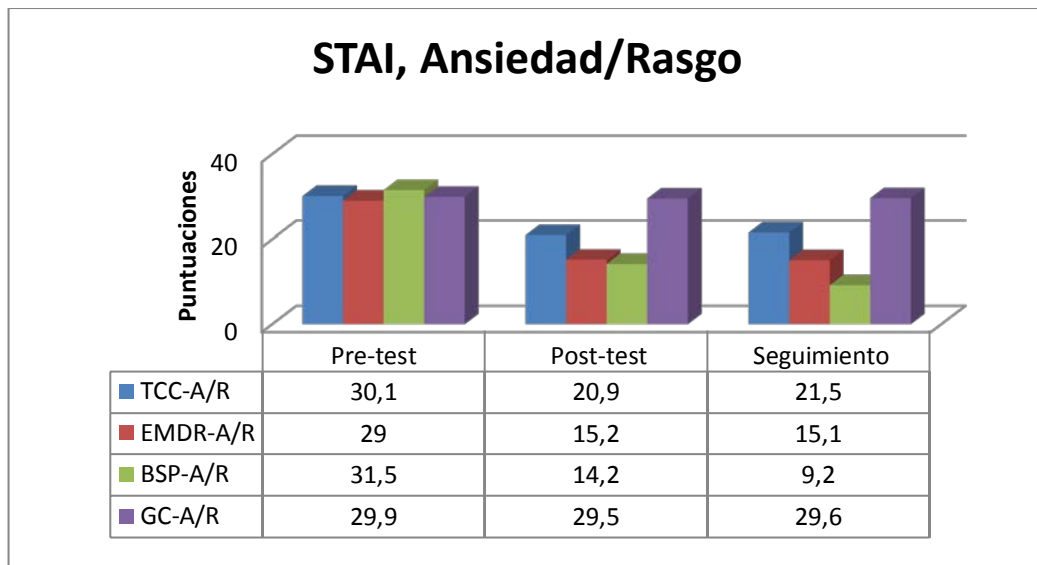


Gráfico 1.



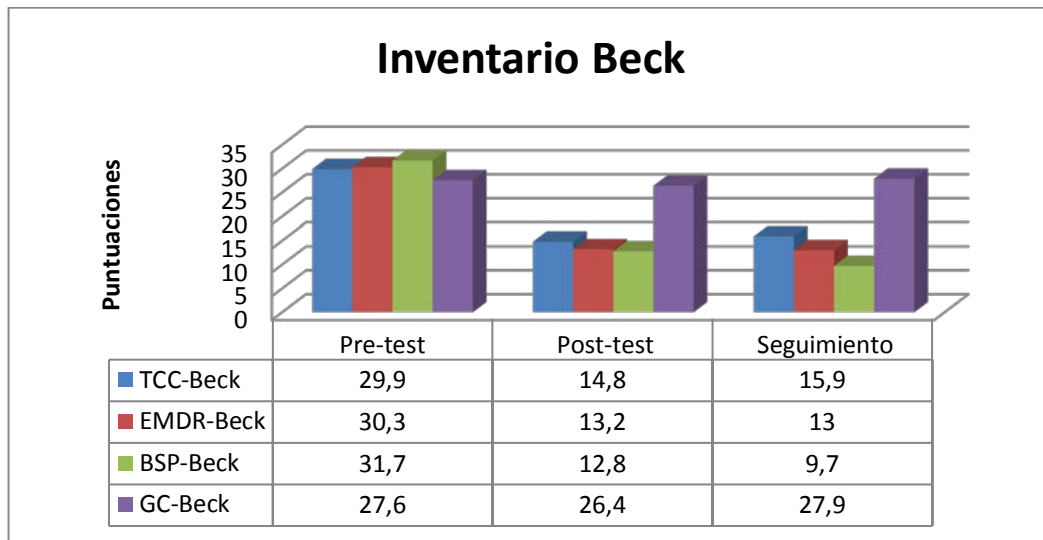
Se aprecia la eficacia de los tres programas terapéuticos al medir la ansiedad estado con puntuaciones similares después del tratamiento, pero se diferencian en el seguimiento, siendo más estable los logros obtenidos en BSP y EMDR que en la TCC. Los pacientes del grupo de control no mejoran.

