
Relación entre la eficacia y la metodología en los estudios que investigan el tratamiento del TEPT con EMDR

Louise Maxfield

*Psychology Department, Lakehead University,
Thunder Bay, Canada*

Lee Hyer

University of Medicine and Dentistry at New Jersey

- Los estudios de resultados obtenidos en tratamientos controlados que estudian la eficacia que el EMDR ha tenido en el trastorno del estrés postraumático han dado una variada gama de resultados, resultados en los cuales la eficacia del EMDR variaba a lo largo de los diferentes estudios. El estudio actual buscaba determinar si tales diferencias en los resultados obtenidos eran imputables a diferencias en la metodología empleada. La investigación fue revisada para poder identificar la fuerza de la metodología, sus debilidades como también los hallazgos empíricos. Para estudiar la relación que existía entre la magnitud del efecto producido y las puntuaciones de la metodología obtenidas se empleó la Gold Standard (GS) Scale (Escala del estándar de oro) (adaptado de Foa&Meadows, 1997). Los resultados obtenidos indicaron que entre la puntuación obtenida en la escala GS y la magnitud del efecto producido existía una relación significativa, como también indicaron que, cuanto más rigurosos eran los estudios de acuerdo con la escala GS, tanto mayor era la magnitud del efecto producido. Existía, además, una correlación significativa entre la magnitud del efecto producido y la fidelidad al tratamiento. Se identificaron, además, componentes metodológicos adicionales que no habían sido identificados por la escala GS, como también se hacen sugerencias para llevar a cabo una escala GS revisada. Concluimos haciendo la observación de que el rigor metodológico elimina aparato, reduciendo de esta forma errores en la medición, permitiendo, en definitiva, que en los estudios de EMDR exista una detección más precisa de los auténticos efectos producidos.

John Wiley & Sons, Inc. J Clin Psychol 58: 23– 41, 2002.

Palabras clave: EMDR, TEPT, metaanálisis, metodología

Los resultados obtenidos en los estudios de resultados obtenidos en los tratamientos están intrínsecamente relacionados con los métodos empleados para evaluar los resultados. Tanto el diseño de la investigación como el tipo de mediciones realizadas, la selección y tamaño de la muestra, la administración del tratamiento y la evaluación son todos elementos que pueden ejercer su influencia en el resultado del tratamiento.

Los datos que aparecen en este artículo fueron presentados en las reuniones anuales de la Association for the Advancement of Behavior Therapy, en Toronto en Noviembre de 1999, y en the International Society for Traumatic Stress Studies, Miami, en Noviembre de 1999.

la correspondencia relacionada con este artículo deberá dirigirse a: Louise Maxfield, Psychology Department, Lakehead University, 955 Oliver Road, Thunder Bay, ON, P7B 5E1, Canada; e-mail: jlmaxfie@flash.lakeheadu.ca.

JOURNAL OF CLINICAL PSYCHOLOGY, Vol. 58(1), 23-41 (2002)

© 2002 John Wiley & Sons, Inc.

Kazdin (1994) afirma que las diferencias en la metodología pueden determinar que en los estudios realizados para medir la eficacia del tratamiento se llegue a conclusiones diferentes. El diseño de la investigación puede llegar a interferir con la detección de los efectos auténticos producidos por el tratamiento (Kazdin&Bass, 1989).

Los estudios controlados de los resultados de tratamiento que analizaban la eficacia que la desensibilización y reprocesamiento mediante movimientos oculares (EMDR) tenía en el tratamiento del TEPT (trastorno por estrés postraumático) ha producido una gama de resultados, en los que la eficacia tenida por el EMDR variaba a lo largo de los diversos estudios. El estudio actual, al examinar las diferencias existentes entre las características del diseño y determinar si las mayores puntuaciones obtenidas en relación al rigor metodológico resultaban ser predictivas de la magnitud del efecto obtenido en el tratamiento, buscaba investigar si tales diferencias obtenidas en los resultados eran imputables a factores metodológicos.

Van Etten and Taylor (1998) llevaron a cabo un metaanálisis que incluía estudios de EMDR en el que se comparaba los tamaños de los efectos producidos con 61 ensayos de resultados de tratamiento realizados con 30 estudios de TEPT crónico. En este metaanálisis se revisaba la eficacia comparativa de tratamientos en los que se empleaban fármacoterapia, terapias psicológicas (terapia conductual, EMDR, entrenamiento de relajación, hipnoterapia y terapia dinámica) con condiciones de control (pastilla-placebo, controles de lista de espera, psicoterapias de apoyo y control no sacádico con EMDR). El metálisis indicó que la terapia conductual, los inhibidores selectivos de la recaptación de la serotonina y el EMD eran las terapias más eficaces frente al TPET. Los autores observaron que en el tratamiento con EMDR se empleaban significativamente menos sesiones que con la terapia conductual (4.6 frente a 14.8) y que se tardaba menos tiempo en el tratamiento(3.7 frente a 10.1 semanas). El metaanálisis de Van Etten y Taylor (1998), aunque instructivo en lo que se refiere a la posible eficacia del EMDR, no proporcionaba una información suficiente que permitiera explicar la gama de resultados obtenidos en los estudios individuales de EMDR.

El propósito del presente artículo ha sido el de avanzar en la investigación y poder determinar cuáles habrían sido los factores metodológicos que podrían haber determinado que existiera la variabilidad aparecida en los resultados de la eficacia obtenida en el tratamiento con EMDR como también el de llegar a una conclusión en relación con la evidencia agregada existente en relación con la efectividad que el EMDR tiene en el tratamiento del TPET. Comenzamos con una revisión de los estudios de investigación realizados que nos permitiera identificar cuales eran las fortalezas como también las debilidades metodológicas como también identificar los hallazgos empíricos. A ello se sigue una investigación, realizada para cada estudio, en la cual se analiza la relación existente entre las puntuaciones de la metodología y la magnitud del

efecto producido. La metodología se hace operativa empleando la escala del estándar de oro (GS) (modificada de Foa & Meadows, 1997). Se identifican tres de los factores metodológicos que parecen influir sobre el resultado y que no habían sido detectados por la escala GS. Se hacen sugerencias para llevar a cabo una Escala de estándar de oro revisada. Estos hallazgos tienen importantes repercusiones sobre la investigación en EMDR y en el TPET, como también para la investigación de los resultados del tratamiento en general.

Revisión de los estudios de EMDR que investigan la eficacia en el tratamiento del TEPT.

Se ha planteado la hipótesis de que el EMDR facilitaría el acceso a los recuerdos traumáticos y a su posterior procesamiento para luego conducirlos a una resolución adaptativa, resolución que quedaría señalada por una desensibilización frente a al sufrimiento emocional, una reformulación de las cogniciones a él asociadas y a un alivio del arousal fisiológico acompañante. Durante el EMDR, el cliente centra su atención en un material que le resulta emocionalmente perturbador a la vez que enfoca su atención en un estímulo externo. Los movimientos oculares dirigidos por el terapeuta constituyen el estímulo externo más comúnmente empleado; sin embargo, existe una diversidad de otros estímulos entre los que se incluyen los golpecitos digitales (tap) y la estimulación auditiva que también se emplean a menudo (Shapiro, 1991, 1994b, 1995). Este enfoque dual (externo/interno) se combina con períodos breves, pero frecuentes de enfoques en las asociaciones que irán surgiendo. De acuerdo con Hyer y Brandsma (1997) y Fensterheim (1996), en el EMDR se trata de un proceso complejo, de componentes múltiples y multifásico en el que se combinan muchos elementos procedentes de otras terapias eficaces para formar un protocolo de tratamiento amplio. Shapiro (1995,1999) sostiene que el EMDR, al consistir en exposiciones breves a un material asociado, en un enfoque externo/interno y en un protocolo terapéutico estructurado, constituye una forma claramente diferenciada de terapia.

El EMDR, al alegarse de que se trataba de un tratamiento que era rápidamente eficaz, ha sido sometido a muchas pruebas empíricas y a mucho examen científico. Desde la publicación de la obra original de Shapiro (1989), se han realizado 12 estudios aleatorizados controlados en los que se investigaba la eficacia que había tenido el EMDR con los participantes que habían sido diagnosticados de TEPT. En la siguiente sección se resume la metodología empleada y los resultados obtenidos en cada uno de los estudios.

Boudewyns and Hyer (1996) buscaron evaluar el valor adicional que se añadía a la terapia de grupo estándar cuando se agregaba EMDR y un análogo de EMDR con los ojos cerrados (OC). Ellos

asignaron aleatoriamente a 61 ex-combatientes a una de las tres condiciones siguientes: EMDR+ grupo, OC+ grupo o terapia de grupo estándar. Cada uno de los participantes fue sometido a 8 sesiones de terapia de grupo, mientras que aquellos que fueron incluidos en las condiciones de EMDR y de OC fueron sometidos a 5 hasta 7 sesiones de las terapias antes referidas de EMDR o de OC. Estos ex-combatientes presentaban un cuadro de TEPT crónico y se les consideraba como padeciendo de trastornos múltiples. Los individuos incluidos en las condiciones de OC+grupo como en la de EMDR+ grupo presentaron una mejoría superior en el estado de ánimo y en las mediciones fisiológicas significativas con respecto de los controles del grupo de terapia. Los participantes incluidos en las tres condiciones antes referidas presentaron todos una mejoría significativa en la entrevista estructurada a la que fueron sometidos para medir los síntomas del TPET, sin que se observaran diferencias entre los distintos grupos. Las sesiones de EMDR y de OC se centraban solamente en uno o dos de los muchos sucesos traumáticos que habían experimentado cada uno de los excombatientes, no intentándose procesar la totalidad de la historia traumática. Para ello se tuvo en cuenta la cronicidad del trastorno en los excombatientes como también el gran número de potenciales traumas existentes. Pareciera ser que esta alternativa limitaría la posibilidad de toda generalización de los efectos (Fairbanks & Keane, 1982), habiéndose enfocado el tratamiento con EMDR de forma poco natural, lo que habría evitado que los pacientes pudieran explorar otros recuerdos cuando ello hubiera estado indicado clínicamente. Otra de las limitaciones aparecidas incluye el tratamiento de grupo concurrente que habrían recibido los participantes. Sobre la base de revisiones de cintas de vídeo de sesiones elegidas al azar, se valoró también la fidelidad al tratamiento como una variable a considerar. Se empleó a un entrevistador independiente de entrenamiento ciego para dirigir las entrevistas previas y posteriores a las pruebas. El estudio indica que si al tratamiento de grupo se sumaban el EMDR o OC, se podían mejorar los resultados.

