



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Evaluación de un programa de tratamiento  
para el trastorno por estrés postraumático  
en víctimas de violencia criminal mediante  
exposición por realidad virtual

**Dra. Anabel de la Rosa Gómez**



**Ciencia Nueva**  
SECRETARÍA UNAM

**Dra. Georgina Cárdenas López**  
**Asesor**



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**  
Programa de Maestría y Doctorado en Psicología  
Psicología y Salud

**EVALUACIÓN DE UN PROGRAMA DE TRATAMIENTO PARA EL  
TRASTORNO POR ESTRÉS POSTRAUMÁTICO EN VÍCTIMAS DE  
VIOLENCIA CRIMINAL MEDIANTE EXPOSICIÓN POR REALIDAD VIRTUAL.**

**T E S I S**  
QUE PARA OPTAR POR EL GRADO DE:  
**DOCTORA EN PSICOLOGÍA**

PRESENTA:

**ANABEL DE LA ROSA GÓMEZ**

COMITÉ:

Tutor principal: Dra. Georgina Cárdenas López. *Facultad de Psicología, UNAM*  
Tutora adjunta: Dra. Tania E. Rocha Sánchez. *Facultad de Psicología, UNAM*  
Tutora externa: Dra. Cristina Botella Arbona. Programa de Maestría y Doctorado en Psicología

Jurado A: Dra. Laura Hernández Guzmán. *Facultad de Psicología, UNAM*  
Jurado B: Dr. Ariel Vite Sierra. *Facultad de Psicología, UNAM*

MÉXICO, D. F.

noviembre 2013



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

**A MIS PADRES, A MI HERMANA JESSICA Y A MI COMPAÑERO DE  
VIDA ALEJANDRO, LAS PERSONAS QUE TANTO QUIERO.**

*...Poquito a poco entiendo que no vale la pena andar por andar, sino que  
es mejor caminar para ir creciendo...  
(Chambao, 2005)*

## AGRADECIMIENTOS:

**A los que estuvieron...  
a los que están...  
y a los que vienen....**

A mi querida UNAM, por acogerme y enseñarme su diversidad.

A la Facultad de Psicología, especialmente al laboratorio de Enseñanza virtual y Ciberpsicología por ser mi segundo hogar y brindarme la oportunidad de crecer académicamente a lo largo de estos 7 años.

A cada uno de los miembros de LEVYC, que junto con ellos aprendí en lo profesional y en lo personal.

Al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología CONACYT por apoyarme en mis estudios de Doctorado.

Agradecimiento especial a la Dra. Georgina Cárdenas, por su apoyo académico y profesional que ha sabido guiarme desde la licenciatura y por incitarme a realizar estudios de doctorado. Por confiar en mí y permitirme participar y colaborar en el equipo LEVYC y SV. Por ser un ejemplo de fortaleza y emprendedurismo, y por enseñarme que la calidad humana no está peleada con el conocimiento. Finalmente por ser una fuente de inspiración en mi formación como psicóloga e investigadora. ¡Muchas gracias por todo Georgina!

A mi Comité tutorial, la Dra. Tania Rocha, la Dra. Cristina Botella, la Dra. Laura Hernández y el Dr. Ariel Vite por sus valiosas retroalimentaciones, comentarios siempre enriquecedores y apoyo durante mi proceso de formación.

A la Dra. Cristina Botella y a todo el equipo LAPSITEC, por permitirme participar, aprender y convivir durante mi estancia doctoral en la Universidad Jaime I. Sin duda fue una experiencia enriquecedora y agradezco infinitamente todas las facilidades y recibimiento.

Al Dr. Ariel Vite, quién siempre con paciencia, interés y dedicación realizó oportunos comentarios para guiarme académica y personalmente a lo largo de estos 5 años. Por ser una inspiración en mi formación como docente e investigadora. ¡Muchas gracias Ariel!

Agradezco a la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, al Mtro. Enrique Anchondo, por las facilidades brindadas para el desarrollo del proyecto de investigación, y por supuesto al equipo "TEPT", que sin su apoyo, dedicación, esfuerzo, compromiso y competencia profesional, no hubiera sido posible este trabajo. Gracias Brenda, Alma, Jorge y Alex por enseñarme lo más bonito de Cd. Juárez, la calidez de su gente y la fuerza del trabajo en equipo. ¡Los quiero chicos!

A Lorena Flores Plata, por ser una compañera excepcional a lo largo de todo el doctorado, gracias por siempre tratar de aligerar el camino, aún cuando era sinuoso, por siempre ser positiva, alegre y sacar una sonrisa de mí. Eres una persona brillante y he aprendido mucho de ti.

A Ximena Durán Baca, por ser la mejor psicóloga y amiga, por siempre estar dispuesta a escuchar, por tu calidez, empatía y recomfort en momentos difíciles. Ha sido un placer conocerte y trabajar a tu lado.

A Berenice Serrano, por haber sido una excelente guía en mi camino académico al introducirme al LEVyC, por confiar en mí y abrirme las puertas de tu casa durante mi estancia en España, por ser un ejemplo de fortaleza y dedicación profesional.

A mis amigas Indira y Yohan, por siempre estar presentes en momentos importantes de mi vida y permitirme crecer y caminar junto a ustedes. ¡Las quiero amigas!

A Oscar, Tere y Jess por confiar en mis decisiones, por siempre ser mi fuente de energía, por llenarme de cariño y apoyo incondicional. Disculpen por las ausencias pero creo que han valido la pena. ¡Espero no defraudarlos nunca!

A mis abuelos, en especial a mi abuelita Martha, a quién siempre admiré por su ejemplo de vida y de lucha, y a pesar de su ausencia física, siempre está en mi mente como fuente de inspiración.

A mis tíos y primos, por brindarme siempre su cariño y comprensión.

Y finalmente a ti Alejandro, a quién debo en gran medida la realización de este sueño, muchas gracias por tu infinita paciencia, por tu amor romántico y maduro, por siempre ser mi guía, consejero y coach. Gracias por enseñarme otra manera de amar y crecer ¡Por hacernos visibles y mirarnos al caminar!.

## ÍNDICE

Índice de Tablas .....	7
Índice de Figuras.....	8
RESUMEN .....	9
INTRODUCCIÓN .....	10
<b>CAPÍTULO 1. Trauma psicológico.....</b>	<b>13</b>
Respuestas asociadas a acontecimientos traumáticos.....	14
Teorías asociadas al estrés.....	16
Teoría basada en la respuesta.....	16
Teoría basada en el estresor.....	17
Teoría basada en de interacción.....	17
Tipos de victimización.....	19
Vulnerabilidad al trauma.....	20
Factores de vulnerabilidad y factores de protección.....	21
Tipos específicos de traumas por sucesos violentos.....	23
Agresiones sexuales.....	24
La muerte violenta de un hijo o familiar.....	25
El secuestro y la tortura.....	25
Traumatización vicaria.....	27
<b>CAPÍTULO 2. Trastorno por estrés postraumático.....</b>	<b>28</b>
Definición y conceptualización.....	28
Evolución de los criterios diagnósticos del TEPT.....	29
Teorías explicativas del TEPT.....	33
Modelo biológico.....	33
Modelos Cognitivos-conductuales.....	34
Teoría del Aprendizaje.....	35
Modelo de Bryant Harvey.....	36
Modelo cognitivo de Ehlers y Clark.....	37
Teoría de la representación dual .....	39
Teoría del procesamiento emocional .....	41
Epidemiología del trastorno.....	43
Prevalencia.....	43
Prevalencia en víctimas de sucesos violentos .....	44
Comorbilidad: trastornos asociados.....	46
<b>CAPÍTULO 3. Evaluación clínica del TEPT.....</b>	<b>50</b>
Sintomatología .....	50
Criterios diagnósticos según el Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales (DSM-IV-TR).....	51
Criterios diagnósticos según la Clasificación Internacional de las enfermedades mentales (CIE-10).....	54
Comparación del DSM-IV-TR y la CIE-10.....	55
Instrumentos de evaluación.....	56
Entrevista clínica y diagnóstica.....	58
Instrumentos y escalas de autoinforme.....	58
Registros psicofisiológicos.....	59

<b>CAPÍTULO 4. Tratamiento para el TEPT.....</b>	<b>61</b>
Terapia farmacológica .....	61
Tratamientos psicológicos eficaces.....	64
Terapia cognitivo-conductual.....	66
Terapia de exposición.....	67
Terapia de exposición prolongada.....	68
Entrenamiento en inoculación de estrés.....	70
Terapia cognitiva.....	71
Terapia de procesamiento y desensibilización por movimientos oculares.....	72
Factores de fracaso terapéutico.....	73
<b>CAPÍTULO 5. Aplicaciones de la realidad virtual en los tratamientos psicológicos.....</b>	<b>78</b>
Concepto de tecnología de realidad virtual.....	78
Tratamiento de los trastornos de ansiedad con exposición mediante realidad virtual..	79
Tratamiento del TEPT con exposición mediante realidad virtual.....	81
<b>CAPÍTULO 6. Método.....</b>	<b>86</b>
Propósito de investigación.....	86
Preguntas de investigación.....	86
Hipótesis.....	86
Participantes.....	87
Criterios de inclusión, exclusión y eliminación.....	87
Instrumentos de evaluación.....	89
Materiales y aparatos.....	91
Diseño.....	97
Procedimiento.....	97
Tratamiento.....	98
<b>CAPÍTULO 7. Resultados.....</b>	<b>102</b>
Características sociodemográficas de la muestra.....	102
Equivalencia de los grupos .....	103
Resultado de la intervención.....	105
Comparaciones intra grupos.....	105
Comparaciones entre grupos.....	107
Mejoría clínica del cambio para las variables intervención.....	111
<b>CAPÍTULO 8. Discusión.....</b>	<b>113</b>
<b>Referencias.....</b>	<b>120</b>
<b>Anexos.....</b>	<b>137</b>
Anexo 1.....	138
Anexo 2 .....	139
Anexo 3 .....	158
Anexo 4 .....	159
Anexo 5 .....	162
Anexo 6 .....	166

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.1. Daño psicológico en víctimas de delitos violentos.....	15
Tabla 1.2. Factores de vulnerabilidad ante un suceso traumático.....	22
Tabla 2.1. Criterios para el diagnóstico del trastorno de estrés postraumático según criterios DSM-III y DSM-III-R.....	32
Tabla 3.1. Criterios del DSM-IV para el Trastorno por Estrés Postraumático.....	53
Tabla 3.2. Clasificación de los “Trastornos Neuróticos, secundarios a situaciones estresantes y somatomorfos”, según la CIE-10.....	54
Tabla 4.1. Estudios de los tratamientos realizados en los diez últimos años empleando exposición con realidad virtual para TEPT.....	84
Tabla 6.1. Componentes de tratamiento por cada sesión para ambas condiciones de tratamiento (TREV y TEI).....	101
Tabla 7.1. Datos sociodemográficos del total de la muestra.....	103
Tabla 7.2. Comparación de las variables demográficas con respecto a las dos condiciones experimentales en la pre-evaluación.....	104
Tabla 7.3. Diferencias entre los dos grupos de tratamiento con respecto a las medidas clínicas para el trastorno de estrés postraumático y medidas de sintomatología de ansiedad y depresión en el pre-test.....	105
Tabla 7.4. Media y desviación estándar de las medidas clínicas de TEPT en pre-evaluación, post-evaluación y seguimiento a uno y tres meses.....	105
Tabla 7.5. Distribución de la muestra según la significancia clínica de variables clínicas de TEPT en el grupo de TREV y grupo control TEI.....	112
Tabla 7.6. Distribución de la muestra según variables de depresión y ansiedad: comparación pre y postratamiento en el grupo de TREV y grupo control TEI.....	112

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 6.1. Diagrama de número de participantes evaluados, asignados al azar a dos condiciones de tratamiento, abandonos, número de participantes que finalizaron el tratamiento y participaron en el seguimiento a tres meses...	90
Figura 6.2. Escenario virtual de las calles de Cd. Juárez.....	93
Figura 6.3. Escenario virtual del secuestro.....	94
Figura 6.4. Escenario virtual del retén (visión externa).....	94
Figura 6.5. Escenario virtual del retén (visión usuario).....	95
Figura 6.6. Escenario virtual del asalto.....	95
Figura 6.7. Escenario del tiroteo.....	96
Figura 6.8. Escenario virtual de la habitación del secuestro.....	96
Figura 6.9. Equipo empleado para la exposición con realidad virtual.....	100
Figura 6.10. Representación de una sesión de exposición por realidad virtual.....	100
Figura 7.1. Instrumento diagnóstico de TEPT (N= 20).....	107
Figura 7.2. Instrumento diagnóstico de TEPT: Subescala de Reexperimentación.....	108
Figura 7.3. Instrumento diagnóstico de TEPT: Subescala de hiperactivación (N = 20).....	108
Figura 7.4. Instrumento diagnóstico de TEPT: Subescala de Evitación (N = 20).....	109
Figura 7.5 Escala de síntomas de TEPT,(N=20).....	109
Figura 7.6. Inventario de Ansiedad Estado: Escala Estado (N= 20).....	110
Figura 7.7. Inventario de Ansiedad Estado: Escala rasgo (N= 20).....	110
Figura 7.8. Inventario de Depresión de Beck (N= 20).....	111

## RESUMEN

En la última década, el aumento de la violencia criminal en México derivada del combate contra el tráfico de drogas ha traído consigo consecuencias a nivel psicológico y físico, lo que representa un problema importante para el sistema de salud. Ciudad Juárez se convirtió en un ícono de violencia, por el alto número de homicidios violentos que esta ciudad fronteriza sufrió. Entre las secuelas psicológicas más discapacitantes que presentan las víctimas de este tipo de violencia, se encuentra el Trastorno por Estrés Postraumático (TEPT).

Actualmente existen tratamientos eficaces desde la terapia cognitivo-conductual (TCC) para el TEPT. La técnica de exposición prolongada, derivada de la teoría de Foa y Kozak (1986) implica exposiciones reiteradas al recuerdo del trauma, directamente en vivo o indirectamente por medio de la imaginación, sin embargo, a pesar que es el tratamiento de elección para el TEPT (Powers, Halpen, Ferenschak, Gillihan & Foa, 2010) es poco utilizado en la práctica clínica (Minen, Hendrks & Olf, 2010) debido a la evitación cognitiva que presentan los pacientes y por la dificultad para imaginar de forma continua el evento traumático, lo cual conduce a un escaso involucramiento emocional. El propósito del presente estudio fue determinar la eficacia del tratamiento del TEPT por violencia criminal mediante ambientes de realidad virtual que modelan eventos traumáticos que presencian las víctimas.

A través de un convenio de colaboración con la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez (UACJ), se realizó la evaluación de 200 personas para la detección del impacto psicológico causado por la violencia, víctimas directas o testigos de actos como ejecuciones, secuestros o tiroteo. La muestra clínica estuvo conformada por 20 participantes de Cd. Juárez, que voluntariamente aceptaron integrarse a la investigación, con edades entre 18 y 65 años. Se empleó un diseño experimental con dos grupos independientes con medidas repetidas (antes y después del tratamiento con mediciones de seguimientos a uno y tres meses). Todos los participantes cumplieron los criterios del *DSM-IV-TR* para el TEPT y fueron distribuidos aleatoriamente a dos condiciones de tratamiento: (a) tratamiento de exposición prolongada mediante realidad virtual (TERV;  $n=10$ ) y (b) tratamiento de exposición prolongada mediante imaginación (TEI;  $n=10$ ). La intervención se realizó en 12 sesiones (Rothbaum, Difede & Rizzo, 2008), dos sesiones semanales, en modalidad presencial e individual de 90 min. Se emplearon cinco escenarios virtuales para la exposición en el tratamiento del TEPT.

Se apreció mejoría intra-grupo en las medidas de TEPT, ansiedad y depresión para los dos grupos que recibieron el tratamiento. No obstante, con respecto a la comparación entre-grupos sólo se alcanzaron diferencias estadísticamente significativas en las medidas de diagnóstico y la subescala de evitación, obteniendo ganancias terapéuticas superiores en el TERV. Se confirman los resultados de estudios antecedentes en relación a la efectividad del tratamiento empleando realidad virtual, lo que apoya la generalización de los tratamientos empíricamente validados y que han mostrado eficacia y eficiencia para el tratamiento de las víctimas de este tipo de violencia en población mexicana .

Palabras clave: tratamiento por estrés postraumático, realidad virtual, violencia criminal, terapia cognitivo-conductual, exposición prolongada.

## INTRODUCCIÓN

La violencia es un serio problema de salud pública con un alto costo social, que afecta a las personas sin distinción de edad, sexo, nivel socio-económico y cultura. La disfuncionalidad familiar, las carencias afectivas, la falta de redes sociales, la proliferación de estilos de vida nocivos y entornos no saludables, aunados a la pobreza y a la exclusión social, incrementan la prevalencia de problemas de salud mental, cada vez con más impacto en la esfera psicosocial.

La exposición a sucesos violentos está asociada con problemas de salud mental como la depresión, el uso de alcohol y el abuso de sustancias (Borges & Natera, 1992; Rosovsky, 1996). No obstante, entre las dificultades psicológicas más incapacitantes que presentan las víctimas, se encuentra el Trastorno por Estrés Postraumático (TEPT).

En México, la quinta encuesta nacional sobre inseguridad (2010), expone que el 11% de la población mayor de 18 años fue víctima de un delito. Ciudad Juárez, una ciudad fronteriza en el norte del país, concentró un alto índice de crímenes, destacando el secuestro, asalto con violencia y homicidios.

Juárez se erige como una Ciudad de cultura binacional, de contrastes, de población flotante de diferentes partes de la República que han migrado en busca de mejores oportunidades laborales; es la mayor área metropolitana de la frontera norte y la octava a nivel nacional, con la industria maquiladora más importante del país y con rezagos en infraestructura social que se han arrastrado por muchos años; todas estas características y patrones específicos han jugado un papel importante en el desarrollo de conductas violentas y situaciones desafortunadas en este municipio (Dávila, 2010). En términos de violencia se observó que en el 2009 se concentró el 30% de los homicidios dolosos relacionados con la delincuencia organizada que se cometieron en el país durante ese año. En Chihuahua se registraron 3,376 ejecuciones, de las cuales 2,252 fueron en Juárez (67%). En 2010 se presentaron rasgos y efectos de deterioro social e inseguridad severos en la ciudad (Pereyra, 2012).

La violencia criminal no reside sólo en las estadísticas, estimando que se denuncian solamente uno de cada cinco delitos (ENSI-5), sino en la secuelas que

ocasiona, como son, la pérdida de derechos humanos, la generación de alteraciones psicológicas, y modificaciones en el funcionamiento familiar y laboral en las víctimas (Molina *et al.*, 2003; Navia & Ossa, 2008).

Según un estudio realizado por Medina-Mora *et al.*, (2005) en población comunitaria, este trastorno tiene alta prevalencia en población general y en la mexicana en particular, debido a los altos niveles de exposición a la violencia en los últimos años. En donde 1 de cada 4 víctimas directas o testigos de violencia presentaron síntomas diagnósticos de TEPT; es decir, tras haber sido víctimas de secuestro, el 5.6%, en cuanto que, el 1.8% por atracos o amenazas con armas.

Ante este panorama, es importante hacer notar el gran impacto de la violencia en la salud mental. Es notable que el trastorno por estrés postraumático requiere de atención, ya que quienes lo presentan informan de altos niveles de ansiedad que excede la realidad amenazante, que limita las posibilidades de desarrollo personal y afecta la calidad de vida en general. Cuando se presenta comorbilidad con sintomatología ansiosa / depresiva causa mayor deterioro psicológico.

Actualmente existen tratamientos eficaces desde la terapia cognitivo-conductual (TCC) para el TEPT. Un aspecto central de este tratamiento es el empleo de técnicas de exposición que logran que la persona se enfrente a los estímulos temidos relacionados con la experiencia traumática. Sin embargo, en el caso del TEPT, la técnica de Exposición Prolongada (EP), que aún constituyendo el tratamiento de elección para este problema en la actualidad (Foa, 2011) es poco utilizado en la práctica clínica (Becker *et al.*, 2004). En este sentido, han surgido líneas de investigación que incorporan herramientas tecnológicas avanzadas al tratamiento psicológico, tal es el caso de la Terapia de Exposición por Realidad Virtual (TERV).

Recientes investigaciones informan de resultados de eficacia para el tratamiento psicológico de trastornos de ansiedad. Sin embargo el desarrollo de este tipo de sistemas es casi inexistente y su validación empírica en México es incipiente. Es así, que el presente trabajo plantea determinar la eficacia de un programa de tratamiento para el TEPT mediante exposición por realidad virtual en víctimas de sucesos violentos en población mexicana.

La revisión de los antecedentes teóricos que sustentan el presente estudio se plantean en cinco capítulos: el capítulo 1 describe lo que es un trauma psicológico, las respuestas asociadas a los acontecimientos traumáticos, los factores de vulnerabilidad al trauma y los diferentes tipos de víctimas de acuerdo al suceso violento.

El capítulo 2 aborda la psicopatología del Trastorno por estrés postraumático, los modelos de génesis del trastorno, así como su prevalencia y comorbilidad con otros trastornos.

En el capítulo 3 se describen los criterios diagnósticos de TEPT basados en el DSM-IV- TR y en el CIE-10. El capítulo pretende mostrar la evolución del diagnóstico clínico del TEPT, así como, los instrumentos y escalas de evaluación disponibles para población adulta.

El capítulo 4, ofrece una descripción de los tratamientos psicológicos eficaces para TEPT, tales como el tratamiento farmacológico, la terapia cognitivo-conductual, etc. Asimismo finaliza el capítulo informando sobre los factores que interfieren en el fracaso terapéutico.

El capítulo 5, hace referencia a las aplicaciones de la técnica de exposición por realidad virtual en los tratamientos psicológicos, abordando las intervenciones recientemente evaluadas como eficaces para el tratamiento de TEPT.

A lo largo del capítulo 6, se aborda el método empleado para la realización del presente trabajo. Se describe el propósito y preguntas de investigación del estudio, así como las características de los participantes, instrumentos de evaluación y procedimientos empleados. En cuanto que en el capítulo 7, se presentan los resultados obtenidos al realizar todas las comparaciones posibles intra y entre grupos, en cuatro momentos de evaluación pretest, posttest y seguimientos a uno y tres meses después de finalizar el tratamiento.

Finalmente en el capítulo 8, se discuten los hallazgos encontrados en el estudio, presentando los alcances, implicaciones y limitaciones de la investigación, así como sugerir posibles estudios futuros para el tratamiento del estrés postraumático.

# CAPÍTULO 1.

## TRAUMA PSICOLÓGICO

Un trauma es un malestar intenso derivado de un suceso negativo inesperado, de consecuencias catastróficas y que en muchas ocasiones es causado por otro ser humano. Este tipo de acontecimiento desborda la capacidad de respuesta de una persona que se siente sobrepasada para enfrentar las situaciones que se ve obligada a vivir. Las estrategias de afrontamiento pueden ser equivocadas o insuficientes y las expectativas son derrotistas (Echeburúa, 2004). Es frecuente la aparición de emociones negativas, como el odio, el rencor o la venganza, que en muchas ocasiones pueden complicar aún más la situación. Como consecuencia de ello, la persona, se incapacita para adaptarse a la nueva situación, se siente indefensa, pierde la esperanza en el futuro y sin iniciativa para emprender otras actividades (Foa, Hembree & Rothbaum, 2007).

El trauma es la reacción psicológica derivada de un suceso traumático, que implica la vivencia de un acontecimiento negativo que surge de forma inesperada e incontrolable y que, al poner en peligro la integridad física o psicológica de una persona que se muestra incapaz de afrontarlo, tiene consecuencias de malestar intenso en la víctima. Además se trata de un suceso que la persona no espera encontrarse porque no forma parte de las experiencias habituales de ser humano. Por ello, la intensidad del suceso y la ausencia de respuestas psicológicas adecuadas para afrontar algo desconocido e inhabitual explican el impacto psicológico que causa el acontecimiento.

De acuerdo con el Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales (*DSM-IV-R*, 2000) se especifica que un acontecimiento traumático debe ser:

- Un hecho que representa un peligro para la vida o cualquier otra amenaza para la integridad física del individuo.
- Un evento donde se producen muertes, heridos, o existe una amenaza para la vida de otras personas.
- Un hecho donde se presentan muertes inesperadas o violentas, daño serio o peligro de muerte o heridas graves.

Asimismo se mencionan algunos eventos potencialmente traumatizantes: combates en el frente de guerra; ataques personales violentos (agresión sexual y física, atracos, robo de propiedades); secuestros; torturas; encarcelamientos como prisionero de guerra o internamientos en campos de concentración; desastres naturales o provocados por el hombre; accidentes automovilísticos graves; diagnóstico de enfermedades potencialmente mortales; actos terroristas; muerte no natural de otras personas, entre otros.

Aunque aún existe controversia sobre la categorización de un suceso como *traumático*, autores como Carlson y Dalenberg (2000) y Foa *et al.* (2000), identifican al menos tres elementos necesarios para que un acontecimiento sea considerado traumático: el evento debe ser vivido como incontrolable, negativo, y de carácter inesperado y repentino.

#### Respuestas asociadas a acontecimientos traumáticos

La persona que ha vivido un suceso traumático cursa habitualmente por varias fases. El daño psicológico surge en una primera etapa como una reacción de sobresalto, con cierta perturbación y malestar general, caracterizado por lentitud, pensamientos de incredulidad y pobre reacción emocional (Trujillo, 2002). En una segunda fase, conforme se desvanece el estado de *adormecimiento emocional*, se presenta una serie de emociones negativas asociadas al suceso vivido, como indignación, impotencia, enojo, miedo, culpa, entre otros, que provocan una alteración global en la víctima. Además reviven intensamente el suceso, de forma espontánea o en función de algún estímulo concreto (Briere, Hodges & Godbout, 2010).

De esta forma, el daño psicológico puede manifestarse inicialmente como una reacción emocional de malestar que puede remitir con el paso del tiempo, el apoyo social o un tratamiento psicológico adecuado; y por otro lado, puede expresarse en forma de secuelas emocionales, que persisten en la persona de forma crónica como consecuencia del suceso sufrido y que interfieren negativamente en la vida cotidiana (Pynoos, Sorenson & Steinberg, 1993).

Las secuelas emocionales se refieren a una alteración clínica aguda que sufre una persona como consecuencia de haber vivido un suceso violento y que la incapacita significativamente para enfrentar las demandas de la vida cotidiana a nivel personal, laboral, familiar o social. Las secuelas más frecuentes son las alteraciones adaptativas, con un estado de ánimo deprimido y/o ansioso, el trastorno por estrés postraumático o alteraciones de la personalidad (Acierno, Kilpatrick & Resnick, 1999). Específicamente a nivel cognitivo, la víctima puede sentirse confundida y tener dificultades para tomar decisiones, con una percepción de indefensión, inseguridad y peligro; además muestran incapacidad para controlar su propia vida y su futuro. A nivel psicofisiológico, puede presentar sobresaltos continuos y problemas para tener un sueño reparador; y a nivel de conductas observables, puede mostrar apatía y dificultades para retomar actividades de su vida diaria (ver Tabla 1.1) (Esbec, 2000).

Tabla 1.1

<b>Daño psicológico en víctimas de delitos violentos</b>
Sentimientos negativos: humillación, vergüenza, culpa o enojo.
Ansiedad.
Preocupación constante por el trauma, con tendencia a revivir el suceso.
Depresión.
Pérdida progresiva de confianza personal como consecuencia de los sentimientos de indefensión y de desesperanza experimentada.
Disminución de la autoestima.
Pérdida de interés y de la concentración en actividades anteriormente gratificantes.
Cambios en el sistema de valores, especialmente la confianza en los demás y la creencia en un mundo justo.
Hostilidad, agresividad, abuso de alcohol y de drogas
Modificación de las relaciones (dependencia emocional, aislamiento).
Aumento de la vulnerabilidad, con temor a vivir en un mundo peligroso, y pérdida de control sobre la propia vida.
Cambio drástico en el estilo de vida, con miedo a acudir a los lugares de costumbre; necesidad apremiante de trasladarse de domicilio.
Alteraciones en el ritmo y el contenido del sueño.
Disfunción sexual.

Cuando el daño psicológico persiste, ocasiona secuelas emocionales permanentes o crónicas que no remiten con el paso del tiempo, se trata de una alteración irreversible en el funcionamiento psicológico habitual. En el caso de víctimas de sucesos violentos se muestra modificación de la personalidad.

De acuerdo a la Organización Mundial de la salud (1992), aparecen rasgos de personalidad desadaptativos, por ejemplo, dependencia emocional, suspicacia, hostilidad permanente, etc., que se mantienen durante al menos dos años después del suceso traumático y que causan un deterioro de las relaciones interpersonales y falta de rendimiento laboral (Echeburúa *et al.*, 2004; Esbec, 2000).

Lo anterior da pauta a plantear las diversas teorías asociadas al estrés que ponen énfasis en relación existente entre los factores psicológicos, los agentes estresantes y las respuestas fisiológicas.

Teorías asociadas al estrés.

El concepto de estrés se ha aplicado de forma diferente según distintos enfoques. Por un lado, los enfoques fisiológicos y bioquímicos (Selye, 1954) consideran al estrés en términos de respuesta. Por otro lado, las orientaciones psicológicas y psicosociales (Holmes & Rahe, 1967) ponen más énfasis en la situación estimular, y tienden a asumir el estrés como un fenómeno externo focalizado en el estímulo. Por último, las perspectivas interaccionales (Lazarus, 1966) enfatizan los factores psicológicos o subjetivos (cognitivos) que median entre los agentes estresantes y las respuesta fisiológicas. A continuación se describen brevemente los postulados de estas tres concepciones acerca de las diferentes reacciones asociadas al estrés.

Teoría basada en la respuesta.

La teoría del estrés formulada por Hans Selye (1954), entiende el estrés como una respuesta no específica del organismo ante las demandas hechas sobre él. Según esta teoría, un estresor puede ser cualquier agente nocivo para el equilibrio del sistema homeostático del organismo, que provoque en el organismo la respuesta inespecífica de necesidad de reajuste o “estrés”.

De acuerdo con Selye, el organismo pasa por tres estadios universales de afrontamiento. Primero, la *reacción de alarma*, en la que el organismo se prepara para “luchar o huir”. Esta preparación supone cambios físicos: incremento del ritmo cardíaco, del ritmo respiratorio, de la presión sanguínea, dilatación de las pupilas,

tensión de los músculos, vasoconstricción, etc. Una vez finalizada la lucha o la huida, el organismo recupera su funcionamiento habitual, reponiéndose del enorme gasto de energías físicas y emocionales, pero si la amenaza persiste, sigue un segundo estadio de adaptación, la *fase de resistencia*. Sin embargo, ningún organismo puede mantener esta condición de excitación durante mucho tiempo, y si el estresor continua, el organismo entra en la *fase de agotamiento* y se produce lo que Selye denominó el *Síndrome General de Adaptación*. En esta condición, el organismo no cuenta con el tiempo necesario para su recuperación, y comienzan a agotar sus energías físicas y psíquicas.

#### Teorías basadas en el estímulo.

De acuerdo con Holmes (1967), el estrés es una variable independiente del individuo. Desde esta perspectiva, también conocida como enfoque psicosocial del estrés o enfoque de suceso vitales, postulan que las personas poseen límites de tolerancia al estrés, pudiendo variar de unos individuos a otros. Por encima de tales límites, el estrés empieza a hacerse intolerable y aparecen los daños fisiológicos y/o psicológicos. Es decir, que la vivencia de ciertos acontecimientos vitales induce algún tipo de cambio en el organismo, lo cual produce una necesidad de reajuste.

Entre las diversas críticas al enfoque psicosocial destaca la relacionada con la ponderación de los sucesos y la delimitación de las situaciones consideradas como estresantes.

#### Teoría basada en la interacción.

Las teorías interactivas o transaccionales tienden a maximizar la relevancia de los factores psicológicos, principalmente cognitivos, que median entre los estímulos (estresores) y las respuestas de estrés (Lazarus & Folkman, 1984). Desde esta perspectiva el individuo tiene una participación activa en el proceso de estrés, a diferencia de los enfoques anteriores. El enfoque interaccional define el estrés como el resultado de relaciones particulares entre la persona y su entorno.

Uno de los aspectos centrales de la teoría es la relevancia de la evaluación cognitiva como mediador esencial entre las reacciones de estrés y los estímulos potencialmente estresantes. Según Lazarus (1984), la evaluación cognitiva es un proceso universal, mediante el cual las personas valoran constantemente la significación de lo que está ocurriendo, relacionado con su bienestar personal. Destacan tres tipos de evaluación cognitiva:

La evaluación primaria, se refiere a la evaluación del significado del estresor o la amenaza. Se produce en cada encuentro con algún tipo de demanda externa o interna y puede dar lugar a cuatro modalidades de evaluación:

a) *Amenaza*. Anticipación de un daño que todavía no se ha producido, pero cuya ocurrencia parece inminente.

b) *Daño-pérdida*. Hace referencia a un daño psicológico que ya se ha producido, como una pérdida irreparable.

c) *Desafío*. Se refiere a la valoración de una situación que implica a la vez una posible ganancia positiva y una amenaza. Ante alguna demanda difícil, la persona se siente segura de superar el problema al emplear adecuadamente sus recursos.

d) *Beneficio*. Este tipo de reacción no induce a reacciones de estrés.

A partir de estas formas de evaluación, se pueden deducir tres tipos de estrés: amenaza, pérdida y desafío. Un aspecto importante de la teoría de Lazarus (1984) es la pluralidad de la valoración primaria; es decir, el estrés no es un fenómeno unitario, lo que lleva a este autor a descartar la idea de que el estrés es solamente una forma de valoración.

La evaluación secundaria, se refiere a la valoración que se hace de la capacidad de control que se tiene sobre el estresor y de los propios recursos de la persona para afrontar la situación. Es así que la reacción de estrés estará asociada a los recursos de afrontamiento con los que cuente el individuo. Los recursos de afrontamiento incluyen habilidades de afrontamiento, apoyo social y recursos materiales.

Finalmente, la reevaluación implica los procesos de retroalimentación que acontecen a medida que se desarrolla la interacción entre el individuo y las demandas externas o internas. La reevaluación permite que se produzcan correcciones sobre las valoraciones previas.

Es así, que existen diversos factores pretraumáticos, peritraumáticos y postraumáticos que influyen sobre las posibles respuestas a algún tipo de evento estresante.

### Tipos de victimización

Un suceso traumático afecta directamente a la víctima, pero también a todo su entorno. Las relaciones sociales de la persona afectada ya no son las mismas y modifica su forma de pensar, sentir y actuar, lo cual tiene repercusión directa en las relaciones interpersonales. De acuerdo con Sánchez (2003), existen diferentes tipos de víctimas, refiriéndose a víctimas directas, aquellas personas que experimentaron el suceso traumático y que a consecuencia del mismo, surgió un daño psicológico. Mientras que las víctimas secundarias o indirectas son las personas que sin haber vivido directamente el evento traumático, sufren por las consecuencias del mismo, tal es el caso de los familiares, compañeros de trabajo o vecinos de la víctima.

La victimización secundaria está relacionada con la convivencia cotidiana con la víctima, ya que un contacto prolongado y cercano con una persona que ha sufrido un evento violento, puede actuar como un estresor crónico en el entorno familiar, causándole un deterioro físico y psicológico (Solomon, 2003).

Es así que la victimización primaria deriva directamente del hecho violento, en cuanto que la secundaria, de la relación posterior entre la víctima y su entorno. Es decir, en algunos casos el maltrato familiar o incluso institucional puede contribuir a agravar el daño psicológico de la víctima.