Gráfico 2.



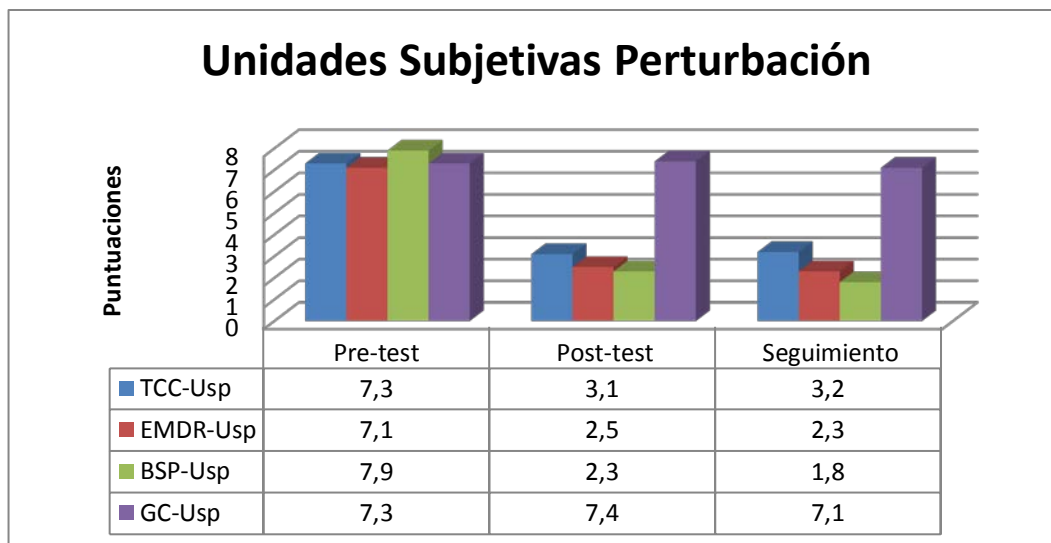
En ansiedad rasgo se muestran diferencias de eficacia entre los tratamientos, siendo en el post-test BSP y EMDR más eficaz que TCC. En las puntuaciones de seguimiento se muestra un dato inusual; los pacientes tratados con BSP continuaron mejorando con el paso del tiempo y sin tratamiento como lo muestra sus puntuaciones en el seguimiento a seis meses.

Gráfico 3.



Se aprecia la eficacia de los tres programas terapéuticos al medir las puntuaciones con Beck. Se obtienen puntuaciones directas similares en el post-test en los tres programas terapéuticos, pero se diferencian en el seguimiento, siendo más amplios los logros obtenidos en BSP, después con EMDR, con leve empeoramiento sintomático el grupo tratado con la TCC. Los pacientes del grupo de control no mejoran.

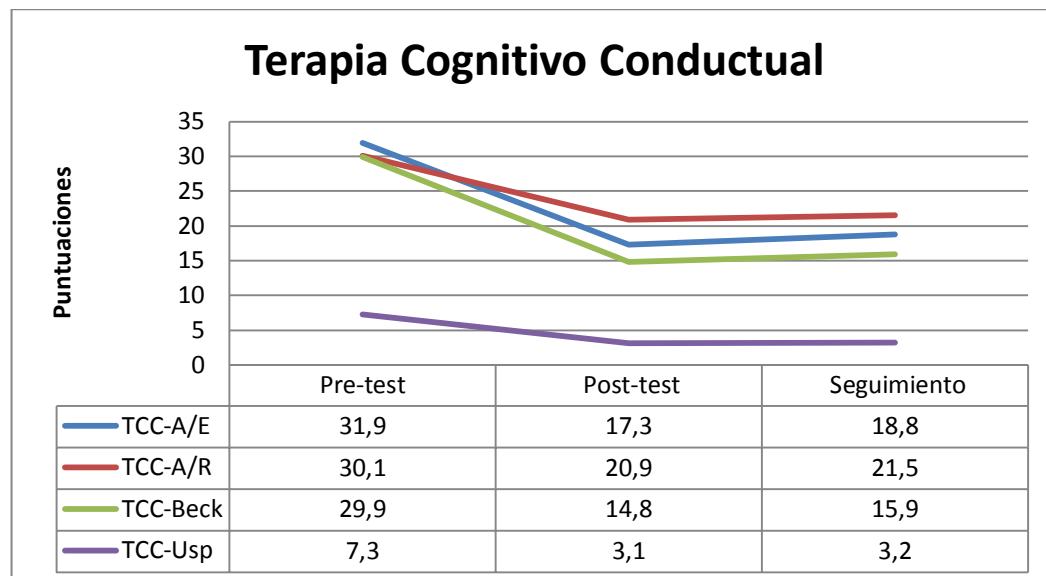
Gráfico 4.