Carlson, Chemtob, Rusnak, Hedlund, y Muraoka (1998) asignaron al azar a 35 ex-combatientes de VietNam con TEPT a un control de lista de espera, o a 12 sesiones de tratamiento de relajación mediante biofeedback, o a EMDR. El grupo de EMDR presentaba en el post-tratamiento, puntuaciones significativamente más bajas con los instrumentos de medición de TEPT y de depresión que aquellos incluidos en la lista de espera. En el seguimiento realizado durante tres meses se observó que, en las mediciones de TEPT y en la referencia de síntomas hechas por los propios pacientes, las puntuaciones obtenidas por EMDR eran significativamente más bajas que las obtenidas con la relajación mediante biofeedback. Tanto los dos grupos de tratamiento como el control de lista de espera mostraron mejorías importantes en las mediciones fisiológicas, no observándose que existieran diferencias entre los grupos, a la vez que a lo largo de todo el período de seguimiento de tres meses, se mantenía la reducción en el arousal fisiológico. Dentro de los puntos fuertes de este estudio están la prestación de un ciclo completo de tratamiento a los ex-combatientes como su comparación

con otro tratamiento. Mientras que los sujetos no-EMDR eran sometidos al tratamiento al que el terapeuta tenía fidelidad, se controlaba la variable a menudo descuidada de la fidelidad del terapeuta (Hollon, 1999)..Si bien no se sabe si la terapia de la relajación mediante biofeedback tenga algún otro efecto aparte del de los efectos terapéuticos no específicos, sí se considera que ella sea eficaz en el tratamiento del TEPT (Peniston, 1986; Peniston & Kulkosky, 1991).

La única evaluación post-tratamiento que ha sido dirigida por un asesor entrenado, ciego, independiente fue un seguimiento de nueve meses, seguimiento que fue completado con 9 de los 10 sujetos EMDR. Esta evaluación permitió confirmar que los efectos del tratamiento se mantenían, resultando que un 78% de los sujetos habían dejado de cumplir con los criterios diagnósticos de un cuadro de TPET.

Lee y colegas (Lee & Gavriel, 1998; Lee, Gavriel, Drummond, Richards, & Greenwald, 2002) asignaron al azar a 24 civiles con TEPT a entrenamiento de inoculación de estrés con exposición prolongada (SITPE) o a EMDR. A los participantes, tras servir de sus propios controles durante el período de lista de espera, se les proporcionaron siete sesiones de tratamiento de 50 minutos de duración. Las mediciones se realizaron antes y después del tratamiento como también durante el período de seguimiento. Se encontró que tanto SITPE como EMDR eran eficaces, observándose mejorías significativas en las mediciones de TEPT como de depresión. En el seguimiento, el 83% de los sujetos y el 75% de los sujetos SITPE dejaron de cumplir con los criterios de diagnóstico de TPET. La única diferencia que se encontró entre los grupos se refería a las subescalas de intrusión de las mediciones de EMDR, indicando una mejoría significativamente mayor. El entrevistador entrenado no era ciego ni independiente. Las comprobaciones realizadas en relación con la fidelidad fueron satisfactorias para ambos tratamientos. Dentro de los puntos fuertes de este estudio está su comparación con un tratamiento validado empíricamente, el SITPE. Este estudio indica que EMDR y SITPE pueden ser considerados como bastante equivalentes en lo que se refiere a la eficacia del tratamiento. Los autores señalan que el EMDR, al no precisar de deberes en casa, podría ser más eficiente. EMDR requería de un promedio de 3 horas de deberes en casa. SITPE requería de 28 horas de lo mismo.

Marcus, Marquis, y Sakai (1997) compararon en un paciente ambulatorio de un plan de salud HMO (organización para el mantenimiento de la salud) el EMDR con "Standard Kaiser Care (SKC). SKC consistía en una terapia individual (cognitiva, psicodinámica o conductual). 69 individuos con TEPT fueron asignados aleatoriamente a un tratamiento con EMDR o con SKC, recibiendo un número ilimitado de sesiones de tratamiento de 50 minutos de duración. Los pacientes sometidos a tratamiento con EMDR

lograron una reducción sintomática de forma significativamente más rápida y fueron sometidos a un número significativamente menor de sesiones que aquellos que habían sido tratados mediante SKC. Tanto tras tres sesiones como en la fase post-tratamiento, las puntuaciones obtenidas en mediciones de síntomas de TEPT, de depresión y de ansiedad con EMDR eran significativamente menores que aquellas obtenidas con SKC. Tras tres sesiones, el 50% de los participantes EMDR habían dejado de cumplir con los criterios diagnósticos de TEPT con respecto del 20% alcanzado por el grupo SKC. En la fase post-tratamiento, el 77% de los pertenecientes al grupo EMDR (incluidos el 100% de las víctimas de traumatización única) habían dejado de cumplir con los criterios diagnósticos de TEPT con respecto del 50% alcanzado por el grupo SKC. Dentro de las limitaciones existentes en este estudio estaban los numerosos análisis estadísticos que no incluían las correcciones de Bonferroni. El entrevistador independiente (con un entrenamiento no especificado) no era ciego respecto de las condiciones de tratamiento debidas a las respuestas del participante. Los terapeutas habían evaluado previamente la fidelidad al tratamiento. Un número no especificado de participantes existente en cada grupo tenía citas de supervisión relacionadas con la medicación. Entre los puntos fuertes de este estudio figura la alta validez externa: Este estudio señala que EMDR puede ser superior a una amplia gama de tratamientos que se administran en los entornos de planes de salud HMO. Sin embargo, la naturaleza heterogénea de las terapias SKC impide tener un conocimiento específico de cuál es su efectividad en el tratamiento del TEPT, limitando por tanto las conclusiones que se pudieran extraer.

En un estudio en el que se evaluaba el proceso y resultado de un tratamiento, Rogers et al. (1999) proporcionaron una sesión única de tratamiento con EMDR o con terapia de exposición. La sesión estaba centrada en los recuerdos de combate más perturbadores que habían sido identificados en la que se empleaban mediciones destinadas a ser sensibles a captar cambios que pudieran haberse producido en el recuerdo tratado. Doce ex-combatientes con TEPT fueron asignados aleatoriamente a esta condición de tratamiento. Ambos grupos experimentaron una mejoría significativa en la medición de un trauma (en la medida en que éste fue aplicado a un recuerdo en concreto). En una medición post-prueba en la que los participantes seguían la gravedad de los recuerdos intrusivos para tal memoria traumática, se observó una reducción significativa en el grupo EMDR en relación al grupo de exposición. Las evaluaciones previas y posteriores fueron realizadas por un asesor ciego independiente. No hubo informes de la fidelidad al tratamiento y las mediciones de los resultados fueron considerados como informes propios reunidos por el asesor entrenado. Teniendo en cuenta que el propósito del estudio era el de comparar procesos terapéuticos, y no el de medir la eficacia terapéutica del tratamiento, deberán

considerarse los resultados dentro de este contexto. Este estudio ejemplifica la importancia que tiene que, cuando en sujetos con traumas múltiples, se aborde solamente un recuerdo diana, se empleen mediciones sensible y adecuadas.

Rothbaum (1997) asignó a 18 mujeres adultas, víctimas de violación, a cuatro sesiones de EMDR de 90 minutos de duración o a un grupo de control de lista de espera. Las puntuaciones de los auto-informes emitidos por los propios participantes EMDR referentes al TEPT y a la depresión mostraron en la fase del post- tratamiento, una reducción media mayor que dos desviaciones estándar, cifra que era significativamente superior a la alcanzada por los controles de lista de espera. Las puntuaciones medias del grupo EMDR dadas sobre otras mediciones de auto-informes se reducían dentro de los límites de lo normal; sin embargo, debido a su bajo poder predictivo, no diferían de manera significativa de las del grupo de lista de espera. En la fase de post-tratamiento, el 90% de los sujetos incluidos en el grupo EMDR habían dejado de cumplir con todos los criterios de diagnóstico de TEPT frente al 12% del grupo de lista de espera. Los resultados obtenidos fueron evaluados por un asesor ciego, independiente, entrenado que empleaba entrevistas estructuradas y mediciones de auto-informes. Rothbaum fue, en la condición inicial de EMDR, el único terapeuta entre los participantes pero luego, otros terapeutas se unieron a la condición de tratamiento diferido, condición que seguía el mismo patrón de recuperación, aliviando la falta de control de la variable de los efectos del terapeuta. Este estudio estaba limitado por el diseño que tenía la lista de espera que, si bien controlaba la repetición de pruebas y el paso del tiempo, no controlaba factores no específicos tales como la alianza terapéutica, esperanzas o posibles efectos placebo. Otras de las limitaciones del estudio incluían el tamaño reducido de la muestra y la provisión de tratamiento concurrente a 3 participantes de EMDR y a 2 participantes de lista de espera.