## Vulnerabilidad al trauma.

Cuando un individuo sufre un delito violento, presenta una serie de reacciones a nivel psicológico y fisiológico debido a la vivencia de amenaza a la integridad personal. Se vive el riesgo de perder la vida o sufrir lesiones físicas. La adaptación postraumática es el resultado de la interacción de múltiples variables (Williams & Yule, 1997), como la apreciación y la valoración del suceso según la naturaleza, las consecuencias de la agresión y los estilos de afrontamiento de cada individuo (Carvajal, 2002; Harvey & Yehuda, 1999). La respuesta individual dependerá también de la existencia de lesiones físicas y de la necesidad de atención médica a causa de las lesiones. Las hospitalizaciones, tratamientos invasivos y de rehabilitación que se requieran, podrían determinar variaciones en la respuesta emocional de la persona (Michaels, Smith, Moon, Peterson & Long, 1999). Por lo cual, no todas las personas expuestas a un acontecimiento traumático desarrollan un trastorno mental.

Las víctimas afectadas por un trauma pueden suponer entre el 1 y 2 % de la población adulta (Medina-Mora *et al.*, 2005; Zayfert & Becker, 2008). Es alta la incidencia de personas que han estado expuestas a acontecimientos traumáticos, pero es una minoría la que padece realmente un trauma. Ello dependerá del tipo de suceso traumático y de las características psicológicas de la víctima.

La población que presenta algún trauma puede estar entre el 15-20% (Echeburúa, 2004; Foa *et al.*, 2003; Medina-Mora *et al.*, 2005) después de haber sufrido un accidente o una catástrofe, mientras que el porcentaje puede elevarse hasta un 50-70% en quienes han presenciado un hecho violento, como en el caso de soldados de guerra, víctimas de terrorismo, violencia familiar, agresiones sexuales y secuestro.

Dada la discrepancia entre la alta prevalencia del trauma y el índice de TEPT, existen estudios que se han centrado en los factores de vulnerabilidad potencial al trastorno (Brewin, Andrews & Valentine, 2000). Los constructos de vulnerabilidad se corresponden con tres categorías: (1) los factores de vulnerabilidad resistentes que están presentes antes del trauma, (2) las características de la experiencia traumática y (3) las características del contexto posterior al trauma y las respuestas de afrontamientos de los individuos.

## Factores de vulnerabilidad y factores de protección.

Un aspecto determinante a considerar para el desarrollo de un trauma son las diferencias individuales entre las víctimas que han estado expuestas a un suceso traumático. Las características individuales de la persona victimizada determinan la presencia de un trastorno por estrés postraumático y el curso de los síntomas. Es así, que en la versión revisada del *DSM-IV* se hace especial énfasis, más que en el tipo de estímulo, en la reacción psicológica que un acontecimiento cualquiera produce en la víctima.

La repercusión psicológica de una conducta violenta en una persona dependerá de su vulnerabilidad psicológica, que hace referencia a la precariedad del equilibrio emocional, y de su vulnerabilidad biológica, que surge de forma innata y que está relacionada con un menor umbral de activación psicofisiológica.

En algunas víctimas, la baja autoestima, el aislamiento social y el desequilibrio emocional preexistente, sobre todo si existe dependencia al alcohol y a las drogas, agravan el impacto psicológico de la violencia y actúan como moduladores entre el hecho violento y el daño psicológico (Avia & Vázquez, 1998).

Las consecuencias psicológicas de estar en un incidente que amenaza la vida no sólo depende de la intensidad y las particularidades de la situación, sino también en características de los individuos, tales como: edad, un nivel bajo de inteligencia (existencia de fracaso escolar), antecedentes de experiencias violentas y una percepción de fatalismo debilita la resistencia al trauma y genera una sensación de indefensión y desesperanza (Esbec, 2000; Charles *et al.*, 2009). Existen otros factores psicosociales que desempeñan un papel importante, como el apoyo social insuficiente de familiares o amigos (Yehuda *et al.*, 2006), adaptación social, nivel socioeconómico, crecer en ambientes aversivos (Brewin, 2008) e incluso antecedentes genéticos (Broekman *et al.*, 2007). Por tanto, la probabilidad de generar un trauma después de estar expuesto a un suceso traumático, está en función del mayor o menor peso de los factores de vulnerabilidad y de los factores de protección, que pueden contribuir a agravar o a procesar el suceso traumático sufrido (ver Tabla 1.2) (Echerburúa, Amor & Corral, 2005).

Tabla 1.2 Factores de vulnerabilidad ante un suceso traumático.

Biográficos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Historia de victimización en la infancia (abuso sexual, malos tratos, etc.)</li> <li>• Antecedentes de otros sucesos traumáticos en el pasado.</li> </ul>
Psicobiológicos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Baja resistencia al estrés.</li> </ul>
Psicológicos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Escasos recursos de afrontamiento.</li> <li>• Baja resistencia al estrés.</li> <li>• Inestabilidad emocional previa.</li> </ul>
Psicopatológicos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trastorno psiquiátricos anteriores (trastornos adictivos, del estado del ánimo, de ansiedad, de personalidad, etc.)</li> </ul>
Socio-familiares	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Falta de apoyo familiar.</li> <li>• Falta de apoyo social.</li> </ul>

Algunos estudios sobre factores de riesgo para el desarrollo de un trauma (Andrew, Brewin & Rose, 2003; Echeburúa *et al.*, 2005) muestran que la severidad del estresor está asociada con una mayor intensidad de los síntomas. En general, es más severo un hecho traumático cuando éste es producto de la violencia interpersonal o es provocado intencionalmente por el hombre. Otro factor a considerar es la duración de la exposición al evento traumático y ésta dependerá del tipo de suceso vivido (cautiverios, experiencia en campos de concentración, maltrato prolongado o amenazas de ataques terroristas) (Charles, Douglas, Foa, Mayberg, North & Stein, 2009).

De acuerdo con Foa, Zinbarg y Rothbaum (1992), los factores que contribuyen a graduar la intensidad de la respuesta al trauma son a) la capacidad de control que tiene la persona sobre la propia situación, b) la capacidad de predecir el hecho y c) la amenaza percibida.

Destaca el papel que tiene el dolor y la culpa en la intensificación de la respuesta frente a una situación traumática (Yehuda, 2002; Yehuda *et al.*, 2006). Cuando el hecho traumático se acompaña de alguna pérdida, o bien cuando la persona siente que fue incapaz de minimizar el daño a terceros, aparecen sentimientos de culpa o de humillación por lo ocurrido y que probablemente acentuará la intensidad de la respuesta emocional ante el trauma (Dobie *et al.*, 2004).

Por otra parte las lesiones físicas que pueden acompañar al trauma y la necesidad de hospitalización a raíz de estas lesiones se constituyen en factores de peor pronóstico (Carvajal & Carbonell, 2001).

Es así que, el grado psicológico estará mediado por la intensidad/duración del hecho y la percepción del suceso sufrido (significación del hecho y atribución de intencionalidad), el carácter inesperado del acontecimiento y el grado real de riesgo experimentado, las pérdidas sufridas, la historia de victimización, así como el apoyo social percibido y los recursos psicológicos de afrontamiento.

Tipos específicos de traumas por sucesos violentos.

Como se señaló, toda vivencia traumática es una expresión del daño psicológico padecido por la víctima. Algunos de los síntomas experimentados son comunes en todos los casos, pero otros varían en función de las diferencias individuales y del tipo de suceso vivido.

Los sucesos traumáticos pueden ser naturales (terremotos, inundaciones, etc.), accidentales (incendios, accidentes de coche, choques de trenes, etc.) o intencionados (agresión sexual, atentado terrorista, secuestro, robo con violencia, tortura, muerte violenta de un familiar, etc.). Es en este último caso cuando el trauma se manifiesta más grave y duradero.

Lo que intensifica la gravedad de las secuelas psicológicas en el caso de los sucesos intencionados es la percepción de indefensión y la pérdida de confianza en el ser humano, así como la aparición de sentimientos de culpa, enojo y vergüenza.

Es así que de acuerdo con Briere *et al.* (2010), el desarrollo de un trauma con mayor severidad es consecuencia de experimentar sucesos violentos como los que a continuación se mencionan:

## Agresiones sexuales

Las agresiones sexuales afectan fundamentalmente a mujeres. Los hombres son con menor frecuencia víctimas de una violación, pero cuando la llegan a sufrir, el impacto psicológico es alto y la tendencia a ocultar lo sucedido es también muy elevada por la vergüenza y el miedo a la incomprensión de los demás.

La respuesta inicial de la víctima ante una agresión sexual puede oscilar entre una reacción de sobresalto (defensa) o una reacción de embotamiento (paralizarse). En concreto, las principales consecuencias de las agresiones sexuales sobre el equilibrio emocional de la víctima son (Echeburúa, Corral, Zubizarreta & Sarasua, 1995; Foa *et al.*, 2004):

A corto plazo: molestias físicas, alteraciones del apetito, trastornos del sueño y pesadillas, desánimo, ansiedad y miedo generalizado y frecuentemente tendencia al aislamiento. Lo cual genera en la víctima una conducta global desorganizada y dificultad para retomar la vida cotidiana.

A mediano plazo: depresión, pérdida de autoestima, dificultades en la relación social y disfunciones sexuales, así como temores diversos. Es decir, la víctima es capaz de retomar su vida habitual, pero con una serie de limitaciones. El contenido de los temores está relacionado con los estímulos asociados a la experiencia de la agresión, las situaciones indicadoras de vulnerabilidad o con preocupaciones derivadas de la vivencia del suceso traumático.

Y a largo plazo: irritabilidad, desconfianza generalizada, alerta excesiva, embotamiento afectivo, disfunciones sexuales y capacidad disminuida para disfrutar la vida, lo que dificulta las relaciones de pareja. Las relaciones sexuales, aún deseadas, pueden constituir una situación evocadora del trauma vivido. También puede presentar bloqueo en la capacidad y expresión de sentimientos de ternura y afecto. Todo ello genera en la víctima problemas de adaptación y pérdida en su calidad de vida.

La evolución de la víctima con el transcurso del tiempo no sigue siempre el mismo proceso. La intensidad inicial de los síntomas después de la agresión permite predecir la gravedad del problema a largo plazo. Es decir, a medida que sea más intensa la reacción en los primeros días tras la agresión, mayor es la probabilidad de que sea crónico el problema (Foa, 2011; Tarrier & Sommerfield, 2004).

#### La muerte violenta de un hijo o familiar

La muerte de una persona cercana es siempre una experiencia difícil, especialmente si se produce de forma imprevista y violenta, como ocurre en el caso de asesinatos o de suicidio. Como se ha mencionado, cada individuo manifiesta de forma diversa su emoción ante un suceso traumático. En el caso de las personas que sufren la muerte violenta de un familiar, el malestar puede agravarse si existe una doble victimización, cuando no ha aparecido el cuerpo de la víctima, cuando el agresor no se ha detenido o cuando de alguna forma se atribuye lo ocurrido al estilo de vida de la víctima (ej. narcotráfico, prostitución, etc.).

La ansiedad y la tristeza son las emociones más comunes tras la muerte de un ser querido, así como la falta de apetito, el insomnio, irritabilidad y falta de concentración en actividades diarias. En ocasiones pueden presentarse sentimiento de culpa por no haber realizado todo lo posible para evitar el fallecimiento. Ante estos casos existe una mayor vulnerabilidad a las enfermedades físicas y a los trastornos mentales (Neimeyer, Herrero & Botella, 2006).

#### El secuestro y la tortura

Todo acto de secuestro implica una tortura psicológica. Las llamadas “casas de seguridad” mantienen en aislamiento total a la víctima, con poca higiene y condiciones negativas para cualquier ser humano. A nivel psicológico, la víctima presenta desorientación espacial, pérdida de noción temporal y, en ocasiones, alucinaciones auditivas y visuales, lo que intensifica el temor a la muerte o a volverse loco. La falta de estímulos distractores y la ruptura de la vida sociofamiliar contribuyen a agravar el malestar emocional.

La privación de la libertad produce soledad e incomunicación. El cautiverio genera una sensación de desamparo en donde la persona se encuentra sin control alguno de la situación. Por ello, en la víctima predomina una percepción de amenaza constante y que se refiere a tres dimensiones: a) amenaza a la propia vida, b) amenaza a la integridad física y a la salud, c) amenaza a la seguridad emocional y d) amenaza al sistema de creencias y valores (Markez, Moreno & Izarzugaza, 2006; Ramos, Caballero & Saltijeral, 1995).

La evolución psicológica de una víctima de secuestro puede atravesar por diversas fases. Existe inicialmente una reacción de conmoción emocional, de pánico ante el temor a la muerte, así como enojo y odio desmedido contra los secuestradores. El estar indefenso puede generar en la víctima, conforme transcurren los días de cautiverio, una aceptación resignada de su situación, que es considerada una estrategia de afrontamiento frente a la experiencia dolorosa que vive (Caballero & Ramos, 2004; Jiménez, 2000). No obstante, la imposibilidad de predecir la duración y el fin del secuestro, la ausencia de medios de defensa y la incertidumbre por el proceso de pago de rescate por parte de su familia, incrementan el estrés de la víctima.

Por lo que se refiere a la relación con los secuestradores, puede ser muy variable, oscilando habitualmente desde el rencor y el desprecio hasta la indiferencia. Sin embargo, el cautiverio produce ansiedad y desgaste emocional, lo que genera una situación de dependencia con el agresor. Un caso de sobreadaptación, es el denominado *síndrome de Estocolmo*. Se trata de una cierta simpatía que el secuestrado puede sentir por sus captores y que puede surgir para liberarse de momentos difíciles, de pánico y humillación.

Las reacciones psicológicas tras la liberación pueden ser muy variables, ya que estarán moduladas por la capacidad de adaptación y de la estabilidad emocional previa de la víctima, así como de la duración del secuestro, las condiciones del lugar de reclusión y del trato brindado por los captores (Jiménez, 2000; Marquez *et al.*, 2006). Las secuelas emocionales más frecuentes son alucinaciones, depresión, ansiedad extrema, pesadillas y reviviscencia de lo ocurrido, insomnio, amnesia psicógena, temor a los espacios cerrados e incapacidad para disfrutar de la vida.

Las víctimas pueden volverse desconfiadas, irritables y con dificultad para expresar emociones (Meluk, 1998). A diferencia de otro tipo de suceso violento, como lo es la tortura y las agresiones sexuales, en los sobrevivientes de secuestro predominan las amnesias selectivas referida a los acontecimientos vividos (Echeburúa, 2004).

#### Traumatización vicaria

La traumatización vicaria hace referencia al impacto del trauma en las personas que ayudan a las víctimas, especialmente a los terapeutas. Ese hecho deriva del impacto emocional y de las secuelas psicológicas de enfrentarse a los hechos y experiencias traumáticas de los pacientes (Saakvitne & Pearlman, 1996). En el caso de los psicólogos clínicos y personal de asistencia, la traumatización vicaria es el resultado de tratar de forma empática y comprometida a víctimas durante un período prolongado.

Los síntomas iniciales pueden cursar de forma progresiva y difusa. El terapeuta poco a poco le cuesta desconectarse del trabajo e incluso divertirse como lo hacía antes, así como volverse escéptico y pesimista sobre la condición humana (Vanderlinden & Vandereycken, 1999).

En suma, a lo largo de este capítulo se describió la evolución conceptual del trauma psicológico, así como las respuestas asociadas a los acontecimientos traumáticos, los factores de vulnerabilidad al trauma y los diferentes tipos de víctimas de acuerdo al suceso violento. Lo anterior permite abordar de forma específica la psicopatología del Trastorno por estrés postraumático debido a su relevancia clínica y teórica. A continuación se presenta un panorama general acerca de los modelos de génesis, así como la prevalencia y comorbilidad con otros trastornos.

## **CAPÍTULO 2.**

### **TRASTORNO POR ESTRÉS POSTRAUMÁTICO.**

Definición y conceptualización.

El Trastorno por estrés postraumático (TEPT) aparece descrito por primer vez en las nosologías psicopatológicas en la tercera edición del DSM (APA, 1980). Es reconocido como una patología del espectro de los trastornos de ansiedad que sobreviene tras la exposición a un evento altamente perturbador, donde la vida y la integridad de la persona se ven seriamente amenazados.

Comprende un conjunto de síntomas de estrés que se manifiestan de forma similar en la mayoría de las personas expuestas a un acontecimiento psicológicamente traumático que, por lo general, se encuentra fuera del marco habitual de la experiencia humana. No obstante, el concepto clínico que subyace a este término ya fue descrito en el siglo XIX con víctimas de accidentes ferroviarios, veteranos y prisioneros de guerra. Así, desde que comenzó a estudiarse, se han utilizado una gran variedad de términos para denominar las secuelas que a nivel psicológico provoca la exposición a traumas graves, como “neurosis por trauma psíquico”, “síndrome post-Vietnam”, “reacción extrema por estrés” y “neurosis traumática” (Hernández-Guzmán, 2001). Sin embargo, fueron los conflictos bélicos, especialmente la I y II Guerra Mundial y la Guerra de Vietnam los que consolidaron el interés por este trastorno, al observar que un porcentaje importante de soldados norteamericanos presentaba sintomatología postraumática.

El término TEPT incluye dos aspectos: por una parte una respuesta de estrés que es disfuncional y por otra, el trauma. Estrés es un concepto que alude a una respuesta inespecífica del organismo ante una demanda. Cuando se está frente a un estresor, el organismo responderá buscando la adaptación y el equilibrio (homeostasis). El estresor puede ser físico o psicológico y la respuesta puede resultar adaptativa (eustrés) o patológica (distrés) (Carvajal, 2002).

A diferencia de la mayoría de las categorías del DSM-IV y el CIE-10, la definición de TEPT incluye factores etiológicos indispensables para su diagnóstico (Mezey & Robbins, 2001). Es decir, requiere de la identificación de un suceso provocador: la exposición a un estímulo estresante traumático. Dada la intensidad y naturaleza del suceso traumático producen miedo intenso y desamparo. Como se señaló en el capítulo anterior, el trauma se presenta no sólo cuando se ha vivido una experiencia traumática extrema; en algunos casos, es suficiente con ser testigo de un acontecimiento de alto impacto psicológico (Hernández, 2000; Palacios & Heize, 2002).

El concepto de TEPT ha sido abordado desde ángulos muy distintos en las ciencias del comportamiento y ha mostrado controversias desde su inserción al DSM-III (APA, 1980) (Cova, Rincón, Grandón & Vicente, 2011). No obstante, se encuentra aún en evolución y han surgido nuevas categorías como el TEPT complejo, TEPT agudo o Trastornos por estrés extremo (Classen, Koopman & Spiegel, 1993). Lo que es claro, es que dos elementos son centrales para sostener la validez del concepto de TEPT: 1) existe una clase distintiva de eventos o suceso traumáticos que generan consecuencias psicológicas y 2) estas consecuencias psicológicas tienen especificidad. Sin embargo, algunos autores consideran que el TEPT debe ser considerado como un trastorno de discusión en el DSM-V (Cova *et al.*, 2011; Rosen & Lilienfeld, 2008).

#### Evolución de los criterios diagnósticos del TEPT.

Desde la primera aparición de esta categoría diagnóstica, en la tercera edición del DSM (APA, 1980), hasta la última revisión a la fecha (APA, 2000), los criterios diagnósticos de TEPT han sufrido algunas modificaciones. De la comparación de la tercera edición del DSM y su versión revisada (DSM-III-R) se desprenden diferencias en la definición del estresor susceptible de provocar un TEPT y en los criterios diagnósticos de este cuadro clínico (ver Tabla 2.1).

El DSM-III describió que había ciertos sucesos y experiencias particularmente estresantes que desencadenarían consecuencias “traumáticas”. El DSM-III y DSM-III-R, definieron a los eventos traumáticos como estresores reconocibles que provocarían síntomas de malestar en casi todas las personas y que están fuera de la experiencia humana usual (esto último se especifica con el fin de evitar la confusión entre trauma y

otros estresores que también podrían tener esta característica, por ejemplo, problemas en la relación de pareja, pérdidas, etc). Esta conceptualización fue discutida tras la evidencia de que muchas personas no reaccionan con un malestar igual ante eventos considerados traumáticos, por lo que se consideraron otras variables para explicar la etiología de la respuesta, debilitando la conexión causa- efecto entre evento traumático y trastorno (Breslau & Kessler, 2001).

Investigaciones posteriores mostraron (Kilpatrick, 2002; March, 1993) que la respuesta traumática no es exclusiva ante la presencia de eventos traumáticos, solo se ha observado que la intensidad del evento se relaciona con la probabilidad de la aparición de la respuesta psicológica extrema.

En lo que respecta al diagnóstico de TEPT, los criterios del DSM-III identificaban la presencia de síntomas de reexperimentación (criterio B), embotamiento de la respuesta afectiva (criterio C) y un último criterio (D) de carácter inespecífico, que incluye un conjunto de diferentes síntomas. Aparecen incluidos en este último criterio síntomas de hiperactivación, concretamente, un estado de alerta o respuesta de alarma exagerada, dificultades en el sueño, memoria y concentración, un único síntoma de evitación, referido a la evitación conductual de actividades que recuerdan el trauma, un grupo de síntomas poco definidos, como la intensificación de los síntomas (sin especificar cuáles) ante la exposición a estímulos externos que simbolizan o recuerdan el acontecimiento traumático, y finalmente, incluye la presencia de sentimientos de culpa, que no han sido retomados en el DSMIII- R, ni en las últimas ediciones del DSM.

Es así que en la tercera edición del DSM los criterios diagnósticos no se presentan de manera estructurada y, además, son omitidos algunos de ellos, como la evitación cognitiva de aquello que recuerda el suceso traumático o la amnesia.

En la versión revisada del DSM-III se rediseñan los criterios diagnósticos de TEPT y se definen más claramente algunos de los síntomas, quedando esbozados de manera más cercana a lo que luego sería la cuarta edición del DSM y su versión revisada.

Específicamente, en el DSMIII- R los síntomas del TEPT son definidos de manera más exhaustiva y clasificados en tres grupos sintomáticos: 1) reexperimentación, en el que se incluye por primera vez el malestar psicológico ante la exposición a estímulos que recuerdan al trauma; 2) evitación, que junto con el embotamiento afectivo forman uno de los criterios diagnósticos fundamentales para el diagnóstico de TEPT y no únicamente un síntoma, como en el DSM-III, y 3) aumento de la activación fisiológica, que incluye los mismos cinco síntomas que recoge el DSM-IV y DSMIV- TR y además, el malestar fisiológico ante estímulos que recuerdan al trauma, que será incluido en el criterio de reexperimentación en las posteriores revisiones. En el DSM-III-R, a diferencia de su edición anterior, no se incluyen los sentimientos de culpa y se especifica por primera vez la duración temporal de los síntomas para el diagnóstico de TEPT (Bados, 2005).

Las últimas ediciones del sistema de clasificación, DSM-IV y DSM-IV-TR, que como ya se ha señalado no difieren en ningún aspecto, mantienen la misma clasificación de los criterios diagnósticos del DSM-III-R y añaden un último criterio (F), que hace referencia al malestar clínico y al deterioro significativo que provoca el TEPT en el funcionamiento social, laboral o en otras áreas importantes de la vida. Respecto al agente estresante, la cuarta edición y su versión revisada se alejan de la definición que hacen las ediciones anteriores del suceso traumático, esto es, que debe encontrarse fuera de la experiencia humana normal. Así, pasan a ser considerados sucesos susceptibles de provocar un TEPT aquellos acontecimientos que no necesariamente revisten esta característica de anormalidad, pero que han suscitado reacciones emocionales intensas en el individuo. Además, se especifica, el aspecto temporal del TEPT, clasificándolo en forma aguda si los síntomas duran menos de tres meses, crónica si lo hacen más de tres meses y de inicio demorado cuando el inicio de los síntomas se produce como mínimo seis meses después de la ocurrencia del trauma (APA, 2000).

A pesar de la evolución de los criterios diagnósticos de este cuadro clínico, desde su primera descripción en el DSM-III, algunas investigaciones defienden que la actual conceptualización de los síntomas del TEPT que ofrece el sistema de clasificación constituye una combinación de síntomas que continúan haciendo difícil su diagnóstico (Hernández, 2001).

Tabla 2.1. Criterios para el diagnóstico del trastorno de estrés postraumático según criterios DSM-III y DSM-III-R.

DSM-III	DSM-III-R
<p><b>A- Existencia de un estrés reconocible, capaz de provocar síntomas significativos de malestar en casi todo el mundo.</b></p> <p><b>B- La reexperimentación del traumatismo se pone de manifiesto en al menos uno de los siguientes síntomas:</b></p> <p>(1) Recuerdos recurrentes e intrusivos del acontecimiento.            (2) Sueños recurrentes del acontecimiento.            (3) Comportamiento o sentimientos repentinos, como si el acontecimiento traumático estuviera presente, debido a una asociación con un estímulo ambiental o ideativo.</p> <p><b>C- Embotamiento de la capacidad de respuesta ante el medio externo y reducción de la implicación en él, que empieza en algún momento después del traumatismo, tal y como se demuestra por al menos uno de los siguientes síntomas:</b></p> <p>(1) Disminución notable del interés en una o más actividades gratificantes.            (2) Sentimientos de separación o extrañeza respecto a los demás.            (3) Constricción del afecto.</p> <p><b>D- Al menos dos de los síntomas siguientes no estaban presentes antes del traumatismo:</b></p> <p>(1) Estado de hiperalerta o respuesta de alarma exagerada.            (2) Alteraciones del sueño.            (3) Sentimientos de culpa por el hecho de sobrevivir cuando otros no pudieron hacerlo, o remordimientos por la conducta llevada a cabo para la supervivencia.            (4) Afectación de la memoria o dificultades de concentración.            (5) Evitación de las actividades que evocan el recuerdo del acontecimiento traumático.            (6) Intensificación de los síntomas frente a la exposición de acontecimientos que simbolizan o recuerdan el acontecimiento traumático.</p>	<p><b>A- El individuo ha vivido un acontecimiento traumático que se encuentra fuera del marco habitual de las experiencias humanas y que sería marcadamente angustiante para casi todo el mundo, por ejemplo, amenaza grave para la propia vida o integridad física, amenaza o daño para los hijos, el cónyuge u otros parientes cercanos y amigos, destrucción súbita del hogar o de la comunidad, observación de cómo una persona se lesiona gravemente o muere como resultado de un accidente o violencia física.</b></p> <p><b>B- El acontecimiento traumático se reexperimenta persistentemente por lo menos en una de las formas siguientes:</b></p> <p>(1) Recuerdos desagradables, recurrentes e invasores del acontecimiento.            (2) Sueños desagradables y recurrentes del acontecimiento.            (3) Conductas y sentimientos súbitos que aparecen como si el agente traumático operara de nuevo (en estos fenómenos se incluye la sensación de revivir la experiencia, ilusiones, alucinaciones y episodios disociativos (<i>flashback</i>), incluso cuando ocurren al despertar o como consecuencia de alguna intoxicación por drogas).            (4) Malestar psicológico intenso al exponerse a acontecimientos que simbolizan o recuerdan algún aspecto del acontecimiento traumático, como puede ser incluso su adversario.</p> <p><b>C- Evitación persistente de los estímulos asociados con el trauma o falta de capacidad general de repuesta (no existentes antes del trauma), puestas de manifiesto por lo menos por tres de los siguientes fenómenos:</b></p> <p>(1) Esfuerzos para evitar los pensamientos o sensaciones asociadas al trauma.            (2) Esfuerzos para evitar las actividades o las situaciones que provocan el recuerdo del trauma.            (3) Incapacidad para recordar alguno de los aspectos importantes del trauma (amnesia psicógena).            (4) Disminución marcada del interés en las actividades significativas.            (5) Sensación de distanciamiento o de extrañeza respecto a los demás.            (6) Afecto restringido, por ejemplo, incapacidad de experiencias amorosas.            (7) Sensación de acortamiento del futuro (no espera, por ejemplo, realizar una carrera, casarse, tener hijos o una larga vida).</p> <p><b>D- Síntomas persistentes de aumento de la activación (<i>arousal</i>) (no existentes antes del trauma), puestos de manifiesto por lo menos por dos de los siguientes fenómenos:</b></p>

- (1) Dificultad para conciliar o mantener el sueño.
- (2) Irritabilidad o explosiones de ira.
- (3) Dificultad para la concentración.
- (4) Hipervigilancia.
- (5) Respuesta de alarma exagerada.
- (6) Reactividad fisiológica frente a la exposición a aquellos acontecimientos que simbolizan o recuerdan algún aspecto del acontecimiento traumático; por ejemplo, una mujer que ha sido violada en un ascensor se pone a sudar cuando entra en alguno.

**E- La duración del trastorno (síntomas en B, C y D) ha sido por lo menos de un mes.**

## Teorías explicativas del TEPT

La gran diversidad de reacciones a los acontecimientos traumáticos ha dado lugar a múltiples teorías que pretenden explicar la etiología del TEPT.

### Modelo biológico

El TEPT, se ha considerado como el resultado de las alteraciones biológicas y psicológicas resultantes de la activación de las áreas cerebrales implicadas en la percepción y en la respuesta al estrés. En este sentido, la amígdala es la responsable de procesar la información de agresión y sus proyecciones sobre el puente reticular caudal inician la conducta defensiva. Al mismo tiempo, sus proyecciones sobre el hipotálamo ponen en acción la respuesta simpática y sus repercusiones sobre el tracto solitario desencadenan la respuesta parasimpática. Por consiguiente, los modelos biológicos se fundamentan en las respuestas fisiológicas, que incluyen la activación del sistema nervioso simpático, hiperresponsividad simpática a estímulos que recuerdan el suceso estresante e hipofunción del eje hipotalámico-pituitario-adrenocortical. Por tanto, sus explicaciones lo atribuyen al agotamiento de neurotransmisores en situaciones que no permiten escape o cambios funcionales del sistema límbico (Cornelis, Nugent, Amstadter & Koenen, 2010; Yehuda *et al.*, 2007).

Desde dicha postura, los cambios estructurales y funcionales pueden ser los responsables de la hiperconsolidación de la memoria traumática, los episodios de flash-back, así como, los síntomas de hiperamnesia, respuestas exageradas de sobresalto y ataques de ira, en términos de una sobrerreactividad noradrenérgica ante estímulos

relacionados con el trauma que se han asociado clásicamente al TEPT (Díaz, Molina Lozano & Carrasco, 2003; Medina, 2008).

### Modelos Cognitivo-conductual

Las teorías cognitivo-conductuales abordan tanto la etiología como la expresión y curso de TEPT. Los procedimientos que han probado eficacia en el tratamiento de sintomatología del TEPT, tienen fundamento en los modelos explicativos conductuales y cognitivos de la psicología del aprendizaje (Foa, Steketee & Rothbaum, 1989; Jones & Barlow, 1992; Keane, Zimering & Cadell, 1985; Rothbaum, 2000).

Los modelos explicativos conductuales del TEPT parten de la teoría bifactorial del aprendizaje de Mowrer, teoría que supone el aprendizaje del miedo durante el trauma a través del condicionamiento clásico, y el subsiguiente mantenimiento del aprendizaje de evitación de las situaciones-estímulos condicionadas por medio del condicionamiento instrumental. Así, los síntomas del TEPT son el resultado del condicionamiento clásico, en el que cualquier estímulo asociado con el acontecimiento traumático puede adquirir las propiedades del trauma original (Bados, 2005; Zayfert *et al.*, 2008). El condicionamiento de segundo orden en la generalización del estímulo, explica el empeoramiento de los síntomas con el transcurso del tiempo, al aumentar el número de estímulos condicionados evocadores del suceso traumático y de la activación fisiológica (Keane *et al.*, 1985).

Asimismo, en el marco de la teoría del condicionamiento, van der Kolk (1987) ha considerado el modelo del desamparo aprendido (Seligman, 1975), originalmente formulado para explicar la depresión, como un análogo para explicar el desarrollo del TEPT.

Desde la perspectiva únicamente cognitiva, se han estudiado aspectos como las creencias sociales, los sistemas de procesamiento de la información y las estrategias de afrontamiento relacionadas con el trauma (Brewin, Dalgleish & Joseph, 1996; Creamer, Burgess & Pattison, 1992; Foa *et al.*, 1986; Janoff-Bulman, 1992).

## Teoría del Aprendizaje

Desde esta perspectiva, se plantea una explicación del TEPT sobre la base del condicionamiento clásico y el condicionamiento operante. Se sugiere que cualquier situación o estímulo, inicialmente neutro, puede evocar respuestas de miedo y ansiedad por su asociación con el estímulo traumático. Es decir, el suceso traumático (estímulo incondicionado, EI), provocador natural de miedo, provocaría en la víctima intensas respuestas de temor y ansiedad (respuestas incondicionadas, RI). Mediante un proceso de condicionamiento de segundo orden, los diversos estímulos neutros presentes durante la ocurrencia del trauma se convertirían en estímulos condicionados (EC), por lo que su presencia evocaría en el individuo respuestas condicionadas de terror y ansiedad (RC).

A través de un proceso de generalización de estímulos y de condicionamiento de orden superior, nuevos estímulos irán adquiriendo la capacidad de suscitar estas reacciones de miedo y ansiedad en las víctimas, lo que explica la generalización de las respuestas de ansiedad a otros estímulos nuevos y la ampliación, por tanto, del número de estímulos (EC) generadores de miedo y ansiedad (RC). Por tanto, desde esta teoría los síntomas de ansiedad son entendidos como una respuesta emocional condicionada (Sutker, Uddo-Crane & Allain, 1991).

Las concepciones teóricas más recientes, se han inclinado por el esquema de factores cognitivos (Foa *et al.*, 1989), proponiendo que la base de este trastorno sería un fracaso persistente del sistema cognitivo para resolver las discrepancias entre la nueva información asociada al trauma y el contenido de las representaciones mentales preexistentes.

El procesamiento satisfactorio de la nueva información relacionada con el trauma ocurre cuando se produce algún cambio en el sistema de creencias previo, que permite su integración. Por otra parte, la incapacidad de la persona para incorporar la nueva información en su sistema de creencias previo sobre el mundo llevaría a un procesamiento anómalo de la información que provocaría reacciones psicopatológicas como el TEPT.

Existen diversas teorías cognitivas que intentan explicar el TEPT, Dalglish (2004) las agrupa en dos tipos: teorías basadas en un único nivel de representación a nivel cognitivo, como la teoría del procesamiento emocional (Foa *et al.*, 1986) o el modelo de Bryant y Harvey (2000) y teorías basadas en dos o más niveles de representación, como el modelo de Ehler y Clark (2000) y la teoría de la Representación Dual de Brewin *et al.*, (1996).

#### Modelo de Bryant Harvey

El modelo de Bryant *et al.*, (2000), incluye la dimensión temporal en la reacción traumática, y de esta forma, explica tanto el estrés agudo como el estrés postraumático crónico. Los autores consideran que ciertos factores predisponentes, entre los que se encuentran, los antecedentes psiquiátricos, un alto nivel de activación, estrategias de afrontamiento de evitación, sesgos atencionales e interpretativos distorsionados, un estilo atribucional interno y estable, etc., van a influir en la respuesta de una persona a la situación traumática y, en consecuencia, en la posibilidad de desarrollar el TEPT.

La exposición a una situación traumática da lugar a la formación de una red de miedo, que contiene muchas representaciones de la experiencia traumática. Estos autores sostienen que el nivel elevado de excitación que experimenta el individuo durante la fase de estrés agudo contribuye a la frecuente activación de la red de miedo, y que el manejo que haga de ésta va a ser determinante en el desarrollo posterior del TEPT. Así, la utilización de estrategias que impiden la activación de la red de miedo y, en consecuencia, el procesamiento adecuado del material traumático, favorecerá el desarrollo de un TEPT. Por tanto, las estrategias utilizadas en el proceso de afrontamiento del estrés agudo, tendrán un rol crucial en el desarrollo del TEPT.