Se aprecia la eficacia de los tres programas terapéuticos al medir las USP con puntuaciones que indican eficacia terapéutica después del tratamiento, pero se diferencian en el seguimiento, apreciando una mejora en el grupo tratado con BSP y leve puntuaciones aumentada con TCC. Al igual que en las psicometrías precedentes los pacientes del grupo de control no mejoran.

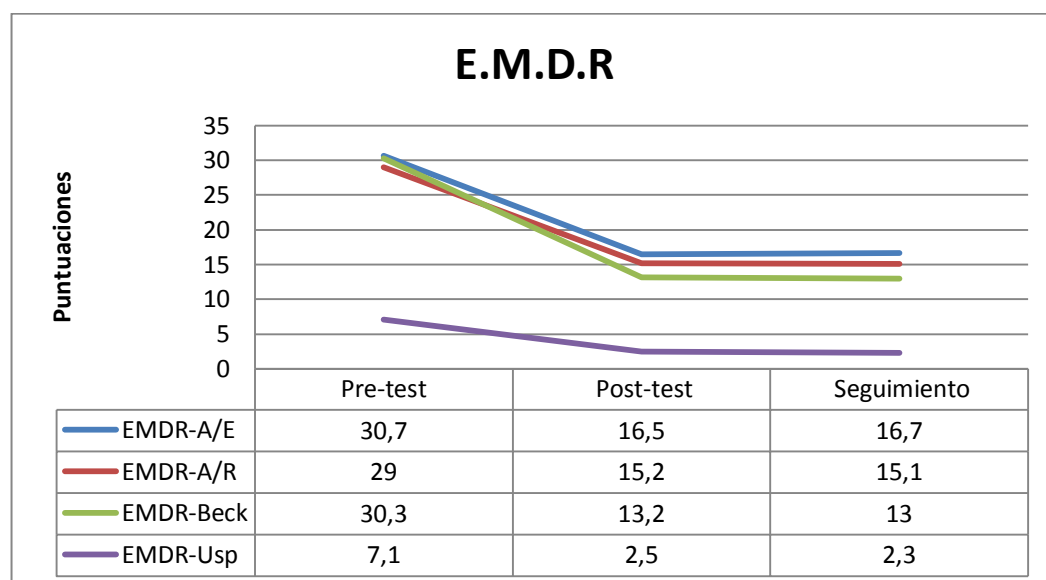
En los siguientes gráficos de línea, por cada técnica terapéutica empleada, se aprecian las puntuaciones de los pacientes con TAG en las cuatro psicometrías y en los tres momentos de medición.

Gráfico 5.



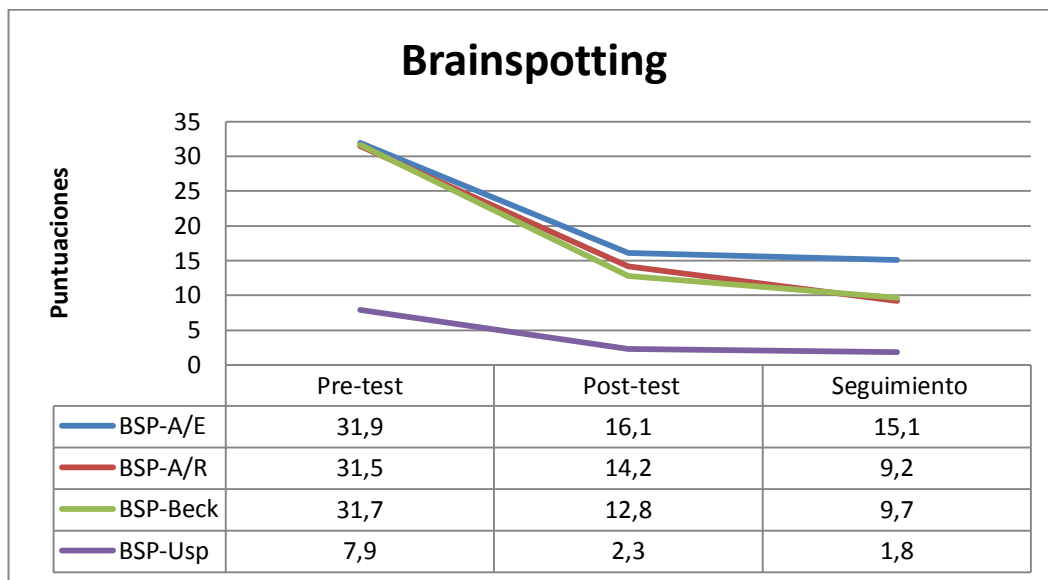
En la TCC se aprecia mejora en todas las cuatro medidas de ansiedad después del tratamiento, con muy leves repuntes sintomáticos de ansiedad en el seguimiento.