Scheck, Schaeffer, and Gillette (1998) compararon EMDR con el control de audición activa (AA) en un estudio realizado con un grupo formado por 60 mujeres traumatizadas que incurrían en conductas de alto riesgo, tales como promiscuidad sexual, conducta fugitiva o abuso de sustancias. Empleando entrevistas estructuradas, el 77% de ellas fueron diagnosticadas de TEPT. Las mujeres fueron sometidas a dos sesiones de tratamiento de 90 minutos de duración, asignándoseles, además, deberes de casa consistentes en llevar un diario de vida. En todas las mediciones realizadas, que incluían mediciones referentes a TEPT, depresión, ansiedad y concepto de sí mismo, se observó que tanto en AA como en EMDR, se había producido una mejoría significativa. Con excepción del concepto de sí mismo, en todas las mediciones realizadas, los efectos producidos por EMDR eran significativamente mayores que los producidos por AA. Los beneficios obtenidos con el tratamiento se observó que se mantenían para ambos grupos en el seguimiento de tres meses realizado. Las mediciones realizadas en

la fase de post-tratamiento fueron recogidas por un asesor ciego, independiente, entrenado, aunque no incluía una entrevista diagnóstica estructurada. Dentro de las limitaciones de este estudio están la falta de una evaluación post-tratamiento del diagnóstico de TEPT, la prestación de solamente dos sesiones de tratamiento y la falta de clasificaciones de la integridad del tratamiento. Dentro de los puntos fuertes de este estudio están la evaluación de EMDR con poblaciones de alto riesgo. Estos resultados indican que el EMDR es superior a otras condiciones que controlan algunos de los efectos no específicos del tratamiento como son la atención, la compenetración terapéutica y la audición activa.

Vaughan et al. (1994) asignaron de forma aleatoria a 36 participantes civiles, 78% de los cuales habían sido diagnosticados de TEPT, a condiciones de EMDR, de exposición imaginativa (IHT), de entrenamiento de relajación muscular aplicada (RMA) y de listas de espera. Aquellos participantes que no padecían de TEPT no cumplían solamente con el Criterio C, que supone la existencia de tres síntomas evitativos. Se administraron de tres a cinco sesiones de tratamiento, asignándose deberes para casa solamente a los grupos IHT y RMA. El grupo IHT escuchaba diariamente durante 60 minutos una descripción grabada de su trauma, junto con los pensamientos y sentimientos grabados. En todos los sujetos incluidos en los grupos de tratamiento, todos los tratamientos empleados condujeron a una reducción significativa en los síntomas de depresión y de TEPT con respecto de aquellos incluidos en la lista de espera. Al comparar los grupos de tratamiento se observó que, en la fase del post-tratamiento, el grupo EMDR presentaba una reducción significativamente mayor en lo que se refiere a los síntomas intrusivos dependientes del TEPT. En el período de seguimiento, el 70% de los participantes de todos los grupos de tratamiento ya no presentaban ningún criterio diagnóstico de TEPT. Las evaluaciones independientes, ciegas fueron llevadas a cabo por un asesor entrenado tanto en la fase previa como posterior al tratamiento como así también en el período de seguimiento de tres meses. Dentro de las limitaciones de este estudio están la falta de valoraciones de la fidelidad al tratamiento, el número limitado de sesiones de tratamiento como también las diferentes cantidades de tratamiento que se prestó a los grupos que, en los grupos RMA e IHT, se acompañaba de deberes diarios adicionales. Entre los puntos fuertes de este estudio están la comparación del EMDR con una terapia de exposición que, en una serie de casos, se había establecido que era eficaz en el TEPT (Vaughan & Tarrrier, 1992): Sin embargo, IHT no fue llevado a cabo de acuerdo con los diseños estándar de exposición, motivo por el cual podría suceder que no pudieran ser considerados como representativos de terapia de exposición de TCC.

Wilson, Becker, and Tinker (1995) asignaron de forma aleatoria a una muestra compuesta por 80 individuos traumatizados a condiciones de lista de espera o de EMDR. El 54% de los participantes no había sido diagnosticado de TEPT; de éstos, el 75% cumplía con cuatro de los criterios A, B, C, D y E. A los sujetos se les proporcionaron tres sesiones de tratamiento con EMDR de 90 minutos de duración. En la fase del post-tratamiento y en el seguimiento, se observó que, en relación con las mediciones de los síntomas de TEPT, de depresión y de ansiedad, existían diferencias significativas entre los grupos de EMDR y de lista de espera. Esta mejoría era clínicamente significativa, con valores de medias para todas las mediciones que se movían dentro de los límites de la normalidad. Cuando, tras el seguimiento de tres meses, se proporcionó tratamiento al grupo de la lista de espera, se replicaron los efectos del tratamiento, existiendo efectos significativos para todas las mediciones realizadas. Un análisis de regresión lineal señaló que los beneficios obtenidos con el tratamiento no variaban en función de la gravedad de los síntomas presentados previos al tratamiento como tampoco del diagnóstico de TEPT. Existía una fidelidad al tratamiento evaluada y un asesor independiente, ciego, entrenado era quien administraba las mediciones de los auto-informes. El estudio en cuestión se ve limitado por la falta de entrevistas estructuradas que permitieran evaluar el diagnóstico post-tratamiento y el diseño de la lista de espera. En un estudio de seguimiento de 15 meses de duración (Wilson, Becker & Tinker, 1997), 32 de los 37 sujetos que originalmente presentaban un cuadro de TPET, fueron entrevistados por un asesor independiente. La evaluación no fue ciega por cuanto todos los sujetos habían sido sometidos hacia la fecha a tratamiento con EMDR. En relación a la situación previa al tratamiento existía una reducción del 84% en los diagnósticos de TPET. Al no controlar este diseño durante el período de 15 meses influencias tales como otros tratamientos o remisiones espontáneas, no cabe la posibilidad de poder concluir que el mantenimiento del resultado en la fase de post-tratamiento pudiera ser imputable únicamente a los efectos derivados del tratamiento con EMDR.

Devilley, Spence, y Rapee (1998) asignaron en bloques no aleatorios a 51 ex-combatientes con TEPT a una de las siguientes tres condiciones: Standard Psychiatric Support (apoyo psiquiátrico estándar) (SPS) en otras entidades, dos sesiones de EMDR, o dos sesiones con una variante de EMDR (REDDR), en la cual los sujetos se concentran en una lámpara fija parpadeante. A los participantes se les administraba, además, otros tratamientos de salud mental concurrentes. En la fase de post-tratamiento, todos los grupos presentaron mejorías significativas en las mediciones de TPET, de depresión de ansiedad y de afrontamiento de problemas. No existía ninguna diferencia entre los grupos. Las mediciones referentes a la fiabilidad de los cambios

indicaron que el 67% del grupo EMDR, el 42% del grupo REDDR y el 10% del grupo SPS habían mejorado de manera fiable. El 64% de los ex-combatientes no había enviado de vuelta las mediciones de su seguimiento, observando los autores que a lo largo del tiempo se producía una reducción en el efecto del tratamiento. En este estudio no existía una asignación aleatoria; existía, además, solamente un terapeuta y los sujetos eran asignados de acuerdo con bloques no aleatorios. El asesor entrenado no era ciego ni independiente. La provisión de tratamiento no seguía protocolos estandarizados: Dentro de las deficiencias estaban las instrucciones poco adecuadas, la puntuación de las cogniciones negativas, las repeticiones de las cogniciones negativas durante el tratamiento y el uso excesivo de las puntuaciones SUD (véase Shapiro, 1995). Otras de las limitaciones existentes incluían los tratamientos de salud mental concurrentes y el número insuficiente de sesiones disponibles para excombatientes con traumas múltiples.

Deville and Spence (1999) compararon una variante de la TCC, (TTP) (Protocolo de tratamiento de Traumas), desarrollada por Devilly, con el EMDR. TTP constituye un paquete de tratamiento en el que se combinan elementos de la TCC, el entrenamiento de inoculación de estrés y la exposición prolongada. Si bien se ha hallado que cada uno de estos elementos por sí solos son eficaces en el tratamiento del TPET, la combinación de éstos y su modificación experimentada en el TTP no ha sido aún evaluada empíricamente. 23 sujetos civiles TEPT fueron asignados en bloques no aleatorios a 8 sesiones, bien de EMDR o, sino, de TTP. Tras la sesión inicial en la que se explicaba el tratamiento, 31% de los sujetos EMDR abandonaron el tratamiento antes de someterse a sesión alguna de EMDR. En todas las mediciones, tanto EMDR como TTP eran eficaces significativamente. TTP era significativamente más eficaz que EMDR en las mediciones combinadas de TEPT, a la vez que una escala de la función global. En el seguimiento de tres meses, las puntuaciones de una medición de TPET autorreferida indicaba que el 58% de los sujetos TTP habían dejado de cumplir con los criterios diagnósticos de TPET en las mediciones autorreferidas frente al 18% del grupo EMDR. La mejoría se mantuvo con TTP, aunque empeoró con EMDR. Dentro de las limitaciones de este estudio están la alta tasa de abandono, el gran número de análisis estadísticos que no incluyen la corrección de Bonferroni para los errores de tipo I, los cambios en los procedimientos de evaluación en la fase posterior a la prueba, la falta de un asesor ciego, independiente y la aleatorización parcial. Un terapeuta se encargaba de proporcionar tratamiento a cada uno de los participantes incluidos en la condición TTP como también de proporcionar tratamiento a la mayor parte de los participantes EMDR. Si bien a la integridad del tratamiento le fue otorgada una puntuación tan alta por un terapeuta independiente de EMDR, la propia descripción de la técnica (véase descripción antes citada en Devilly et al., 1998) señala que existe una falta de conformidad con los procedimientos estandarizados, con múltiples deficiencias en el suministro del tratamiento.