En este sentido, aquellas personas que afrontan el acontecimiento traumático, integrando las respuestas de miedo dentro de su funcionamiento psicológico normal, pueden experimentar estrés agudo, que iría remitiendo sin necesidad de desarrollar una TEPT. Por el contrario, las estrategias de evitación, aumentarían la probabilidad de la presencia de TEPT.

## Modelo cognitivo de TEPT de Ehlers y Clark.

De acuerdo con Ehlers *et al.*, (2000) explican la persistencia de los síntomas de TEPT en un número significativo de personas expuestas a un acontecimiento traumático, a partir del cual, han desarrollado un modelo cognitivo que, además, proporciona un marco sólido en el diseño del tratamiento cognitivo conductual para este trastorno.

Para cada paciente se desarrolla una versión individualizada del modelo explicativo en el que se identifican los componentes problemáticos y factores mantenedores. Los procedimientos están agrupados en tres tipos de metas: modificar las valoraciones negativas excesivas, corregir la perturbación de la memoria autobiográfica del trauma y eliminar las estrategias cognitivas y conductuales disfuncionales (Ehlers *et al.*, 2005).

Los autores sugieren que la respuesta patológica al trauma aumenta cuando el individuo procesa el suceso traumático y/o las secuelas del mismo de tal manera que provocan una sensación de amenaza continua y fuertes reacciones emocionales. Serían dos procesos los que provocarían esta sensación de continua amenaza:

1. *Evaluación negativa del trauma y sus consecuencias.* En este sentido, el modelo señala que aquellos individuos que, a partir de la exposición a un suceso traumático, generalizan la peligrosidad de la experiencia traumática a un rango amplio de situaciones normales, exageran la probabilidad de ocurrencia de futuros acontecimientos negativos y/o desarrollan cogniciones desadaptativas; no sólo una percepción de amenaza constante y respuestas de miedo, sino también conductas de evitación, que mantendrían la sobregeneralización del miedo y contribuirían significativamente a la persistencia de la sintomatología de TEPT.

Aquellos individuos que interpretan las reacciones iniciales al trauma, tales como recuerdos intrusivos, *flashbacks*, irritabilidad, cambios en el estado de ánimo, falta de concentración y embotamiento, no como síntomas normales del proceso de recuperación, sino como una amenaza a su salud física y mental, movilizarían estrategias de afrontamiento conductuales y cognitivas disfuncionales, dirigidas a

controlar la amenaza y el malestar a corto plazo, impidiendo los cambios a nivel cognitivo y contribuyendo a mantener el TEPT.

2- *Naturaleza de la memoria traumática y su integración con otras memorias autobiográficas.* Los autores consideran que la inadecuada elaboración e integración de la memoria traumática en el contexto espacio temporal en el que ocurre y con el sistema de creencias previo favorece la persistencia del TEPT. Esta inadecuación en la elaboración e integración de la memoria traumática explicaría la dificultad en el recuerdo intencional y en la narración del material traumático, así como su reexperimentación involuntaria ante estímulos y situaciones asociados al trauma. Las fuertes asociaciones estímulo-estímulo y estímulo-respuesta emocional en la memoria traumática hacen que la reexperimentación del suceso y las respuestas emocionales ante estímulos relacionados con el trauma sean altamente probables, lo que contribuye significativamente al mantenimiento del TEPT.

Existe una relación recíproca entre la naturaleza de la memoria traumática y la evaluación del trauma y sus consecuencias. Cuando los individuos con TEPT recuerdan el suceso traumático, su recuerdo está sesgado por la evaluación que hacen del mismo, recuperando selectivamente la información que es consistente con dicha evaluación y no los aspectos del suceso traumático que la contradicen, lo que impide los cambios a nivel cognitivo. Por otro lado, las estrategias disfuncionales que el sujeto pone en marcha para controlar la percepción de amenaza y las reacciones emocionales, por ejemplo, esforzarse por evitar los recuerdos traumáticos, conductas de seguridad frente a la percepción de amenaza etc., mantendrían el TEPT, al impedir los cambios en la evaluación negativa del suceso estresante y sus consecuencias y en la elaboración de la memoria traumática.

Desde esta perspectiva destacan dos tipos de procesamiento; un procesamiento conceptual (procesamiento organizado y contextualizado del significado del trauma), que permite un análisis claro de la información traumática, así como la recuperación intencional de la misma y su integración con la memoria autobiográfica; y un procesamiento predominantemente sensorial, que daría lugar a un análisis desorganizado y sobrecargado de impresiones sensoriales, que dificultaría el recuerdo

intencional de la información traumática, pero que sería activada ante estímulos asociados al trauma.

Es así, que se concluye que la desorganización y fragmentación de las memorias traumáticas como consecuencia, no sólo de un procesamiento predominantemente sensorial, sino también por la presencia de síntomas de disociación durante el trauma son predictores de la sintomatología de TEPT.

Finalmente, los autores, proponen que el procesamiento cognitivo durante el trauma depende de otros factores como la duración y control del acontecimiento estresante, la exposición previa a sucesos traumáticos, cogniciones negativas sobre uno mismo, un bajo nivel intelectual, problemas de abuso de alcohol, un nivel alto de activación y miedo, entre otros, que interferirían en el procesamiento conceptual y organizado de la situación traumática. Estos factores afectarían también a la evaluación que el individuo lleva a cabo del trauma y sus secuelas. El sistema de creencias y las experiencias traumáticas previas también influirían, según Ehlers y Clark (2000), en el tipo de estrategias de afrontamiento movilizadas para el control de los síntomas de TEPT.

#### Teoría de la representación dual

Brewin *et al.*, (1996) desarrollaron la Teoría de la Representación Dual con el objeto de analizar los procesos de memoria implicados en el TEPT. Esta teoría establece un sistema de memoria múltiple, en el que se identifican dos tipos de representación y almacenaje de la información relacionada con el trauma que explicarían los síntomas del TEPT.

Específicamente, explicarían la intrusión-evitación de pensamientos relacionados con el trauma y la reexperimentación del trauma en forma de *flashbacks*. El primer nivel de representación consiste en la *memoria verbalmente accesible (VAM)*, que contiene información con una alta precisión de análisis sobre la experiencia consciente del individuo acerca del suceso traumático y que puede ser voluntariamente recuperada. Sólo puede recoger una parte de la información, la que cabe en nuestro campo atencional. Si bien los recuerdos representados en este nivel pueden incluir muchos detalles de la situación traumática, es frecuente que estos recuerdos sean altamente

selectivos, debido a que el alto nivel de ansiedad experimentado durante el acontecimiento traumático aumenta la selectividad atencional del sujeto e interfiere en la capacidad de la memoria a corto plazo.

Este nivel de representación incluye información sobre algunas características sensoriales de la situación, las reacciones emocionales y fisiológicas experimentadas, así como el significado atribuido por el sujeto a la experiencia traumática.

El segundo nivel de representación consiste en la *memoria situacionalmente accesible (SAM)*, que se relaciona con los *flashbacks* y en la que se recoge, con escasa precisión de análisis, todo tipo de información presente durante el trauma. Es una información obtenida de un procesamiento automático, no consciente de la situación traumática, realizado a nivel perceptivo, que incluye recuerdos con connotación afectiva no accesibles deliberadamente ni recuperables a nivel verbal, pero que se activan automáticamente ante cualquier estímulo, ya sea interno o externo, similar en cuanto a sus características físicas o su significado a la situación traumática.

Brewin *et al.*, (1996) para explicar el desarrollo del TEPT señalan como en el momento del trauma ambas representaciones, la verbal y la situacionalmente accesible son codificadas en paralelo. Estos autores explican el procesamiento de la información en la VAM y SAM durante la exposición al acontecimiento traumático haciendo referencia a dos estructuras neuronales implicadas en situaciones de estrés, el hipocampo y la amígdala, respectivamente, y más en concreto, a su funcionamiento cognitivo bajo condiciones altamente estresantes. Así, el funcionamiento del hipocampo se inhibe en situaciones de alta carga emocional, por tanto, el elevado nivel de estrés experimentado durante el trauma impediría el almacenamiento de la información en el hipocampo y el procesamiento de la VAM, justificando la aparición de lagunas en la memoria autobiográfica del trauma.

Tras el suceso traumático se puede producir una transferencia de información desde la SAM a la VAM y su integración en las estructuras preexistentes, permitiendo un reprocesamiento verbal de los *flashbacks* y la construcción de sus correspondientes memorias autobiográficas, lo que conllevaría su desaparición. Pero en individuos con TEPT se produce un error en este proceso de transferencia, debido principalmente a la

evitación de aquellos estímulos relacionados con el trauma y de los *flashback* (Bados, 2005). En consecuencia, no se produce el reprocesamiento verbal de las memorias situacionalmente accesibles.

### Teoría del procesamiento emocional

Aunque la teoría del aprendizaje explica en gran parte el desarrollo y mantenimiento de TEPT, no explica los síntomas invasivos, es decir, los recuerdos reiterativos del trauma que invaden los pensamientos de la víctima en estados conscientes y no conscientes.

Algunos autores han propuesto que los individuos que han sufrido estímulos estresantes traumáticos desarrollaran estructuras de temor que contienen recuerdos del acontecimiento traumático, así como emociones, asociadas y planes de escape (Caballo, 2002).

Foa *et al.*, (1986) desarrollaron la teoría del procesamiento emocional que adaptaron de la teoría de Lang (1977), que afirma que el miedo es almacenado en redes cognitivas de representaciones mentales de estímulos, respuestas y significados relacionados con la experiencia traumática. Desde esta perspectiva, intenta explicar la reexperimentación de los síntomas presentes en el trastorno de estrés postraumático (Foa *et al.*, 1989).

La teoría del procesamiento emocional propone la formación de una red de miedo, una red asociativa en la memoria a largo plazo que contiene tres elementos: información estimular sobre el suceso traumático, información sobre las reacciones fisiológicas, cognitivas y conductuales del individuo durante el suceso traumático e información que asocia los dos tipos de información anteriores. Esta red de miedo patológica que sigue al trauma se distinguiría de las estructuras de miedo normal en que contiene elementos erróneos. Concretamente, las estructuras de miedo patológico reflejan la existencia de una amenaza percibida que no tiene que coincidir necesariamente con la existencia de una amenaza real.

De esta manera, la exposición a un estímulo con significado de amenaza transformaría la estructura mnémica en una estructura de miedo. Este modelo plantea que los síntomas de reexperimentación del TEPT serían el resultado de la activación de uno o más elementos de la red de miedo, tras la exposición a un estímulo externo asociado al trauma. Los síntomas de evitación/embotamiento son considerados como estrategias puestas en marcha por el individuo en un intento de minimizar el riesgo de activación de la red de miedo y, en consecuencia, de la frecuencia de los síntomas de reexperimentación. Para ello, el individuo restringiría los contactos con estímulos externos asociados al trauma (Cahill, Foa & Hembree, 2006).

Por tanto, el miedo intenso y el malestar refuerzan el TEPT, al impedir a la víctima el enfrentamiento prolongado con las situaciones que evocan el trauma. Asimismo, la evitación sistemática, al bloquear el acceso a estas estructuras de miedo y, en consecuencia, impedir la habituación a la ansiedad generada por los estímulos, favorecería la cronicidad de los síntomas del TEPT.

Foa *et al.* (1986) proponen que la superación del trauma exige: por un lado, la activación de la red de miedo, que permanece inaccesible y, por el otro, la modificación de la red de miedo y su integración con las estructuras de memoria ya existentes. Para ello, defienden la exposición prolongada al recuerdo traumático como vía de intervención más eficaz.

La exposición prolongada en un ambiente seguro provocaría la modificación de las redes de miedo a través de dos procesos: en primer lugar, permite el acceso y la activación de la red de miedo presente en los recuerdos traumáticos; en segundo lugar, supone para el individuo una experiencia correctora, al ofrecer información incompatible con los errores cognitivos procesados (ya que la amenaza percibida por la persona no coincide con la existencia de una amenaza real). Esta nueva experiencia posibilita llevar a cabo un nuevo procesamiento emocional más organizado de los elementos cognitivos del suceso y su integración con las estructuras de memoria preexistentes. Además, la exposición favorece la habituación al miedo, reduciendo el miedo asociado a determinados estímulos en la memoria traumática, y contrarrestando la creencia de que la ansiedad es permanente.

Epidemiología del trastorno por estrés postraumático.

### Prevalencia

Afortunadamente la mayoría de las personas expuestas a un suceso traumático logra recuperarse con el paso del tiempo. Sin embargo, una minoría presenta síntomas de TEPT, que en ausencia de un tratamiento eficaz, pueden multiplicarse con un efecto en cascada hasta el desarrollo de una alteración psiquiátrica seria y persistente.

La prevalencia estimada a lo largo de la vida en población adulta es del 8% en Estados Unidos (APA, 2000). Mientras que otros estudio indican que entre el 1 y 3% de la población general presentan TEPT, tras haber experimentado acontecimientos traumáticos; y que entre 5 y 15% presentarán formas subclínicas del trastorno (Kaplan, Sadock & Grebb, 1996; Paunovic & Öst, 2001).

En un estudio epidemiológico llevado a cabo a nivel nacional en Estados Unidos con 5,877 personas de 15 a 54 años y siguiendo criterios DSM-III-R, la prevalencia vital del TEPT fue del 7.8% (10.4% para las mujeres y 5% para los varones (Kessler *et al.*, 1995). Por su parte, en el estudio de Breslau *et al.*, (1998) utilizaron como instrumento de evaluación una entrevista estructurada (*Diagnostic Interview Schedule-IV*) basada en criterios del DSM-IV, encontraron una prevalencia del TEPT a lo largo de la vida de un 9.2%.

La incidencia del TEPT tras la exposición a un suceso estresante varía en función del tipo de acontecimiento experimentado. En general, se estima que un 25% de las víctimas de un delito, del tipo que sea, desarrolla TEPT. Se han estudiado poblaciones de alto riesgo en el desarrollo de este cuadro clínico, como víctimas de guerra, tortura, terrorismo, agresiones sexuales, violencia familiar, etc., en las que este trastorno parece incidir con mayor frecuencia.

Existen numerosas investigaciones epidemiológicas realizadas con veteranos de guerra, en donde se ha revelado que de los 3 millones de veteranos que participaron en la guerra de Vietnam un 30% desarrolló TEPT en algún momento de su vida y el 15% de ellos continuaba experimentando este trastorno 15 años después de concluido el conflicto (Foa, Keane & Friedman, 2000).

En México, de acuerdo a los datos publicados por la última encuesta nacional epidemiológica psiquiátrica (Medina-mora *et al.*, 2005), informó que de 2362 personas que fueron evaluadas con la versión computarizada de la CIDI, el 68% de la población adulta había estado expuesta al menos a un suceso estresante alguna vez en su vida, en concreto, un 20% había experimentado un suceso, un 15% dos y un 33% tres o más. Así mismo, los sucesos traumáticos más frecuentes fueron la muerte repentina o inesperada de un familiar (26.9%), la exposición a un atraco con amenaza de un arma (24.6%), un accidente de tránsito (21.4%), la exposición como testigo a violencia doméstica en la infancia (20.3%) y haber experimentado violencia física severa por parte de los padres o cuidadores (18.3%).

En cuanto a las diferencias por género, las mujeres presentaron una tasa de prevalencia mayor de exposición a abuso sexual (5.4%), violencia doméstica (6%), violación (3.9%) y acoso (3.7%). Por su parte, los hombres habían experimentado más atracos con arma (35%), accidentes (28.7%), habían sido testigos en una proporción mayor que las mujeres de muertes o lesiones (22.7%) y habían sufrido más secuestros (3.8%). Otros sucesos, como la exposición durante la infancia a violencia física severa por parte de los padres o cuidadores, no arrojaron diferencias entre hombres y mujeres.

Es importante señalar que a pesar que las tasas de prevalencia de TEPT durante toda la vida son dos veces mayores en las mujeres que en los varones (10,4% frente a 5%), y a pesar de que las mujeres tienen una probabilidad cuatro veces mayor de desarrollar TEPT cuando están expuestas al mismo suceso traumático, no se han estudiado de forma sistemática las diferencias de género en la respuesta al tratamiento (Foa *et al.*, 2004).

#### Prevalencia en víctimas de sucesos violentos

En víctimas de asalto con violencia, la prevalencia vital del TEPT es de al menos 21% (Breslau & Anthony, 2007). En estudios prospectivos realizados por Foa *et al.*, (2003) encontraron que después de dos semanas de haber sufrido un asalto, la incidencia del TEPT fue entre el 62-70%, del 40-48% a las 4 semanas y del 21-22% a las 12 semanas.

En el caso de personas que estuvieron expuestas a sucesos violentos con uso de arma de fuego, mostraron síntomas de TEPT una tasa del 20% en varones y 36% en mujeres un mes después del evento. Asimismo, para víctimas de secuestro, la prevalencia vital del TEPT reportada fue de 1.9% en varones y 32.6% en mujeres (Kessler *et al.*, 1995).

En México, en los últimos años, es notable el abordaje del fenómeno de la violencia delictiva y la salud mental. Especialmente en cuanto al TEPT se han realizado numerosos estudios de corte descriptivo para dar luz del impacto de la violencia en la salud mental de la población (Caballero, Ramos & Saltijeral, 2000; Ramos, Saltijeral & Caballero, 1996). Dichos estudios encontraron que todas las víctimas de asalto en vía pública expresaron un miedo a sufrir daños físicos o a morir y, en el caso de delitos de robo a casa habitación, las víctimas informaron de haberlo vivido como una violación o invasión a la intimidad.

En el estudio de Medina-Mora *et al.*, (2005) se informó que presentaban diagnóstico de TEPT tras haber sido víctimas de secuestro el 5.6% de la población urbana, en cuanto que, el 1.8% por atracos o amenazas con armas. El asalto con arma de fuego ocurre en todas las edades, aunque son más frecuentes en la adolescencia, se manifiestan en forma continua hasta los 40 años y es en la tercera edad cuando la población está nuevamente en riesgo.

Las víctimas de estos delitos presentaron revivencias del suceso en forma de recuerdos repetitivos e incontrolables, así como malestar psicológico, caracterizado por miedo a que se repita el incidente y por presencia de conductas de evitación, tales como no salir solo por la noche, no pasar por lugares solos, entre otras.

Un estudio realizado por Ramos, Saltijeral y Caballero (1994) con población mexicana, indicó que al entrevistar a una muestra de 100 personas víctimas de asalto en vía pública y casa habitación, un número mayor de mujeres presentó síntomas diagnósticos de TEPT tras haber sufrido agresiones sexuales durante el asalto. No obstante, se encontró que los hombres, en particular los jóvenes, habían sido más victimizados que las mujeres, sobre todo en los rubros de robo en vía pública y lesiones.

Los hallazgos de este estudio coinciden con otros estudios internacionales (Breslau *et al.*, 1998; Kessler *et al.*, 1995).

Es así que, los síntomas postraumáticos se manifiestan en forma diferente entre hombres y mujeres; siendo común en las víctimas de sexo masculino, el coraje y el deseo de venganza, mientras que en las mujeres es frecuente el miedo y el temor a que se repita el suceso. Lo cual soporta la tendencia hacia la alta prevalencia de trastornos de ansiedad en mujeres, a pesar de que la probabilidad de experimentar algún hecho traumático en la vida es mayor para los hombres.

#### Comorbilidad: trastornos asociados

Al igual que otros trastornos mentales, los pacientes con TEPT frecuentemente presentan como mínimo un trastorno mental adicional. Los hallazgos epidemiológicos en Estados Unidos indican que el 80% de los pacientes con TEPT durante la vida experimentan depresión, otro trastorno de ansiedad y/o abuso o de drogas (Foa *et al.*, 2000; Solomon & Davidson, 1997). Específicamente, entre los trastornos comórbidos se hallan el trastorno de pánico, agorafobia, trastorno obsesivo-compulsivo, fobia social, fobia específica, trastorno de ansiedad generalizada, trastorno depresivo mayor, trastorno de somatización y trastornos relacionados con sustancias (APA, 1994; Báguena, 2001).

En ocasiones es complicado determinar si el TEPT es anterior o aparece con posterioridad a los trastornos comórbidos que estarían funcionando en este último caso como factores de vulnerabilidad para el desarrollo del TEPT. Kessler *et al.* (1995) examinaron las edades en que habían ocurrido los sucesos estresantes más tempranos y traumáticos en los sujetos con TEPT y encontraron que el trastorno por estrés postraumático normalmente se desarrollaba antes que los trastornos afectivos o el consumo abusivo de alcohol o drogas, y en el caso de las mujeres que los trastornos de la conducta comórbidos.

En el caso de los trastornos de ansiedad, la mayoría de ellos aparecían antes que el TEPT y en este sentido, estarían funcionando como un factor de vulnerabilidad para el desarrollo del trastorno de estrés postraumático. Concretamente, en el estudio de

Kessler *et al.*, (1995) encontraron que aquéllos que habían sufrido un trastorno de ansiedad previo tenían más del doble de probabilidad de desarrollar un TEPT.

Brown *et al.*, (2001) hallaron que de 13 pacientes con TEPT, el 92% recibió al menos un diagnóstico adicional actual de trastornos de ansiedad y trastornos depresivos. Los diagnósticos actuales más frecuentes fueron depresión mayor (69%), distimia (23%), trastorno de ansiedad generalizada (23%), trastorno de pánico con agorafobia (23%), trastorno obsesivo-compulsivo (23%), fobia social (15%) y fobia específica (15%). El TEPT apareció posteriormente a otros trastornos de ansiedad y afectivos, con las excepciones del trastorno de pánico con o sin agorafobia y la depresión mayor, que tendieron a presentarse después; y del trastorno obsesivo-compulsivo, con igual probabilidad de precederlo y seguirlo.

A su vez el TEPT puede constituirse en factor de riesgo para otras patologías médicas, entre ellas algunas complicaciones del embarazo como embarazos ectópicos, abortos espontáneos, hiperémesis, síntomas de parto prematuro y crecimiento fetal excesivo (Seng, Oakley, Sampselle, Killon, Graham & Liberzon, 2001). En veteranos de guerra con TEPT crónico, quienes han sido seguidos por casi veinte años, se encontró una mayor prevalencia de vida de enfermedades circulatorias, digestivas, músculo-esqueléticas, del sistema nervioso, respiratorias e infecciosas que los veteranos sin TEPT (Boscarino, 1997).

Diversos indicadores de patología médica se elevan en mujeres víctimas de violación o asalto en comparación con mujeres que no han sufrido estos hechos traumáticos (Golding, 1994).

La relación entre la depresión mayor y el TEPT con acontecimientos traumáticos es importante porque ambos trastornos pueden ocurrir simultáneamente en los individuos con trauma (Kilpatrick, 2002). Además, los individuos con TEPT y depresión mayor comórbida están más angustiados, deteriorados en funciones principales y son más propensos a intentos de suicidio.

Entre el TEPT y los trastornos por abuso/dependencia de sustancias suele haber índices altos de comorbilidad. Una revisión de la literatura relevante indica que el TEPT normalmente precede al abuso/dependencia de alcohol o drogas y es probablemente un intento para disminuir los síntomas del TEPT (Jacobsen, Southwick & Kosten, 2001).

Algunas personas con TEPT, especialmente los que sufren del impacto a largo plazo de abuso sexual infantil, presentan síntomas comórbidos del trastorno límite de personalidad (McLean & Gallop, 2003). Es así, que algunos investigadores han propuesto un nuevo concepto nosológico denominado TEPT complejo (Roth, Newman, Pelcovitz, van der Kolk & Mandel, 1997), que consiste en una constelación de síntomas característicos por:

- Alteraciones en la auto-regulación (regulación del afecto, control de ira, conductas auto-destructivas, inquietud suicida).
- Alteraciones en la atención o en la conciencia (amnesia, episodios disociativos transitorios).
- Alteraciones en la auto-percepción (ineficacia, culpa y responsabilidad, vergüenza, minimización).
- Alteraciones en la percepción del perpetrador (idealización del perpetrador)
- Alteraciones en las relaciones con los demás (incapacidad para confiar, victimizar a los demás).
- Somatización (dolor crónico, síntomas de conversión, síntomas sexuales).
- Alteraciones en el sistema del sentido de la vida (desesperanza e indefensión, pérdida de creencias previamente defendidas).

Existe evidencia que muestra la asociación entre la presencia del TEPT complejo con el abuso físico y sexual, especialmente en mujeres que han sufrido abuso sexual infantil de aparición temprana (McLean *et al.*, 2003; Roth *et al.*, 1997). Lo anterior lleva a realizar una evaluación diferencial, ya que las personas que presenten síntomas similares al TEPT complejo requerirán un curso de psicoterapia más prolongado que necesitará contemplar cuestiones específicas en el protocolo de tratamiento estándar para TEPT.

En suma, los individuos con diagnóstico de TEPT con frecuencia se presentan de forma simultánea con depresión mayor; trastorno por consumo de sustancias o, en menor grado, con otros trastornos de ansiedad como el TAG, fobia específica o fobia social. Una condición más crónica, denominada TEPT complejo, conlleva tanto a síntomas postraumáticos como patología de la personalidad y requiere un enfoque de tratamiento más amplio y multifacético.

Es así, que evaluar el impacto psicológico de los acontecimientos traumáticos sobre las personas que han vivido una situación delicada y altamente estresante es una tarea compleja, considerando el amplio espectro clínico que abarca el fenómeno y la variedad de síntomas que puede desencadenar. En el siguiente capítulo se pretende mostrar a detalle las diversas formas de evaluar el trastorno por estrés postraumático, tomando en cuenta los propósitos de la evaluación, el tiempo disponible y la experiencia del evaluador.

## CAPÍTULO 3.

### EVALUACIÓN CLÍNICA DEL TEPT.

La valoración de los acontecimientos traumáticos y el TEPT es un tema de interés y preocupación creciente en el campo de la salud mental. Desde la inclusión del TEPT en la nomenclatura diagnóstica de la Asociación Americana de Psiquiatría, se han realizado progresos considerables en la comprensión y evaluación de las consecuencias psicológicas de la exposición a sucesos traumáticos. Han evolucionado modelos conceptuales en la evaluación del trastorno (Sutker, Uddo & Allain, 1991); se han desarrollado instrumentos psicológicos (Foa *et al.*, 1997; Norris & Riad, 1997); se han validado entrevistas diagnósticas (Blake *et al.*, 1990; Davidson, Smith & Kudler, 1989; Foa *et al.*, 1993), y se han creado subescalas de tests existentes para evaluar TEPT (*MMPI-2*: Keane, malloy & Fairbank, 1984; *Lista de verificación sintomática*: Saunders, Arata & Kilpatrick, 1990). Se han desarrollado múltiples instrumentos que cubren el espectro de necesidades clínicas y los datos arrojados de estos instrumentos son confiables, sensibles y específicos.

Es importante señalar que la evaluación del TEPT pretende realizar una valoración integral del individuo, más allá de únicamente conocer la presencia, intensidad y duración del trastorno; sino que se debe recopilar información sobre la historia familiar, entorno vital, síntomas asociados, creencias, fortalezas, debilidades, sistema de apoyo y capacidades de afrontamiento de un individuo. Además de incluir índices de funcionamiento social y ocupacional.

#### Sintomatología

El TEPT se caracteriza por la reexperimentación de síntomas que incluyen: 1) recuerdos recurrentes e intrusos del suceso; 2) sueños recurrentes del suceso; 3) actuar como si el suceso se estuviera repitiendo; 4) angustia intensa en caso de exposición a estímulos que simbolicen el suceso, y 5) reactividad fisiológica ante estímulos del suceso.

El trastorno también incluye síntomas de evitación y embotamiento emocional, que pueden consistir en: a) esfuerzos para evitar ideas, sentimientos o incluso conversaciones sobre el suceso; b) esfuerzos para evitar actividades, lugares o personas asociados al suceso; c) incapacidad para recordar detalles importantes acerca del suceso; d) menor interés por actividades de la vida con las que antes se disfrutaba; e) sentimientos de desapego, enajenación o extrañamiento de otras personas; f) bloqueo emocional y g) percepción negativa del futuro.

Además, se presentan diversos síntomas de hipervigilia inexistentes antes del suceso traumático. Los síntomas de hipervigilancia pueden manifestarse como: a) dificultades para dormir; b) momentos de irritabilidad y enojo; c) dificultades para concentrarse; d) hipervigilancia ante peligros o situaciones que comprometan la vida y e) respuesta de sobresalto exagerada.

Criterios diagnósticos según el Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales (DSM-IV-TR)

Según el DSM-IV-TR (APA, 2000), el Trastorno por estrés postraumático aparece cuando la persona ha sufrido, o a sido testigo de, una agresión física o una amenaza para la vida de uno mismo o de otra persona y cuando la reacción emocional experimentada implica una respuesta intensa de miedo, horror o indefensión. Frecuentemente los sucesos desencadenantes suelen ser las catástrofes, los accidentes, las agresiones intencionadas (violaciones, actos terroristas, tortura, robos con violencia, maltrato familiar, etc.) o incluso el diagnóstico de enfermedades graves.

Existen tres aspectos relevantes del cuadro clínico del TEPT: a) la reexperimentación de la agresión sufrida o de la experiencia vivida, en forma de pesadillas o de imágenes constantes e involuntarias; b) la evitación conductual y cognitiva de los lugares o situaciones asociados al hecho traumático, y c) las respuestas de hiperactivación, en forma de dificultades de concentración, de irritabilidad y de problemas para conciliar el sueño (Rothbaum y Foa, 1996). De los síntomas experimentados, se distinguen los síntomas positivos (reexperimentación, evitación y activación) de los síntomas negativos (apatía, embotamiento afectivo, indefensión).

Los sentimientos de culpa existentes derivan de la atribución sesgada de lo ocurrido a los errores cometidos por la víctima o a la omisión de las conductas adecuadas, lo cual daña la autoestima de la personas y dificulta la readaptación emocional (Foa & Riggs, 1994); por su parte, el sentimiento de vergüenza incrementa la evitación, mientras que los sentimientos de culpa y de ira, contribuyen a la reexperimentación. Todo ello conlleva a una interferencia en el funcionamiento social, laboral y familiar, dificultades de concentración y conciliación del sueño, pérdida de interés por lo que anteriormente era atractivo realizar, y surge un embotamiento afectivo.

El diagnóstico de Trastorno por estrés postraumático requiere la presencia de los síntomas expuestos en la Tabla 3.1. Durante un período superior a un mes, lo que posibilita distinguir entre una reacción psicológica inmediata a una situación anormalmente intensa, que no tiene necesariamente un valor clínico, de lo que es un cuadro clínico establecido. Las formas de presentación del Trastorno por estrés postraumático puede mostrarse de una forma aguda, cuando la antigüedad de los síntomas es superior a un mes e inferior a tres meses, o de una forma crónica, cuando su duración es superior a este período temporal. Una variable adicional es la presentación del trastorno, con un comienzo diferido, que se caracteriza por el inicio de los síntomas mucho tiempo después, al menos seis meses, de haber sufrido el trauma.

El acontecimiento traumático provocará una demanda para el organismo y dependiendo del contexto biopsicosocial de la persona, los mecanismos de adaptación serán suficientes o insuficientes para poder conseguir una estabilización en un determinado lapso de tiempo y a un determinado costo para esa persona.

Tabla 3.1.  
Criterios del DSM-IV para el Trastorno por Estrés Postraumático.

**A. La persona ha estado expuesta a un evento traumático en el que han existido 1) y 2):**

- 1) La persona ha experimentado, presenciado o le han explicado uno o más acontecimientos caracterizados por muertes o amenazas para su integridad física o para los demás.
- 2) La persona ha respondido con un temor, una desesperanza o un horror intensos. En los niños estas respuestas pueden expresarse en comportamientos desestructurados o agitados.

**B. El acontecimiento traumático se reexperimenta persistentemente a través de un o más de las siguientes formas:**

- 1) recuerdos del acontecimiento recurrentes e intrusos que provocan malestar y en los que se incluyen imágenes, pensamientos o percepciones. Nota: En niños esto puede expresarse en juegos repetitivos donde aparecen temas o aspectos característicos del trauma).
- 2) Sueños de carácter recurrente sobre el acontecimiento que producen malestar. Nota: En niños puede haber sueños terroríficos de contenido irreconocible.
- 3) El individuo actúa o tiene la sensación de que el acontecimiento traumático está ocurriendo (se incluye la sensación de estar reviviendo la experiencia, ilusiones, alucinaciones y episodios disociativos de flashbacks, incluso los que aparecen al despertarse o al intoxicarse). Nota: Los niños pequeños pueden reescenificar el acontecimiento traumático específico.
- 4) Malestar psicológico intenso al exponerse a estímulos externos o internos que simbolizan o recuerdan un aspecto del acontecimiento traumático.
- 5) Respuestas fisiológicas al exponerse a estímulos internos o externos que simbolizan o recuerdan un aspecto del acontecimiento traumático.

**C. Evitación persistente de los estímulos asociados con el trauma y embotamiento de la reactividad general del individuo (ausente antes del trauma), tal y como indican tres (o más) de los síntomas:**

- 1) Esfuerzos para evitar los pensamientos, sentimientos o conversaciones sobre el suceso traumático.
- 2) Esfuerzos para evitar las actividades, lugares o personas que motivan recuerdos del trauma.
- 3) Incapacidad para recordar alguno de los aspectos importantes del trauma.
- 4) Reducción acusada del interés o participación en actividades significativas.
- 5) Sensación de desapego o enajenación respecto a los demás.
- 6) Restricción de la vida afectiva.
- 7) Sensación de un futuro desolador.

**D. Síntomas persistentes de aumento de la activación (arousal) tal y como indican dos o (más) de los siguientes síntomas:**

- 1) Dificultades para conciliar o mantener el sueño.
- 2) Irritabilidad o ataques de ira.
- 3) Dificultad en concentrarse.
- 4) Hipervigilancia.
- 5) Respuesta exagerada de sobresalto.

**E. Estas alteraciones (*síntomas de los criterios B, C, y D*) se prolongan más de un mes.**

**F. Estas alteraciones provocan malestar clínico significativo o deterioro social, laboral o de otras áreas importantes de la actividad del individuo.**

Criterios diagnósticos según la Clasificación Internacional de las enfermedades mentales (CIE-10)

Por su parte, la CIE-10 ubica el TEPT en el apartado de “*Trastornos Neuróticos, secundarios a situaciones estresantes y somatomorfos*”, dentro del subgrupo específico de “*Reacciones a estrés grave y trastornos de adaptación*” (ver Tabla 3.2). En esta categoría, la CIE-10 incluye trastornos que se identifican no sólo por la sintomatología y el curso, sino también por aparecer siempre como consecuencia directa de un estresor, sea agudo, grave, o una situación traumática. Aunque se reconoce que el estresor no es un factor ni necesario ni suficiente para explicar la aparición y forma de estos trastornos, sin embargo es un factor primario y primordial, ya que sin él no se habría producido el trastorno.

Tabla 3.2

Clasificación de los “Trastornos Neuróticos, secundarios a situaciones estresantes y somatomorfos”, según la CIE-10.

**F40-F48 Trastornos neuróticos, secundarios a situaciones estresantes y somatomorfos.**

F40 Trastornos de ansiedad fóbica  
F41 Otros trastornos de ansiedad  
F42 Trastorno obsesivo compulsivo  
*F43 Reacciones a estrés grave y trastornos de adaptación*  
F43.0 Reacción a estrés agudo  
F43.1 Trastorno por estrés postraumático  
F43.2 Trastornos de adaptación  
F43.8 Otras reacciones a estrés grave  
F43.9 Reacción a estrés grave sin especificación  
F44 Trastornos disociativos (de conversión)  
F45 Trastornos somatomorfos

Según la CIE, el TEPT es un trastorno que surge como respuesta tardía o diferida a un acontecimiento estresante o a una situación (breve o duradera) de naturaleza excepcionalmente amenazante o catastrófica, que causarían por sí mismos malestar generalizado en casi todo el mundo (p. ej., catástrofes naturales o producidas por el hombre, combates, accidentes graves, el ser testigo de la muerte violenta de alguien, el ser víctima de tortura, terrorismo, de una violación o de otro crimen).