Gráfico 6.



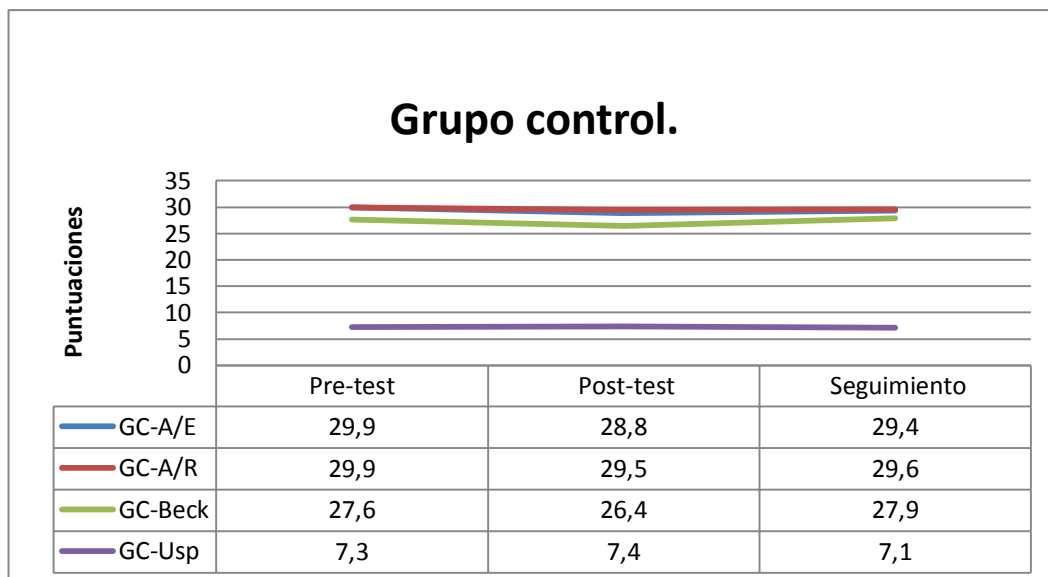
El programa terapéutico basado en EMDR logra mejoras significativas después del tratamiento y las mantiene en el seguimiento.

Gráfico 7.



BSP logra mejorar significativamente las puntuaciones en el post-test, pero destaca que las puntuaciones en el seguimiento aún bajan más, lo que indica mejora clínica incluso una vez finalizado el tratamiento.