Jensen (1994) asignó aleatoriamente a 25 ex-combatientes de VietNam que padecían de TEPT a la condición de lista de espera o a dos sesiones de EMDR. La mayoría de los excombatientes estaban siendo sometidos a tratamiento concurrente. En la fase de post-tratamiento se observó que no existía ninguna diferencia entre los grupos. De hecho, el estado de los ex-combatientes, en vez de mejorar, se estaba deteriorando. Los investigadores, para evaluar el resultado, emplearon un instrumento diagnóstico que demostró ser insuficiente para poder valorar el pequeño cambio que se podría haber generado tras dos sesiones de tratamiento. Dentro de las limitaciones estaban también la escasa fidelidad al tratamiento, la falta de un asesor independiente, ciego, entrenado, el número insuficiente de sesiones de tratamiento y el tratamiento concurrente. La lista de espera se vió confundida cuando se informó a los participantes de que no se les proporcionaría tratamiento, debiéndolo buscar en otra parte.

Investigación referente a la relación existente entre la metodología y la eficacia

La evidencia de que se dispone parece indicar que los estudios realizados con una metodología mejor eran también los estudios con mejores resultados. Se ha planteado la hipótesis de que las metodologías más rigurosas estarían correlacionadas de manera significativa con la magnitud del efecto del tratamiento. Esta investigación ha sido llevada a cabo con el fin de evaluar la relación que existiría entre la eficacia demostrada y el rigor metodológico.

Método

Criterios de inclusión. Existen 17 estudios de investigación controlados que analizan el empleo de EMDR en los casos de TEPT. En este análisis se evalúan 12 estudios controlados en los que se investiga la eficacia que el EMDR tiene en el tratamiento del TEPT, uno de los cuales (Daly & Spence, 1999) pretendía ser un estudio aleatorizado aunque en él, el tratamiento se había administrado en bloques no aleatorizados. En este análisis no se incluyen los dos estudios controlados (Boudewyns, Stwertka, Hyer, Albrecht, & Sperr, 1993; Shapiro, 1989) en los que no se habían proporcionado los datos necesarios para el cálculo de la magnitud del efecto. Tampoco se incluyen los tres estudios de componentes (D.L. Wilson, Silver, Covi, & Foster, 1996; Pitman et al., 1996; Renfrey & Spates, 1994) en los que solamente se investigaba el mecanismo de acción del EMDR. Tales estudios sólo tenían en cuenta un aspecto (los movimientos oculares) de un proceso más complejo. No pueden, por tanto,

ser empleados para evaluar tratamientos por cuanto la condición de control puede aún contener el mecanismo efectivo posible, que podría bien ser la atención concentrada, la distracción, la estimulación producida por una respuesta orientadora, la activación bilateral o la actividad rítmica (Shapiro, 1995).

Procedimiento

Los 12 estudios fueron sometidos a revisión. En aquellos estudios en los que la información era incompleta o poco clara, se convocó a los investigadores para así poder cerciorarse de la precisión de ella. El rigor metodológico de cada uno de los estudios fue evaluado por tres estadísticos quienes emplearon los estándares de oro (GS) de Foa y Meadow (1997) a los métodos pre- y post-tratamiento. Uno de los estadísticos era el primer autor; los demás estadísticos desconocían las hipótesis planteadas en este estudio. Se calcularon las magnitudes de los efectos como también se compararon las magnitudes de éstos, antes y después del tratamiento. Para determinar si existía una relación significativa entre resultados y metodología empleada, se realizaron análisis de regresión.

Medición

Magnitud del efecto (ME) Las MEs del pre- y post-tratamiento para la medición principal del TEPT empleada en cada estudio se calcularon empleando el estadístico d de Cohen (diferencia entre la media previa al tratamiento y la media post-tratamiento dividida por las desviaciones estándar acumuladas).

Escala del estándar de oro (GS). Foa and Meadows (1997) desarrollaron un conjunto de GS que permitieran evaluar la metodología empleada en los estudios sobre resultados de tratamientos. Dentro de éstos están incluidos: (a) "Síntomas diana claramente definidos" de forma tal que, para evaluar la mejoría producida se pudiera disponer de las medidas adecuadas, con especificaciones referentes a los criterios de inclusión y de exclusión; (b) "Mediciones fiables y válidas", con buenas propiedades psicométricas; (c) "Empleo de evaluadores ciegos", diferentes de quienes han suministrado el tratamiento, que recogieran las mediciones de la evaluación; (d) "Entrenamiento del asesor", con fiabilidad interevaluador demostrada; (e) "Programas de tratamiento descritos en manuales, replicables y específicos" que permitan asegurar que se proporciona un tratamiento coherente y replicable; (f) "Asignación no sesgada al tratamiento", bien sea mediante asignación aleatoria a condiciones concretas o sino, mediante muestreo

estratificado, con tratamientos suministrados por al menos dos terapeutas; (g) “Adherencia al tratamiento”, evaluado por puntuaciones de fidelidad al tratamiento.

En la aplicación que hemos hecho de los criterios GS a los estudios de EMDR, hemos desarrollado la Escala de Estándar de oro (GS) con siete ítems, cada uno de ellos representando al correspondiente GS. Para cada uno de los ítems hemos utilizado la escala de Likert de tres puntos: un estudio que satisficiera plenamente los criterios establecidos obtenía la puntuación de “1”: un estudio que satisficiera parcialmente los criterios establecidos obtenía la puntuación de “0,5”, mientras que un estudio que no satisficiera los criterios establecidos, obtenía la puntuación de “0” (véase Tabla 1). La puntuación total en la escala GS es de 7.

Resultados

Eficacia y metodología.

Metodología. Las puntuaciones en la escala GS oscilaban entre 3,5 y 6,5, con una media de 5,42 y una desviación estándar (DE) de 1,10 (véase Tabla 2). Existían dos factores metodológicos que a lo largo de los estudios tenían un rendimiento menos adecuado. Éstos eran el GS#3, evaluación independiente ciega y el GS #7, fidelidad al tratamiento. Ambos GS tenían una media de 0,54 (límites de 0-1). Las medias de los demás GS oscilaban entre los 7,1 (GS#4) y 1,0 (GS#5). En la revisión metodológica se pudo identificar que existían tres deficiencias metodológicas que no habían sido detectadas por la escala GS. Dentro de éstas deficiencias estaban incluidas los pacientes sometidos a tratamientos concurrentes, los ciclos de tratamiento insuficientes y el empleo *solamente* de instrumentos de auto-informe. En una posterior sección, comentaremos la utilidad que tiene el crear GS adicionales para la evaluación de tales elementos.

Eficacia. Las MEs para el pre-y post-tratamiento para la condición de EMDR oscilaban entre 0,50 y 2,22, con una media de 1,23 y una desviación estándar (DE) de 0,79 (véase Tabla 2). En el metaanálisis realizado por Kazdin y Bass (1989) de los estudios de resultados obtenidos en el tratamiento psicológico, el EMDR se comparaba favorablemente con respecto de las ME. Kazdin y Bass informan que la ME promedio para las comparaciones de tratamiento era de 0,50, mientras que para las comparaciones de listas de espera era de 0,85. Cuando se comparaba EMDR con la lista de espera (Rothbaum, 1997; Wilson et al., 1995) la ME de comparación era de 2,17. Cuando se comparaba EMDR con los cinco tratamientos no-TCC (psicoterapia,

relajación, etc.), la ME media de comparación era de 0.81. La comparación de EMDR con la TCC/exposición que se realizó en cuatro estudios dio una ME media de comparación de 0,45. Si bien pareciera ser que EMDR es ligeramente superior a la TCC, la amplia variación que existe en los resultados obtenidos en estos cuatro estudios ($DE=0,78$), impiden llegar a ninguna conclusión, quedando de manifiesto la necesidad que existe de disponer de estudios comparativos metodológicamente sólidos.

Relación entre ME y GS. El análisis de regresión realizado entre la puntuación de la escala GS y la ME pre- y post- tratamiento mostró que para la condición de EMDR existía una correlación significativa, $R=0,67$, $F(1,10)=7.98$, $p=0,02$, aunque no para las condiciones de control (véase Fig. 1). Considerando que el resultado de este test general era significativo para la condición EMDR, se consideró oportuno llevar a cabo posteriores análisis de regresión entre la ME y cada uno de los ítems GS que permitieran así explorar la relación existente entre GS y ME. Para incrementar el poder predictivo, y considerando que la relación tenía sentido solamente en una dirección, se emplearon para estos análisis secundarios, tests de una cola (véase Tabla 3). Existían correlaciones significativas con GS#7 (fidelidad al tratamiento), $R=0,79$, u con GS#4 (asesor fiable entrenado), $R=0,54$.

Tabla 1

*Escala del estandar de oro (GS)**(adaptado de Foa & Meadows, 1997)*

GS #1	Síntomas diana claramente definidos
	0: sin óstico claro, síntomas no claramente definidos
	.5: no todos los sujetos TEPT tienen síntomas claros, definidos
	1: todos los sujetos con TEPT
GS #2	Mediciones fiables y válidas
	0: no emplea mediciones fiables y válidas
	.5: uso inadecuado de mediciones para medir el cambio
	1: mediciones fiables, válidas y adecuadas
GS #3	Empleo de asesor independiente, ciego
	0: asesor era terapeuta
	.5: asesoro era ciego
	1: asesor era ciego e indediente
GS #4	Fiabilidad del asesor
	0: sin entrenamiento en la administración de los instrumentos usados en el estudio
	.5: con entrenamiento en la administración de los instrumentos usados en el estudio
	1: entrenamiento en supervisión d rendimiento o de comprobación de fiabilidad
GS #5	Tratamiento según manual, replicable, específico
	0: tratamiento no replicable o específico
	1: tratamiento que sigue el manual de entrenamiento de EMDR, Shapiro 1995
GS #6	Asignación no sesgada al tratamiento
	0: asignación no aleatorizada
	.5: sólo un terapeuta, U otros diseños semi-aleatorizados
	1: asignación no sesgada al tratamiento
GS #7	Adhesión al tratamiento
	0: escasa fidelidad al tratamiento
	.5: fidelidad desconocida o variable al tratamiento
	1: fidelidad al tratamiento comprobada y adecuada

De los 12 estudios considerados, nueve de ellos (Boudewyns & Hyer, 1996; Carlson et al , 1998; Lee et al.2002; Marcus et al., 1997; Rogers et al., 1998; Rothbaum, 1997; Scheck et al., 1998, Vaughan et al., 1996; S.A. Wilson et al., 1995, 1997) se

encontraban por encima de la puntuación media de la escala GS de 5.5. Todos estos estudios establecieron que el EMDR era eficaz. Tres de los estudios (Devilley & Spence, 1999; Devilly et al., 1998, Jsen, 1994) se encontraban por debajo de la media GS; ellos dieron como resultado que EMDR no era eficaz o lo era sólo mínimamente (véase Tabla 4).