Los síntomas imprescindibles para el diagnóstico del TEPT, además de la presencia del acontecimiento traumático, son las evocaciones o representaciones del acontecimiento en forma de recuerdos o imágenes durante la vigilia o de ensueños reiterados. Este sistema de clasificación, indica que, se presenta frecuentemente otros síntomas, que aunque también no son esenciales para el diagnóstico; tales como: el desapego emocional, embotamiento afectivo y la evitación de estímulos que podrían reavivar el recuerdo del trauma. Los síntomas vegetativos, los trastornos del estado de ánimo y el comportamiento anormal contribuyen también al diagnóstico, pero no son de importancia para el mismo.

### Comparación del DSM-IV-TR y la CIE-10

Tanto el DSM-IV y DSM-IV-TR (APA, 1994, 2000) como la CIE-10 (OMS, 1992) exigen como condición necesaria para el diagnóstico de TEPT la identificación de un suceso estresante grave al que el individuo ha sido expuesto, a partir de la comparación de estos dos sistemas de clasificación se desprenden algunas diferencias:

Respecto al acontecimiento estresante susceptible de provocar un TEPT, la CIE-10 enfatiza en la naturaleza del estresor y, en este sentido, señala que un acontecimiento es traumático cuando su naturaleza es excepcionalmente amenazante o catastrófica y susceptible de provocar casi en cualquier persona un profundo malestar. Por su parte, la cuarta edición del DSM a diferencia de la tercera edición y de la clasificación de la OMS, pone énfasis en la manera en que la persona afronta el suceso estresante y no tanto en el tipo de acontecimiento traumático.

El resultado es, por tanto, una ampliación del rango de estresores vitales susceptibles de provocar el TEPT, que no se limita únicamente a acontecimientos traumáticos alejados del marco habitual de la experiencia humana, tal como aparecía descrito en el DSM-III-R o en la clasificación de la OMS (Amor, Echeburúa, Corral, Zubizarreta & Sarasua, 2001). Con lo anterior, a pesar de que ambos sistemas incluyen al TEPT como categoría diagnóstica, el DSM-IV es más específico con respecto a los criterios relevantes del cuadro clínico, además que reconoce un rango más amplio de estresores traumáticos y pone énfasis en la reacción emocional asociada al evento.

## Instrumentos de evaluación.

El TEPT es una alteración psicológica que refleja el desarrollo de síntomas característicos después de la exposición a estresantes vitales de gran magnitud. El cuadro clínico incluye ideas, sentimientos e imágenes con contenido de angustia y miedo que comprende el suceso traumático; evitación persistente de estímulos asociados a dicho suceso; embotamiento emocional de la capacidad de respuesta, y una serie de síntomas que representan un incremento persistente del estrés e hipervigilia. De forma característica, el trastorno se experimenta durante más de un mes; causa ansiedad clínicamente significativa y deterioro del funcionamiento ocupacional y social.

Para realizar un diagnóstico de TEPT, un individuo tiene que haber estado expuesto a un suceso traumático que involucre componentes que pongan en peligro la vida, y su respuesta debe incluir miedo intenso, impotencia u horror. Si la duración de los síntomas es inferior a tres meses se aplica el diagnóstico de TEPT agudo; si los síntomas se prolongan más allá de 3 meses, el proceso se considera crónico. En ocasiones, los síntomas aparecen meses o incluso años después de la exposición al acontecimiento traumático. En estos casos está justificado el diagnóstico de TEPT de inicio demorado.

Así pues, la valoración del TEPT requiere de instrumentos apropiados para medir diferentes variables de acuerdo a propósitos muy distintos, dependiendo del enfoque y objetivos de la evaluación. Por ejemplo, los investigadores están interesados en evaluar tasas de incidencia, factores de riesgo y complicaciones asociadas al TEPT, como es el caso de los estudios epidemiológicos. Además, pueden buscar altos niveles de precisión diagnóstica al estudiar parámetros biológicos y psicológicos del trastorno. En el caso de los clínicos, pretenden una evaluación dirigida a realizar un diagnóstico diferencial y un plan de tratamiento (Foa *et al.*, 2007). Cada situación clínica y de investigación requiere una solución diferente dependiendo de los objetivos de evaluación. Por tal motivo, a continuación se presentan un panorama general de los métodos que están disponibles para evaluar TEPT.

De acuerdo con el Centro Nacional para el Trastorno por Estrés Postraumático de los Estados Unidos, existe un registro de más de 400 instrumentos que incluyen instrumentos de tamizaje, entrevistas estructuradas de diagnóstico, escalas y autoinformes, que miden respuestas traumáticas en diferentes poblaciones, tanto en niños, adolescentes y adultos (Lerner, 2009). Los instrumentos que proporcionan un análisis completo de la utilidad de la prueba (es decir, sensibilidad, especificidad, confiabilidad, etc.) apoyan a tomar decisiones sobre la idoneidad de elegir un instrumento específico para una meta particular de evaluación.

Con base en una reunión anual de la Sociedad Internacional para el estudio del estrés postraumático (Keane, Solomon & Maser, 1996), investigadores y clínicos expertos en el tema realizaron sugerencias para la evaluación estandarizada del TEPT en contextos muy distintos y con diversas finalidades. Entre sus acuerdos destacan los siguientes puntos:

1. Las entrevistas diagnósticas estructuradas proporcionan información clínica valiosa. Los terapeutas deberán evaluar su calidad utilizando como parámetro las propiedades psicométricas de confiabilidad, validez y utilidad clínica. Se prefieren entrevistas estructuradas que proporcionan puntuaciones tanto dicotómicas como continuas de los síntomas de TEPT.
2. Al valorar un episodio traumático específico, hay que tomar en cuenta aquellas entrevistas que evalúen dimensiones de frecuencia, intensidad y duración de los síntomas. Así como las puntuaciones de deterioro y discapacidad secundarios al cuadro clínico principal.
3. Emplear instrumentos basados en los criterios de las últimas versiones DSM o CIE.
4. Se recomienda evaluar detalladamente la comorbilidad, porque la respuesta al tratamiento puede variar dependiendo de la presencia de alteraciones psicológicas adicionales.
5. Finalmente, se aconseja emplear instrumentos que se han desarrollado y evaluado en múltiples poblaciones traumatizadas, entre diferentes géneros y con distintos grupos culturales y de edad; principalmente que cuenten con validez en la población específica donde se requiere utilizar.

## Entrevista clínica diagnóstica.

Las entrevistas estructuradas basada en los criterios diagnósticos del DSM-IV-TR para el TEPT, combinan las ventajas de definir con exactitud la presencia o ausencia del trastorno, así como explorar el nivel de comorbilidad clínica existente (Weiss, 2007).

Además de la información pertinente a los criterios diagnósticos, es recomendable recabar en la entrevista información acerca de traumas previos y la posible historia psiquiátrica. Es fundamental tanto para establecer un diagnóstico como para planificar el tratamiento, explorar durante la entrevista las estrategias de afrontamiento que ha empleado el paciente hasta ese momento para solucionar su malestar psicológico (Hernández, 2001).

Las entrevistas están diseñadas para obtener información con un alto grado de precisión y objetividad, dado que es la forma que proporciona una relación más cercana con la persona que experimentó el acontecimiento traumático. Existen entrevistas de muchos tipos, unas más extensas que otras, pero la gran mayoría diseñadas para tener una mayor precisión que permita identificar los principales síntomas del TEPT. Para seleccionar un tipo específico de entrevista se debe tomar en consideración los propósitos de la evaluación, el tiempo disponible y la experiencia del evaluador.

## Instrumentos y escalas de autoinforme.

Existen varios instrumentos autoaplicados como método conciso y válido para obtener información sobre la sintomatología del TEPT. Estos cuestionarios gozan de una aceptación y un uso generalizado debido a su facilidad de aplicación y calificación. También son auxiliares para recabar información útil para complementar la entrevista diagnóstica estructurada. Se aplican generalmente como una medida continua del TEPT, pero en ocasiones se puede fijar un punto de corte específico de discriminación con el fin de obtener un diagnóstico de TEPT.

Entre las escalas más sobresalientes por sus propiedades psicométricas se encuentran la *Escala de Impacto del Acontecimiento* (IES-R) (Horowitz, Wilner & Álvarez, 1979); la *Escala de TEPT relacionada con combate de Mississippi* (Keane,

Caddell & Taylor, 1998); la *Escala de TEPT de Keane* del MMPI-2 (Keane, Malloy & Fairbank, 1984); *Escala diagnóstica postraumática* (PTSD) (Foa, Cashman, Jaycox & Perry, 1997), *Escala de Trauma de Davidson* (Davidson *et al.*, 1997); *Cuestionario de Eventos Perturbadores* (DEQ) (Kubany, Leisen, Kaplan & Kelly, 2000); *Escala de Gravedad de Síntomas del TEPT* (Echeburúa, Corral, Amor, Sarasua & Zubizarreta, 1997), entre otras.

### Registros psicofisiológicos

Las investigaciones sobre medidas del TEPT con base biológica han tenido auge en los últimos 20 años. Los hallazgos sugieren que el TEPT altera un amplio espectro de funciones fisiológicas (Yehuda *et al.*, 2007), y también puede afectar componentes estructurales del cerebro (Bremner *et al.*, 1996; Broekman *et al.*, 2007).

Los hallazgos en este campo apuntan claramente a la capacidad de los índices psicofisiológicos para identificar y clasificar casos de TEPT en función de la reactividad a evocaciones generadas por medios de audio o imágenes. Entre éstos parámetros destacan la frecuencia cardíaca, presión arterial, conductancia cutánea y electromiografía (EMG). Se han realizado estudios con diversos tipos de víctimas (Blanchard, Kolb, Taylor & Wittrock, 1989; Domínguez, 2009; Pitman, Orr, Foa, deJong & Claiborn, 1987; Yehuda *et al.*, 2007).

En México destacan los estudios de Domínguez, Carranza y Cruz (2003) en la evaluación fisiológica del TEPT en víctimas de desastres naturales. Los hallazgos revelan la presencia de inmunoglobulina “A” en la saliva de las víctimas de un desastre a los pocos minutos de ocurrido, esto es un indicador de que la persona podría presentar TEPT si no logra manejar adecuadamente la situación con sus propios recursos internos.

De acuerdo con Domínguez *et al.*, (2003), el comportamiento fisiológico normal después de vivir un desastre es que la inmunoglobulina disminuya, pero en un lapso de seis horas debe volver a sus niveles normales, si tarda muchas horas más y la persona posee además un perfil de vulnerabilidad al estrés, el psicólogo puede detectar quienes la padecerán e intervenir oportunamente.

La importancia de la interacción entre factores psicológicos y fisiológicos ha adquirido un sitio sobresaliente, debido a la falta de evidencia empírica que sostenga la existencia de una relación lineal con la patología orgánica en síndromes de estrés. La evaluación psicofisiológica ha mostrado ser una medida clínicamente valiosa para la detección de TEPT, debido a que es una medida objetiva, no-invasiva, flexible y muy eficiente para evaluar el progreso de los pacientes y el desenlace de los tratamientos terapéuticos. No obstante, es costosa en cuanto tiempo, número de pacientes y costos generales de instrumentación; no es de uso común entre los clínicos debido a la pericia requerida y el éxito de otros métodos más económicos, como las entrevistas diagnósticas y los tests psicológicos.

Con base en lo mencionado en líneas antecedentes, es importante destacar que para la elaboración de un diagnóstico clínico confiable es necesario de una evaluación multimodal que incluya cuestionarios, inventarios, entrevistas y si es posible, datos obtenidos de registros psicofisiológicos que corroboren las respuestas globales. Sin embargo, dada la imposibilidad de realizar este procedimiento multimodal por limitaciones en tiempo y acceso a equipo de valoración psicofisiológica; resulta suficiente utilizar instrumentos válidos y confiables para la población objetivo.

En el siguiente capítulo se abordará una descripción de los tratamientos psicológicos eficaces para TEPT, tales como el tratamiento farmacológico y las terapias cognitivo-conductuales. Asimismo se abordan los factores que interfieren en el fracaso terapéutico.

## **CAPÍTULO 4.**

### **TRATAMIENTO PARA EL TEPT.**

Este capítulo presenta una revisión de la literatura existente sobre los diversos tratamientos para el TEPT. Dada la base de evidencia científica en este campo, se comenzará con los tratamientos tradicionales y posteriormente se retomarán las intervenciones basadas en la evidencia existentes de tratamiento.

#### Terapia farmacológica

El TEPT parece ser un proceso complejo que se asocia a alteraciones estables y profundas en múltiples sistemas psicobiológicos que han evolucionado como mecanismos de afrontamiento, adaptación y supervivencia del género humano (Friedman, Marmar, Baker, Sikes & Farfel, 2007; Yehuda *et al.*, 2007).

La eficacia del tratamiento farmacológico ha sido revisada por Albucher y Liberzon (2002), Báguena (2003), Bobes *et al.*, (2000), Shalev, Bonne y Eth (1996), van Etten y Taylor (1998) y Yehuda *et al.*, (2007). Se han realizado investigaciones con diferentes tipos de fármacos. No obstante, el número de estudios controlados es aún escaso y la mayoría de los trabajos se han llevados a cabo con ex-combatientes con diagnóstico de TEPT crónico.

Se sabe que la administración única y exclusiva de terapia farmacológica carece de sentido para el tratamiento de TEPT, sino es acompañada de una terapia psicológica. Tal vez ésta sea una de las razones por las que existe ausencia de estudios controlados dirigidos específicamente a investigar la eficacia diferencial entre tratamientos psicológicos y farmacológicos (Marshall, Beebe, Oldham & Zaninelli, 2001).

Las investigaciones fisiológicas y neuroendocrinológicas del TEPT sugieren la presencia de alteraciones en los centros noradrenérgicos, particularmente el locus coeruleus, que es considerado como un centro de alarma y cuya activación persistente explicaría la hiperactivación de las personas con TEPT. Otra alteración estaría presente en la actividad serotonina, y con ello problemas en la regulación del sueño o el control

de los impulsos; y también en el fracaso en la habituación a la respuesta de sobresalto (Davidson y Van der Kolk, 1996; Yehuda *et al.*, 2007).

Considerando éstos aspectos fisiológicos presentes en personas con diagnóstico de TEPT, el tratamiento farmacológico pretende reducir la frecuencia y gravedad de los síntomas intrusivos, la tendencia a reexperimentar el suceso traumático, la hiperactivación generalizada, la conducta de evitación, los síntomas disociativos, los impulsos agresivos, así como favorecer el decremento de depresión (Davidson *et al.*, 1996; Foa *et al.*, 2003).

Los fármacos evaluados se agrupan en dos categorías. En primer lugar, los antidepresivos, en el que se incluyen los tricíclicos, los inhibidores de la monoaminoxidasa (IMAO) y la reabsorción de la serotonina; y en segundo lugar, los estabilizadores del estado de ánimo.

En el caso de los antidepresivos, su uso es frecuente, sin embargo, se ha discutido en varios estudios, si tiene un efecto real sobre el TEPT o si su efecto se asocia únicamente con los síntomas depresivos (Comai, Tau, Paulovic & Gobbi, 2012; van Dijke, Ford, van der Hart, van Son, van der Heijden & Buhning, 2012).

Los antidepresivos tricíclicos (imipramina, desipramina y amitriptilina) son los más usados para el tratamiento de TEPT. En un estudio realizado por Burdon, Sutker, Foulks, Crane y Thompson (1991), encontraron que la combinación de fluoxetina, amitriptilina y una benzodicepina anticonvulsionante como el clonazepan, resultó moderadamente eficaz para reducir los síntomas de reexperimentación y de hiperactivación cuando eran empleadas en un programa de tratamiento multimodal. En ese mismo estudio, la amitriptilina fue superior al placebo en el tratamiento de la depresión, ansiedad y en síntomas del TEPT, sin embargo la mejoría alcanzada fue mínima. En el caso de la imipramina resultó mejor que el placebo para la reducción de síntomas de reexperimentación, pero no de evitación. Y la desipramina no fue eficaz en ningún estudio. Por su parte Comai *et al.*, (2012) confirma los resultados encontrados al señalar que los tricíclicos poseen efectos únicamente sobre síntomas de reexperimentación.

Por lo que respecta a los IMAOs, se han encontrado resultados discordantes acerca de su eficacia para el tratamiento de TEPT. Mientras que un estudio realizado por Yehuda *et al.*, (2007) la fenelcina fue superior a la imipramina y al placebo para la reducción de síntomas de reexperimentación, pero no de evitación; en otra investigación de Bradley *et al.*, (2005) la fenelcina resultó inferior a la imipramina. En cuanto a la brofaromina, un IMAO reversible, no se ha mostrado eficacia en el tratamiento de TEPT.

Por otra parte, se han realizado estudios con los inhibidores de la reabsorción de la serotonina, debido a su relación con el control de los impulsos y con los pensamientos intrusivos. Las sustancias que principalmente se han utilizado en la investigación han sido la fluoxetina, la fluvoaxamina y la sertralina. Bobes *et al.*, (2000), reveló que la fluoxetina (20-60 mg/día) se mostró superior al placebo en los síntomas de evitación/embotamiento y activación, pero no en los síntomas disociativos y la hostilidad. Los efectos fueron mejores en personas civiles con traumas recientes que en ex-combatientes con TEPT crónico. En otro estudio, la fluoxetina fue mejor que el placebo; el porcentaje de pacientes recuperados fue más alto en el grupo tratado, especialmente entre aquellos cuya duración del TEPT era superior a 6 años (van Dijke *et al.*, 2012).

Dado que las reacciones de enojo, impulsividad e irritabilidad, así como la inestabilidad emocional son frecuentes en pacientes con TEPT, se han realizado ensayos clínicos con fármacos estabilizadores del ánimo que frecuentemente se emplean para el tratamiento del trastorno bipolar (van Dijke *et al.*, 2012). Actualmente son escasos los estudios controlados que den luz sobre su eficacia; sin embargo, existe un interés acerca de su efecto positivo en el tratamiento de TEPT. Algunas sustancias empleadas son, el ácido valproico, las sales de litio y la carbamazepina (Comai *et al.*, 2012; Ford, 1996).

En resumen, los antidepresivos son los fármacos más eficaces. Los inhibidores selectivos de la recaptura de la serotonina (ISRS) son los fármacos de primera elección, ya que: a) mejoran los distintos componentes del TEPT, la interferencia en la vida y los síntomas asociados de ansiedad y depresión; b) tienen menor riesgo en caso de sobredosis; y c) es posible que tengan menos efectos secundarios. No se han llevado a

cabo seguimientos, por lo que se desconoce el porcentaje de recaídas al retirar el fármaco (Albucher *et al.*, 2002).

Según un metaanálisis realizado por Van Etten *et al.*, (1998), el porcentaje de pacientes que abandonan el tratamiento es mayor en la terapia farmacológica (32%) que en la psicológica (14%) y este porcentaje no parece diferir según los fármacos considerados. El tratamiento psicológico (TCC) fue más eficaz que el farmacológico en reducción de síntomas del TEPT y ambos fueron más eficaces que la condición control.

Desde la introducción del TEPT en la nosología del DSM-II (APA, 1980), numerosos estudios han evaluado diferentes tratamientos para TEPT, muchos de ellos, involucraron algunas modalidades de terapia cognitivo-conductual.

#### Tratamientos psicológicos eficaces

En un reciente metaanálisis se evaluaron 26 estudios clínicos controlados aleatorizados (Bradley, Greene, Russ, Dutra & Western, 2005), que investigaban la eficacia de 44 condiciones de tratamiento, de las cuales, 37 estudios eran clasificados como cognitivos-conductuales, incluyendo la desensibilización y reprocesamiento mediante movimientos oculares (DRMO), y 23 bajo la condición control. El tamaño del efecto, evaluado al comparar el pre-tratamiento contra el post-tratamiento, cambia a través de los tratamientos en un 1.43. Los estudios incluyeron un amplio rango de sucesos traumáticos, tales como, violencia criminal, varios tipos de accidentes y abuso sexual durante la infancia. La evidencia revela que la terapia cognitivo-conductual es eficaz para el tratamiento de TEPT.

Los hallazgos de investigación acerca de la eficacia de tratamientos psicológicos para el trastorno de estrés postraumático han dado un gran apoyo empírico a las intervenciones de corte cognitivo-conductual. Los procedimientos aplicados en el tratamiento del TEPT han sido fundamentalmente a) la *terapia de exposición*, específicamente, la exposición prolongada, en la que el paciente debe enfrentarse a las situaciones temidas o a las imágenes de éstas sin escapar de ellas; b) los *procedimientos de manejo de ansiedad*, en los que se enseña a la persona una serie de habilidades para hacer frente a la ansiedad en la vida cotidiana; y c) la *terapia cognitiva*.

De acuerdo con el informe de la División 12 del APA, se señala como tratamientos probablemente eficaces para el tratamiento del TEPT, la terapia de exposición, el entrenamiento en inoculación de estrés y la terapia de reprocesamiento y desensibilización por movimientos oculares (Chambless *et al.*, 2001).

Son escasos los estudios clínicos controlados que aportan resultados consistentes sobre la eficacia empírica de los tratamientos para el TEPT (Bados, 2005). Es así, que Foa *et al.*, (2000) señala siete requisitos fundamentales para poder realizar un estudio clínico metodológicamente válido (Foa & Meadows, 1997). Las recomendaciones son:

1. Síntomas bien definidos. Se debe determinar y definir claramente el síntoma o trastorno, con el propósito de emplear medidas apropiadas que permitan valorar la mejoría. Es importante señalar los criterios de inclusión y exclusión para la participación en el estudio.
2. Utilización de instrumentos fiables y válidos desde el punto de vista psicométrico.
3. Utilización de evaluadores “ciegos”. Este requisito implica dos procedimientos distintos. Por un lado, que el evaluador y el terapeuta que administra el tratamiento sean dos personas distintas. Por otro, que los participantes en el estudio no conozcan la forma de aleatorización a las diferentes condiciones de tratamiento con el objeto de no sesgar las puntuaciones del evaluador.
4. Formación de los terapeutas en el proceso de evaluación y tratamiento. Es importante garantizar la fiabilidad inter-evaluadores y controlar los procedimientos de valoración, para eliminar el sesgo inherente al evaluador.
5. Utilización de programas de tratamiento documentados, replicables y específicos. Es fundamental que el tratamiento elegido haya sido diseñado específicamente para abordar el problema objetivo, definido por los criterios de inclusión. Asimismo, en los estudios de eficacia es necesario disponer de manuales detallados de tratamiento que permitan replicar la intervención, así como determinar hasta qué punto es generalizable a otras poblaciones.
6. Asignación no sesgada al tratamiento. Los participantes deben ser asignados de manera aleatoria o a través de un planteamiento de muestreo estratificado a una de las modalidades de tratamiento. Además, es necesario que las modalidades de tratamiento sean aplicadas por un mínimo de dos personas. Todo ello con el objetivo

de poder discriminar entre el efecto del tratamiento y el efecto de factores externos o el efecto de los terapeutas.

7. Evaluación de la fidelidad del tratamiento. Este criterio es fundamental para determinar si los tratamientos se han llevado a cabo tal y como estaba planificado y verificar si los componentes de una modalidad terapéutica se han modificado.

Los programas de tratamiento que cuentan con evidencia de eficacia son la terapia cognitiva (TC), el entrenamiento en inoculación al estrés, la desensibilización y reprocesamiento mediante movimientos oculares y la terapia de exposición; específicamente para el caso de TEPT, la terapia de exposición prolongada. Algunas ocasiones implementadas de forma individual y en otras, en combinación (Cahill *et al.*, 2006).

#### Terapia cognitivo-conductual.

La Teoría Cognitivo-Conductual (TCC) para el TEPT abarca un gran número de técnicas diferentes. Las terapias iniciales, como la desensibilización sistemática, el entrenamiento de relajación y la biorretroalimentación se centraron principalmente en la teoría bifactorial de Mowrer del miedo condicionado y la evitación conductual. Posteriormente surgieron técnicas psicológicas dirigidas específicamente para los síntomas de TEPT (exposición prolongada, terapia cognitiva, terapia de procesamiento cognitivo) que están basadas en los principios de las teorías del procesamiento emocional de información. Y finalmente, surgieron las teorías sociales-cognitivas, que se centran en el contenido de las cogniciones dentro de un contexto social. Recientemente se han integrado dichos hallazgos al planteamiento de la teoría de la representación dual de Brewin *et al.*, (1996).

Se han empleado satisfactoriamente una serie de técnicas conductuales con distintos grupos que han sufrido un trauma, basándose en la teoría del aprendizaje y en el procesamiento emocional. Los componentes de la TCC incluyen técnicas conductuales dirigidas a modificar comportamientos disfuncionales, técnicas cognitivas, enfocadas a disminuir patrones de pensamiento disfuncional, y estrategias de reducción de ansiedad (Harvey, Bryant & Tarrier, 2003; Marks, Lovell, Noshirvani, Livanou & Thrasher, 1998).

Específicamente para el tratamiento de TEPT, dichas técnicas consisten en un afrontamiento de los estímulos temidos hasta que disminuyan las respuestas de temor condicionadas anteriormente. La inundación o exposición prolongada implica exposiciones reiteradas y prolongadas al recuerdo del trauma, ya sea directamente (en vivo) o indirectamente por medio de la imaginación (Foa *et al.*, 2007).

Diversos estudios reportan la eficacia de la terapia cognitivo-conductual para el tratamiento de TEPT (Astin & Resick, 1997; Báguena, 2003; Blake, Abueg, Woodward & Keane, 1993; Foa *et al.*, 2000; Foa & Meadows, 1997; Foa, Rothbaum & Furr, 2003; Harvey, Bryant & Tarrier, 2003; Paunovic, 1997; Shalev, Bonne & Spencer, 1996).

Asimismo estudios de metaanálisis de Bradley *et al.*, (2005), Sherman (1998) y Van Etten *et al.*, (1998) muestran que un gran número de ensayos bien controlados en una combinación variada con distintos tipos de víctimas de sucesos violentos que aportan evidencia de que la terapia cognitivo-conductual es eficaz.

#### Terapia de exposición.

Las revisiones de los diferentes estudios realizados sobre el tratamiento de TEPT informan que bajo este tipo de tratamiento se incluyen algunas de las técnicas más eficaces para reducir la sintomatología de pacientes TEPT (Báguena, 2001; Foa, 2011).

La exposición continuada pretende romper la asociación entre el estímulo y la respuesta emocional condicionada. Concretamente Jaycox y Foa (1996) señalan que la exposición al recuerdo traumático reducirá los síntomas de TEPT, porque la persona aprende que los estímulos que le recuerdan el suceso, no le hacen daño y que no implican revivir la amenaza. Es así que para reducir la ansiedad condicionada y los recuerdos relacionados con el suceso traumático, la terapia de exposición utiliza diversos procedimientos que varían en función del método de presentación del estímulo temido (en vivo o por imaginación) y en términos de la tasa o la intensidad de la presentación (jerárquica o no gradual).

Se han utilizado diversos términos para describir la exposición a estímulos provocadores de ansiedad, como inundación, por imaginación, in vivo, prolongada, dirigida, etc.

La terapia de exposición generalmente se inicia con el desarrollo de una jerarquía de ansiedad. En algunas formas de exposición, como la inundación, las sesiones terapéuticas comienzan con la exposición al estímulo más alto en la jerarquía; otros tipos de exposición empiezan con situaciones catalogadas como provocadores moderados de ansiedad. Cualquier tipo de método de exposición comparte la característica de la confrontación con estímulos aversivos, que se mantienen hasta que disminuye la ansiedad. Con la exposición continuada a estímulos aversivos se reduce la ansiedad y, los componentes de evitación y escape (Foa & Rothbaum, 1998).

#### Terapia de Exposición Prolongada

Como se señaló anteriormente, Foa *et al.*, (1986) y Foa *et al.*, (1998), ofrecieron una conceptualización diferente del mecanismo de acción de la terapia de exposición para el tratamiento de TEPT, con la introducción de la teoría del procesamiento emocional. El principal objetivo del procesamiento emocional es ayudar a las personas afectadas a procesar emocionalmente sus experiencias traumáticas para disminuir el estrés postraumático y otros síntomas relacionados al trauma.

El término Exposición Prolongada (EP) hace referencia a un programa de tratamiento que surge de una larga investigación acerca de terapia de exposición para trastornos de ansiedad (Foa *et al.*, 2007), en la que se les ayuda a los pacientes a confrontar situaciones que evoquen ansiedad de una manera segura, con el objetivo de que logren superar el miedo y ansiedad excesivos. La persona ofrece su propia narración del trauma, comentándolo en tiempo presente y de forma pormenorizada durante un periodo prolongado de tiempo (45- 60 min.), mientras que el terapeuta sólo interviene de forma ocasional para evocar detalles omitidos.

Los componentes de la EP son: a) educación acerca de las reacciones comunes al trauma; b) entrenamiento de respiración, por ejemplo, enseñar al paciente cómo respirar de una manera tranquila; c) exposición in vivo a situaciones u objetos relacionados al

trauma que el paciente evita debido a la ansiedad producida; y d) exposición prolongada por imaginación de los recuerdos del trauma (Foa *et al.*, 2007).

La EP a los estímulos temidos, incluida la rememoración de las experiencias traumáticas, ha mostrado resultados de eficacia con respecto a grupos de lista de espera con ex-combatientes, víctimas de violación y grupos constituidos por pacientes con diversos traumas (Echeburúa *et al.*, 1997; Foa *et al.*, 2004), incesto y accidentes (Devily & Spence, 1999). Es así, que la exposición es el tratamiento que cuenta con más apoyo empírico sobre su eficacia (Foa, 2011; Rothbaum *et al.*, 2002). Dichas investigaciones señalan que la EP reduce en el postratamiento y seguimientos los síntomas de re-experimentación, evitación, embotamiento afectivo y activación fisiológica, así como la ansiedad y la depresión.

La exposición y la reestructuración cognitiva parecen mejorar por igual tanto los distintos síntomas individuales del TEPT como otras características asociadas (depresión, culpa, etc.). En el estudio de Lovell *et al.*, (2001), la reestructuración cognitiva fue superior a la exposición sólo en la sensación de desapego o distanciamiento de los demás. Según Foa, Rothbaum y Furr (2003), existen datos sugerentes de que la exposición por imaginación puede ser menos eficaz que cuando se combina con exposición en vivo. En dos estudios en los que se ha empleado sólo exposición con imaginación (Bryant *et al.*, 2003; Tarrrier *et al.*, 2000) se ha obtenido una menor reducción de síntomas que en otros estudios en que se han utilizado ambos tipos de exposición.

En algunos pacientes, especialmente los que presentan mayor sintomatología del TEPT y depresión, no aceptan el tratamiento de exposición al trauma o no cumplen con la autoexposición por imaginación (Cahill *et al.*, 2006).

En un estudio realizado por Foa *et al.*, (1998), la exposición prolongada fue más eficaz que la lista de espera y superior a la inoculación de estrés sin exposición y a la terapia de apoyo en el seguimiento a los 3 meses. En un estudio que comparó exposición por imaginación y exposición en vivo, las dos fueron similares en eficacia, excepto en evitación conductual, donde la exposición en vivo fue superior. La

exposición por imaginación y en vivo ha sido mejor que el entrenamiento en relajación (Marks *et al.*, 1998; Taylor *et al.*, 2003) y que la DRMO (Bryant *et al.* (2003).

#### Entrenamiento en inoculación de estrés.

De los programas de tratamiento para el manejo de la ansiedad, el entrenamiento en inoculación de estrés (EIE) ha sido el más utilizado para reducir los síntomas de ansiedad en el TEPT. El EIE, fue desarrollado por Meichenbaum (1975), y tiene el propósito el desarrollo de habilidades de afrontamiento e incluye diversas técnicas como, educación, relajación muscular profunda, control de la respiración, juego de roles, modelamiento, detención de pensamiento y entrenamiento autoinstruccional.

El entrenamiento en inoculación de estrés parece eficaz en estudios no controlados. En un trabajo realizado por Bradley *et al.*, (2005) indagó la eficacia del entrenamiento en inoculación de estrés combinada con biorretroalimentación EMG para el tratamiento de TEPT con ex-combatientes de guerra y encontró que la inoculación al estrés era superior al no tratamiento.

La evaluación de eficacia de la EIE, se ha realizado principalmente en víctimas de violación (Foa *et al.*, 1998; Veronen & Kilpatrick, 1993). En un estudio de Veronen *et al.*, (1993), la inoculación de estrés resultó más eficaz que la lista de espera e igual de eficaz que el entrenamiento en asertividad y la terapia de apoyo grupal (no directiva). En una investigación de Foa *et al.*, (2005), la inoculación de estrés sin exposición fue superior a la terapia de apoyo, exposición prolongada y lista de espera en el postratamiento, pero inferior a la exposición en el seguimiento a los 3 meses.

Se ha utilizado el EIE para el tratamiento de la ira, una respuesta emocional muy habitual tras el sufrimiento de un suceso traumático, que generalmente acompaña a la sintomatología de TEPT. A pesar de que las técnicas para el manejo de ansiedad necesitan mayor apoyo empírico para el tratamiento de los síntomas de TEPT, su utilización se considera benéfica como un componente adicional a otros tratamientos (Chambless *et al.*, 2001).

## Terapia cognitiva

La terapia cognitiva (TC) desarrollada por Beck (1976), se basa en el supuesto de que la interpretación del suceso, más que el estresor provocador, es la que determina los estados emocionales y los pensamientos desadaptativos que conducen a reacciones psicológicas inadecuadas. Es así, que la TC pretende identificar las cogniciones desadaptativas y cambiarlas por pensamientos adaptados a la realidad.

Aunque consistentemente se ha mencionado la importancia de los aspectos cognitivos en la respuesta al trauma (Foa & Riggs, 1993) la investigación es escasa. Esto puede deberse a que las teorías del procesamiento de la información del TEPT, parten del supuesto de que la exposición prolongada hace posible la reestructuración cognitiva, ya que durante la exposición la persona aprende que las creencias basadas en el miedo no tienen un contexto de realidad (Echeburúa, 2004; Foa *et al.*, 1995).

En cuanto a la reestructuración cognitiva, Marks *et al.*, (1998) encontraron que tanto ésta técnica (sin exposición), como la exposición prolongada (por imaginación y en vivo) y una combinación de ambas fueron más eficaces que un entrenamiento en relajación, pero sin diferencias entre ellas.

Asimismo, Tarrier y Humphreys (2000) no encontraron diferencias entre la exposición prolongada por imaginación y la reestructuración cognitiva centrada en las creencias sobre el significado del evento traumático. Sin embargo, en un análisis realizado en un estudio posterior (Tarrier, Liversidge & Gregg, 2006), concluyeron que cuando se excluye a los pacientes que no habían respondido al tratamiento, la mayoría pertenecientes al grupo de exposición, debido a no tolerar el enfrentarse con el recuerdo traumático, los resultados muestran una mayor reducción subjetiva de los síntomas al emplear la técnica de reestructuración cognitiva. En un seguimiento a los 5 años (Tarrier *et al.*, 2004), se encontró que la reestructuración cognitiva mostró superioridad al compararla con la exposición prolongada, aunque los resultados deben tomarse con cuidado, debido a que sólo se pudo realizar el seguimiento con el 59% de la muestra.