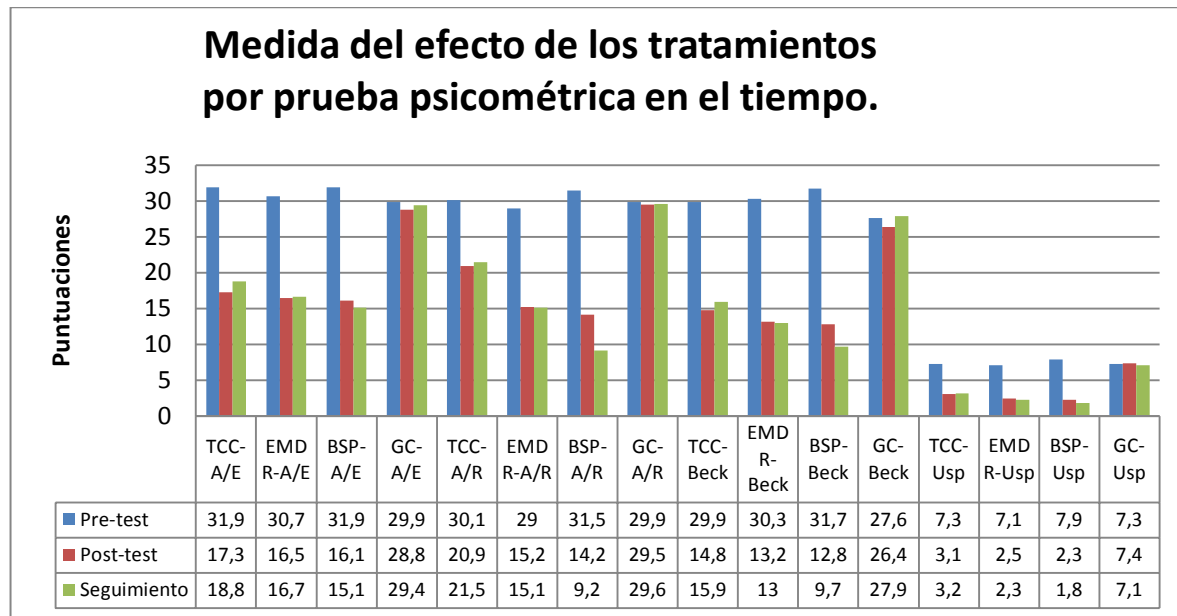
Gráfico 8.



Los pacientes del grupo control de espera no obtuvieron mejores puntuaciones en las psicometrías con el paso del tiempo.

Este último gráfico de columnas combina la totalidad de las medidas de los efectos de los tratamientos por cada prueba psicométrica en distintos momentos de evaluación.

Gráfico 9.



El gráfico muestra que los pacientes sin tratamiento no mejoran. Con TCC los pacientes con TAG mejoran después del tratamiento y mantienen logros terapéuticos en el seguimiento con leve repunte sintomático medido en las psicometrías. Los pacientes tratados con EMDR mejoran más que los tratados con TCC y mantienen los logros en el seguimiento. Finalmente, los pacientes tratados con BSP, mejoraron más que los tratados con EMDR y TCC en el post-tratamiento y continuaron mejorando en las psicometrías evaluadas en el seguimiento.

### 5- Discusión.

En la investigación aplicada y en la práctica clínica es habitual tener que evaluar el cambio que experimentan los pacientes como consecuencia del tratamiento que reciben. La cuantificación de ese cambio posee una importancia crucial para poder estimar correctamente el efecto de los tratamientos implementados. Los métodos tradicionalmente utilizados para valorar el efecto de un tratamiento (las pruebas de significación y contrastes de hipótesis) aportan información muy útil, pero no necesariamente informan sobre la importancia del efecto evaluado. Las medidas del tamaño del efecto intentan indicar que cuanto mayor es el efecto observado, más probable es que se corresponda con un cambio clínicamente relevante; pero dado que este tipo de medidas dependen de la variabilidad de las puntuaciones analizadas, un efecto grande no necesariamente se corresponde con un efecto importante (Jacobson, Roberts, Berns y McGlinchey, 1999; Kazdin, 1999, 2001).

Esta limitación en las herramientas estadísticas tradicionalmente utilizadas para valorar el efecto de los programas terapéuticos ha hecho que el interés de los terapeutas y el de los investigadores aplicados se haya ido desplazando desde la significación estadística hacia la significación clínica (ver Kazdin, 1977; Kendall, 1997, 1999; Ogles, Lunnen y Bonesteel, 2001).

La significación estadística de una investigación no es equivalente a la significación clínica. En el ámbito psicológico, la significación clínica suele ir asociada al concepto de cambio clínicamente significativo. En este

contexto, la significación clínica se refiere a “la importancia práctica del efecto de una intervención, es decir, a si una intervención produce alguna diferencia real en los clientes o en las personas que interactúan con él en su vida cotidiana” (Kazdin, 2001, p. 455).