En los nueve estudios realizados más rigurosamente, la ME pre- y post- tratamiento para EMDR oscilaba entre 0,67 y 2,22, con una ME promedio de 1,57 (véase Tabla 4). Las condiciones de control tenían una ME pre- y post-tratamiento de 0,70. En seis de estos nueve estudios se calculó la reducción en el diagnóstico de TEPT en los grupos EMDR, reducción considerada sustancial ya que oscilaba entre el 61% y el 90%. En tres estudios considerados menos rigurosos metodológicamente, las MEs pre- y post-tratamiento para EMDR tenían una media de 0,21 y las condiciones de control tenían ME pre- y post-tratamiento promedio de 0,27. Solamente en uno de estos estudios se calculó la reducción producida en el diagnóstico de TEPT en los grupos EMDR considerados; éste fue mínimo, 36%.

Tabla 2

Estándares de oro y magnitudes de efecto para cada uno de los estudios controlados de TEPT con EMDR

ESTUDIO	Puntuaciones de escala de estándar de oro							Magnitud de efectos			
	Total	GS#	GS#	GS#	GS#	GS#	GS#	EMDR	Control	Comparación	
		1	2	3	4	5	6				7
Boudewyns & Hyer	6.5	1	1	1	1	1	1	.5	0.67	.38	.46
Carlson et al.	5.5	1	1	0	.5	1	1	1	1.53	1.24	1.44
Devilly et al.	3.5	1	1	0	.5	1	0	0	0.37	2.01	2.01
Devilly & Spence	3.5	1	1	0	.5	1	0	0	0.75	1.81	2.67
Jensen	4.0	1	.5	0	.5	1	1	0	20.50	21.0 (wl)	1.01 (wl)
Lee et al.	5.5	1	1	0	.5	1	1	1	2.07	1.55	.62
Marcus et al.	6.0	1	1	.5	1	1	1	.5	2.03	1.13	.76
Rogers et al.	6.0	1	1	1	.5	1	1	.5	1.10	.20	1.13
Rothbaum	6.5	1	1	1	1	1	.5	1	2.22	.56 (wl)	2.85 (wl)
Scheck et al.	6.0	.5	1	1	1	1	1	.5	1.60	.52	.76
Vaughan et al.	6.0	.5	1	1	1	1	1	.5	1.38	.60	.69
S.A. Wilson et al.	6.0	.5	1	1	.5	1	1	1	1.49	.19 (wl)	1.50 (wl)
Medias	5.42	.875	.958	.542	.708	1.00	.792	.542	1.23	0.60	0.88

Note. Escala de estándar de oro: #1, Diagnóstico; #2 Mediciones; #3, Asesor independiente ciego; #4 Asesor fiable entrenado; #5, Tratamiento según manual; #6, Aleatorización; #7, Fidelidad al tratamiento con EMDR. Puntuación de cada uno de los estándares de oro: 1- criterio para el estándar plenamente cumplido; 0,5- criterio parcialmente cumplido; 0- criterio no cumplido. Magnitud del efecto = d de Cohen. "wl" = control de lista de espera

Valoración. Durante el proceso de valoración se descubrió que, para algunos estudios, la información del método era incompleta lo que imposibilitaba poder valorar algunos ítems. Los autores del estudio fueron contactados para cerciorarse de la precisión de éste,

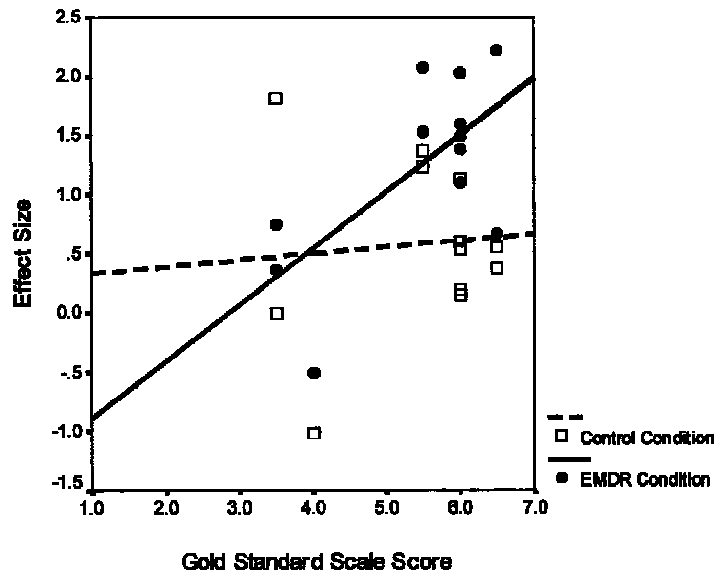


Figura 1. Puntuación de escala de estándar de oro para condiciones de EMDR y de control

Tabla 3
Correlaciones bivariadas de la escala del estándar de oro (GS) con magnitud del efecto pre-y post-tratamiento para EMDR

Valoración total de escala GS		
GS #1	Diagnóstico	2.20
GS #2	Mediciones	n/a
GS #3	Asesor ciego independiente	.35 ^a
GS #4	Asesor fiable entrenado	.54 ^b
GS #5	Tratamiento según manual	n/a
GS #6	Asignación aleatoria	.21
GS #7	Fidelidad al tratamiento	.79 ^c

^asignificativo al nivel de 0,05 (2-colas); ^bsignificativo al nivel de 0.5 (1-cola); ^csignificativo al nivel de 0.01 level (1-cola).

pero este proceso impidió calcular la fiabilidad interevaluador. Si bien quienes evaluaban concordaban en un elevado grado en sus valoraciones, no fue posible excluir el error no obstante haberse realizado enormes intentos por minimizar dicho error. Las diferencias existentes entre los evaluadores fueron resueltas mediante consenso y/o mediante la asignación de la puntuación más baja. Las diferencias existentes surgieron a partir de las interpretaciones diversas que existían o por haberse pasado por alto determinados aspectos metodológicos. Así, por ejemplo, si bien en el estudio de S.A. Wilson et al. (1995), le otorgó una puntuación de “1” a GS#4, indicando que la evaluación era fiable, el estudio en sí obtuvo una puntuación de “0,5” ya que, aunque el asesor era entrenado, no existían comprobaciones sobre la fiabilidad. De forma parecida, el estudio de Carlson et al. (1998) obtuvo de un evaluador la puntuación de “1” para GS #3 ya que existía un asesor ciego, independiente en el período de seguimiento de 9 meses; sin embargo, como en el post-tratamiento el asesor no era ni independiente ni ciego, se otorgó al estudio una puntuación de “0” para GS #3. Las valoraciones de GS hechas para cada estudio deberían ser consideradas como valoraciones preliminares, con un carácter más bien descriptivo que cualitativo.

Comentario

Relación entre la metodología y el resultado

La aplicación de la escala GS a los estudios referentes al EMDR han permitido realizar un análisis preliminar de la relación existente entre GS y el resultado del tratamiento. Los hallazgos realizados indican que existe una correlación significativa entre la metodología empleada y el resultado. En la medida en que la metodología se volvía más rigurosa, el efecto del tratamiento se volvía mayor. La relación entre metodología y resultados se hace manifiesta cuando se agrupan los estudios de acuerdo con su fuerza metodológica (véase Tabla 4). Los estudios que metodológicamente eran más rigurosos alcanzaban valores más altos de MEs e indicaban que EMDR era eficaz como también que eran más eficaces que las condiciones de control. Ésta no ha sido siempre la tendencia en la investigación psicoterapéutica, donde el mayor rigor determinaba MEs

Tabla 4

Estudios agrupados de acuerdo con la puntuación obtenida en la escala GS: Comparación entre ME y la reducción informada en el diagnóstico de TEPT

	N	ME media pre-y pos (DE)		Reducción informada en diagnóstico de TEPT tras EMDR
		EMDR	Control	
Estudios con puntuación por encima de escala GS	9	1.57 (.50)	0.70 (.47)	61-90%
Estudios con puntuación por debajo de escala GS	3	0.21 (.64)	0.27 (1.43)	36%

menos robustas. Es posible que el rigor metodológico elimine aparato y que reduzca los errores de la medición, permitiendo así una detección más precisa de los efectos del tratamiento. Es probable que la atención prestada al detalle metodológico discorra paralelamente a la atención prestada a la calidad del tratamiento prestado.

La escala GS estaba correlacionada significativamente con la ME de EMDR. Dos de los ítems parecían ser elementos predictores importantes de la ME: la fiabilidad de la evaluación y la fidelidad al tratamiento. Esto haría pensar que el factor decisivo es el rigor metodológico que se evidencia en aquellos estudios en los que se emplearon una evaluación fiable y se proporcionó un tratamiento adecuado fiable. Resulta interesante resaltar el hecho de que son precisamente estos dos criterios los que constituyen el mejor reflejo del tratamiento de calidad que es eficaz. Los efectos de los tratamientos se vuelven más manifiestos cuando existe un tratamiento apoyado empíricamente, el cual emplea mediciones fiables y sensibles que permitan una objetivación del método, aplicando, además, cuidadosamente los procedimientos del tratamiento. En cierta forma, éstos se encuentran en el núcleo del tratamiento.