La terapia de procesamiento cognitivo, en un estudio de Resick *et al.*, (2002), encontró que esta terapia y la exposición prolongada fueron superiores a la lista de espera en el postratamiento y en los seguimientos a los 3 y 9 meses. Ambas fueron igualmente eficaces para el TEPT, aunque la primera se mostró superior en dos de cuatro subescalas de un autoinforme de culpabilidad; la terapia de procesamiento cognitivo requirió menos de la mitad de tiempo de actividades entre sesiones. Echeburúa *et al.*, (1997) han mostrado que una combinación de exposición y reestructuración cognitiva fue superior al entrenamiento en relajación progresiva tanto en el postratamiento como en el seguimiento a 1 año en pacientes con TEPT subsecuente a violación o abuso sexual.

La TC de Ehlers *et al.*, (2005) ha resultado más eficaz que la lista de espera y que un tratamiento con un libro de autoayuda.

Varios estudios han investigado la eficacia del tratamiento para TEPT adicionando la reestructuración cognitiva a los efectos de la exposición (Foa *et al.*, 2004; Marks *et al.*, 1998; Paunovic *et al.*, 2001; Power *et al.*, 2010; Resick *et al.*, 2002). Sin embargo, no se han encontrado diferencias significativas, aunque en el estudio del procesamiento cognitivo de Resick, el tratamiento combinado logró reducir más los sentimientos de culpa y requirió menos actividades entre sesiones.

En contraste con los estudios anteriores, Bryant *et al.*, (2003) observaron que la exposición con imaginación combinada con la reestructuración cognitiva fue más eficaz que la exposición por imaginación, aunque el estudio no incluyó exposición en vivo y su eficacia fue inferior a la alcanzada en otros estudios que combinaron ambos tipos de exposición (Bados, 2005). Concluyendo que el tratamiento combinado no es superior a la exposición.

Terapia de procesamiento y desensibilización por movimientos oculares.

La desensibilización y reprocesamiento mediante movimientos oculares (DRMO) se ha mostrado eficaz para el tratamiento del TEPT en el postratamiento y seguimientos, tanto en estudios no controlados como en comparación con grupos de lista de espera u otros tratamientos que no han demostrado efectos específicos para el TEPT (escucha

activa, relajación con o sin biorretroalimentación) (Cahill, Carrigan & Frueh, 1999; Shapiro, 1995).

La DRMO, es una técnica establecida por Shapiro (199) en la que aparece la exposición por imaginación con la inducción de movimientos oculares sacádicos. Las revisiones de Harvey *et al.*, (2003), y el metaanálisis de Davidson y Parker (2001) indican que los movimientos oculares no parecen necesarios, ya que la técnica no es superior a tratamientos control y señalan que las limitaciones metodológicas de los estudios realizados no ofrecen conclusiones sobre la eficacia de la técnica.

Según la revisión de Shepherd, Stein y Milne (2000), dos estudios sugieren que este tipo de tratamiento es tan eficaz como la exposición por imaginación, aunque la calidad metodológica de dichos trabajos es dudosa y su potencia estadística baja. Mientras que en otro estudio de mejor calidad metodológica realizado por Taylor *et al.*, (2003) compararon exposición (por imaginación y en vivo), DRMO y relajación en pacientes con traumas diversos. Todos los grupos mejoraron y no hubo diferencias entre los dos últimos, pero la exposición fue superior a la DRMO y la relajación en la reducción de síntomas de reexperimentación y evitación, así como logró mantener la mejoría clínica en el seguimiento a los 3 meses.

En concreto, se señala que la desensibilización por movimientos oculares puede conceptualizarse como una terapia de exposición; sin embargo, no se trata de una exposición prolongada, sino de exposiciones breves e interrumpidas al punto más traumático del acontecimiento y ante nuevo material (imagen, pensamiento, sensación y emoción) que surge a partir de la memorización mediante asociación libre. Además, no ofrece ganancias terapéuticas adicionales en comparación con el uso de técnicas de exposición convencionales o con otras terapias cognitivo-conductuales (Foa, 2011).

#### Factores de fracaso terapéutico.

El TEPT es un trastorno psicológico complejo para el cual se han evaluado diversos tratamientos que ayuden a la recuperación. Algunos de estos tratamientos involucran fármacos, el apoyo de redes sociales, y la terapia cognitivo-conductual incluyendo la técnica de exposición (Barlow, 1988). Existen estudios que avalan la

eficacia de la terapia cognitivo-conductual (TCC) para el tratamiento de trastornos de ansiedad (Bryant, 2000; Paunovic *et al.*, 2001; Tarrier, 2004; Tarrier *et al.*, 2006).

Como se señaló en el capítulo anterior, a pesar que la exposición prolongada es el tratamiento de elección para TEPT (Foa *et al.*, 2007; Powers *et al.*, 2010) es poco utilizado en la práctica clínica (Becker *et al.*, 2004; Fontana, Rosenheck, Spencer & Gray, 2002; Minen, Hendrks & Olf, 2010; Rosen *et al.*, 2004). En este sentido, las razones que explican el poco uso de la técnica de exposición mediante imaginación son diversas. Algunos factores involucran a) la historia de victimización de los pacientes y otras características personales, b) características y percepciones del terapeuta, y 3) factores medio ambientales del tratamiento (Becker *et al.*, 2004; Felmingham & Bryant, 2012; Foy *et al.*, 1996; Hembree, Rauch & Foa, 2003; Jaycox & Foa, 1996; Litz, 2002).

De acuerdo con la literatura científica, algunas variables moderadoras o mediadoras podrían afectar la respuesta al tratamiento. El conocer estos factores puede ser útil para la elección del tratamiento más eficaz disponible con base en las características particulares del paciente y del contexto donde se brindará el tratamiento. Asimismo el conocer los factores asociados al fracaso de la técnica de exposición, permitirá indagar sobre las modificaciones necesarias para lograr el éxito terapéutico y finalmente, permite la identificación temprana de posibles variables asociadas con el abandono de tratamiento. Los estudios relacionados con ello, muestran incongruencias y discrepancias en sus resultados. Sin embargo hay algunos autores que brindan información al respecto.

En un estudio realizado por Van Minner, Arntz y Keijsers (2000), informaron que entre un 25 y 45% de pacientes con TEPT, al finalizar el tratamiento, seguían cumpliendo criterios diagnósticos de trastorno, lo que indica la terapia de exposición prolongada puede conducir a una mejora, pero no a la recuperación en todos los casos.

En relación a los factores del paciente estaría en primer lugar la evitación cognitiva, ya que los pacientes no consiguen visualizar voluntariamente los recuerdos del trauma porque consideran que es demasiado aversivo y, por la dificultad que presentan para imaginar de forma continua el evento traumático (Botella *et al.*, 2006; Difede & Hoffman, 2007), lo cual conduce a un escaso involucramiento emocional. La

falta de respuesta emocional se considera un predictor de fracaso terapéutico, ya que no es posible modular los pensamientos ni creencias disfuncionales de miedo y ansiedad derivados de la situación traumática (Foa, 2011). De acuerdo con esta autora, existen tres obstáculos reales para la implementación exitosa de la EP: 1) la presencia de emociones de enojo o ira extrema, 2) nulo o pobre involucramiento emocional, y 3) ansiedad intensa y elevado nivel de conductas de evitación.

Con relación a las variables demográficas, varios estudios revelaron que las personas más jóvenes eran más propensas a desarrollar un TEPT (Norris, 1992; Van der Kolk, 1987; Wolfe, Erickson, Sharkansky, King & King, 1999), esto debido a un subdesarrollo en las rutas neurológicas. Sin embargo, los estudios acerca de la relación entre edad y resultados de tratamiento no muestran evidencia de ello (Ehlers *et al.*, 2005; Tarrrier *et al.*, 2000). Asimismo no existen hallazgos contundentes sobre el hecho de que variables como sexo, estado civil, ocupación, nivel de educación y coeficiente intelectual estén relacionadas con el resultado del tratamiento (Foa, 2011; Munley, Bains, Bloem & Busby, 1995).

Otro factor de riesgo para el éxito terapéutico es la presencia de comorbilidad con otros trastornos o problemas psicológicos, tales como abuso de alcohol y drogas, ideación suicida o disociación u otros problemas adaptativos, como el desempleo, problemas económicos, problemas de pareja o familiares y mala salud física, entre otros (Litz, 2002). Algunos estudios han encontrado que el abuso de sustancias (alcohol, marihuana, benzodiacepinas o la heroína) está asociado con el desarrollo de TEPT. Pitman *et al.*, (1991) encontró que el abuso de alcohol puede causar complicaciones graves durante la terapia de exposición y por tanto, afectar los resultados del tratamiento; además de que constituye un factor de abandono. No obstante, Tarrrier *et al.*, (2000) no encontró ninguna relación entre el uso de medicación psicotrópica y el resultado del tratamiento.

Con respecto a la gravedad de los síntomas, existen resultados contradictorios. Un estudio (Trickey, Siddaway, Meisser-Stedman, Serpell & Field, 2012) encontró relación entre mayores niveles de frecuencia e intensidad de síntomas de TEPT en la pre-evaluación y pobres resultados en el tratamiento; mientras que Foa, Riggs, Massie & Yarczower (1995) encontraron que está relacionado con un mejor resultado. En este

último estudio, los pacientes con síntomas severos mostraron una mayor activación del miedo durante las sesiones de exposición, y contribuyó para alcanzar mejores resultados en el tratamiento. Por su parte, Marks *et al.*, (1998) encontraron que los desertores del tratamiento tuvieron mayores niveles de sintomatología de TEPT que los que completaron el tratamiento. En otros estudios, se informó que no hay relación entre la severidad de los síntomas y los resultados del tratamiento (Munley *et al.*, 1995).

Los sentimientos de enojo e ira, la vergüenza y la culpa, se relaciona con la gravedad de los síntomas de TEPT después de un trauma (Brewin *et al.*, 1996). Se encontró que el nivel de enojo tiene una relación negativa con el resultado del tratamiento (Foa *et al.*, 2005), debido a que el enojo inhibe el involucramiento emocional con el recuerdo traumático, por lo tanto se evita la activación de la red de ansiedad, un proceso que es necesario para el éxito tratamiento de TEPT (Foa *et al.*, 1986). Además, se halló que los sentimientos de ira, vergüenza y culpa, a diferencia de la ansiedad, no disminuyen e incluso puede aumentar a través de la terapia de exposición, y con ello aumenta el riesgo de abandono (Foa *et al.*, 2005).

Hasta la fecha, las investigaciones acerca de la eficacia de la terapia de exposición con otras técnicas cognitivo-conductuales no ha mostrado ningún beneficio terapéutico adicional (Foa, 2011). Existen estudios (Glynn *et al.*, 1999; Mueser, Glynn & Rosenberg, 2000) donde se evaluó el uso de la terapia familiar con el propósito de aumentar la eficacia del tratamiento con veteranos de guerra con diagnóstico de TEPT. Sin embargo, no contribuyeron significativamente a una mayor reducción de síntomas de TEPT.

Finalmente, un estudio realizado por Becker *et al.*, (2004) evaluó el uso de la técnica de exposición en la práctica clínica y las limitaciones percibidas para su aplicación al encuestar a psicólogos licenciados en Estados Unidos. Los hallazgos de esta investigación mostraron que sólo una minoría (17%) de una muestra de 852 psicólogos había utilizado la exposición para tratar el TEPT. En este sentido, algunos factores relacionados con el terapeuta incluyen la falta de capacitación en la técnica de exposición prolongada, la poca confianza en la entrega efectiva del tratamiento, las experiencias pasadas de fracaso y la resistencia para la implementación de la técnica (Becker *et al.*, 2004; Litz, 2002). Además, algunos terapeutas tienen la percepción de

que al exponer al paciente al recuerdo de la situación traumática, pudiera ser una nueva victimización y tienen miedo de que los pacientes empeoren (Rothbaum & Schwartz, 2002; Zayfert & Becker, 2000).

En este sentido, han surgido líneas de investigación que incorporan herramientas tecnológicas avanzadas al tratamiento psicológico, con el propósito de indagar si la incorporación tecnológica ofrece hallazgos que contribuyan a mejorar la eficacia y eficiencia de la terapia de exposición prolongada.

Como veremos a continuación, existen estudios que han evaluado el uso de realidad virtual como apoyo a la técnica de exposición, ya que puede ayudar a superar algunas de las limitaciones de la terapia de exposición convencional (en vivo o por imaginación). Algunos estudios señalan que simular el acontecimiento traumático con realismo y, por tanto, ayudar a los pacientes, con independencia de su capacidad para imaginar, lo cual pudiera prevenir la evitación cognitiva y, por tanto, potenciar la implicación emocional durante la exposición a dichos estímulos. Recientes investigaciones reportan su eficacia para el tratamiento de trastornos de ansiedad, trastornos de alimentación, adicciones, control del dolor, cuidados paliativos y rehabilitación (Rizzo, 2006). Sin embargo, aún faltan estudios que den luz sobre sus efectos en el tratamiento del TEPT.

## CAPÍTULO 5.

### APLICACIONES DE REALIDAD VIRTUAL EN LOS TRATAMIENTOS PSICOLÓGICOS.

Concepto de tecnología de Realidad virtual.

La Realidad Virtual (RV) es una tecnología que permite crear ambientes tridimensionales generados por computadora, en el que es posible interactuar con cualquier objeto o con cualquier “persona”. Se caracteriza principalmente por permitir simular la realidad, permitiendo al usuario la sensación de “estar” en esos ambientes sintéticos, lo que se ha denominado como el sentido o la sensación de “presencia” (Botella, 2007). Existen dos propiedades fundamentales en los sistemas de realidad virtual: presencia e interacción. Se llama presencia a la sensación de estar dentro de los ambientes virtuales. Esta característica ha llevado a los investigadores a pensar que la simulación de situaciones fóbicas mediante realidad virtual podría emplearse como una forma de exposición. La variable de interacción, se refiere a la oportunidad que tiene el usuario de desplazarse, tocar objetos, moverlos, etc. Entre mayor velocidad de respuesta existe entre la interacción del usuario y el mundo virtual, mayor será la sensación de presencia (Gutiérrez, 2002).

Burdea (1993) la define como una compleja interfaz de usuario que engloba simulaciones e interacciones en tiempo real a través de múltiples canales sensoriales (visual, auditivo, táctil, olfativo, etc). El objetivo es modificar conductas, pensamientos y emociones por medio de experiencias virtuales, que están diseñadas y adaptadas a las necesidades de la persona para la promoción del proceso de cambio clínico.

Desde un punto de vista psicológico, la sensación de estar en un determinado lugar (virtual) y experimentar una situación significativa y relevante para la persona es de gran importancia, ya que abre la posibilidad de utilizar dichos contextos virtuales como potentes herramientas terapéuticas que ayudan a la persona a cambiar, al tiempo que la protegen mientras se produce el cambio (Botella *et al.*, 2006).

Con la finalidad de que el usuario logre el sentido de presencia se utiliza un sistema HMD (*head-mounted display*) con pantallas binoculares, sonido estéreo y un dispositivo de rastreo del movimiento que permite el desplazamiento por el entorno virtual de RV con el movimiento de la cabeza del usuario. En algunos casos el usuario puede moverse por el ambiente virtual con un controlador manual, percibir vibraciones a través de una plataforma y se le pueden presentar estímulos olfativos mediante una máquina de olores que utiliza aire comprimido para difundir sustancias olorosas. El sentido de presencia se considera un componente necesario de la terapia de exposición mediante realidad virtual (TERV), debido a que se utiliza para evocar emociones y facilitar el procesamiento emocional.

#### Tratamiento de los Trastornos de Ansiedad con exposición mediante realidad virtual

Actualmente existen varios estudios que avalan la eficacia de la terapia cognitivo-conductual (TCC). En la última década, la investigación ha mostrado que la exposición en vivo es más eficaz que la exposición por imaginación, especialmente para el tratamiento de fobias (Emmelkamp, 2004). De acuerdo a la teoría del procesamiento emocional de Foa *et al.*, (1986), la terapia de exposición permite modular las estructuras mnémicas pasadas que provocaban la ansiedad y malestar por estructuras más neutras y adaptativas.

Con esta misma lógica, la Terapia de Exposición con Realidad Virtual (TERV), puede ser una alternativa para la terapia de exposición en vivo, ya que si los ambientes virtuales son inmersivos y pueden activar a las estructuras de miedo y ansiedad vinculadas con la información acerca del estímulo, las respuestas conductuales y las representaciones de significado, es posible que al igual que la exposición en vivo o por imaginación, la información que confronta los pensamientos desadaptativos pueden ser afrontados por los pacientes en un periodo prolongado de tiempo para que la extinción ocurra.

De acuerdo con Rothbaum (2006) existen tres condiciones para que sea eficaz la TERV. Primero, los participantes necesitan sentirse “presentes” en los ambientes virtuales para involucrarse totalmente en el ambiente. En segundo lugar, el ambiente

debe provocar emociones, de otra forma, el procesamiento emocional no ocurrirá. Finalmente, la extinción y co-ocurrencia de cambios cognitivos tienen que generalizarse a las situaciones reales, de tal forma que, las situaciones en la vida real no sean afrontadas con un menor nivel de ansiedad.

En el campo de la Psicología clínica, la utilización de esta tecnología implica que podemos disponer de ambientes virtuales para simular situaciones temidas por los pacientes para llevar a cabo el tratamiento psicológico. Sí bien es cierto que tradicionalmente se ha recurrido a procedimientos como la imaginación o el juego de roles, una ventaja del uso de la simulación con realidad virtual permite que los elementos y eventos que suceden en la misma, están bajo el control total del terapeuta.

Los primeros estudios referentes a la exposición con realidad virtual se realizaron en 1992, a pesar de que la tecnología era aún incipiente (Noth, North & Coble, 1996). Desde entonces, el número de estudios que evalúan la eficacia de la TERV se han incrementado rápidamente, reforzadas por el progreso en las Tecnologías de la información y Comunicación (TICS), que ahora son más sofisticadas y tienen mayores posibilidades para el tratamiento con realidad virtual (Krjin, 2004).

La aplicación de la técnica por RV para el tratamiento de las fobias ha sido un campo emergente en psicología de la salud. El estudio pionero que mostró la utilidad de la técnica de RV en un caso de acrofobia fue realizado por Rothbaum *et al.* (1995). A partir de este trabajo, se llevaron a cabo una serie de estudios sobre la misma línea de investigación, obteniendo resultados de eficacia al incorporar tecnología de realidad virtual para el tratamiento de las fobias (Bouchard, St-Jacques, Robillard & Renaud, 2008; Choi, Jang, Ku, Shin & Kim, 2001; Jang *et al.*, 2002; North, North & Coble, 1996). Con respecto a la acrofobia, los datos indicaron que la RV era más eficaz que un grupo control de lista de espera (Rothbaum *et al.*, 1995), e igual de eficaz que la exposición en vivo, tanto en la evaluación pos-test, como en los seguimientos a los 6 meses (Emmelkamp *et al.*, 2002).

Recientes investigaciones manifiestan la eficacia de la TERV para trastornos de ansiedad (Anderson, Jacobs & Rothbaum, 2004; Botella *et al.*, 2004; Krijn, Emmelkamp, Olafson & Biedmond, 2004; Parsons & Rizzo, 2006; Pull, 2005). Tal es

el caso de la fobia específica; acrofobia (Rothbaum *et al.*, 1995), claustrofobia (Wiederhold & Wiederhold, 2005), miedo a volar en avión (Botella *et al.*, 2000; Cárdenas, Botella, Quero, Moreyra, de la Rosa, Muñoz *et al.*, 2009; Rothbaum *et al.*, 2006; Rothbaum, Hodges, Smith, Lee & Price, 2000), miedo a las arañas (García-Palacios, Hoffman, Carlin, Furness & Botello, 2002), miedo a conducir (Walshe, Lewis, Kim, O'Sullivan & Wiederhold, 2005), miedo a hablar en público (Botella *et al.*, 2011; Anderson, Zimand, Hodges & Rothbaum, 2005) y agorafobia (Botella *et al.*, 2007; Cárdenas & Muñoz, 2009; Vincelli *et al.*, 2003).

Estos estudios han demostrado que la exposición por medio de la RV es más eficaz que una condición de lista de espera, más eficaz que la exposición en imaginación, e igualmente eficaz a la exposición en vivo. Además, los resultados conseguidos durante el tratamiento se mantienen a largo plazo (hasta 12 meses después de haber finalizado el tratamiento) (Botella, García-Palacios, Baños & Quero, 2007).

#### Tratamiento de TEPT con exposición mediante realidad virtual

En cuanto al tratamiento del TEPT, la mayoría de los estudios se han centrado en víctimas de guerras (veteranos de guerra y personal militar activo) y una minoría se ha llevado a cabo con víctimas de ataques terroristas y víctimas de accidente de tráfico. Las primeras investigaciones involucraron a víctimas de la guerra de Vietnam (Hodges *et al.*, 1999; Rothbaum, Hodges, Ready, Graap & Alarcon, 2001) que fueron tratadas en 14 sesiones durante 7 semanas; mostrando reducción de síntomas relacionados con el trauma al finalizar el tratamiento y mantuvieron la mejoría a los 6 meses de seguimiento.

Un estudio piloto clínico controlado más reciente Gamito *et al.* (2010) asignaron 10 pacientes a 3 grupos terapia de exposición con RV, EP y grupo control lista de espera. Los participantes eran veteranos portugueses que lucharon en guerras en colonias africanas hacía más de 30 años. Los pacientes que recibieron la condición de exposición con RV mostraron una reducción significativa de los síntomas relacionados con el TEPT (depresión y ansiedad). Estos resultados, aunque no son concluyentes, muestran que la RV puede ser útil para poblaciones de veteranos de guerra.

En los últimos años, se han replicado estudios con diferentes tipos de víctimas; con militares en activo de las guerras de Irak y Afganistán; cuatro estudios de caso (Gerardi, Rothbaum, Ressler & Heekin, 2008; Reger & Gahm, 2008; Tworus, Szymanska & Illnicki, 2010; Wood, Wiederhold & Spira, 2010); tres estudios clínicos abiertos que incluyen 20 o más participantes (Reger *et al.*, 2011; Rizzo *et al.*, 2010) y un estudio controlado aleatorizado en el que se comparó la exposición por medio de la RV versus el tratamiento habitual (McLay *et al.*, 2011). Los resultados positivos obtenidos señalan la utilidad de la RV en el tratamiento del TEPT relacionado con el combate en personal militar en activo.

Por otro lado, un estudio sobre la eficacia de la TERV con sobrevivientes del ataque a las torres gemelas del 11 de Septiembre del World Trade Center (Difede & Hoffman, 2002; 2007) encontró reducción significativa de síntomas postraumáticos en comparación con un grupo control de lista de espera, siendo importante señalar que 4 de los pacientes con éxito terapéutico con Realidad virtual no se habían beneficiado con exposición por imaginación (Rizzo, 2008) (ver Tabla 4.1).

Por último, existen datos preliminares del uso de la RV para el tratamiento de víctimas de bombas en autobuses en Israel en un estudio de caso (Freedman *et al.*, 2010). víctimas civiles de ataque terrorista (Josman, Reisberg, Weiss, Garcia-Palacios & Hoffman, 2008) y víctimas de asalto con violencia (Cárdenas & de la Rosa, 2011a), donde se mostraron resultados preliminares con cambios clínicamente significativos y mantenimiento de mejoría clínica. Sin embargo, aun falta evidencia sobre la generalización de los resultados a otras poblaciones y contextos culturales.

Asimismo con víctimas de accidentes automovilísticos (Beck, Palyo, Winer, Schwagler & Ang, 2007; Walshe, Lewis, Kim, O'Sullivan & Wiederhold, 2003); víctimas de violencia doméstica (Botella *et al.*, 2006; Guillén *et al.*, 2008) y víctimas de la guerra de Irak (McLay *et al.*, 2011; Rizzo *et al.*, 2008; Spira, Pyne, Wiederhold, Wiederhold, Graap & Rizzo, 2006). Los resultados indicaron una mejoría significativa en las personas que recibieron el tratamiento, además de evidenciar que la exposición virtual fue igual de eficaz que el tratamiento cognitivo- conductual convencional.

La literatura científica en este campo emergente muestra que la técnica de exposición por realidad virtual proporciona efectos benéficos si se utiliza como herramienta terapéutica (Anderson *et al.*, 2004; Botella, Quero, Serrano, Baños & García-Palacios, 2009; Wiederhold *et al.*, 2006). Permite simular el acontecimiento traumático con realismo al incorporar estímulos visuales y auditivos para facilitar a los pacientes el recuerdo. Asimismo se tiene control, seguridad y confidencialidad al presentar al paciente los estímulos temidos y elementos significativos asociados al trastorno. Esto puede prevenir la evitación cognitiva y, por tanto, potenciar la implicación emocional durante la exposición a dichos estímulos (Botella *et al.*, 2009). Además, algunos estudios informan que los pacientes prefieren la exposición por TERV a la exposición en vivo (García-Palacios, Botella, Hoffman & Fabregat, 2007; Rothbaum, Meadows, Resick & Foy, 2000).

En general, los resultados obtenidos en todos los estudios anteriores se muestran prometedores en cuanto a la utilidad de la RV para el tratamiento del TEPT. Sin embargo, también es importante destacar que la mayoría de los trabajos anteriores son estudios no controlados (estudios de caso, series de caso, ensayos clínicos abiertos), por lo que es necesario replicar los resultados en estudios controlados y con muestras mayores para poder llegar a conclusiones más firmes con respecto a la eficacia y la eficiencia de la RV en el tratamiento del TEPT.

En resumen, la tecnología de RV podría ser un medio útil para tratar TEPT. Los resultados hasta el momento son preliminares pero alentadores. Sin embargo, falta indagar cuáles serán las aplicaciones adecuadas de la tecnología, si hay o no un beneficio significativo usando esta tecnología comparado con otras estrategias que actualmente están disponibles, y que factores pueden contribuir a estos efectos (Quero *et al.*, 2012).

Tabla 4.1

Estudios de los tratamientos realizados en los diez últimos años empleando exposición con realidad virtual para TEPT.

Año	Autor	Tipo de suceso traumático	Muestra	Resultados	Seguimientos
1999	Rothbaum et al.	Guerra de Vietnam	N=1	Decremento en medidas clínicas de TEPT.	6 meses
2001	Rothbaum et al.	Guerra de Vietnam	N =16	Decremento en medidas clínicas de TEPT.	6 meses
2001	Wiederhold et al.	Accidente automovilístico	N= 8	88% de éxito en el tratamiento. Reducción de niveles de ansiedad y depresión.	x
2002	Difede et al.	Ataque terrorista 11 sept.- WTC.	N=1	90% de reducción en síntomas de TEPT y 83% de reducción en depresión.	x
2003	Basoglu et al.	Terremoto	N= 10	Decremento en medidas clínicas de TEPT.	6 meses
2003	Rothbaum et al.	Guerra de Vietnam	N=1	Decremento en medidas clínicas de TEPT.	3 meses
2003	Wald & Taylor	Accidente automovilístico	N= 6	Mejoría en reducción de niveles de ansiedad y 66% de reducción en conductas de evitación	x
2003	Walshe et al.	Accidente automovilístico	N=14	Decremento en medidas clínicas de TEPT.	3 meses
2004	Tarnanas et al.	Terremoto	N= 209	78% de mejoría alcanzada en una sesión y 89% después de 2 sesiones de tratamiento.	3 meses
2005	Wiederhold et al.	Accidente automovilístico	N= 72	90% de éxito en reducción de síntomas de TEPT.	6 meses
2006	Ready et al.	Guerra de Vietnam	N= 21	Sólo 2 participantes incrementaron sus niveles de ansiedad durante el tratamiento. Los demás lograron reducir niveles de ansiedad y alcanzaron significancia clínica.	6 meses
2007	Difede et al.	Ataque terrorista 11 sept.- WTC.	N= 21	El grupo de tratamientos con RV, mostró mejores resultados comparado con un grupo de lista de espera.	6 meses
2007	Beck et al.	Accidente automovilístico	N= 6	Decremento en síntomas de reexperimentación, evitación y malestar emocional.	3 meses
2007	Gamito et al.	Combate de guerra	N= 1	El participante no finalizó el tratamiento, debido a altos niveles de reexperimentación, después de la 7 sesión.	X
2007	Saraiva et al.	Accidente automovilístico	N =1	Decremento en síntomas de evitación, pensamientos intrusivos e hiperactivación.	x
2007	Wood et al.	Guerra de Iraq	N=1	Al finalizar el tratamiento no cumplió con criterios de TEPT.	x
2008	Rizzo et al.	Guerra de Iraq	N=20	El grupo de tratamientos con RV, mostró mejores resultados comparado con un grupo de lista de espera, e igual de eficaz que el	6 meses

				grupo con exposición por imaginación.	
<b>2009</b>	Gamito et al.	Combate de guerra	N=4	70% de mejoría alcanzada en síntomas de TEPT, ansiedad y depresión.	x
<b>2010</b>	Freedman et al.	Ataque terrorista	N=1	Decremento en síntomas de reexperimentación, evitación y malestar emocional.	3 meses
<b>2010</b>	Cárdenas et al.	Asalto con violencia	N=1	Decremento de síntomas de ansiedad, evitación e hiperactivación. No cumplió criterios de TEPT al finalizar el tratamiento.	x
<b>2011</b>	Botella et al.	Violencia doméstica	N=1	Decremento en medidas clínicas de TEPT.	6 meses
<b>2011</b>	Baños et al.	Varios tipos de víctimas	N=39	El grupo de tratamientos con RV, mostró mejores resultados comparado con un grupo de lista de espera, e igual de eficaz que el grupo con exposición por imaginación.	x
<b>2011</b>	MacLay et al.	Guerra de Iraq	N=20	El grupo de tratamientos con RV, mostró mejores resultados comparado con un grupo de lista de espera, e igual de eficaz que el grupo con exposición por imaginación.	x

## **CAPÍTULO 6.**

### **MÉTODO.**

#### Propósito de investigación

Determinar la eficacia del tratamiento para TEPT mediante exposición prolongada por realidad virtual en víctimas de violencia criminal.

#### Preguntas de investigación.

- El tratamiento cognitivo-conductual para el trastorno por estrés postraumático mediante la técnica de exposición prolongada por realidad virtual reducirá los síntomas de TEPT, ansiedad y depresión.

- Al incorporar la técnica de exposición por realidad virtual (TERV) habrá una ganancia en la reducción de síntomas de TEPT y mejoría clínicamente similar o mayor al tratamiento proporcionado con exposición por imaginación (TEI).

- Se encontrará un mayor índice de satisfacción informada por los participantes que con la intervención por imaginación.

- Los cambios significativos se mantendrán a uno y tres meses después de finalizar el tratamiento.

#### Hipótesis

Al incorporar la técnica de exposición por realidad virtual en el tratamiento del TEPT mostrará una ganancia en la reducción de síntomas, mejoría clínica y satisfacción en comparación con el tratamiento proporcionado con exposición por imaginación (TEI) en víctimas de violencia criminal.

## Participantes

Inicialmente 200 participantes del municipio de Cd. Juárez, México, que fueron víctimas directas o testigos de algún delito violento respondieron la *Entrevista Internacional Neuropsiquiátrica*. Se seleccionaron intencionalmente a 52 participantes que puntuaron dentro del área clínica de síntomas del trastorno por estrés postraumático. Se les aplicó la *Entrevista Diagnóstica del TEPT basada en el DSM-IV* (CAPS; por sus siglas en inglés) (Blake *et al.*, 1990) y la *Escala autoaplicable del trastorno por estrés postraumático* (Foa *et al.*, 1993). Cuarenta participantes fueron distribuidos aleatoriamente a las dos condiciones experimentales (TERV y TEI) por cumplir criterios diagnósticos del DSM-IV-TR (APA, 2000) para trastorno por estrés postraumático por violencia criminal. Sólo 20 participantes finalizaron el tratamiento, 12 mujeres con una media de edad de 36.5 años (DT = 17.44) y 8 hombres con edad media de 34.7 (DT = 16.39) (ver Figura 6.1).

Criterios de inclusión, exclusión y eliminación.

### *Criterios de inclusión:*

1. Cumplir criterios diagnósticos del DSM-IV-TR para Trastorno por estrés postraumáticos por violencia criminal.
2. Tener entre 18 y 65 años.
3. Aceptar participar de manera voluntaria en el grupo de intervención correspondiente.

### *Criterios de exclusión:*

1. Abuso de alcohol y drogas.
2. Al momento del estudio no haber recibido otro tratamiento psicológico y /o farmacológico para TEPT.
3. Enfermedad física grave.
4. Trastorno psicótico.

### *Criterios de eliminación:*

1. No aceptar las condiciones del consentimiento informado.
2. Haber faltado tres sesiones consecutivas a las sesiones de tratamiento.

Variabes.

#### Variable independiente

Programa de tratamiento para el trastorno por estrés postraumático en víctimas de violencia criminal. Esta variable adopta dos niveles (ver tabla 6.1):

- 1- Tratamiento de exposición prolongada empleando exposición mediante imaginación.
- 2- Tratamiento de exposición prolongada empleando exposición mediante realidad virtual.

#### Variables dependientes

Indicadores clínicos correspondientes al trastorno del Trastorno de Estrés Postraumático\_y sintomatología comórbida.

##### 1- *Sintomatología de TEPT:*

- Puntuación global del TEPT
- Tres puntuaciones específicas, correspondientes a las tres dimensiones del TEPT:
  - Reexperimentación
  - Hiperactivación
  - Evitación

##### 2- *Sintomatología concomitante*

- Depresión
- Ansiedad

##### 3- Satisfacción del tratamiento psicológico.

## Instrumentos de evaluación

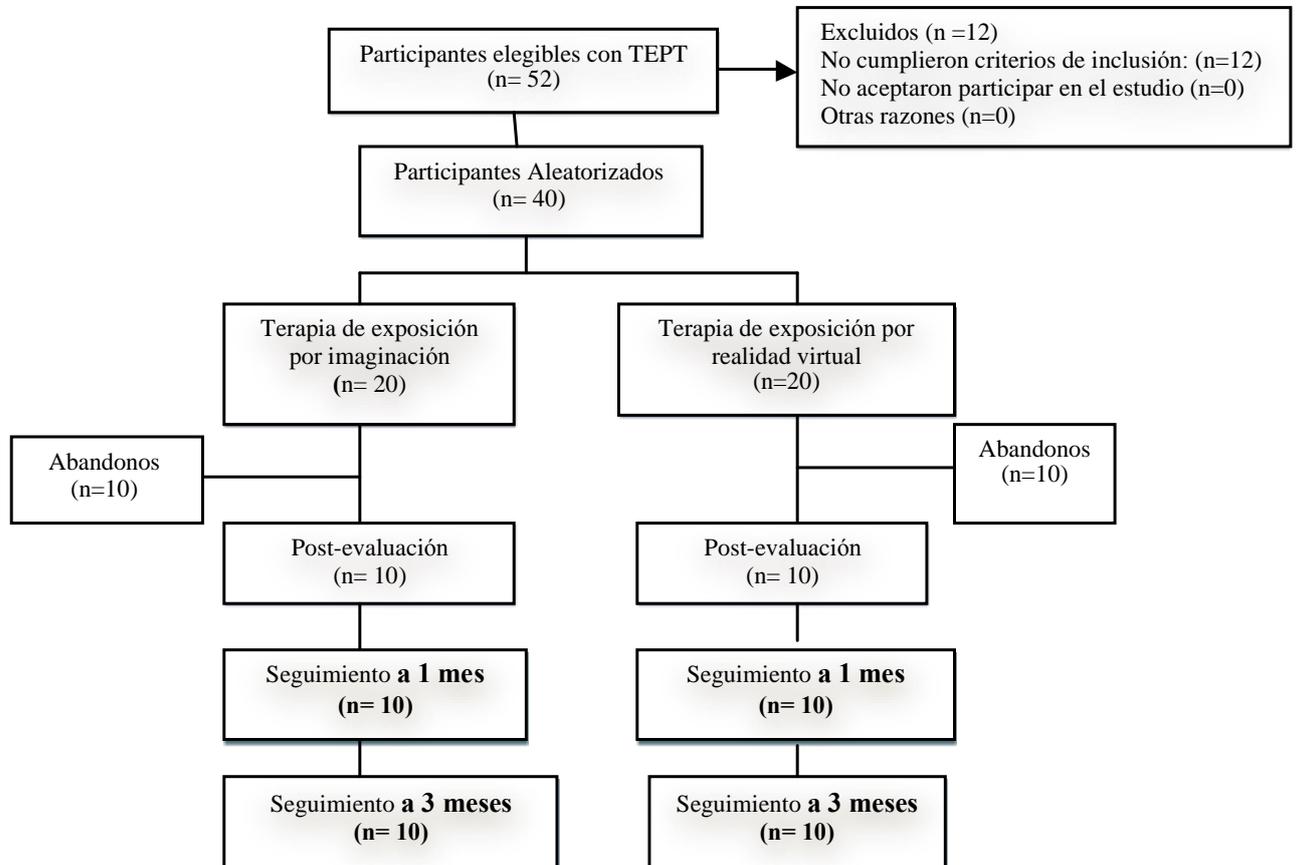
### *Instrumentos de evaluación diagnóstica.*

Entrevista Internacional Neuropsiquiátrica (MINI, por sus siglas en inglés; Sheehan *et al.*, 1998). Es una entrevista estructurada de tamizaje y de breve duración que explora los principales trastornos psiquiátricos del DSM-IV (17 trastornos del Eje I, 1 módulo de suicidio y 1 del eje II) y la CIE-10. Este instrumento ofrece una puntuación total así como una valoración dicotómica de la presencia o ausencia de TEPT. La versión en español para población mexicana tiene una alfa de 0.85. Para el presente estudio se utilizó únicamente la sección de TEPT con un alfa de 0.75 (Palacios, 2002).