En esta investigación encontramos que se ha producido un cambio clínicamente significativo por cumplirse dos criterios: el cambio es estadísticamente fiable y clínicamente relevante. Calculamos el promedio tamaño del efecto individual (TEI). Como se indicó, Cohen (1988) ha propuesto una regla general que suele utilizarse como guía para valorar la diferencia entre dos promedios: valores en torno a 0.20 indican un efecto leve, en torno a 0.50 un efecto moderado y en torno a 0.80 un efecto grande. Así, los tres tratamientos han presentado niveles de cambios significativos en las psicometrías de ansiedad después del tratamiento y el seguimiento. Asimismo se muestra cambio clínico significativo frente al grupo control de espera.

El tratamiento TCC más estudiado no ha presentado un nivel de cambio superior EMDR ni a BSP. Estos resultados indican que los tres tratamientos pueden ser eficaces para tratar el TAG. La TCC como tratamiento bien establecido vuelve a mostrar su eficacia. EMDR como tratamiento probablemente eficaz en el TAG se perfila como alternativa tan válida o más que la TCC. BSP como tratamiento más avanzado y de incorporación reciente a la práctica clínica, pero aún en fase experimental, ha mostrado su eficacia en mencionado cuadro clínico, con resultados sorprendentes en cuanto a sus resultados en las evaluaciones de psicométricas de seguimiento.

Como puede verse en las gráficas, los tres grupos de tratamiento se distancian significativamente del grupo control.

Entre los grupos de tratamiento existen diferencias clínicas en cuanto a la eficacia del tratamiento. Las terapias basadas en el reprocesamiento con bases neurobiológicas se muestran más eficaces que la terapia clásica cognitivo conductual. No hay estadística significativa diferencial entre EMDR y BSP en el análisis post-tratamiento. Se aprecia una diferencia significativa de BSP respecto de TCC y EMDR en el análisis psicométrico de seguimiento a los seis meses de terminado el tratamiento. El análisis pormenorizado de los datos clínicos -que no se refleja en las tablas-, indica que los pacientes tratados con BSP y que dentro del encuadre de este enfoque, se logró una progresión más profunda en tanto continuaron progresando en la disminución de su sintomatología ansiosa más allá de la finalización del tratamiento. BSP, como herramienta neurobiológica, atiende espacialmente a la capacidad de cerebro para escanearse a sí mismo y al cuerpo. Los datos señalan que se pudo procesar y liberar áreas cerebrales más profundas que explicarían las puntuaciones obtenidas en el cuestionario STAI para la variable ansiedad/rasgo y en las psicometrías de seguimiento. Parece que la conciencia de las sensaciones corporales, la sensación sentida (en términos de Eugene Gendlin), permite un acceso a procesos no sólo implicados en el sistema límbico, sino accediendo a zonas más profundas de nuestro cerebro como la médula espinal. La confirmación de la significancia del cambio no es sólo por el efecto posterior en la reestructuración del sujeto, sino que se muestra útil la confirmación en el acto clínico y medible de seguimiento al efecto de posibilitar la constatación y verificación de la misma más allá de la actividad de interpretación subjetiva del terapeuta. Si bien el análisis exhaustivo de estos datos es motivo de otro artículo, si cabe añadir que los pacientes tratados con BSP obtuvieron los mejores resultados terapéuticos, que EMDR no sólo es de utilidad en pacientes traumatizados y que la TCC, continua siendo útil, si bien sus resultados son inferiores a los nuevos abordajes de una psicoterapia neurobiológica.

Esta investigación abre una serie de puertas para la indagación del mejor tratamiento posible para la ansiedad generalizada. Con los datos preliminares de este estudio clínico experimental, los tratamientos basados en la restauración de la neurofisiología alterada, sea a través del procesamiento adaptativo de la información o de

la integración de procesos cerebrales mediante la consciencia plena focalizada, muestran resultados más favorables tanto en la magnitud del efecto terapéutico como en la consolidación del mismo a largo plazo. Con estos resultados y el estudio posterior de predictores de éxito se posibilita estructurar en el futuro un programa de amplio espectro que pueda ser eficaz con un porcentaje elevado de pacientes y, a la vez, ir diseñando programas más específicos, que intenten ser eficaces y eficientes allí donde el modelo imperante muestra resultados más limitados.