Escala del estándar de oro

La escala del estándar de oro (GS) es una representación lógica razonablemente comprendida de estándares de investigación de resultados obtenidos en psicoterapia. Ha sido adaptado de las siete GS propuestos por Foa y Meadows (1997). La cuantificación del rigor metodológico de la escala GS permite la evaluación y la comparación de las características metodológicas y permite una clara diferenciación entre los estudios.

En esta sección comentamos la aplicación de cada uno de los estándares en términos de lo que revelan en relación a la metodología empleada en los estudios de EMDR, a la medida en que cada uno de los GS parece relacionarse con el efecto producido por el tratamiento y a la manifiesta relevancia y utilidad que tiene el estándar concreto.

GS #1: Síntomas diana claramente definidos. GS #1 requiere de síntomas diana claramente definidos, con la especificación del diagnóstico y de los criterios de inclusión/exclusión. Como señalan Foa and Meadows (1997), cuando se emplean muestras no TEPT, existen dos potenciales sesgos: participantes con alteraciones menos graves que se recuperarían más rápidamente (eficacia inflada), aunque su recuperación se llevaría a cabo mediante pequeños incrementos, más difíciles de medir (eficacia minimizada). Los tres estudios de EMDR con muestras mixtas presentaban MEs en la gama media (véase Tabla 2). S.A. Wilson et al. (1995) y Scheck et al. (1998) emplearon

muestras mixtas e informaron que no existían diferencias entre las respuestas TEPT y no-TEPT. En el seguimiento de 15 meses, S.A. Wilson et al. (1997) determinaron que, tanto en los diagnósticos de TEPT como en los diagnósticos sin él, existía una cantidad equivalente de cambio, con una reducción del 84% en el diagnóstico de TEPT. Considerando, sin embargo, que en el momento del ingreso, los pacientes con diagnóstico de TEPT presentaban síntomas más graves, tras tres sesiones de tratamiento, éstos presentaban más síntomas que aquellos que no padecían de TEPT.

GS #2: Mediciones fiables y válidas. En todos los estudios se emplearon mediciones con buenas propiedades psicométricas. Sin embargo, también es necesario que los instrumentos psicométricos sean lo suficientemente precisos como sensibles como para detectar aquella cantidad de cambio que cabría esperar a partir del tratamiento. En investigaciones que analizan los efectos que la inundación imaginativa tiene en el TEPT, Fairbank y Keane (1982) encontraron que sólo cuando las características de los recuerdos eran similares, la desensibilización se iba generalizando de un recuerdo a otro, y que el malestar emocional por los recuerdos traumáticos no parecidos no se reducía. Por ello, cuando el tratamiento está enfocado hacia un sólo incidente, los cambios que se producen en la sintomatología sólo pueden ser específicos para tal suceso solamente. Cuando se trata de supervivientes de un trauma único, ello puede conducir a la plena mejoría de los síntomas. Cuando se trata de supervivientes de traumas múltiples, como es el caso de los ex-combatientes, es posible que se elimine todo el distress que está ligado al incidente tratado; sin embargo, el individuo podrá seguir sufriendo de TEPT grave que esté ligado a otros sucesos no tratados. Por ello, es inadecuado y constituye una vulneración del GS#2 que, con ex-combatientes, se emplee tras dos sesiones de tratamiento, una herramienta de diagnóstico como la medición de resultados única (por ej., Jensen, 1994). También cabe la posibilidad de que mediciones de síntomas comúnmente usadas no detecten cantidades mínimas de cambios de síntomas producidos. Es posible que se puedan lograr mediciones más precisas si la evaluación es específica para el recuerdo sometido a tratamiento (por ej., Rogers et al., 1999).

GS #3: Empleo de evaluadores independientes, ciegos. Cuando los asesores no son ciegos a las condiciones del tratamiento, las propias expectativas y sesgos de éstos pueden influir en la forma con que interactúan con los participantes y en la forma con que les evalúan. Cuando los asesores no son independientes, la alianza terapéutica puede influir sobre el proceso. Algunos de los investigadores sostienen que este GS hace referencia al empleo de “entrevistadores independientes, ciegos”, y que el fallo en el empleo de mediciones de la entrevista determinaría que se produjera el fallo en el cumplimiento con este GS. Independiente de lo anterior, es la opinión

de los autores de que el sesgo del experimentador y el tipo de medición constituyen dos dimensiones diferentes, dimensiones que deben ser evaluadas y puntuadas por separado (véase recomendaciones para GS#9). Por consiguiente, GS#3 fue valorado de acuerdo con la independencia ciega del asesor. En los estudios de EMDR, éste fue uno de los dos elementos metodológicos que fueron tratados menos adecuadamente; sin embargo, no pareció estar relacionado directamente con el resultado. Tanto en tres de los estudios menos rigurosos como en dos de los más rigurosos (Carlson et al., 1998; Lee et al., 2002) no se emplearon evaluadores independientes, ciegos para la recogida de las mediciones post-tratamiento. En el estudio realizado por Marcus et al. (1998) el asesor, aunque independiente, debido a la respuesta del participante, no era ciego. En el estudio realizado por Carlson et al., las mediciones fueron recogidas en el período de seguimiento de nueve meses por un asesor independiente, ciego, procediéndose a replicar los resultados anteriores, hecho que indicaría que existió un efecto mínimo para GS#3.

GS #4: Fiabilidad del asesor. El entrenamiento del asesor es esencial para asegurar que la administración de las mediciones de entrevistas, observaciones y de auto-informes esté estandarizada. Las comprobaciones de la fiabilidad deben de realizarse de forma regular. Como la mayoría de los estudios no informaban del entrenamiento y cualificación que tenían los asesores, la información en este sentido se obtuvo mediante el contacto con los siguientes investigadores: Becker, Carlson, Devilly, Hyer, Lee, Marquis, Rothbaum, y Vaughan. En todos los estudios se emplearon asesores que habían sido entrenados en la administración de los instrumentos empleados. Todos los estudios en los que habían comprobaciones de la fiabilidad o una supervisión estrecha de los asesores tendían a tener magnitudes de efecto mayores como también presentaban una correlación significativa entre ME yGS#4. El hecho de cerciorarse de que la medición es fiable permitiría que disminuyera el aparato a la vez que se incrementaba la posibilidad de detectar los cambios producidos.

GS #5: Tratamiento de acuerdo con el manual. En todos los estudios se ha considerado que han empleado el manual de tratamiento por cuanto todos alegan que los estudios fueron llevados a cabo de acuerdo con los manuales recibidos durante el entrenamiento.

GS #6: Asignación aleatoria. La asignación aleatoria constituye una parte integral de toda investigación controlada. Foa y Meadows (1997) sostienen que todo tratamiento debe ser llevado a cabo por más de un terapeuta, con una asignación aleatoria de los terapeutas a las condiciones de forma tal que el terapeuta y los efectos del tratamiento puedan ser considerados como elementos separados. Existen tres estudios en los que se empleó solamente un terapeuta (principal) (Devilley & Spence, 1999; Rothbaum, 1997). También es esencial la asignación aleatoria a las condiciones de tratamiento. Si bien Rothbaum cumplía con este criterio, en los otros dos estudios se emplearon procedimientos incompletos de aleatorización (Devilley et al., 1998) y bloques no aleatorios (Devilley & Spence, 1999). Los dos estudios con asignación no aleatoria a la condición de tratamiento figuraban entre aquellos con los peores resultados obtenidos.

GS #7: Fidelidad al tratamiento: La importancia de la fidelidad al tratamiento es un tema que ha sido ampliamente debatido (Greenwald, 1994; Rosen, 1999). Los hallazgos obtenidos en el presente estudio han arrojado cierta luz sobre este desacuerdo. La gran correlación existente entre GS#7 y ME indica que existe una fuerte relación entre el resultado y la fidelidad al tratamiento. Los estudios con las MEs mayores tendían a ser aquellos en los cuales la fidelidad al tratamiento había sido evaluada. Este hallazgo concuerda con la postura de Elkin (1999) quien argumenta que el papel que desempeña el terapeuta es decisivo y que la competencia del propio terapeuta ha de ser evaluada en todo estudio sobre resultados de tratamientos. En tres de los estudios realizados menos rigurosamente en los que los resultados eran escasos (Devilley et al. 1998; Devilly & Spence, 1999; Jensen, 1994), el procedimiento de EMDR no fue realizado de acuerdo con lo establecido en el protocolo estándar. Si bien, en el estudio realizado por Marcus et al. (1997) se había realizado una evaluación previa de la fidelidad al tratamiento, la citada pre-evaluación no impidió que se produjera una posible deriva del terapeuta. Por ello, se otorgó una valoración de 0,5, más conservadora, a este estudio. Otros estudios (Boudewyns & Hyer, 1996; Scheck et al., 1998; Vaughan et al., 1996), en los cuales no se había evaluado la fidelidad al tratamiento o ésta era variable, tenían MEs menores.