Instrumento diagnóstico para TEPT (*Clinician Administred PTSD Scale, CAPS*; Blake *et al.*, 1990). Es una entrevista estructurada que evalúa si se ha enfrentado acontecimientos traumáticos. Está compuesta por 30 ítems; 17 síntomas sobre TEPT, según el DSM-IV y 8 ítems que evalúan sentimientos de culpabilidad y síntomas asociados. Incluye tres subescalas que corresponden a los criterios clínicos para el diagnóstico de TEPT: reexperimentación, evitación e hiperactivación. La entrevista contiene de manera separada escalas de evaluación de frecuencia e intensidad de cada síntoma, sobre un continuo de 5 puntos. La versión para población mexicana (Palacios, 2002) tiene un alfa = 0.85. El punto de corte establecido para el diagnóstico de TEPT es de 40 en la escala global.

Escala de Síntomas del trastorno por estrés postraumático (*ESTPEP*) (Foa *et al.*, 1993). Escala autoaplicable de 17 reactivos que corresponden a los criterios diagnósticos para TEPT, según el DSM-IV. La versión en español para población mexicana (Almanza *et al.*, 1996) tiene un alfa de Cronbach de 0.85. Se califica mediante la suma de los puntos obtenidos en cada ítem. El punto de corte propuesto por los autores es de 18 puntos.

Figura 6.1. Diagrama de número de participantes evaluados, asignados al azar a dos condiciones de tratamiento, abandonos, número de participantes que finalizaron el tratamiento y participaron en el seguimiento a tres meses.



*Instrumentos de evaluación de sintomatología asociada:*

Inventario de Ansiedad Rasgo-Estado (IDARE) (*State Trait Anxiety Inventory*, STAI; Spielberger, 1975). Consta de dos escalas separadas de autoevaluación que miden dos dimensiones de la ansiedad: la ansiedad rasgo (A-rasgo) y la ansiedad estado (A-estado). Cada escala tiene 20 afirmaciones. En la escala A-rasgo se le pide al participante describir cómo se sienten generalmente y en la escala A-estado, el participante responde cómo se siente en un momento actual. La versión en español para población mexicana tiene un alfa de cronbach para la escalas de A-rasgo de 0.86, y para la escala A-estado de 0.54 (Spielberger & Díaz-Guerrero, 1975).

Inventario de Depresión de Beck-I (*Beck Depression Inventory*, BDI, Beck, 1961). Consta de 2 factores constituidos por un total de 21 reactivos. El factor de síntomas afectivos-cognoscitivos está compuesto por 14 reactivos referentes a: tristeza, pesimismo, sensación de fracaso, insatisfacción, culpa, expectativas de castigo, auto-desprecio, auto-acusación, idea suicidas, episodios de llanto, irritabilidad, retirada social, indecisión y cambios en la imagen corporal. El factor de síntomas vegetativos y somáticos está conformado por 7 reactivos referentes a: enlentecimiento, insomnio, fatiga, pérdida de apetito, pérdida de peso, preocupaciones somáticas y bajo nivel de energía. El inventario maneja una escala tipo likert de 0 a 3, donde 0 indica que *no hay síntoma depresivo*, 1 *síntoma leve*, 2 *síntoma moderado* y 3 *síntoma grave*. El punto de corte para el diagnóstico es de 14 o más. La versión en español para población mexicana (Jurado, Villegas, Méndez, Loperena & Varela, 1998) tiene un alfa de cronbach de 0.94.

Cuestionario de opinión sobre el tratamiento (Borkovec & Nau, 1972; adaptado por Botella, 2009). Cuestionario que permite conocer el nivel de satisfacción del participante con el tratamiento. Consta de 4 preguntas que dieron cuenta de sí el participante está satisfecho con el tratamiento, sí recomendaría el tratamiento a un amigo o familiar, sí considera útil el tratamiento para su caso y si cree que el tratamiento fue difícil de manejar o aversivo. En una escala de 1 = nada a 10 = bastante.

Registro de evaluación durante las sesiones. Registro diseñado específicamente para el presente estudio con la finalidad de evaluar el grado en que el paciente está procesando y aceptando el acontecimiento traumático. Es medido a través del nivel de ansiedad evaluado antes, durante y después de la sesión de exposición por imaginación/realidad virtual. Asimismo se utilizó por cada participante una grabación de audio por sesión de tratamiento para su posterior uso en casa.

## Materiales y aparatos

El hardware utilizado fue una computadora Pentium III (1000KHZ, 256 MB de memoria, CD-ROM drive y tarjeta gráfica AGP, 64 MB, con soporte para Open GL. Control de videojuegos o joystick, teclado. Asimismo, se utilizaron lentes estereoscópicos para la visualización de realidad virtual con audífonos integrados.

Se emplearon cinco escenarios virtuales (Cárdenas & de la Rosa, 2011b) para la exposición en el tratamiento del TEPT. Los ambientes de realidad virtual se basaron en el diseño de las calles de Ciudad Juárez. El sistema incluye escenas de asalto, secuestro, tiroteo, retén y un escenario del cuarto del secuestro, con el objetivo de exponer al participante a los recuerdos del trauma. Los ambientes de realidad están modelados en 3d Max y programados en el lenguaje de unity (ext. fbx), basado en los estándares de JavaScript. Están orientados a la simulación de situaciones o variables complejas del mundo real, con el propósito de lograr la inmersión del participante; es decir, *estar presentes e interactuar* con el escenario. Cabe señalar que los ambientes virtuales fueron diseñados, considerando el contexto social y cultural apropiado para la población meta del tratamiento. Cada escenario es navegable e interactivo.

Los modelos de realidad virtual contienen variables exteroceptivas, tales como: (1) número de personas, (2) características físicas de los personajes virtuales (tipo de ropa, gesticulación) (3) sonidos ambientales (sonido de golpes, sonido de pasos, disparos de arma de fuego, activación de alarmas de automóvil, etc.) que son controlados por el terapeuta, logrando de esta manera, exponer al paciente a sus propios síntomas con el propósito de enseñarle a enfrentarlos y manejarlos.

El empleo de cada ambiente virtual puede variar dependiendo de la naturaleza del trauma que está siendo tratado. Fue programado para que el terapeuta pueda controlar, graduar e intensificar mediante un menú de opciones todo aquello que el participante experimenta dentro del mundo virtual, con el objetivo de modificar conductas, pensamientos y emociones por medio de experiencias virtuales diseñadas y adaptadas a las necesidades de la persona para la promoción del proceso de cambio. El terapeuta puede visualizar lo que el participante está observando simultáneamente en la pantalla de su computadora y desencadenar eventos dentro del escenario en tiempo real.

Descripción de los escenarios virtuales para el tratamiento de TEPT por violencia criminal:

*Calles de Cd. Juárez.*

Al ser un espacio público, se considera un escenario temido por los pacientes, percibido como un lugar inseguro. A través de este escenario el usuario, camina libremente a través de las calles o callejones, iniciando su recorrido en diversos puntos de la ciudad: en un parque, en un cajero bancario, etc. Podrán incorporarse personajes virtuales (avatares) de aspecto sospechoso, armados, que se aproximen al usuario con distintos niveles de cercanía, en dos vías, por automóvil o a pie; colocando a los usuarios en una situación vulnerable de asalto o secuestro. El escenario está constituido por cuatro manzanas, divididas por dos avenidas principales que son los límites del escenario que simulan una ciudad. Contiene zona de comercios y casas provinciales con aspecto deteriorado (ver Figura 6.2)

Figura 6.2. Escenario virtual de las calles de Cd. Juárez.



Este sistema está dividido en cuatro interacciones: secuestro, retén, asalto y tiroteo.

El escenario del *secuestro*. El usuario puede navegar por las calles de la ciudad y la interacción se puede activar en cualquier momento del escenario. Una vez activada la interacción, el usuario observará una camioneta negra que se dirige a él/ ella, mientras escucha un corrido típico acerca de un cártel de drogas. A continuación dos secuestradores bajan del auto, lo interceptan y apunta con un arma de fuego, llevando al usuario al interior de la camioneta y, a continuación, las luces se desvanecen y el escenario finaliza (ver Figura 6.3).

Figura 6.3. Escenario virtual del secuestro.



El escenario del *retén*. El usuario puede caminar o recorrer en auto las calles de Ciudad Juárez, y en el borde del escenario, junto a la carretera, el usuario verá una escena de crimen donde dos víctimas han recibido un disparo, hay políticas y personas civiles observando la misma escena (ver Figura 6.4 y 6.5).

Figura 6.4. Escenario virtual del retén (visión externa).



Figura 6.5. Escenario virtual del retén (visión usuario).



En el escenario del *asalto*, la interacción puede ser activada en cualquier lugar del escenario, una mano que sostiene un arma aparecerá y el usuario oirá la voz del agresor amenazante (ver Figura 6.6).

Figura 6.6. Escenario virtual del asalto.



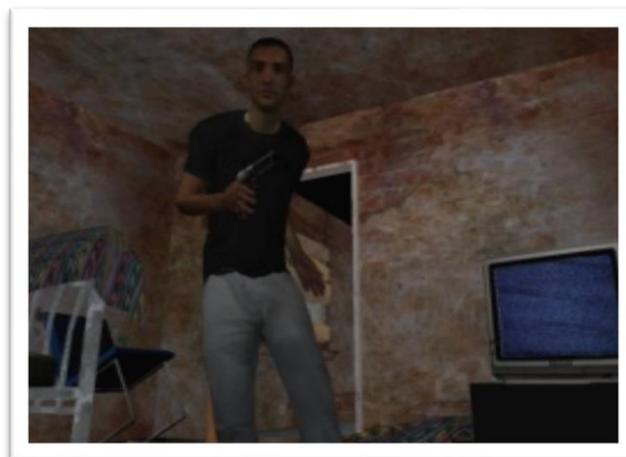
En el escenario del *tiroteo*, el usuario tendrá que dar vuelta en una de las calles de la ciudad, para ser testigos de un tiroteo entre algunos soldados y dos delincuentes (ver Figura 6.7)

Figura 6.7. Escenario del tiroteo.



*Habitación del secuestro.* Este escenario contiene estímulos tales como una cama o colchón, una televisión. Se cuenta con personajes amenazantes (secuestradores) que entran y salen de la habitación. De acuerdo a las condiciones particulares del caso clínico el usuario podrá observar el escenario a través de una venda en los ojos, a través de la cual observa sombras y escucha sonidos de armas, pasos, etc., con el propósito de recrear la situación temida y, evocar potencialmente recuerdos significativos sobre el maltrato físico o psicológico del victimario (ver Figura 6.8).

Figura 6.8. Escenario virtual de la habitación del secuestro.



Diseño.

Se empleó un diseño experimental de 2 grupos independientes con medidas repetidas (pretratamiento, postratamiento y seguimientos a uno y tres meses) (Solomon, 2009). Los participantes fueron distribuidos aleatoriamente a dos condiciones experimentales, como se muestra en el siguiente esquema:

RG <sub>1</sub>	O <sub>1</sub>	X <sub>1</sub>	O <sub>2</sub>	O <sub>3</sub>
RG <sub>2</sub>	O <sub>4</sub>	X <sub>2</sub>	O <sub>5</sub>	O <sub>6</sub>

X1 = tratamiento con exposición prolongada por imaginaria: exposición prolongada (EP), empleando estrategias cognitivo-conductuales (psicoeducación, entrenamiento en relajación y, exposición por imaginaria y en vivo).

X2 = tratamiento con exposición prolongada por realidad virtual (psicoeducación, entrenamiento en relajación y, exposición mediante realidad virtual y en vivo).

Ambos grupos estuvieron integrados por 10 participantes.

Procedimiento.

En una fase previa al tratamiento, la autora y directora del presente trabajo capacitaron a cuatro licenciados en psicología, dos mujeres y dos hombres egresados de la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez (UACJ), en la aplicación de los protocolos de evaluación y tratamiento para ambas condiciones experimentales, así como en el uso de los sistemas de realidad virtual.

Se difundió el estudio a la población de Cd. Juárez a través de la elaboración de pósteres, separadores y volantes, así como se acudió a centros comunitarios encargados del apoyo psicológico, tales como, Centro de Atención Psicológica (CAP), Investigaciones Previas, comité ciudadano de lucha contra la violencia, Instituto Chihuahuense de la Mujer, entre otros, para el reclutamiento de la muestra.

La evaluación y el tratamiento se desarrollaron en el centro de atención psicológica del departamento de Psicología en las instalaciones de la UACJ.

Se llevó a cabo la evaluación inicial a las personas que solicitaron el servicio psicológico, a través del cual, se exploró si se cumplían los criterios de inclusión para el estudio. Con previa autorización del participante, se grabó la sesión de evaluación, en la que se aplicó la entrevista estructurada para TEPT, la escala de síntomas de TEPT y los instrumentos de autoinforme para evaluar la sintomatología asociada de ansiedad y depresión. Una vez concluida la valoración, la autora del presente trabajo revisó el video con el propósito de realizar una evaluación independiente sobre el diagnóstico de cada participante.

Una vez establecido el diagnóstico, se informó a los participantes en qué consistía el estudio y se les pidió que firmaran el informe de consentimiento. Las personas que aceptaron participar fueron asignadas al azar a través del software random.stg a una de las dos condiciones experimentales: grupo de tratamiento TERV y grupo de tratamiento TEI.

### Tratamiento

El tratamiento fue brindado en sesiones presenciales en forma individual de 90 min., dos veces por semana. Un terapeuta diferente al que realizó la evaluación inicial, aplicó la intervención psicológica.

El programa de intervención se realizó en 12 sesiones. La integridad del tratamiento para la condición TERV se controló mediante el manual del terapeuta para el tratamiento de TEPT (Rothbaum *et al.*, 2008), y para la condición TEI, mediante el manual del terapeuta (Foa *et al.*, 1998), ambos protocolos fueron adaptados para población mexicana (Cárdenas & de la Rosa, 2010).

Los componentes comunes en las dos modalidades de tratamiento fueron:

Sesión 1, componente educativo, en donde el terapeuta revisó con el participante las reacciones, síntomas, emociones y comportamientos usuales que despiertan las experiencias traumáticas.

Sesión 2, entrenamiento en respiración, que se presenta con el propósito de desarrollar una habilidad útil y práctica para reducir la tensión generalizada y la ansiedad que interfieren con el funcionamiento cotidiano.

A partir de la sesión 3 y hasta las 10-12ª sesión, se centró el tratamiento en la exposición prolongada por imaginación o por realidad virtual, con el propósito que el participante rememore, visualice y recapitule el evento traumático en voz alta. Simultáneamente se empleó la técnica de exposición en vivo, con la finalidad de que el participante enfrentará directamente lugares o situaciones temidas.

En cada sesión se grabaron los relatos del participante y posteriormente se le enseñó a escuchar la grabación de cada sesión como tarea. En la última sesión se hizo un repaso de todo lo aprendido durante el tratamiento, incitándolo a continuar con la práctica terapéutica (ver Tabla 6.1).

Es importante señalar que durante la implementación del tratamiento, se realizó semanalmente supervisión a distancia a los terapeutas por parte de la autora del presente trabajo y se realizaron 5 visitas in situ para asegurarse de la aplicación correcta del protocolo de tratamiento.

#### Evaluación posttest y seguimientos.

Después de 12 sesiones de tratamiento se aplicó nuevamente la entrevista diagnóstica para TEPT, la escala de síntomas de TEPT, los inventarios de ansiedad, depresión y el cuestionario de opinión sobre el tratamiento. Lo mismo ocurrió al mes y 3 meses después del tratamiento.

Figura 6.9. Equipo empleado para la exposición por realidad virtual.



Figura 6.10. Representación de una sesión de exposición por realidad virtual.



Tabla 6.1

Componentes de tratamiento por cada sesión para ambas condiciones de tratamiento (TREV y TED).

**SESIONES DE TRATAMIENTO**

CONDICIÓN TCC-EI	CONDICIÓN TCC-ERV
<p><b>SESION 1</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fundamento de la intervención.</li> <li>• Recabar información relevante sobre el acontecimiento traumático.</li> <li>• Psico-educación sobre las reacciones comunes al trauma.</li> <li>• Entrenamiento en respiración lenta.</li> </ul>	<p><b>SESION 1</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fundamento de la intervención.</li> <li>• Recabar información relevante sobre el acontecimiento traumático.</li> <li>• Psico-educación sobre las reacciones comunes al trauma.</li> <li>• Entrenamiento en respiración lenta.</li> </ul>
<p><b>SESION 2</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Introducción de las Unidades Subjetivas de Ansiedad (USAs)</li> <li>• Introducción de la importancia de la Exposición mediante imaginación y en vivo.</li> <li>• Construcción de la jerarquía en vivo</li> <li>• Selección de las tareas de exposición en vivo para realizar fuera del consultorio.</li> </ul>	<p><b>SESIÓN 2</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Introducción de las Unidades Subjetivas de Ansiedad (USAs)</li> <li>• Introducción de la importancia de la Exposición mediante realidad virtual y en vivo.</li> <li>• Construcción de la jerarquía en vivo</li> <li>• Selección de las tareas de exposición en vivo para realizar fuera del consultorio.</li> </ul>
<p><b>SESION 3</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Exposición mediante imaginación al acontecimiento traumático.</li> <li>• Revisión de tareas de exposición en vivo</li> </ul>	<p><b>SESIÓN 3</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Exposición mediante realidad virtual al acontecimiento traumático.</b></li> <li>• Revisión de tareas de exposición en vivo</li> </ul>
<p><b>SESION 4-5</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Exposición mediante imaginación al acontecimiento traumático.</li> <li>• Revisión de tareas de exposición en vivo.</li> <li>• Introducción del registro de actividades placenteras.</li> </ul>	<p><b>SESIÓN 4-5</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Exposición mediante realidad virtual al acontecimiento traumático.</li> <li>• Revisión de tareas de exposición en vivo.</li> <li>• Introducción del registro de actividades placenteras.</li> </ul>
<p><b>SESION 6-9</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Introducir el concepto de "momentos con carga emocional" o "recuerdos de situaciones críticas".</li> <li>• Exposición mediante imaginación al acontecimiento traumático.</li> <li>• Revisión de tareas de exposición en vivo</li> <li>• Registro de actividades placenteras</li> </ul>	<p><b>SESIÓN 6-9</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Introducir el concepto de "momentos de carga emocional" o "recuerdos de situaciones críticas".</li> <li>• Exposición mediante realidad virtual al acontecimiento traumático.</li> <li>• Revisión de tareas de exposición en vivo</li> <li>• Registro de actividades placenteras.</li> </ul>
<p><b>SESION 10 (12)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar la exposición completa del recuerdo traumático</li> <li>• Revisar la evolución durante todo el programa de tratamiento. Prevención de recaídas.</li> </ul>	<p><b>SESIÓN 10 (12)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar la exposición completa del recuerdo traumático</li> <li>• Revisar la evolución durante todo el programa de tratamiento. Prevención de recaídas.</li> </ul>

## **CAPÍTULO 7.**

### **RESULTADOS**

Características sociodemográficas de la muestra:

#### *Datos de Abandono.*

Once participantes abandonaron el tratamiento después de la distribución aleatoria a las dos condiciones experimentales, nueve mujeres y dos hombres; siete participantes de la condición TEI (tres al comienzo del tratamiento y cuatro durante la exposición) y cuatro participantes de la condición TRV (tres al comienzo del tratamiento y uno durante la exposición). Es importante señalar que el 100% de los abandonos en la condición TEI fueron mujeres, 43% con un diagnóstico de TEPT-agudo y 57% TEPT-crónico. Para condición TRV, el 50% fueron mujeres, 50% con diagnóstico de TEPT-crónico.

Con respecto a la muestra que finalizó el tratamiento, se señala que la edad media de los participantes es de 33,7 años (rango 18-65 años), 60% mujeres y 40% hombres. De acuerdo al tipo de suceso traumático vivido, el 35% de la muestra fue testigo de homicidio, 35 % sufrió asalto con violencia, el 20 % víctima de secuestro, el 5% testigo de tiroteo y 5% sufrió amenaza de muerte. En la tabla 7.1 se presentan a detalle las variables sociodemográficas de la muestra.

En cuanto a los datos referidos sobre las características psicopatológicas, destaca la duración media de 10.1 meses de experimentación del trastorno. Los participantes cumplieron criterios diagnósticos en mayor porcentaje para TEPT agudo (55%) y 45% TEPT crónico. Mostrando una sintomatología con intensidad elevada en todos los grupos. La media en la *Instrumento diagnóstico de TEPT* es de 78.1 (punto de corte, 40); subescala de reexperimentación, 23.5; subescala de evitación, 30.3; subescala de hiperactivación, 24.2 y en la *Escala de Síntomas de TEPT*, 31.7 (punto de corte 18).

En cuanto a la comorbilidad con otros trastornos, la muestra se caracteriza por presentar altos índices de sintomatología depresiva ( $M= 22.1$ ); niveles de ansiedad estado ( $M = 55.2$ ) y ansiedad rasgo ( $M= 53.1$ ), equivalente a un diagnóstico de ansiedad alta y media.

Tabla 7.1

Datos sociodemográficos del total de la muestra.

Variable	Muestra completa (N=20)	Grupo de tratamiento (TERV) (n=10)	Grupo control (tratamiento TEI) (n=10)
Sexo			
Mujer	60%	50%	70%
Hombre	40%	50%	30%
Estado civil			
Soltero	50%	50%	50%
Casado o vive con su pareja	40%	50%	30%
Viudo	10%	0%	20%
Nivel de Estudios			
Primarios	25%	20%	30%
Secundaria	30%	20%	40%
Bachillerato	30%	50%	10%
Universitarios	15%	10%	20%
Diagnóstico			
TEPT-agudo	55%	60%	50%
TEPT-crónico	45%	40%	50%
Tipo de suceso traumático:			
Amenaza de muerte	5%	0%	10%
Testigo e homicidio	35%	20%	50%
Testigo de tiroteo	5%	0%	10%
Secuestro	20%	30%	10%
Asalto con violencia	35%	50%	20%
	<i>M (DT)</i>	<i>M (DT)</i>	<i>M (DT)</i>
Edad	33.7(16.3)	27.90(16.26)	39.60(15.05)
Duración del trastorno en meses	10.1 (9.77)	9 (8.2)	11.2 (11.41)

M = Media; DT = Desviación típica; TERV= tratamiento de exposición prolongada mediante realidad virtual; TEI= tratamiento de exposición prolongada mediante imaginación.

### *Equivalencia de los grupos*

Con la finalidad de determinar las diferencias entre los dos grupos de tratamiento (TERV y TEI) en variables demográficas y de diagnóstico que pudieran afectar la eficacia del estudio, se realizó un análisis estadístico antes de la intervención. El análisis de los datos se llevó a cabo con el paquete estadístico *SPSS 20*.

Con relación a las variables categóricas se computó la Chi cuadrada ( $\chi^2$ ). No se observaron diferencias significativas en las variables como sexo ( $\chi^2 = 0.83, p = .36$ ), estado civil ( $\chi^2 = 2.5, p = .29$ ), nivel de estudios ( $\chi^2 = 3.7, p = .28$ ) y diagnóstico ( $\chi^2 = .20, p = .65$ ). Se calculó la prueba de U Mann de Whitney en el caso de la variables edad ( $z = -1.44, p = .16$ ) y duración del trastorno ( $z = -0.3, p = .79$ ), donde no se mostraron diferencias significativas entre los grupos (ver tabla 7.2 y 7.3).

Para las variables continuas tampoco se encontraron diferencias significativas con respecto a las medidas clínicas para el trastorno por estrés postraumático informadas por los participantes a través de la *Instrumento diagnóstico de TEPT* ( $z = 0.21, p = .83$ ), la *Escala de Síntomas de TEPT* ( $z = -0.44, p = .65$ ), así como las medidas de sintomatología de ansiedad-estado ( $z = .59, p = .55$ ), ansiedad-rasgo ( $z = 0.50, p = .62$ ) y depresión ( $z = 0.38, p = .70$ ).

Tabla 7.2

Comparación de las variables demográficas con respecto a las dos condiciones experimentales en la pre-evaluación.

Variable	Grupo de tratamiento (TERV) N=10	Grupo control (TEI) N=10	gl	$\chi^2$	p
Sexo					
Mujer	5	7	1	0.83	<b>0.36</b>
Hombre	5	3			
Estado civil					
Soltero	5	5			
Casado o unión libre	5	3	2	2.5	<b>0.29</b>
Viudo	0	2			
Nivel de Estudios					
Primarios	2	3	3		
Secundarios	2	4		3.7	<b>0.28</b>
Bachillerato	5	1			
Superiores	1	2			
Diagnóstico					
TEPT-agudo	6	5	1	0.20	<b>0.65</b>
TEPT-crónico	4	5			
Edad	<i>M (DE)</i> 27.90(16.2)	<i>M (DE)</i> 39.60(15)	1	<i>z</i> -1.44	<b>0.16</b>
Duración del trastorno en meses	9 (8.2)	11.2 (11.41)	(18,20)	-0.03	<b>0.79</b>

TERV= tratamiento de exposición prolongada mediante realidad virtual; TEI= tratamiento de exposición prolongada mediante imaginación.

Tabla 7.3

Diferencias entre los dos grupos de tratamiento con respecto a las medidas clínicas para el trastorno de estrés postraumático y medidas de sintomatología de ansiedad y depresión en el pre-test.

Medida	Grupo de tratamiento (TERV)	Grupo control (TEI)	Prueba	<i>p</i>
	N=10	N=10	<i>U</i> ( <i>gl</i> , <i>N</i> ) (18,20)	
	<i>M</i> ( <i>d.e</i> )	<i>M</i> ( <i>d.e</i> )	<i>z</i>	
TEPT: Escala global	79.2 (29.9)	76.9 (17.5)	-.21	<b>.83</b>
TEPT: Subescala de reexperimentación	24.1 (9.3)	24.4 (7.3)	.80	<b>.93</b>
TEPT: Subescala de evitación	32.2 (13.2)	28.4 (6.6)	-.81	<b>.42</b>
TEPT: Subescala de hiperactivación			.08	<b>.93</b>
Escala de síntomas de estrés postraumático	32.5 (9.3)	30.9 (6.3)	-.44	<b>.65</b>
Inventario de depresión de Beck	21.1 (12.3)	23.1 (11)	.38	<b>.70</b>
Inventario de Ansiedad estado- rasgo:				
Escala estado	53.6 (14.1)	56.9 (10.3)	.59	<b>.55</b>
Inventario de Ansiedad estado- rasgo:				
Escala rasgo	52.1 (11)	54.2 (7.3)	.50	<b>.62</b>

TERV= tratamiento de exposición prolongada mediante realidad virtual; TEI= tratamiento de exposición prolongada mediante imaginación.

Resultados de la intervención.

*Comparaciones intra grupos.*

*Medidas clínicas de sintomatología del TEPT.*

En la tabla 7.4 se observa la media y desviación estándar de las medidas clínicas de TEPT en pre-evaluación, post-evaluación y seguimiento a uno y tres meses.

Medida	Grupo TERV n=10				Grupo control (TEI) n=10			
	Pre	Post	1 mes	3 meses	Pre	Post	1 mes	3 meses
	<i>M</i> ( <i>DT</i> )	<i>M</i> ( <i>DT</i> )	<i>M</i> ( <i>DT</i> )	<i>M</i> ( <i>DT</i> )				
EDTEPT:								
Escala global	79.2 (30)	7.9 (6.1)	0.6 (1.3)	2.2 (2.5)	76.9 (17)	15.6 (6.9)	6.9 (5.9)	3.5 (7.2)
SR	24.1 (9.3)	2.8 (3.1)	0.2 (0.6)	0.6 (0.9)	24.4 (7.3)	1.9 (1.9)	1.9 (2.9)	1.2 (2.3)
SE	32.2 (13)	2.3 (1.8)	0.4 (1.2)	0.8 (1.7)	28.4 (6.6)	7.9 (2.8)	2.8 (2.7)	0.9 (2.8)
SH	24.1 (9.2)	2.8 (2.3)	0.0 (0.0)	0.6 (1.4)	24.4 (7.3)	5.8(5.3)	2.2 (2.5)	1.4 (2.9)
ESTEPT	32.5 (9.3)	5.7 (3.4)	1.4 (1.7)	1.2 (1.1)	30.9 (6.3)	6.1 (4.4)	4 (3.8)	4.2 (7.0)
IDB	21 (12.3)	6.3 (6.3)	4.7 (4)	4.6 (5.2)	23.1 (11)	7.6 (8)	5.9 (7.4)	4.8 (4.6)
IDARE (EE)	53.6 (14)	32.4 (11)	26.7 (7)	26 (9.5)	56.9 (10)	31.4 (5)	24 (8.6)	24 (8.9)
IDARE (ER)	52.1 (11)	36.7 (11)	32 (10.3)	30.8 (9)	54.2 (7.3)	35.1 (7)	33.3 (6)	30.3(9)

M = Media; DT = Desviación típica; TERV= tratamiento de exposición prolongada mediante realidad virtual; TEI= tratamiento de exposición prolongada mediante imaginación; EDTEPT = *Entrevista Diagnóstica para el Trastorno por Estrés Postraumático*; SR= Subescala de reexperimentación; SE= Subescala de evitación; SH= Subescala de hiperactivación; ESTEPT = *Escala de Síntomas del Trastorno por Estrés Postraumático* ; IDB = *Inventario de Depresión de Beck-1*; IDARE = *Inventario de Ansiedad Estado-Rasgo*; EE =Escala estado; ER =Escala rasgo.

El análisis estadístico calculado con la Prueba no paramétrica de Friedman para las puntuaciones de la *Entrevista diagnóstica para TEPT* en el pretest, posttest, y en los seguimientos, reveló diferencias significativas para la condición de TERV ( $X^2 = 23.7, p = .000$ ) y para TEI ( $X^2 = 26.5, p = .000$ ). Posteriormente, se usó la Prueba de Wilcoxon y se calculó el tamaño del efecto para las comparaciones pre y post evaluación mediante el coeficiente  $d$  de Cohen. De acuerdo a la clasificación de Cohen (1988) se considera un tamaño del efecto grande cuando es mayor de 0.80; medio, cuando se encuentre entre 0.50 y 0.70, y bajo, cuando sea menor a 0.40.

Para el grupo de TERV, fueron significativas las diferencias entre las evaluaciones del pretest y del posttest ( $T = 2.8, p = .005, d = 3.5$ ), del primer seguimiento ( $T = 2.3, p = .018$ ) y del segundo seguimiento a tres meses ( $T = 2.3, p = .018$ ). En cuanto al grupo de TEI, también mostraron diferencias significativas en las puntuaciones obtenidas antes y después del tratamiento ( $T = 2.8, p = .005, d = 3.9$ ), después de un mes ( $T = 2.8, p = .005$ ) y a los tres meses ( $T = 2.8, p = .005$ ).

La Prueba no paramétrica de Friedman también mostró diferencias significativas en las puntuaciones de la *Escala de Síntomas de TEPT* para la condición de TERV ( $X^2 = 24.6, p = .000$ ). Asimismo se encontraron diferencias significativas entre la evaluación pretest y posttest ( $T = 2.3, p = .005, d = 4.0$ ), al primer seguimiento ( $T = 2.3, p = .005$ ) y al segundo seguimiento ( $T = 2.5, p = .012$ ) y para la condición de TEI también se muestran diferencias significativas en todas las comparaciones ( $X^2 = 23.3, p = .000$ ) y ( $T = 2.8, p = .005, d = 4.0$ ), al primer seguimiento ( $T = 2.8, p = .005$ ) y tres meses después del tratamiento ( $T = 2.8, p = .005$ ).

#### *Medidas de sintomatología de ansiedad y depresión.*

En lo referente a la variable de ansiedad-estado, medida a través del *Inventario de Ansiedad Rasgo-Estado*, al calcular la Prueba de Friedman reveló diferencias significativas para la condición de tratamiento con exposición por realidad virtual ( $X^2 = 20.2, p = .000$ ) y para la condición de tratamiento con exposición por imaginación ( $X^2 = 22.8, p = .000$ ). En un análisis más específico al comparar las puntuaciones de las medidas pretest y posttest, se informa de diferencias significativas en ambos grupos de tratamiento. En la condición TERV ( $T = 2.8, p = .007, d = 1.8$ ), al mes de tratamiento ( $T = 2.8, p = .007$ ) y a los tres

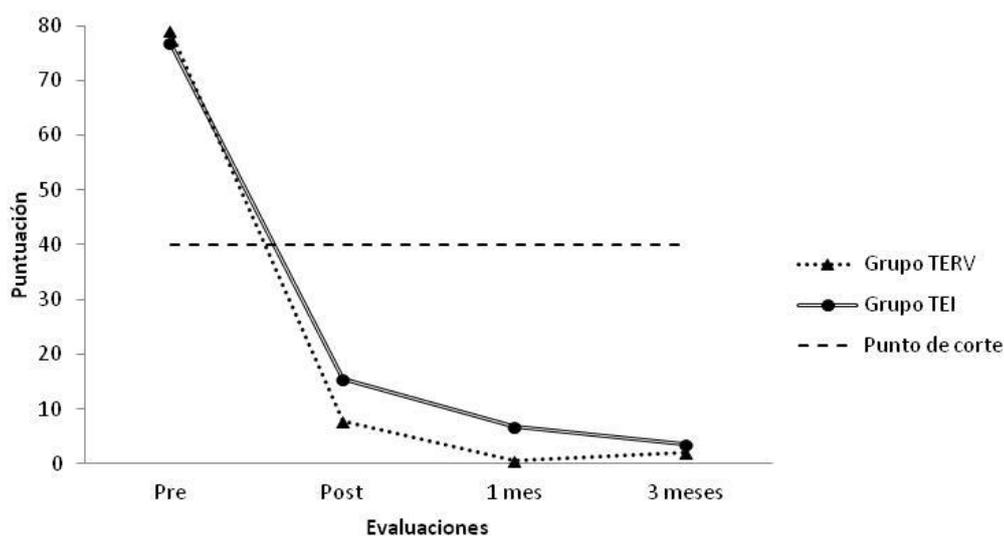
meses ( $T = 2.8, p = .007$ ); mientras que en la condición TEI ( $T = 2.8, p = .005, d = 2.3$ ), al mes de tratamiento ( $T = 2.8, p = .005$ ) y a los tres meses ( $T = 2.8, p = .005$ ).