## 6- Conclusiones.

Conviene considerar que el valor de la estimación del tamaño del efecto debe ser interpretado en el contexto de este ensayo clínico y esta área concreta de investigación, ya que el tamaño del efecto terapéutico corroborado en la muestra de pacientes con TAG puede ser de gran importancia en la práctica de la intervención clínica basada en la evidencia.

Los avances en los tratamientos psicológicos en los últimos años han sido importantes. La extensión de los mismos en la práctica clínica basados en la eficacia terapéutica es limitada. Ya no se puede sostener ante la evidencia clínica progresiva un ecumenismo políticamente correcto según el cual todas las terapias son iguales o similares de eficaces. Los nuevos avances en neurociencia y su implementación a través de técnicas específicas (entre otras, EMDR, BSP y técnicas de integración cerebral) permiten que exista una repercusión terapéutica por una psicología clínica basada en la evidencia. Siguen siendo necesarios más estudios que optimicen la eficacia y la eficiencia de terapias validadas empíricamente.

La terapia EMDR y las BSP son modelos de abordaje altamente efectivos para la resolución del trastorno de ansiedad generalizada y no sólo para el trastorno por estrés postraumático. Los datos de este ensayo clínico experimental indican que deben ser atendidos como terapias de elección para el manejo de TAG además de la TCC, dado que se obtuvieron mejores resultados con BSP y EMDR que con la TCC. Ambas técnicas neurobiológicas y de procesamiento cerebral, proveen a los pacientes una reestructuración de las experiencias vividas y la contextualización de las mismas, hasta lograr que sean percibidas de manera positiva o neutra, lo cual permite al individuo una asimilación y producción de respuestas adaptativas futuras.

## Referencias

- Antona J.C., García-López, L.J., Yela, J.R., Gómez, M.A., Salgado, A., Delgado, C., y Urchaga, J.D. (2006). Eficacia de la exposición y la reestructuración cognitiva en jóvenes adultos con trastorno de ansiedad social. *Psicología conductual*, 14(2), 183-200.
- Antony, M.M. y Barlow, D.H. (1997). *Manual para el tratamiento cognitivo-conductual de los trastornos psicológicos*. (pp. 3-24). Madrid: Siglo XXI de España Editores.
- American Psychiatric Association (2000). *Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales (4ª edición, texto revisado)*. Barcelona: Masson.
- Asís, D. (comp.) *Cromo-psicoterapias. Cromoterapia Auricular I Cromo-TIC I Anteojos Cromoterapéuticos*. Buenos Aires 2009. TdeA Ediciones.
- Caro, I. *Manual De Psicoterapias Cognitivas: Estado De La Cuestión Y Procesos Terapéuticos*. Paidós Iberica, 1997.
- Caro, I *Manual Teórico-Práctico De Psicoterapias Cognitivas*. Descale De Brouwer, 2006
- Chambles, D., y Ollendick, T. (2001). *Empirically supported psychological interventions: Controversies and evidences*. *Annual Review Psychological*, 52, 685-716.
- Chambless, D.L., Sanderson, W.C., Shoham, V., Bennet-Johnson, S., Pope, K.S., Crits-Christoph, P., Baker, M., Johnson, B., Woody, S.R., Sue, S., Bentler, L., Williams, D.A., y McCurry, S. (1996). *An update on empirically validated therapies*. *The Clinical Psychologist*, 49, 5-22.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral science (2nd ed.)*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Cohen, J. (1990). *Things I have learned (so far)*. *American Psychologist*, 45, 1304-1312.