Estándares metodológicos adicionales

Nosotros recomendamos que se desarrolle una escala más completa en la cual se incluyan los tres ítems metodológicos que la escala GS no ha evaluado correctamente. Si bien se ha argüido que tales ítems han sido abordados adecuadamente por la escala GS de 7 ítems, en nuestra consideración se trata de elementos únicos. Esta Escala

Revisada del Estándar de oro (RGS) incluiría los siguientes ítems adicionales: GS #8, sin tratamiento concurrente; GS#9, mediciones multimodales y de entrevistas; GS #10, duración adecuada del ciclo de tratamiento (véase Tabla 5), que permitirían realizar las mediciones precisas de las posibles limitaciones metodológicas. El GS#10, sobre la base de la observación realizada de que los supervivientes de traumas múltiples requieren de tratamientos más extensos, se ha hecho operativo de modo tal que permita

Tabla 5

Ítems adicionales que se agregan a escala GS con el fin de crear una Escala revisada del estándar de oro (RGS)

GS #8	Condiciones no controladas
	0: la mayoría de los sujetos están sometidos a psicoterapia concurrente
	.5: algunos sujetos están sometidos a psicoterapia concurrente o no especificada y no hay exclusión para tratamientos concurrentes
	1: ninguno de los sujetos está sometido a psicoterapia concurrente
GS #9	Empleo de mediciones multimodales
	0: solamente mediciones de auto
	.5: auto-informes más mediciones de entrevistas o fisiológicas o conductuales
	1: auto-informes más dos o más mediciones de otra naturaleza
GS #10	Duración del tratamiento para participantes con TEPT de trauma único (v.b. civiles)
	0: 1–2 sesiones
	.5: 3–4 sesiones
	1: 5 ó + sesiones
	Duración del tratamiento para participantes con TEPT de trauma múltiple (v.b. ex-combatientes)
	0: 1–6 sesiones
	.5: 7–10 sesiones
	1: 11 ó + sesiones

evaluar la duración adecuada del tratamiento, diferenciando a los participantes con trauma múltiple (por ej., ex-combatientes) de los con trauma único (por ej., civiles). Esto diferenciaría GS# 10 del número real de sesiones.

Aunque no es adecuado volver a analizar los mismos datos con una escala revisada, con el fin de determinar si la adición de estos tres ítems contribuiría realmente a mejorar la evaluación metodológica, se procedió a llevar a cabo un estudio preliminar. Como cabía esperar, se observó que existía una correlación altamente significativa entre las puntuaciones obtenidas en la RGS y la ME. La escala RGS parecía proporcionar una

evaluación más completa de la fuerza metodológica y una mejor diferenciación entre los diversos estudios, localizándose siete de los estudios mencionados por encima de la media de la puntuación obtenida en la RGS y cinco por debajo de ella (véase Figura 2). Un hallazgo interesante, inesperado, fue el observar que, para las condiciones de control, existía una relación significativa entre el resultado y la metodología: $R=.57$, $F(1,10)=4.9$, $p=0.05$. Este hecho indicaba que aquellos estudios que disponían de una mejor metodología eran capaces de detectar con mayor precisión los efectos del tratamiento, incluso en los casos de condiciones de control. Dos de los ítems adicionales tenían correlaciones de una cola significativas con ME: GS #8 (ausencia de tratamiento concurrente) y GS #10 (ciclo de tratamiento adecuado). La correlación para GS #9 (mediciones de entrevistas/multimodales) era no significativa, incluso tras el control de GS#3 (evaluación independiente, ciega).

En la sección siguiente, comentamos la aplicación de estos estándares adicionales en términos de lo que cada uno de éstos revela sobre la metodología empleada en los estudios de EMDR, de la medida en que cada uno de ellos parece relacionarse con el efecto del tratamiento como de la relevancia y utilidad manifiesta del estándar.

GS #8: Ausencia de tratamiento concurrente. Las condiciones de tratamiento no controladas, al reducir la validez del constructo, pueden oscurecer los auténticos efectos a la vez que incrementar el “aparato” y la posibilidad de que se produzca un error tipo II. Sin embargo, la prestación de tratamientos concurrentes podría también ser indiciario de que los participantes presentaban una forma más crónica de TEPT y/o síntomas más graves, hecho que sugeriría que los sujetos responderían peor al tratamiento o que requerirían de ciclos más prolongados de tratamiento. Aquellos estudios en los cuales los participantes eran sometidos a tratamientos concurrentes adicionales tendían a rendir peores resultados. En dos de los estudios realizados con menor rigor metodológico (Devilley et al., 1998; Jensen, 1994) casi todos los sujetos estaban siendo sometidos a tratamiento concurrente. Solamente uno de los estudios más rigurosamente realizados (Boudwyns & Hyer, 1996) tenía un tratamiento con variables no controladas, con todos los sujetos en tratamiento de grupo, y es precisamente este estudio el que obtuvo el resultado más pobre de entre los estudios más rigurosos. Parece ser que, en los estudios de EMDR, GS#8 tenía una fuerte relación con el resultado del tratamiento.

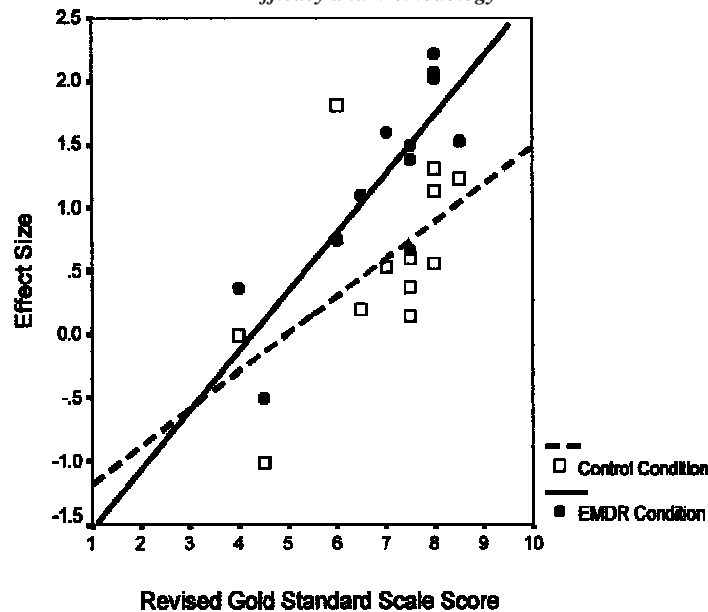


Figura 2.

Evaluación de la escala del estándar de oro revisada y magnitud del efecto para condiciones de EMDR y de control.

GS #9: Evaluación multimodal. Cuando se emplean mediciones multimodales en los estudios, éstas permiten evaluar, a través de entrevistas y de mediciones conductuales y fisiológicas, una amplia gama de patologías y resultados. Las entrevistas son esenciales para la evaluación diagnóstica, y se parte del supuesto de que las mediciones multimodales proporcionan una evaluación más precisa que los instrumentos de auto-informe. Si bien el empleo de tales mediciones por los investigadores podría ser indicativo de un compromiso con el rigor metodológico, podría indicar también de que se dispone de mayores recursos financieros en el programa de investigación. Entre los estudios de EMDR que empleaban tales instrumentos parecía ser que existía una gama completa de resultados, y este GS no tenía ninguna relación directa con el tamaño del efecto producido.

GS #10: Ciclo adecuado de tratamiento: Parece ser que las personas con traumas múltiples precisan de sesiones de tratamiento múltiples. De acuerdo con ello, GS#10 se ha hecho operativo para poder diferenciar entre muestras de trauma único (civiles) y traumas múltiples (excombatientes), que incluye el supuesto de que aquellas poblaciones con traumatismo múltiple tienen la necesidad de un tratamiento más prolongado (véase Tabla 5). Si se proporciona un ciclo de tratamiento insuficiente a los participantes, ello puede interferir con la evaluación de la eficacia del tratamiento. Parece ser que GS#10 tendría una relación estrecha con el resultado del tratamiento con EMDR. Solamente en uno de los estudios con excombatientes se proporcionó un ciclo completo de tratamiento (Carlson et al., 1998), dando como resultado un gran efecto. En los demás estudios con ex-

combatientes sólo se proporcionó tratamiento para uno o dos recuerdos traumáticos. Exceptuando el estudio de Rogers et al (1999), en el que se emplearon mediciones específicas para el incidente tratado, los demás estudios (Boudewyns & Hyer, 1996; Devilly et al. 1998; Jensen, 1994) proporcionaron MEds pequeñas. Solamente en uno de los estudios realizados con civiles (Marcus et al., 1998) se estableció la diferenciación entre participantes con traumas únicos y traumas múltiples, identificándose en los supervivientes de trauma único una respuesta al tratamiento más rápida. Si bien se ha reconocido el hecho de que los participantes con TPET complejo requieren de un tratamiento ampliado, está aún pendiente de determinar empíricamente cuál es el número óptimo de sesiones de MDR para esta población. Para que exista una respuesta adecuada al tratamiento en tales personas, se estima generalmente que éstas precisarían de 24 o más sesiones (Hyer & Sohnle, 2001).

*La escala del estándar de oro
revisada*

Nosotros recomendamos que los tres estándares metodológicos adicionales sean agregados a la escala GS para poder crear la escala del estándar de oro revisada (RGS). La escala RGS proporciona una forma de cuantificar la metodología y de examinar la influencia que ésta ejerce sobre los estudios de resultados de tratamiento. La fiabilidad y validez de la escala precisa de una evaluación. Se recomienda que la escala RGS sea aplicada para examinar la relación que exista entre metodología y resultado en otros trastornos y tratamientos. Se espera que la relación existente no sea idiosincrásica del EMDR, y que resultados similares puedan ser encontrados también en otros tratamientos eficaces. En esta investigación de TEPT tratado con EMDR, hemos determinado que cuatro GS estaban estrechamente relacionados con el resultado del tratamiento. La investigación que se realice en el futuro determinará si tales estándares permanecen siendo los principales predictores del tratamiento como también si éstos varían dependiendo de los tratamientos y/o de los trastornos. El papel y la influencia que ejercen los estándares específicos puede ser evaluada.

Cabe la posibilidad de que la escala RGS no sea completa y que se haga necesario disponer de ítems adicionales que permitan garantizar de que se trata de una amplia medición de la metodología que se emplea en los estudios sobre resultados de tratamiento. Dentro de los posibles ítems susceptibles de ser incluidos figuran factores tales como la comorbilidad, la gravedad de los síntomas y los traumas múltiples/únicos.