En el caso del nivel de depresión medido a través del *Inventario de Depresión de Beck*, se informa de nueva cuenta de diferencias significativas en ambos grupos de tratamiento al calcular la Prueba de Friedman y la Prueba de Wilcoxon respectivamente. Para condición de TERV ( $X^2 = 15.5, p = .001$ ) y ( $T = 2.6, p = .008, d = 1.6$ ), al mes de tratamiento ( $T = 2.7, p = .007$ ) y a los tres meses ( $T = 2.6, p = .008$ ). Asimismo para la condición TEI, se muestran cambios significativos ( $X^2 = 21.8, p = .000$ ); en la evaluación pretest frente a posttest ( $T = 2.5, p = 0.011, d = 1.6$ ), al mes ( $T = 2.8, p = .005$ ) y a los tres meses después del tratamiento ( $T = 2.8, p = .005$ ).

#### *Comparaciones entre grupos.*

El análisis de las comparaciones entre las dos condiciones experimentales en el pretest, posttest, y seguimientos se llevó a cabo mediante la prueba de U Mann de Whitney. En el caso del *Instrumento diagnóstico de TEPT*, se encontraron diferencias significativas entre ambos grupos ( $z = 2.16, p = .02$ ), el tamaño del efecto fue de 1.25. (ver Figura 7.1).

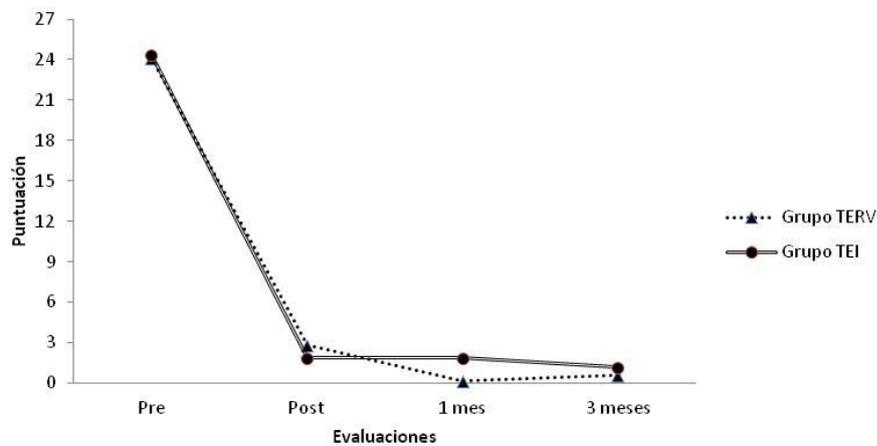
Figura 7.1. Instrumento diagnóstico de TEPT (N= 20).



TERV= tratamiento de exposición prolongada mediante realidad virtual; TEI = tratamiento de exposición prolongada mediante imaginación.

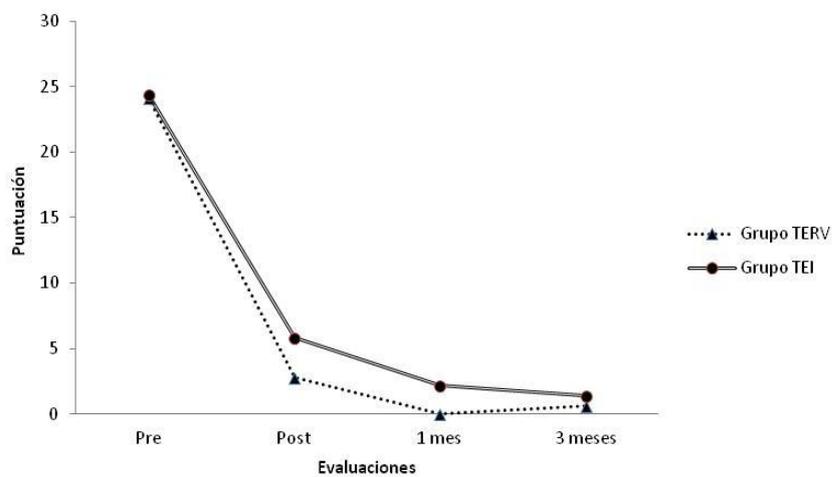
Es relevante mencionar que para las subescalas de reexperimentación ( $z = .43, p = .69$ ) e hiperactivación ( $z = 1.15, p = .28$ ) no se mostraron cambios significativos entre las dos condiciones de tratamiento (ver Figura 7.2 y 7.3). Sin embargo, para la subescala de evitación se reveló diferencias estadísticamente significativas ( $z = 3.7, p = .000$ ), con un tamaño del efecto de 2.5 (ver Figura 7.4). El análisis estadístico muestra que en las puntuaciones obtenidas en el primer seguimiento después del tratamiento las diferencias ocurrieron entre la condición de TERV y TEI ( $z = 3.1, p = .002$ ) y se mantuvieron las ganancias clínicas a los tres meses después de concluir el tratamiento ( $z = .73, p = .49$ ).

Figura 7.2. Instrumento diagnóstico de TEPT: Subescala de reexperimentación (N = 20).



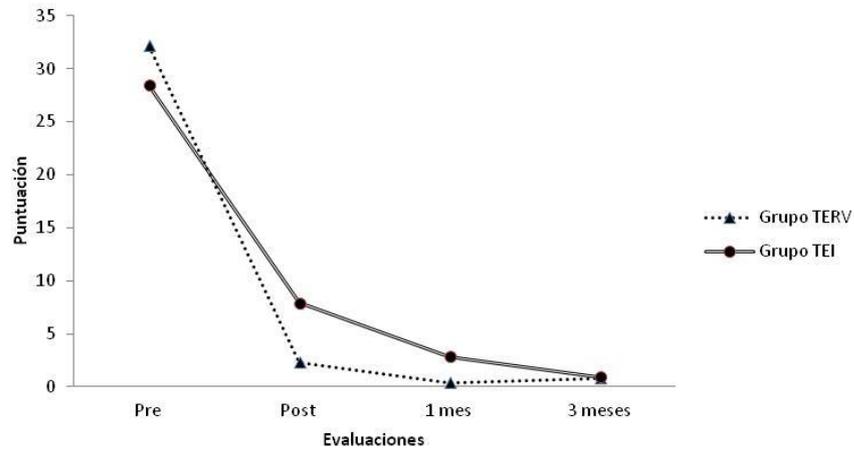
TERV= tratamiento de exposición prolongada mediante realidad virtual; TEI = tratamiento de exposición prolongada mediante imaginación.

Figura 7.3. Instrumento diagnóstico de TEPT: Subescala de hiperactivación (N = 20).



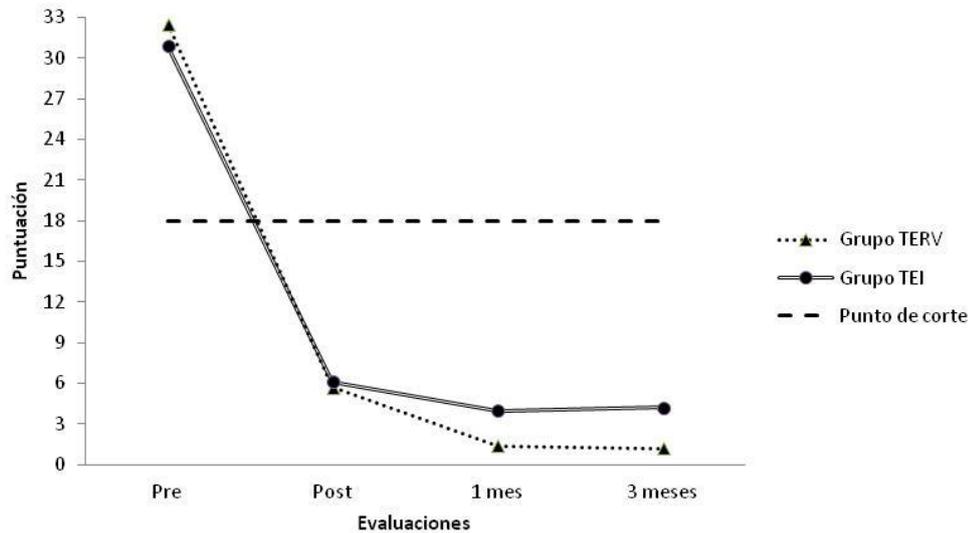
TERV= tratamiento de exposición prolongada mediante realidad virtual; TEI = tratamiento de exposición prolongada mediante imaginación.

Figura 7.4. Instrumento diagnóstico de TEPT: Subescala de evitación (N = 20).



TERV= tratamiento de exposición prolongada mediante realidad virtual; TEI = tratamiento de exposición prolongada mediante imaginación.

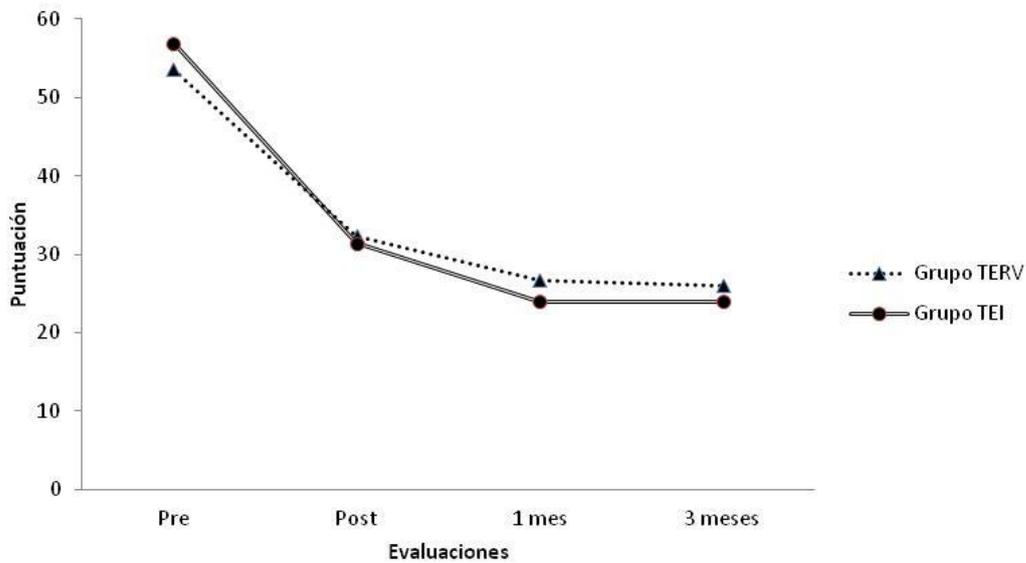
En la figura 7.5 se muestra como en las puntuaciones de la *Escala de síntomas de TEPT*, no se encontraron diferencias significativas al comparar ambos grupos de tratamiento ( $z = 0.30, p = .79, d = 0.11$ ).



TERV= tratamiento de exposición prolongada mediante realidad virtual; TEI = tratamiento de exposición prolongada mediante imaginación.

Asimismo, no se mostraron diferencias significativas al comparar ambos grupos de tratamiento con relación a las variables de ansiedad estado ( $z = 0.38, p = .97, d = 0.13$ ) (ver Figura 7.6) y ansiedad rasgo ( $z = 0.07, p = .94, d = 0.19$ ) (ver Figura 7.7), así como en la variable de depresión ( $z = 0.30, p = .79, d = 0.19$ ) (ver Figura 7.8).

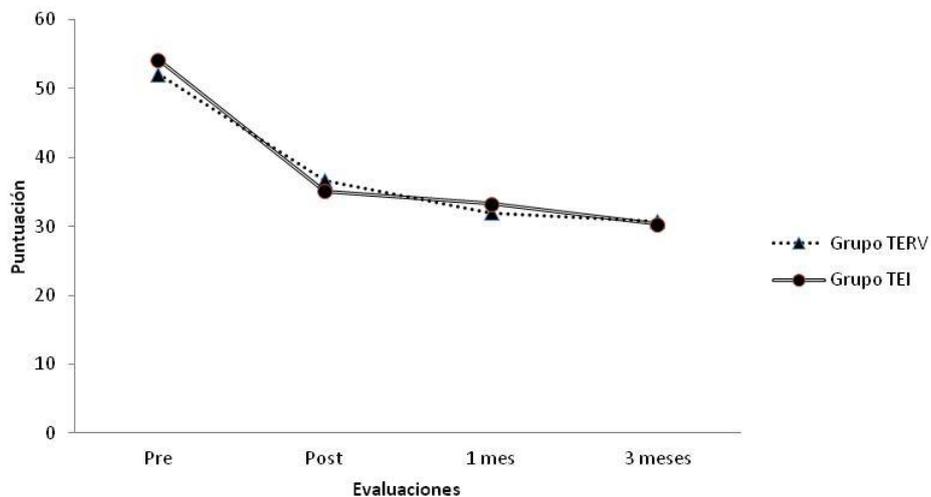
Figura 7.6. Inventario de Ansiedad Estado: Escala Estado (N= 20).



TERV=

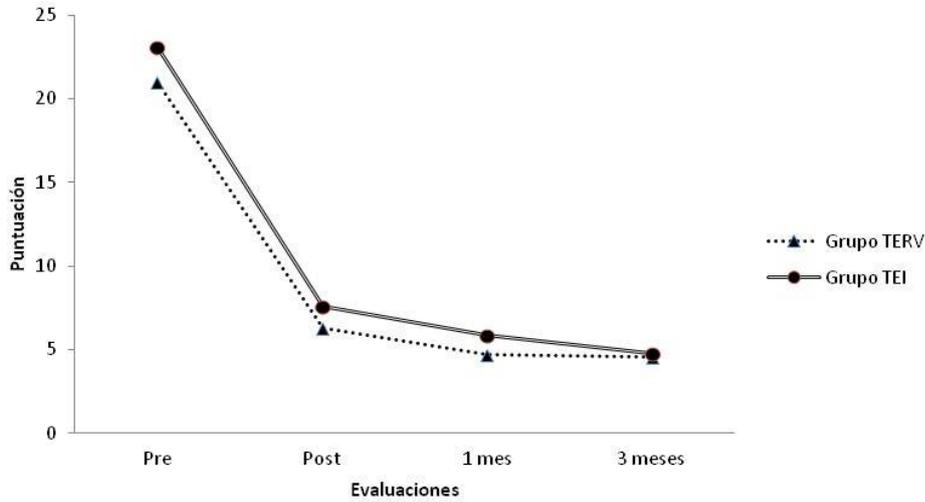
tratamiento de exposición prolongada mediante realidad virtual; TEI = tratamiento de exposición prolongada mediante imaginación.

Figura 7.7. Inventario de Ansiedad Estado: Escala rasgo (N= 20).



TERV= tratamiento de exposición prolongada mediante realidad virtual; TEI = tratamiento de exposición prolongada mediante imaginación.

Figura 7.8. Inventario de Depresión de Beck (N= 20).



TERV= tratamiento de exposición prolongada mediante realidad virtual; TEI = tratamiento de exposición prolongada mediante imaginación.

Finalmente, en el cuestionario de opinión del tratamiento, el análisis de diferencias entre grupos con relación al grado de satisfacción evaluado al final del tratamiento mediante la prueba U de Mann-Whitney no muestra diferencias significativas entre los grupos de tratamiento ( $z = 0.54, p = .68$ ). Siendo que para el grado de aversión evaluado por los participantes si se encontraron diferencias significativas al comparar el TERV frente al TEI ( $z = 2.7, p = .005$ ).

#### *Mejoría clínica en las variables de la intervención.*

En la evaluación pretratamiento, el total de la muestra presentaba diagnóstico de TEPT agudo (55%) y crónico (45%). Al finalizar el tratamiento el 100% de los participantes de ambos grupos de tratamiento no cumplieron los criterios diagnósticos para TEPT. Asimismo se presentó en ambos grupos de tratamiento una mejoría clínica en las variables de depresión y ansiedad al comparar los dos momentos de evaluación pre y postratamiento (ver Tabla 7.5 y 7.6).

Tabla 7.5. Distribución de la muestra según la significancia clínica de variables clínicas de TEPT en el grupo de TERV y grupo control TEI.

<i>Instrumento diagnóstico de TEPT</i>								
	<b>Grupo de tratamiento (TERV)</b>				<b>Grupo control (TEI)</b>			
	n=10				n=10			
	Pre-tratamiento		Post-tratamiento		Pre-tratamiento		Post-tratamiento	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Ausencia de trastorno	0	0%	10	100%	0	0%	10	100%
Trastorno por estrés postraumático agudo	6	60%	0	0%	5	5%	0	0%
Trastorno por estrés postraumático crónico	4	40%	0	0%	5	5%	0	0%

TERV= tratamiento de exposición prolongada mediante realidad virtual; TEI= tratamiento de exposición prolongada mediante imaginación.

Tabla 7.6. Distribución de la muestra según variables de depresión y ansiedad: comparación pre y postratamiento en el grupo de TERV y grupo control TEI.

Instrumento de medida	<b>Grupo de tratamiento (TERV)</b>				<b>Grupo control (TEI)</b>			
	n=10				n=10			
	Pre-tratamiento		Post-tratamiento		Pre-tratamiento		Post-tratamiento	
	n	%	n	%	n	%	n	%
<b>Inventario de depresión de Beck</b>								
Ausencia de depresión	1	10%	7	70%	1	10%	8	80%
Depresión leve	3	30%	3	30%	3	30%	2	20%
Depresión moderada	5	50%	0	0%	4	40%	0	0%
Depresión grave	1	10%	0	0%	2	20%	0	0%
<b>Inventario de Ansiedad estado-rasgo: Escala estado</b>								
Ansiedad muy baja	1	10%	5	50%	0	0%	5	50%
Ansiedad baja	1	10%	5	50%	1	10%	3	30%
Ansiedad moderada	3	30%	0	0%	3	30%	2	20%
Ansiedad alta	4	40%	0	0%	5	50%	0	0%
Ansiedad muy alta	1	10%	0	0%	1	10%	0	0%
<b>Inventario de Ansiedad estado-rasgo: Escala rasgo</b>								
Ansiedad muy baja	1	10%	4	40%	0	0%	3	30%
Ansiedad baja	0	0%	3	30%	1	10%	6	60%
Ansiedad moderada	5	50%	3	30%	4	40%	1	10%
Ansiedad alta	4	40%	0	0%	5	50%	0	0%
Ansiedad muy alta	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%

TERV= tratamiento de exposición prolongada mediante realidad virtual; TEI= tratamiento de exposición prolongada mediante imaginación.

## Capítulo 8.

### DISCUSIÓN

El propósito principal del presente estudio fue investigar la eficacia de una intervención para el tratamiento del trastorno por estrés postraumático mediante la aplicación de la técnica de exposición por realidad virtual dirigido a víctimas de violencia criminal. De acuerdo con la literatura científica, se averiguó si con el programa de TERV (Rothbaum *et al.*, 2008), (a) se reduce los síntomas de TEPT en víctimas mexicanas de violencia criminal, (b) existe mejoría clínica similar al tratamiento proporcionado con exposición por imaginación (TEI), (c) se muestra un mayor índice de satisfacción que con la intervención por imaginación y (d) sí hay cambios significativos, éstos se mantienen a uno y tres meses después de finalizar la intervención.

Los resultados obtenidos señalan la eficacia del tratamiento de exposición por realidad virtual al compararlo con el tratamiento de exposición mediante imaginación en población mexicana, como han mostrado diversos estudios con distintos tipos de víctimas (Beck *et al.*, 2007; Botella *et al.*, 2006; Difede *et al.*, 2007; Guillén, 2008; McLay *et al.*, 2011; Rizzo, 2008). Sin embargo, algunos aspectos del estudio merecen ser abordados.

Es relevante destacar en la muestra estudiada, el porcentaje de mujeres (60%) en comparación con el porcentaje de hombres (40%), el promedio de edad ( $M = 33.7$ ) años, la duración del trastorno, con una media de 10.1 meses y la baja escolaridad. Lo cual evidencia la alta incidencia de TEPT en mujeres (Tarrier *et al.*, 2000; Tolin & Foa, 2008), así como se confirman los resultados de estudios antecedentes sobre los factores de riesgo asociados al desarrollo del TEPT (Brewin, 2008; Yehuda *et al.*, 2006; van Minner, Arntz, Keijsers, 2000) que mencionan que un bajo nivel escolar, antecedentes de experiencias violentas, un contexto social aversivo y el presenciar un evento traumático a temprana edad son factores de vulnerabilidad que contribuyen a agravar el impacto psicológico del evento traumático sufrido.

Respecto a las características psicopatológicas, los participantes cumplieron criterios diagnósticos en mayor porcentaje para TEPT agudo (55%) por violencia criminal. Mostrando una intensidad elevada en todos los grupos de síntomas, comparada con niveles únicamente presentados en ex-combatientes de guerra y víctimas de agresiones sexuales

(Foa, 2011; McLay *et al.*, 2011). Estos datos explican como la severidad del estresor está asociada con una mayor intensidad de los síntomas cuando éste es provocado intencionalmente por otra persona, ya que dificulta aún más la readaptación social del individuo.

Un aspecto relevante a considerar es el porcentaje de abandono presentado en ambos grupos de tratamiento (50%), no habiendo diferencias entre los grupos. A pesar de que este dato coincide con el índice de abandonos igualmente elevado informado en otros estudios, entre 30 y 50%, sobre el tratamiento de TEPT (Foa *et al.*, 2005; Marks *et al.*, 1998; Van Etten *et al.*, 1998), sigue siendo un tema para estudios futuros.

Por otra parte, en cuanto a la eficacia del tratamiento, los resultados que se presentan ofrecen datos al comparar una evaluación antes y después de recibir el tratamiento, así como en los seguimientos a uno y tres meses. Se encontraron cambios estadísticamente significativos en todas las medidas de indicadores clínicos del trastorno por estrés postraumático y de sintomatología asociada ansiosa/depresiva en los dos grupos de tratamiento: TERV y TEI. El tamaño del efecto constató la eficacia de la intervención, ya que resultó grande en ambos grupos de tratamiento. La mejoría clínica en los grupos experimentales indica que los cambios que se producen en las distintas variables no solo se mantienen, sino que las mejorías se siguen produciendo a lo largo del tiempo después de que el tratamiento haya finalizado.

El resultado de eficacia con relación al TEI está en concordancia con otros estudios con metodología robusta, mostrando un tamaño del efecto entre 2.14 y 3.31 (Foa *et al.*, 2005; Marks *et al.*, 1998; Paunovic *et al.*, 2001). Con respecto al TERV, los cambios son significativos a nivel estadístico y también a nivel clínico. Autores como Botella *et al.*, (2006); Difede *et al.*, (2007); Guillén, 2008; Ready, Gerardi, Backscheider, Mascaro y Rothbaum (2010) han encontrado resultados similares al incorporar tecnologías de realidad virtual al tratamiento de TEPT.

De acuerdo con los análisis estadísticos, se apreció mejoría en todas las variables dependientes para los dos grupos que recibieron el tratamiento. No obstante, solo alcanzaron diferencias estadísticamente significativas la medida de entrevista diagnóstica y la subescala de evitación, obteniendo ganancias terapéuticas superiores en el TERV.

Dados los puntajes obtenidos en las subescalas de reexperimentación, evitación e hiperactivación en ambos grupos de tratamiento durante la post-evaluación, cabe una posible explicación. En el curso de las mejoras alcanzadas en el grupo control (TEI), especialmente en la subescala de síntomas de reexperimentación, observamos una reducción ligeramente mayor que en la condición con TERV, lo que revelaría de acuerdo al modelo del procesamiento emocional de Foa *et al.*, (1986), una mayor activación de las representaciones mentales de miedo, tras la exposición a un estímulo externo asociado al trauma.

En el caso del TERV, los participantes mostraron puntuaciones menores en la subescala de síntomas de evitación, lo que implicaría una mayor habilidad del participante para generalizar lo aprendido durante la sesión de tratamiento con realidad virtual a situaciones de la vida cotidiana; es decir que entre más similar sea el entorno de aprendizaje a la realidad, mayor será la probabilidad de que lo adquirido en el ambiente virtual se transfiera a la situación real. Estos resultados confirman los hallazgos de Anderson *et al.*, (2004), Botella *et al.*, (2009) y Wiederhold *et al.*, (2006) acerca de que el empleo de la realidad virtual, favorece del control, seguridad y confidencialidad al presentar al paciente los estímulos temidos y elementos significativos asociados al trastorno, lo que contribuye a reducir la evitación cognitiva y, por tanto, potenciar la generalización de cambio en la exposición a estímulos reales. De esta forma el uso de la técnica de exposición por realidad virtual facilita el entrenamiento y el aprendizaje de nuevos reportorios conductuales, puesto que el participante no tiene que esperar a que los sucesos ocurran en la vida real sino que se pueden producir y reproducir durante la sesión de tratamiento.

El efecto del tratamiento también se observó al evaluar los síntomas diagnósticos mediante la *Escala de síntomas de TEPT* en ambos grupos de tratamiento; no obstante, no alcanzó significancia estadística. Una posible explicación al no encontrar diferencias entre grupos, puede deberse a que el tratamiento de exposición prolongada por imaginación ha presentado altos índices de eficacia por sí sola a lo largo de varias décadas de investigación, por lo que al compararlo con la misma técnica, pero añadiendo la herramienta tecnológica de realidad virtual, no ha podido superarla en el nivel de eficacia. También puede esperarse que las diferencias aparezcan a largo plazo, tal vez a los seguimientos a los 6 y 12 meses.

Por tanto, los resultados sugieren indagar en estudios futuros acerca de moduladores, mediadores y mecanismos de cambio clínico que expliquen la eficacia de la exposición mediante tecnologías de realidad virtual y su impacto diferenciado en la reducción de síntomas postraumáticos. Así como señalar que el presente trabajo no tuvo como propósito indagar la hipótesis que sostienen algunos autores (Foa *et al.*, 2011; van Minner *et al.*, 2000) acerca de la relación que existe entre la reducción de pensamientos negativos de la víctima sobre sí mismo, el mundo y el futuro; y su impacto en la reducción de síntomas de TEPT y el éxito del tratamiento. Lo cual valdría ser estudiado en futuros trabajos.

Uno de los propósitos del estudio fue indagar acerca de la relevancia clínica del tratamiento de exposición prolongada para el TEPT mediante realidad virtual. De acuerdo con los análisis estadísticos, se apreció mejoría en todas las variables dependientes, para los dos grupos que recibieron el tratamiento. Los resultados informan acerca de que todos los participantes que se sometieron al tratamiento mostraron cambios clínicamente relevantes. Al término de 12 sesiones de tratamiento y después de uno y tres meses, los participantes se ubicaron dentro de la normalidad. Lo cual apoya la hipótesis de mantenimiento de la mejoría clínica a lo largo del tiempo después de finalizar el tratamiento.

Los datos obtenidos en el estudio confirman lo referido en la literatura científica respecto a la aceptación de la incorporación de tecnologías de realidad virtual a los tratamientos psicológicos tradicionales y la confianza de los pacientes en utilizar estas tecnologías como parte de su tratamiento, así como la satisfacción con el mismo. Específicamente con respecto a la satisfacción de los participantes al concluir el tratamiento, no se encontraron diferencias de preferencia entre el TERV frente al TEI; lo cual no apoya la hipótesis acerca de un mayor índice de satisfacción informado por los participantes en el TERV en comparación con la intervención mediante imaginación.

Los participantes consideraron que ambos tratamientos son útiles y lo recomendarían a un amigo o familiar para abordar la problemática de TEPT. No obstante, para el grado de aversión evaluado por los participantes, si se encontraron diferencias significativas, lo que está en concordancia con la línea de autores como García-Palacios *et al.*, (2007), Rizzo *et al.*, (2008) y Rothbaum *et al.*, (2000) al manifestar que a los participantes les es más fácil dar el primer paso para enfrentar su miedo cuando pueden hacerlo a través de ambientes virtuales.

Por lo tanto, con base en lo establecido en Eje 2, sobre efectividad o utilidad clínica de la guía para los tratamientos empíricamente validados (APA, 1995), que contempla el grado en que los pacientes aceptan el tratamiento; podemos decir que la incorporación de la tecnología de realidad virtual al programa de tratamiento para TEPT puede ofrecer mejoras en los tratamientos con evidencia empírica ya existente.

Actualmente la evidencia refleja que los pacientes no necesitan experiencia previa con la tecnología para beneficiarse de tratamiento mediante realidad virtual (Botella *et al.*, 2009), ya que las tecnologías empleadas suelen ser de muy fácil uso y el terapeuta muestra al paciente qué es exactamente lo que tendrá que hacer con dicha tecnología.

Este trabajo presenta limitaciones que resulta importante señalar, el empleo de autoinformes, ya que no permite verificar directamente la reducción de los síntomas de ansiedad y con ello, tener la amenaza de la deseabilidad social del participante. Asimismo, los autoinformes no proporcionan información objetiva acerca del afrontamiento de las situaciones evitadas o temidas. El empleo de medidas fisiológicas durante la sesión de tratamiento podría ayudar a resolver este problema, por lo cual se sugiere sea incluida en futuros estudios. Por otro lado, la aplicación repetida de los instrumentos en diferentes momentos de evaluación a un mismo participante, puede influir sobre los resultados.

Finalmente, se señala que la población estudiada cuenta con características particulares que hizo difícil el reclutamiento de la muestra y por ende no fue posible trabajar con grupos más numerosos de personas. La mayoría de los participantes presentaban problemas económicos asociados que impidieron disponer de recursos que facilitarían el ajuste cotidiano, algunos están inmersos en procesos judiciales que los obliga a enfrentarse continuamente con el recuerdo del suceso traumático. Asimismo, el tamaño de la muestra, pudo dificultar alcanzar niveles de significación estadística.

En resumen, se considera que una de las principales aportaciones del presente estudio lo constituye el comparar dos tipos de terapia de exposición: por imaginación y el que emplea realidad virtual. La relevancia de estos hallazgos se fundamenta en que pocos estudios hacen esta comparación. Los resultados derivados de este estudio muestran que la combinación de la realidad virtual para el tratamiento psicológico parece ser una alternativa prometedora para la atención de TEPT en víctimas de violencia criminal, que

tienen gran incidencia en nuestro país, apoyando a la propagación de los tratamientos empíricamente validados y eficaces en el área de salud mental para población mexicana. Permitiendo contar con una herramienta eficaz para atender la creciente demanda de tratamiento de estos trastornos y facilitar a que el terapeuta seleccione el tratamiento indicado, tomando en cuenta su juicio y experiencia profesional, la evidencia que aportan los datos de tratamientos disponibles y las preferencias del paciente, además de considerar el contexto social determinado.

A partir de datos obtenidos de un estudio de caso (Cárdenas *et al.*, 2010a) y del presente estudio, la aplicación de la técnica de exposición prolongada mediante realidad virtual fue eficaz para reducir los síntomas de reexperimentación, evitación e hiperactivación; lo que confirma la preferencia clínica de esta técnica para tratar el trastorno por estrés postraumático en testigos y víctimas de violencia criminal. En comparación con los tratamientos psicológicos basados en la exposición prolongada por imaginación, la realidad virtual como herramienta terapéutica es considerada para los participantes menos aversiva que la exposición tradicional. Sin embargo aún faltan más estudios que respalden dicha eficacia con otro tipo de víctimas.

A manera de conclusión, el presente estudio permitió probar la eficacia de un programa de tratamiento psicológico mediante tecnología de realidad virtual en una población con alto nivel de victimización. Es notable que el Trastorno por estrés postraumático requiere de atención, ya que quienes lo presentan, experimentan un importante nivel de ansiedad que excede, por mucho, la realidad amenazante, y aunque tanto el miedo como la evitación pueden manifestarse de formas muy variadas, limitan las posibilidades de desarrollo personal y afectan la calidad de vida en general, a través de diferentes grados de interferencia interpersonal, emocional y cognitiva en el funcionamiento cotidiano.

Y finalmente, la implementación del programa de intervención eficaz para el trastorno por estrés postraumático mediante realidad virtual, logra una reducción costo-beneficio en la diada paciente-terapeuta, ya que se reduce el tiempo de intervención, lo que redundará en la atención de un mayor número de personas afectadas, debido a que la técnica de exposición mediante realidad virtual, resulta menos costosa que una exposición en vivo, y

aunque es más costosa que una exposición por imaginación, es la mejor solución para aquellas personas que tienen dificultad para imaginar y concentrarse en los estímulos.

A medida que se evalúen tratamientos coherentes e integrales, se capacite a psicólogos en la implementación de tratamientos con evidencia empírica y se reconozca la importancia de las preferencias del paciente permitirá componer un modelo que facilite el avance del conocimiento sobre los tratamientos psicológicos más eficaces.

## REFERENCIAS

- Acierno, R., Kilpatrick, D.G. & Resnick, H.S. (1999). Posttraumatic stress disorder in adults relative to criminal victimization: Prevalence, risk factors, and comorbidity. En P.A. Saigh & J.D. Bremner (eds.). *Posttraumatic stress disorder: A comprehensive text*. Needham Heights, MA. Allyn & Bacon, Inc.
- Albucher, R.C. & Liberzon, I. (2002). Psychopharmacological Treatment in PTSD: a Critical Review. *Journal of Psychiatric Research*, 36, 355-367.
- Almanza, J.J., Páez, F., Hernández, M., Barajas, G. & Nicolini, H. (1996). Traducción, confiabilidad y validez concurrente de dos escalas del trastorno por estrés postraumático. *Salud mental* V, 19, 2- 4.
- American Psychological Association (1995). *Task force on psychological intervention guidelines. Template for developing guidelines: Interventions for mental disorders and psychological aspects of physical disorder*. Washington, D.C: APA.
- Amor, P.J., Echeburúa, E., Corral, P., Sarasua, B. & Zubizarreta, I. (2001). Maltrato físico y maltrato psicológico en mujeres víctimas de violencia en el hogar: un estudio comparativo. *Revista de Psicopatología y Psicología Clínica*, 6, 167-178.
- Anderson, P., Jacobs, C., & Rothbaum, BO. (2004). Computer-supported cognitive behavioral treatment of anxiety disorders. *Journal of Clinical Psychology*, 60, 253-267.
- Anderson, P., Zimand, E., Hodges, L. & Rothbaum, BO. (2005). Cognitive Behavioral Therapy for Public-Speaking Anxiety using Virtual Reality for exposure. *Journal of Depression and Anxiety*, 22, 156-158.
- Andrews, B., Brewin, C. & Rose, S. (2003). Gender, social support, and PTSD in victims of violent crime. *Journal of Traumatic Stress*, 16 (4), 421-427.
- Asociación Psiquiátrica Americana (1980). Diagnostic and statistical manual of mental disorders (3ªed.)(DSM-III). Barcelona: Masson.
- Asociación Psiquiátrica Americana (1994). *Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales* (3 ed.). Barcelona: Masson.
- Asociación Psiquiátrica Americana (2000). *Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales* (4 ed.). Barcelona: Masson.
- Astin, M.C. & Resick, P.A. (1997). Tratamiento cognitivo-conductual del trastorno por estrés postraumático. En V.E. Caballo (Dir.), *Manual para el tratamiento cognitivo-conductual de los trastornos psicológicos*, vol. 1, pp. 171-209. Madrid: Siglo XXI.
- Avia, M. & Vázquez, C. (1998). *Optimismo inteligente*. Madrid: Alianza Editorial.
- Bados, A. (2005). *Trastorno por estrés postraumático*. Universidad de Barcelona. Recuperado el 10-Septiembre de 2009 en <http://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/356/1/117.pdf>
- Báguena, M.J. (2003). Guía de tratamientos psicológicos eficaces para el trastorno de estrés postraumático. En M. Pérez, J.R. Fernández, C. Fernández e I. Amigo (Coords.), *Guía de tratamientos psicológicos eficaces I: Adultos*, pp. 311-335. Madrid: Pirámide.