- Cohen, J. (1994). *The earth is round* ( $p < .05$ ). *American Psychologist*, 49, 997-1003.
- Cohen, J. (1997, August). *Much ado about nothing*. Lecture presented at the annual meeting of the American Psychological Association, Chicago.
- Cortina, J. M., & Dunlap, W. P. (1997). *Logic and purpose of significance testing*. *Psychological Methods*, 2, 161-172.
- Friedman, H. (1982). *Simplified determinations of statistical power, magnitude of effect and research sample size*. *Educational and Psychological Measurement*, 42, 521-526.
- Gavino, A. (Coord). *Guía de técnicas de terapia de conducta*. Madrid 2007.
- Grand, David. *Branispotting*. Ed Sirio. Málaga 2014
- Grand, D. (2006) *Curación Emocional a Máxima Velocidad: El Poder de EMDR*. Buenos Aires: Sygnus Talleres gráficos.
- Hensley, B. *Manual básico de EMDR*. Bilbao 2010. Desclee De Brouwer.
- Howard, Kenneth I.; Moras, Karla; Brill, Peter L.; Martinovich, Zoran; Lutz, Wolfgang *Evaluation of psychotherapy: Efficacy, effectiveness, and patient progress*. *American Psychologist*, Vol 51(10), Oct 1996, 1059-1064
- Kazdin, A. E. (1999). *The meanings and measurement of clinical significance*. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 67, 332-339.
- Kazdin, A. E. (2001). *Almost clinically significant* ( $p < .10$ ): *Current measures may only approach clinical significance*. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 8, 455-462.
- Labrador, F.J., Estupiñá, F.J., y García-Vera, M.P. (2010). *Demanda de atención psicológica en la práctica clínica: tratamientos y resultados*. *Psicothema*, 22, 619-626.
- Levine, P. (1997) *Waking the Tiger*. Berkeley, CA: North Atlantic Books. En Manfield, P. (Ed.). (1998).
- Levine, P. (2014) *En una voz no hablada*. Alma Lépik Editorial.
- Ministerio de Sanidad y Consumo (2006). *Propuesta de estrategia en salud mental del Sistema Nacional de Salud*. Madrid. Ministerio de Consumo.
- Pérez, M., Fernández, J.R., Fernández, C., y Amigo, I. (2003). *Guía de tratamientos psicológicos eficaces I. Adultos*. Madrid. Ed. Pirámide.
- Pocock SJ. *How to interpret figures in reports of clinical trials*. *BMJ*. 2008 May 24;336(7654):1166-9.
- Rodríguez, R. *Manual De Terapia Cognitiva Conductual De Los Trastornos De Ansiedad* Polemos, 2011.
- Rouanet, H. (1996). *Bayesian methods for assessing importance of effects*. *Psychological Bulletin*, 119, 149-158
- Salvador, Mario. *Manual de entrenamiento Fase I y II de Brainspotting*. 2015.
- Sánchez, J *Las técnicas cognitivo-conductuales en problemas clínicos y de salud: meta-análisis de la literatura española*. *Psicothema*, 1999. Vol. 11, nº 3, pp. 641-654
- Schmidt, F. L. (1996). *Statistical significance testing and cumulative knowledge in psychology: Implications for the training of researchers*. *Psychological Methods*, 1, 115-129.
- Shapiro, F *EMDR: Una terapia revolucionaria para superar la ansiedad, el estrés y los traumas*. Madrid 2007. Ed kaidos
- Shapiro, F *EMDR: Desensibilización y reprocesamiento por medio de movimiento ocular- México* 2004.
- Solvey, P., Ferrazzano, R. (Comp). *Terapias de avanzada. Vol 1,2,3,4,5*. Buenos Aires 2008. TdeA Ediciones.
- Solvey, P., Ferrazzano, R. *Psicoeducación en los trastornos de ansiedad*. Buenos Aires 2011. TdeA Ediciones.
- Solvey, P., Ferrazzano, R. *La escena fundante y otras escenas significativas en psicoterapia*. Buenos Aires 2012. TdeA Ediciones.
- Valero, M., y Ruiz, M.A. (2003). *Evaluación de un servicio de salud mental: análisis de la demanda y datos epidemiológicos*. *Psiquis*, 24, 11-18.
- Van der Kolk BA, Spinazzola J, Blaustein ME, Hopper JW, Hopper EK, Korn DL *A Randomized Clinical Trial of Eye Movement Desensitization and Reprocessing (EMDR), Fluoxetine, and Pill Placebo in the Treatment of Posttraumatic Stress Disorder: Treatment Effects and Long-Term Maintenance*. *J.Clin Psychiatry*. 2007 Jan; 68(1):37-46.
- Vera-Villarreal, P., Buela-Casal, G., y Spielberger, C.D. (2007). *Preliminary analysis and normative data of the State-Trait Anxiety Inventory (STAI) in adolescent and adults of Santiago, Chile*. *Terapia Psicológica*, 25, 155-162.