Resumen

Este estudio sobre las características metodológicas hace pensar que el rigor metodológico ejerce su influencia sobre el resultado, y que el prestar una atención meticulosa a los detalles puede determinar que se produzcan resultados más claramente definidos. La eliminación del aparato y la reducción en los errores de medición parece ser que dan lugar a una evaluación más precisa de los resultados del tratamiento. En los estudios sobre los resultados obtenidos en el tratamiento del TPET con EMDR, los estándares metodológicos presentaban una elevada correlación con ME, lo que indicaría que sería más probable que una investigación llevada a cabo con una metodología mostrara los efectos auténticos producidos. Debe observarse que la asociación que existe entre metodología y resultados es puramente correlacional, pudiendo incluso ser el efecto de una tercera variable desconocida. Se puede, sin embargo, argumentar que cuando se considera la evidencia agregada de la eficacia del EMDR, se podría otorgar una mayor ponderación a aquellos estudios que tuvieran una mejor metodología: Tales estudios han encontrado que el EMDR es un tratamiento eficaz frente al TPET.

Algunos de los aspectos del debate en torno a la efectividad y eficacia relacionada con la psicoterapia giran en torno a los componentes de los estándares aquí esbozados. Es posible que en los futuros estudios de resultados, las características metodológicas aparezcan identificadas en una matriz en la que los estándares serían puntuados de acuerdo con la escala GS revisada de forma tal que el lector pudiera establecer el valor de las validaciones externas e internas del estudio. Con el tiempo, es posible que, al evaluar resultados, se le otorguen a estándares concretos ponderaciones que sirvan de estimaciones de su valor. Los resultados obtenidos en este estudio permiten al menos sugerir tal posibilidad.

Los análisis actuales tenían diversas limitaciones. En la muestra había solamente 12 estudios con bajo poder. Esto indicaría, sin embargo, que los resultados significativos constituirían una tendencia coherente a lo largo de los estudios. Las muestras pequeñas son muy sensibles en lo que se refiere a las características individuales, pudiendo los hallazgos obtenidos ser específicos de muestra no pudiendo, por tanto, ser generalizados. Sin embargo, estos estudios representan a una amplia gama de poblaciones de participantes, a una amplia gama de investigadores, a numerosos tipos de entornos y a una diversidad de condiciones de control. Será necesario que las futuras investigaciones que se lleven a cabo determinen si la correlación existente entre metodología y resultados es privativa de este conjunto de estudios particulares, o bien de la investigación en EMDR o en TPET, o bien se trata de una correlación que representa una relación sólida.

Bibliografia

- Boudewyns, P.A., & Hyer, L.A. (1996). Eye movement desensitization and reprocessing (EMDR) as treatment for post-traumatic stress disorder (PTSD). *Clinical Psychology and Psychotherapy*, 3 (3), 185–195.
- Boudewyns, P.A., Stwertka, S.A., Hyer, L.A., Albrecht, J.W., & Sperr, E. V. (1993). Eye movement desensitization and reprocessing: A pilot study. *Behavior Therapist*, 16, 30–33.
- Carlson, J.G., Chemtob, C.M., Rusnak, K., Hedlund, N.L., & Muraoka, M.Y. (1998). Eye movement desensitization and reprocessing for combat-related posttraumatic stress disorder. *Journal of Traumatic Stress*, 11, 3–24.
- Devilley, G.J., & Spence, S.H. (1999). The relative efficacy and treatment distress of EMDR and a cognitive behavioral trauma treatment protocol in the amelioration of post traumatic stress disorder. *Journal of Anxiety Disorders*, 13 (1–2), 131–157.
- Devilley, G.J., Spence, S.H., & Rapee, R.M. (1998). Statistical and reliable change with eye movement desensitization and reprocessing: Treating trauma with a veteran population. *Behavior Therapy*, 29, 435–455.
- Elkin, I. (1999). A major dilemma in psychotherapy outcome research: Disentangling therapists from therapies. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 6 (1), 10–32.
- Fairbank, J.A., & Keane, T.M. (1982). Flooding for combat-related stress disorders: Assessment of anxiety reduction across traumatic memories. *Behavior Therapy*, 13, 499–510.
- Fensterheim, H. (1996). Eye movement desensitization and reprocessing with complex personality patterns: An integrative therapy. *Journal of Psychotherapy Integration*, 6 (1), 27–38.
- Foa, E.B., & Meadows, E.A. (1997). Psychosocial treatments for posttraumatic stress disorder: A critical review. *Annual Review of Psychology*, 48, 449–480.
- Greenwald, R. (1994). Eye movement desensitization and reprocessing (EMDR): An overview. *Journal of Contemporary Psychotherapy*, 24 (1), 15–34.
- Hollon, S.D. (1999). Allegiance effects in treatment research. A commentary. *Clinical Psychology: Science & Practice*, 6, 107–112.
- Hyer, L., & Brandsma, J.M. (1997). EMDR minus eye movements equals good psychotherapy. *Journal of Traumatic Stress*, 10, 515–522.
- Hyer, L., & Sohnle, S. (2001). *Trauma among older people: Issues and treatment*. Philadelphia: Brunner/Routledge.
- Jensen, J.A. (1994). An investigation of eye movement desensitization and reprocessing (EMDR) as a treatment for posttraumatic stress disorder (PTSD) symptoms of Vietnam combat veter-

- ans. *Behavior Therapy*, 25, 311–326.
- Kazdin, A.E. (1994). Methodology, design, and evaluation in psychotherapy research. In A.E. Bergin & S.L. Garfield (Eds.), *Handbook of psychotherapy and behavior change* (4th ed., pp. 19–71). New York: John Wiley & Sons.
- Kazdin, A.E., & Bass, D. (1989). Power to detect differences between alternative treatments in comparative psychotherapy outcome research. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 57 (1), 138–147.
- Lee, C., & Gavriel, H. (1998). Treatment of post-traumatic stress disorder: A comparison of stress inoculation training with prolonged exposure and eye movement desensitization and reprocessing. *Proceedings of the World Congress of Behavioral and Cognitive Therapies*, Acapulco.
- Lee, C., Gavriel, H., Drummond, P., Richards, J., & Greenwald, R. (in press). Treatment of PTSD: Stress inoculation training with prolonged exposure compared to EMDR. *Journal of Clinical Psychology*.
- Marcus, S.V., Marquis, P., & Sakai, C. (1997). Controlled study of treatment of PTSD using EMDR in an HMO setting. *Psychotherapy*, 34, 307–315.
- Peniston, E.G. (1986). EMG biofeedback-assisted desensitization treatment for Vietnam combat veterans post-traumatic stress disorder. *Clinical Biofeedback Health*, 9, 35–41.
- Peniston, E.G., & Kulkosky, P.J. (1991). Alpha-theta brainwave neuro-feedback therapy for Vietnam veterans with combat-related post-traumatic stress disorder. *Medical Psychotherapy*, 4, 47–60.
- Pitman, R.K., Orr, S.P., Altman, B., Longpre, R.E., Poire, R.E., & Macklin, M.L. (1996). Emotional processing during eye movement desensitization and reprocessing therapy of Vietnam veterans with chronic posttraumatic stress disorder. *Comprehensive Psychiatry*, 37 (6), 419–429.
- Rogers, S., Silver, S., Goss, J., Obenchain, J., Willis, A., & Whitney, R. (1999). A single session, controlled group study of flooding and eye movement desensitization and reprocessing in treating posttraumatic stress disorder among Vietnam war veterans: Preliminary data. *Journal of Anxiety Disorders*, 13 (1–2), 119–130.
- Rosen, G.M. (1999). Treatment fidelity and research on eye movement desensitization and reprocessing (EMDR). *Journal of Anxiety Disorders*, 13, 173–184.
- Rothbaum, B.O. (1997). A controlled study of eye movement desensitization and reprocessing in the treatment of posttraumatic stress disorder sexual assault victims. *Bulletin of the Menninger Clinic*, 61, 317–334.
- Scheck, M.M., Schaeffer, J.A., & Gillette, C.S. (1998). Brief psychological intervention with traumatized young women: The efficacy of eye movement desensitization and reprocessing. *Journal of Traumatic Stress*, 11, 25–44.
- Shapiro F. (1989). Efficacy of the eye movement desensitization procedure: A new treatment for post-traumatic stress disorder. *Journal of Traumatic Stress*, 2 (2), 199–223.

- Shapiro, F. (1991). Stray thoughts. *EMDR Network Newsletter*, 1–3.
- Shapiro, F. (1994). Alternative stimuli in the use of EMD(R). *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 25, 89.
- Shapiro, F. (1995). *Eye movement desensitization and reprocessing: Basic principles, protocols and procedures*. New York: Guilford Press.
- Shapiro, F. (1999). EMDR and the anxiety disorders: Clinical and research implications of an integrated psychotherapy treatment. *Journal of Anxiety Disorders*, 13 (1–2), 35–67.
- Van Etten, M.L., & Taylor, S. (1998). Comparative efficacy of treatments for posttraumatic stress disorder: A meta-analysis. *Clinical Psychology & Psychotherapy*, 5, 125–144.
- Vaughan, K., Armstrong, M.S., Gold, R., O'Connor, N., Jenneke, W., & Tarrrier, N. (1994). A trial of eye movement desensitization compared to image habituation training and applied muscle relaxation in post-traumatic stress disorder. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 25 (4), 283–291.
- Vaughan, K., & Tarrrier, N. (1992). The use of image habituation training with post-traumatic stress disorder. *British Journal of Psychiatry*, 164, 533–541.
- Wilson, D.L., Silver, S.M., Covi, W.G., & Foster, S. (1996). Eye movement desensitization and reprocessing: effectiveness and autonomic correlates. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 27 (3), 219–229.
- Wilson, S.A., Becker, L.A., & Tinker, R. H. (1995). Eye movement desensitization and reprocessing (EMDR) treatment for psychologically traumatized individuals. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 63 (6), 928–937.
- Wilson, S.A., Becker, L.A., & Tinker, R.H. (1997). 15-month follow-up of eye movement desensitization and reprocessing (EMDR) treatment for psychological trauma. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 65 (6), 1047–1056.