- Baños, R.M., Guillen, V., Quero, S., Garcia-Palacios, A., Alcaniz, M. & Botella, C. (2001). A virtual reality system for the treatment of stress-related disorders: A preliminary analysis of efficacy compared to a standard cognitive behavioral program. *International Journal of Human-Computer Studies*, 69 (9), 602-613.
- Barlow, D.H. (1988). *Anxiety and its disorders: The nature and treatment of anxiety and panic*. Nueva York: Guilford.
- Beck, A. T. (1976). *Cognitive Therapy and the Emotional Disorders*. Penguin Books.
- Beck, A.T., Ward, CH., Mendelson, M., Mock, J. & Erbaugh, J. (1961). An inventory for measuring depression. *Archives of General Psychiatry*, 4, 561-571.
- Beck, J., Palyo, S., Winer, E., Schwagler, B. & Ang, EJ. (2007). Virtual Reality Exposure Therapy for PTSD Symptoms After a Road Accident: An uncontrolled Case Series. *Behavior Therapy*, 38, 39-48.
- Becker, C.B., Zayfert, C. & Anderson, E. (2004). A survey of psychologists' attitudes towards and utilization of exposure therapy for PTSD. *Behaviour Research and Therapy*, 42, 277-292.
- Blake, D., Weathers, F. & Nagy, D. (1990). A clinical administered PTSD scale for assessing current and lifetime PTSD: the CAPS-I. *Behavioral Therapy*, 18, 187-188.
- Blake, D.D., Abueg, F.R., Woodward, S.H. & Keane, T.M. (1993). Treatment efficacy in posttraumatic stress disorder. En T.R. Giles (Ed), *Handbook of effective psychotherapy*, pp. 195-226. Nueva York: Plenum.
- Blanchard, E. B., Kolb, L. C., Taylor, A. & Wittrock, D. (1989). Cardiac response to relevant stimuli as an adjunct in diagnosing post-traumatic stress disorder: Replication and extension. *Behavior Therapy*, 20, 535-543.
- Bobes, J., Bousoño, M., Calcedo, A. & González, M.P. (2000). *Trastorno de estrés postraumático*. Barcelona: Masson.
- Boekman, B., Olf, M. & Boer, F. (2007). The genetic background to PTSD. *Neuroscience and Biobehavioral Review*, 31, 348-362.
- Borges, G. Nátera, G. Garrido, F. & Cárdenas, V. (1992). Consumo de bebidas alcohólicas y conductas violentas en N. de Juárez. *Revista Brasileira de Psiquiatria*, 14 (4), 128-136.
- Borkovec, T. D., & Nau, S. D. (1972). Credibility of analogue therapy rationales. *Journal of Behaviour. Therapy and Experimental Psychiatry*, 3, 257-260.
- Boscarino, JA. (1997). Diseases among men 20 years after exposure to severe stress: implications for clinical research and medical care. *Psychosomatic Medical*, 59, 605-14.
- Botella, C., Baños, R.M., Villa, H., Perpiña, C. & García-Palacios, A. (2000). Virtual reality in the treatment of claustrophobic fear: A controlled, multiple-baseline design. *Behavior Therapy*, 31, 583-595.
- Botella, C., Baños, R., García-Palacios, A., Quero, S., Guillén, V., Marco, H. (2006). La utilización de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en Psicología clínica. *Revista sobre la sociedad del conocimiento*, 004, 34-41.

- Botella, C., Gallego, M.J., García-Palacios, A., Guillen, V., Baños, R.M., Quero, S., & Alcañiz, M. (2011). An Internet-Based Self-Help Treatment for Fear of Public Speaking: A Controlled Trial. *Cyberpsychology, Behavior and Social Network*, *13*, 1-15.
- Botella, C., García-Palacios, A., Baños, R. & Quero, S. (2007). Realidad Virtual y Tratamientos Psicológicos. *Medicina Psicosomática y Psiquiatría de enlace*, *82*, 17-31.
- Botella, C., García-Palacios, A., Villa, H., Baños, R.M., Quero, S., Alcañiz, M. & Riva, G. (2007). Virtual Reality Exposure in the Treatment of Panic Disorder and Agoraphobia: A Controlled Study. *Journal of Clinical Psychology and Psychotherapy*, *14*, 164-175.
- Botella, C., Osmá, J., García-Palacios, A., Quero, S. & Baños R.M. (2004). Treatment of flying phobia using virtual reality: Data from a 1-year follow-up using a multiple baseline design. *Clinical Psychology and Psychotherapy*, *11*, 311-32.
- Botella, C., Quero, S., Lasso de la vega, N., Baños, R.M., Guillén, V., García-Palacios, A. & Castilla, D. (2006). Clinical Issues in the application of virtual reality to treatment of PTSD. En M. Roy (Ed.) *Novel approaches to the diagnosis and treatment of posttraumatic stress disorder* (pp. 183-195). NATO Security through Science Series, Amsterdam: IOS Press.
- Botella, C., Quero, S., Serrano, B., Baños, R. & García-Palacios, A. (2009). Avances en los tratamientos psicológicos: la utilización de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación. *Anuario de Psicología*, *40*, 155-170.
- Bouchard, S., St-Jacques, J., Robillard, G., & Renaud, P. (2008). Anxiety increases the sense of presence in virtual reality. *Presence: Teleoperators and Virtual Environments*, *4* (1), 376-391.
- Bradley, R., Greene, J., Russ, E., Dutra, L. & Westen, D. (2005). A multidimensional meta-analysis of psychotherapy for PTSD. *American Journal of Psychiatry*, *162*, 214-227.
- Bremner, J., Southwick, S., Darnell, A. & Charney, D. (1996). Chronic PTSD in Vietnam Combat Veterans: Course of Illness and Substance Abuse. *American Journal of Psychiatry*, *153* (3), 369-375.
- Breslau, N. & Anthony, J. (2007). Gender differences in the sensitivity to Posttraumatic stress disorder: an epidemiological study of urban young adults. *Journal of Abnormal Psychology*, *116* (3), 607-611.
- Breslau, N. & Kessler, R. C. (2001). The stressor criterion in *DSM-IV* posttraumatic stress disorder: An empirical investigation. *Biological Psychiatry*, *50*, 699-704.
- Breslau, N., Kessler, R., Chilcoat, H., *et al.* (1998). Trauma and posttraumatic stress disorder in the community: the 1996 Detroit Area Survey of Trauma. *Archives of General Psychiatry*, *55*, 626-32.
- Brewin, C. (2008). What is it that a neurobiological model of PTSD must explain? *Progress in Brain Research*, *167*, 217-228.
- Brewin, C., Dalgleish, T. & Joseph, S. (1996). A dual representation theory of posttraumatic stress disorder. *Psychological Review*, *103* (4), 670-686.
- Briere, J., Hodges, M. & Godbout, N. (2010). Traumatic stress, affect dysregulation, and dysfunctional avoidance: A structural equation model. *Journal of Traumatic Stress*, *23*, 767-774.

- Brown, T.A., Campbell, L.A., Lehman, C.L., Grisham, J.R. & Mancill, R.B. (2001). Current and lifetime comorbidity of the DSM-IV anxiety and mood disorders in a large clinical sample. *Journal of Abnormal Psychology, 110*, 585-599.
- Bryant, R. & Harvey, A. (2000). *Acute stress disorder: A handbook of theory, assessment and treatment*. Washington: American Psychological Association.
- Burdea, C. (1993). Virtual reality systems and applications. *Electro '93 International Conference*. Nueva York: Edison.
- Burdon, A.P., Sutker, P.B., Foulks, E.F., Crane, M. & Thompson, K.E. (1991). Pilot program of treatment for PTSD. *American Journal of Psychiatry, 148*, 1269-1270.
- Caballero, MA. & Ramos, L. (2004). Violencia: una revisión del tema dentro del marco de trabajo de investigación en el Instituto Nacional de Psiquiatría. *Salud Mental, 27*, 21-30.
- Caballero, MA., Ramos, L. & Saltijeral, MT. (2000). El trastorno por estrés postraumático y otras reacciones en las víctimas de robo a casa. *Salud Mental, 23* (1), 8-17.
- Caballo, V. E. (2002). *Manual para el tratamiento cognitivo-conductual de los trastornos psicológicos: Trastornos por ansiedad, sexuales, afectivos y psicóticos*. España: Siglo XXI, vol. 1. P.p 177.
- Cahill, S., Foa, E., & Hembree, E. ( 2006). Dissemination of exposure therapy in the treatment of posttraumatic stress disorder. *Journal of traumatic stress, 9* (5), 597-610.
- Cahill, S.P., Carrigan, M.H. & Frueh, B.F. (1999). Does EMDR work? And if so, why?: A critical review of controlled out-come research and dismantling research. *Journal of Anxiety Disorders, 13*, 5-33.
- Cárdenas, G. & de la Rosa, A. (2010). Protocolo de tratamiento para el trastorno por estrés postraumático. Adaptación al español del manual: *Treating the trauma of rape: Cognitive-behavioral therapy for PTSD, En: Foa, E. & Rothbaum, B.O. (1998)*.
- Cárdenas, G. & de la Rosa, A. (2011a). Posttraumatic Stress Disorder treatment with virtual reality exposure for criminal violence: A case study in assault with violence. *International Journal of Disability and Human Development, 10*, 379-383.
- Cárdenas, G. & de la Rosa, A. (2011b). Desarrollo de Ambientes virtuales para el trastorno por estrés postraumático. Facultad de Psicología. UNAM.
- Cárdenas, G. & Muñoz, S. (2009, en prensa). Efectos de la aplicación de Realidad Virtual al tratamiento del trastorno de pánico con agorafobia: un estudio de caso. *Revista Mexicana de Psicología*.
- Cárdenas, G., Botella, C., Baños, R., Quero, S., Moreyra, L., Muñoz, S. & de la Rosa, A. (2009). *Validación transcultural para el tratamiento de los trastornos de ansiedad con realidad virtual en población mexicana*. E-Health Conference. Milan, Italy.
- Carlson, E. B. & Dalenberg, C. (2000). A conceptual framework for the impact of traumatic experiences. *Trauma, Violence and Abuse: A review journal, 1*, 4-28.
- Carvajal, C. (2002).Trastorno por estrés postraumático: aspectos clínicos. *Revista Chilena Neuropsiquiátrica, 40* (2), 20-34.

- Carvajal, C., Carbonell, C.G., Philippi, R., Monteverde, P., Bacigalupo, F. & Alvear, F. (2001). Características clínicas del trastorno de adaptación con síntomas de estrés postraumático. *Revista Chilena de Neuropsiquiátrica*, 39, 99-109.
- Chambless, D. L. & Ollendick, T. H. (2001). Empirically supported psychological interventions: controversies and evidence. *Annual Review of psychology*, 52, 685-716.
- Charles, B., Douglas, B., Foa, E., Mayberg, H., North, C. & Stein, M. (2009). Posttraumatic Stress Disorder: A State of the Science Review. *Focus*, 7, 254-273.
- Classen, C., Koopman, C. & Spiegel (1993). Trauma and dissociation. *Bulletin of the Menninger Clinic*, 57 (2), 178-194.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd edition). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Comai, S., Tau, M., Paulovic, Z. & Gobbi, G. (2012). The psychopharmacology of aggressive behavior: a translational approach: part 2: clinical studies using atypical antipsychotics, anticonvulsants, and lithium. *Journal of clinical psychopharmacology*, 32 (2), 237-60.
- Cornelis, M., Nugent, N.R., Amstadter, A.B. & Koenen, K.C. (2010). Genetics of posttraumatic stress disorder: Review and recommendations. *Current Psychiatry Reports*, 12(4), 313-326.
- Cova, F., Rincón, P., Grandón, P. & Vicente, B. (2011). Controversias respecto de la conceptualización del Trastorno de Estrés Postraumático. *Revista Chilena de Neuropsiquiatría*, 49, 3, 288-297.
- Creamer, M., Burgess, P. & Pattison, P. (1992): Reaction to trauma: A cognitive processing model. *Journal of Abnormal Psychology*, 101, 452-459.
- Dalgleish, T. (1999). Cognitive theories of posttraumatic stress disorder. En Yule (ed.). *Post-traumatic stress disorders: Concepts and therapy* (pp. 193-220).
- Davidson, J., Miner, C. M., DeVeugh-Geiss, J. et al. (1997). The Brief Social Phobia Scale: a psychometric evaluation. *Psychological Medicine*, 27, 161 -166.
- Davidson, J., Smith, R. & Kudler, H. (1989). The validity and reliability of the DSM-III-R criteria for post-traumatic stress disorder. *Journal of Nervous and Mental Disease*, 177, 336-341.
- Davidson, J.R.T. & Van der Kolk, B. A. (1996): The psychopharmacological treatment of posttraumatic stress disorder. En B.A. Van der Kolk, L. Weisaeth & A.C. McFarlane (eds.): *Traumatic stress. The effects of overwhelming experience on mind, body, and society*, pp. 510-524. New York. The Guilford Press.
- Davidson, P.R. & Parker, K.C.H. (2001). Eye movement desensitization and reprocessing (EMDR): A meta-analysis. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 69, 305-316.
- Dávila, P. (2010). Ciudad Juárez: batalla sin destino. *Proceso Edición Especial*, 33, 9-15.
- De la Fuente, R. & Medina-Mora, ME. (1992). Las adicciones en México. I. El abuso del alcohol y los problemas relacionados. *Salud Mental*, 10 (2), 3-13.
- Devilley, G.J. & Spence, S.H. (1999). The relative efficacy and treatment distress of EMDR and a cognitive behavioral treatment protocol in the amelioration of posttraumatic stress disorder. *Journal of Anxiety Disorders*, 13, 131-157.

- Díaz, M., Molina, R., Lozano, M. & Carrasco, J. (2003). Bases biológicas del trastorno por estrés postraumático. *Revista Española de Psiquiatría*, 28 (6), 370-389.
- Difede, J. & Hoffman, H. (2002). Virtual reality exposure therapy for World Trade Center Post Traumatic Stress Disorder. *Cyberpsychology and Behavior*, 5 (6), 529-535.
- Difede, J., Cukor, J., Jayasinghe, N., Patt, I., Jedel, S., Spielman, L., et al. (2007). Virtual reality exposure therapy for the treatment of posttraumatic stress disorder following September 11, 2001. *Journal of Clinical Psychiatry*, 68, 1639–1647.
- Dobie, D.J., Kivlahan, D.R., Maynard, C., Bush, K.R., Davis, T.M. & Bradley, K.A. (2004). Posttraumatic stress disorder in female veterans: Association with self-reported health problems and functional impairment. *Archives of Internal Medicine*, 164, 394 - 400.
- Domínguez, B., Carranza, M. & Cruz, A. (2003). *Estrés Traumático y La Atención Psicológica a las Víctimas de el Delito*. En: Primeras y Segundas Jornadas Nacionales sobre Víctimas del Delito y Derechos Humanos. México: CNDH, pp. 311-346.
- Echeburúa, E. (2004). Superar un trauma. *El tratamiento de las víctimas de sucesos violentos*. Madrid: ediciones Pirámide.
- Echeburúa, E., Corral, P., Amor, P., Sarasua, B. & Zubizarreta, I. (1995). *Trastorno de estrés postraumático crónico en víctimas de agresiones sexuales*. La Coruña: Fundación Paideia.
- Echeburúa, E., Corral, P., Amor, P., Zubizarreta, I. & Sarasua, B. (1997). Escala de Gravedad de Síntomas del trastorno de estrés postraumático: propiedades psicométricas. *Análisis y Modificación de Conducta*, 23, 503-526.
- Echerburúa, E., Amor, P. & Corral, P., (2005). En V. E. Caballo (dir.) *Manual para la evaluación clínica de los trastornos Psicológicos*. Madrid: Pirámide.
- Echerburúa, E., Corral, P. & Amor, P., (2004). Evaluación del daño psicológico en las víctimas de delitos violentos. *Psicopatología Clínica, Legal y Forense*, 4, 227-244.
- Ehlers, A. Clark, D.M., Hackmann, A., McManus, F. & Fennell, M. (2005). Cognitive therapy for post-traumatic stress disorder: development and evaluation. *Behaviour Research and Therapy*, 43, 413-431.
- Ehlers, A., & Clark, D. M. (2000). A cognitive model of posttraumatic stress disorder. *Behaviour Research and Therapy*, 38, 319–345.
- Emmelkamp, P.M.G., Krijn, M., Hulsbosh, A.M., de Vries, S., Schuemie, MJ. & Van der Mast, CA. (2004). Virtual reality treatment versus exposure in vivo: a comparative evaluation in acrophobia. *Behaviour Research and Therapy*, 40, 509-516.
- Esbec, E. (2000). Evaluación psicológica de la víctima. En Esbec, E. & Gómez, G. *Psicología forense y tratamiento jurídico-legal de la discapacidad*. Madrid: Edisofer.
- Felmingham, K. & Bryant, R. (2012). Gender Differences in the Maintenance of Response to Cognitive Behavior Therapy for Posttraumatic Stress Disorder. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 80 (2), 196-200.
- Foa, E. (2011). Prolonged exposure therapy: past, present, and future. *Depression and Anxiety*, 28, 1043–1047.
- Foa, E. & Kozak, M.J. (1986). Emotional processing of fear: Exposure to corrective information. *Psychological Bulletin*, 99, 20-35.

- Foa, E. & Meadows, E. (1997). Psychosocial treatments for posttraumatic stress disorder: A critical review. *Annual Review of Psychology*, 48, 449–480.
- Foa, E. & Riggs, D.S. (1993). Post-traumatic stress disorder in rape victims. En J. Oldham, M.B. Riba y A. Tasman (eds.), *American Psychiatric Press review of psychiatry*, Vol. 12, pp. 273-303. Washington, D.C. American Psychiatric Press.
- Foa, E. & Riggs, D.S. (1994). Post-traumatic stress disorder in rape victims. En J. Oldham, M.B. Riba & A. Tasman (eds.), *American Psychiatric Press review of psychiatry*, Vol. 12, pp. 273-303. Washington, D.C. American Psychiatric Press.
- Foa, E. & Rothbaum, B.O. (1998). *Treating the trauma of rape: Cognitive-behavioral therapy for PTSD*. New York. The Guilford Press.
- Foa, E., Cashman, L., Jaycox, L. & Perry, K. (1997). The validation of a self-report measure of PTSD: The Posttraumatic Diagnostic Scale. *Psychological Assessment*, 9, 445-451.
- Foa, E., Hembree, E. A., Cahill, S. P. *et al.* (2005). Randomized trial of prolonged exposure for posttraumatic stress disorder with and without cognitive restructuring: Outcome at academic and community clinics. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 73, 953–64.
- Foa, E., Keane T. & Friedman, M. (2004). *Tratamiento del estrés postraumático*. Barcelona: Ariel Psicología.
- Foa, E., Keane, T.M. & Friedman, M.J. (2000). Guidelines for treatment of PTSD. *Journal of Traumatic Stress*, 13, 539-588.
- Foa, E., Riggs, D., Dancu, C. & Rothbaum, B. (1993). Reliability and validity of a brief instrument for assessing post-traumatic stress disorder. *Journal of Traumatic Stress*, 6, 459-473.
- Foa, E., Rothbaum, B. & Furr, J. (2003). Augmenting exposure therapy with other CBT procedures. *Psychiatric Annals*, 33 (1), 47-53.
- Foa, E., Steketee, G. & Rothbaum, B.O. (1989). Behavioral/cognitive conceptualizations of post-traumatic stress disorder. *Behavior Therapy*, 20, 155-176.
- Foa, E., Zinbarg, R. & Rothbaum, BO. (1992). Uncontrollability and unpredictability in post-traumatic stress disorder: an animal model. *Psychology Bulletin*, 112, 218-38.
- Foa, E., Riggs, D., Massie, E. & Yarczower, M. (1995). The impact of fear activation and anger on the efficacy of exposure treatment for posttraumatic stress disorder. *Behavior Therapy*, 26, 487–99.
- Fontana, A., Rosenheck, R., Spencer, H., & Gray, S. (2002). *Long journey home X: Treatment of posttraumatic stress disorder in the Department of Veterans Affairs: Fiscal year 2001 service delivery and performance*. West Haven, CT: Northeast Program Evaluation Center.
- Ford, N. (1996): The use of anticonvulsants in posttraumatic stress disorder: Case study and overview. *Journal of Traumatic Stress*, 9, 857-863.
- Freedman, A., Hoffman, G., Garcia-Palacios, A., Weiss, L., Avitzour, S. & Josman, N. (2010). Prolonged exposure and virtual reality-enhanced imaginal exposure for PTSD following a terrorist bulldozer attack: A case study. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 13 (1), 95-101.

- Freedman, S.A., Hoffman, H.G., García-Palacios, A., Weiss, P.L., Avitzour, S. & Josman, N. (2010). Prolonged exposure and virtual reality-enhanced imaginal exposure for PTSD following a terrorist bulldozer attack: A case study. *CyberPsychology, Behavior and Social Networking*, *13*, 95-101.
- Friedman, M. J. (2000). A guide to the literature on pharmacotherapy for PTSD. *PTSD Research Quarterly*, *11* (1), 1-7.
- Friedman, M.J., Marmar, C.R., Baker, D.G., Sikes, C.R., & Farfel, G.M. (2007). Randomized, double-blind comparison of sertraline and placebo for posttraumatic stress disorder in a Department of Veterans Affairs setting. *Journal of Clinical Psychiatry*, *68*, 711-720.
- Gamito, P., Oliveira, J., Morais, D., Oliveira, S., Duarte, N., Saraiva, T., Pombal, M. & Rosa, P. (2009). *Annual Review of CyberTherapy and Telemedicine*, *7*, 269-272.
- Gamito, P., Oliveira, J., Rosa, P., Morais, D., Duarte, N., Oliveira, S. & Saraiva, T. (2010). PTSD elderly war veterans: A clinical controlled pilot study. *CyberPsychology, Behavior and Social Networking*, *13*, 43-48.
- García-Palacios, A., Botella, C., Hoffman, H. & Fabregat, S. (2007). Comparing acceptance and refusal rates of virtual exposure versus in vivo exposure by patients with specific phobia. *CyberPsychology and Behaviour*, *10*, 722-724.
- García-Palacios, A., Hoffman, H.G., Carlin, A., Furness, T-A., & Botella, C. (2002). Virtual reality in the treatment of spider phobia: A controlled study. *Behaviour Research and Therapy*, *40* (9), 983-993.
- Gerardi, M., Rothbaum, B.O., Ressler, K. & Heekin, M. (2008). Virtual Reality Exposure Therapy Using a Virtual Iraq: Case Report. *Journal of Traumatic Stress*, *21* (2), 209-213.
- Glynn, S. M., Eth, S., Randolph, E. T., Foy, D. W., Urbaitis, M., Boxer, L., et al. (1999). A test of behavioral family therapy to augment exposure for combat-related posttraumatic stress disorder. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, *67*, 243-251.
- Golding, J.M. (1994). Sexual assault history and physical health in randomly selected Los Angeles women. *Health Psychology*, *13*, 130-138.
- Guillén, V. (2008). *Tratamiento para las reacciones al estrés mediante realidad virtual*. Tesis doctoral. Valencia: Publicaciones Universidad de Valencia.
- Gutiérrez Maldonado, J. (2002). Aplicaciones de la realidad virtual en Psicología clínica. *Aula médica psiquiatría*, *4*, 92-126.
- Harvey, A.G., Bryant, R.A. & Tarrier, N. (2003). Cognitive behaviour therapy for posttraumatic stress disorder. *Clinical Psychology Review*, *23*, 501-522.
- Harvey, P. & Yehuda, R. (1999). Strategies to study risk for the development of PTSD En: Yehuda, R. (ed). *Risk factors for posttraumatic stress disorder*. American Psychiatric Press Inc. (1st Ed.): Washington, DC.
- Hembree, E.A., Foa, E.B., Dorfman, N.M., Street, G.P., Kowalski, J. & Tu, X. (2003). Do patients drop out prematurely from exposure therapy for PTSD? *Journal of Traumatic Stress*, *16*, 555-562.

- Hernández-Guzmán, L. (2001). Psicopatología y tratamiento del trastorno por estrés postraumático. En V. E. Caballo & M. A. Simon (Dir.). *Manual de Psicología Clínica y del Adolescente. Trastornos Generales*. Madrid: Ediciones Pirámide.
- Hodges, L.F., Rothbaum, B.O., Alarcon, R., Ready, D., Shahar, F., Graap, K., *et al.* (1999). A virtual environment for the treatment of chronic combat-related post-traumatic stress disorder. *CyberPsychology & Behavior*, 2, 7-14.
- Hoffman, Y., Diamond, G. & Lipsitz, J. (2011). The challenge of estimating PTSD prevalence in the context of ongoing trauma: The example of Israel during the second intifada. *Journal of Anxiety Disorders*, 25, 788-793.
- Holmes, T. & Rahe, R. (1967). The social readjustment rating scale. *Journal Psychosomatic Research*, 11, 213-218.
- Horowitz, M., Wilner, N.J. & Alvarez, W. (1979). Impact of events scale: A measure of subjective stress. *Psychosomatic Medicine*, 41, 209-218.
- Instituto Ciudadano de Estudios sobre la Inseguridad, A.C. (ICESI). (2010). *Quinta encuesta nacional sobre la percepción de inseguridad en las principales regiones urbanas de México*. Gaceta Informativa. Disponible en: [www.icesi.org.mx](http://www.icesi.org.mx).
- Jacobsen, L., Southwick, S. & Kosten, T. (2001). Substance Use Disorders in Patients With Posttraumatic Stress Disorder: A Review of the Literature. *The American Journal of Psychiatry*, 158 (8), 1184-1190.
- Jang, Y., Haley, W., Small, B. & Mortimer, J. (2002). The role of mastery and social resources in the associations between disability and depression in later life. *The Gerontologist*, 42, 807-813.
- Janoff-Bulman, R. (1992). *Shattered Assumptions: Towards a New Psychology of Trauma*. NY: Free Press.
- Jaycox, L., Foa, E. B. & Morral, A. (1998). The influence of emotional engagement and habituation on exposure therapy. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 66 (1), 185-192.
- Jaycox, L.H. & Foa, E.B. (1996): Obstacles in implementing exposure therapy for PTSD: Case discussions and practical solutions. *Clinical Psychology and Psychotherapy*, 3, 176-184.
- Jiménez, M. A. (2000). Trastornos de ansiedad, depresión y adaptativos en víctimas de maltrato familiar: clínica, evolución y diagnóstico diferencial. En Vargas, A. (ed), *Violencia física y psíquica en el ámbito familiar*, vol. 1. Madrid: Centro de estudios Jurídicos.
- Jones, J. C. & Barlow, D. H. (1992). A new model of posttraumatic stress disorder. Implications for the future. En P.A. Saigh (dir.), *Posttraumatic stress disorder*, Nueva York: Macmillan.
- Josman, N., Reisberg, A., Weiss, P., Garcia-Palacios, A. & Hoffman, H. (2008). BusWorld: An Analog Pilot Test of a Virtual Environment Designed to Treat Posttraumatic Stress Disorder Originating from a Terrorist Suicide Bomb Attack. *CyberPsychology & Behavior*, 11 (6), 775 – 777.
- Jurado, S., Villegas, M., Méndez, L., Rodríguez, F., Loperena, V. & Varela, R. (1998). *La estandarización del Inventario de Depresión de Beck para los residentes de la ciudad de México*. *Salud Mental*, 21, (3), 26-31.
- Kaplan, H.I., Sadock, B.J. & Grebb, J.A. (1996). *Sinopsis de psiquiatría* (7ª ed.). Buenos Aires: Panamericana.

- Keane, T., Caddell, J. & Taylor, K. (1998). Mississippi Scale for Combat-related post-traumatic stress disorder: three studies in reliability and validity. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 56*, 85-90.
- Keane, T., Malloy, P. & Fairbank, J. (1984). Empirical development of an MMPI subscale for the assessment of combat-related post-traumatic stress disorder. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 52*, 888-891.
- Keane, T., Solomon, S. & Maser, J. (1996). National Center for PTSD assessment standardization conference. *Paper presented at the 12<sup>th</sup> annual meeting of the International Society for Traumatic Stress studies*, San Francisco, CA.
- Keane, T.M., Zimmering, R.T. & Caddell, J.M. (1985). A behavioral formulation of posttraumatic stress disorder in Vietnam veterans. *The Behavior Therapist, 8*, 9-12.
- Kessler, R.C., Sonnega, A., Bromet, E., Hughes, M. & Nelson, C.B. (1995). Posttraumatic stress disorder in the National Comorbidity Survey. *Archives of General Psychiatry, 52*, 1048-1060.
- Kilpatrick, DG. (2002). Mental health needs. Trauma assessment and intervention. En: *The office for victims of crime (OVC)*. National Victim Assistance Academy. Estados Unidos. Disponible en: [www.ojp.usdoj.gov/ovc/assist/nvaa](http://www.ojp.usdoj.gov/ovc/assist/nvaa).
- Krijn, M., Emmelkamp, P., Olafsson, R., Schümie, M. & Van Der Mast, C. (2007). Do self-statements enhance the effectiveness of virtual reality exposure therapy? A comparative evaluation in acrophobia. *Cyberpsychology & Behavior, 10*, 362-37.
- Krijn, M., Emmelkamp, PMG., Olafson, RP. & Biedmond, R. (2004). Virtual reality exposure therapy of anxiety disorders: A review. *Clinical Psychology Review, 24*, 259-281.
- Kubany, E. S, Leisen, M. B., Kaplan, A. S, & Kelly, M. P. (2000). Validation of a brief measure of posttraumatic stress disorder: the Distressing Event Questionnaire (DEQ). *Psychological Assessment, 12*, 197-209.
- Lang, P. J. (1977). Physiological assessment of anxiety and fear. En Cone, J. D. Y. Hawkins, R. P. (eds.): *Behavioral assessment: new directions in clinical psychology*. Nueva York. Brunner-Mazel.
- Lazarus, R. S. (1966). *Psychological Stress and the Coping Process*. New York: McGraw-Hill.
- Lazarus, R. S. & Folkman, S. (1984). *Stress, Appraisal and Coping*. Nueva York: Springer Publishing Company, Inc. Ed. Española (1986): *Estrés y procesos cognitivos*. Barcelona: Martínez Roca, S. A.
- Lerner, F. (2009). *Health Information Resource Database*. Recuperado el 20 de julio de 2010, de <http://www.health.gov/nhic/NHICScripts/Entry.cfm?HRCode=HR2750>
- Lerner, R. M. & Galambos, N. L. (1998). Adolescent development: challenges and opportunities for research, programs, and policies. *Annual Review of Psychology, 49*, 413-446.
- Litz, B.T., Gray, M.J. & Bryant, R.A. (2002). Early Interventions for Trauma: Current Status and Future Directions. *Clinical Psychology - Science and Practice, 9*, 112-134.

- Lovell, K., Marks, I.M., Norshirvani, H., Thrasher, S. & Livanon, M. (2001). Do cognitive and exposure treatments improve various PTSD symptoms differently? A randomized controlled trial. *Behavioural and Cognitive Psychotherapy*, 29, 107-112.
- March, J. S. (1993). What constitutes a stressor? The "Criterion A" issue. In J. Davidson & E. B. Foa (eds), *Posttraumatic stress disorder: DSM-IV and beyond*, pp. 36–54. Washington, DC: American Psychiatric Press.
- Markez, I., Moreno, F. & Izarzugaza, I. (2006). La violencia colectiva. Un problema de salud pública pendiente de ser investigado. *Norte de salud mental*, 7(25),45-59.
- Marks, I., Lovell, K., Noshirvani, H., Livanou, M. & Thrasher, S. (1998). Treatment of posttraumatic stress disorder by exposure and/or cognitive restructuring. *Archives of General Psychiatry*, 55, 317-325.
- Marshall, R.D., Beebe, K.L., Oldham, M., & Zaninelli, R. (2001). Efficacy and safety of paroxetine treatment for chronic PTSD: A fixed-dose, placebo-controlled study. *American Journal of Psychiatry*, 158, 1982-1988.
- McLay, R., Wood, D., Webb-Murphy, J., Spira, J., Wiederhold, M., Pyne, J. & Wiederhold, B. (2011). Randomized, controlled trial of virtual reality-graded exposure therapy for posttraumatic stress disorder in active duty service members with combat-related post-traumatic stress disorder. *Cyberpsychology, behavior and social networking*, 14, 223-229.
- McLean, L. & Gallop, R. (2003). Implications of Childhood Sexual Abuse for Adult Borderline Personality Disorder and Complex Posttraumatic Stress Disorder. *The American Journal of Psychiatry*, 160 (2), 369-371.
- Medina- Mora, M.E., Borgues, G., Lara, C., Ramos, L., Zambrano, J. & Fleiz, C. (2005). Prevalencia de sucesos violentos y de Trastorno por Estrés Postraumático en Población Mexicana. Resultados de la encuesta nacional de epidemiología psiquiátrica en México. Instituto Nacional de Salud Pública. *Salud Mental*, 47, (001).
- Medina, J.J. (2008). Neurobiology of PTSD: part 1. *Psychiatric Times*, 25 (1), 29-34.
- Meichenbaum, D. (1975). Self-instructional methods. In F. H. Kanfer & A. P. Goldstein (Eds.). *Helping people change* (pp. 357-391). New York: Pergamon Press.
- Meluk, E. (1998). *El Secuestro, una muerte suspendida, su impacto Psicológico*. Bogotá, Colombia: Ediciones Uniandes.
- Mezey, G. & Robbins, I. (2001). Usefulness and validity of post-traumatic stress disorder as a psychiatric category. *British Medical Journal*, 323, 561-563.
- Michaels, AJ., Michaels CE., Smith, JS., Moon, CH., Peterson, C. & Long, WB. (1999). Posttraumatic Stress Disorder in injured adults: etiology by path analysis. *Journal of Trauma*, 47, 867-73.
- Minnen, A., Hendriks, L. & Olf, M. (2010). When do trauma experts choose exposure therapy for PTSD patients? A controlled study of therapist and patient factors. *Behaviour Research and Therapy*, 48, 312-320.
- Molina, B., Agudelo, M.E., De los Rios, A., Builes. M.V., Arroyave, R., López, O. L., Vásquez, M. & Navia, C.E. (2003). El secuestro: su repercusión en las creencias y en la estructura de las relaciones en un grupo de familias antioqueñas. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 32, 27-50.

- Mueser, K.T., Glynn, S.M., & Rosenberg, S.D. (2000). Post-traumatic stress disorder. Presented at Congress on Associated Psychiatric Syndromes in Schizophrenia. Chicago, IL.
- Munley, P. H., Bains, D. S., Bloem, W. D., & Busby, R. M. (1995). Posttraumatic stress and the MMPI-2. *Journal of Traumatic Stress*, 8, 171-179.
- Navia, C.E & Ossa, M. (2008). Change in the family system and in its beliefs about control, trust, and vulnerability related to economic extortive kidnapping. *Journal of Agresion, Maltreatment, and Trauma*, 14, 87-103.
- Neimeyer, R. A., Herrero, O. & Botella, L. (2006). Chaos to coherence: Psychotherapeutic integration of traumatic loss. *Journal of Constructivist Psychology*, 19, 127-145.
- Norris, F. (1992). Epidemiology of trauma: Frequency and impact of different potentially traumatic events on different demographic groups. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 60, 409-418.
- Norris, F. & Riad, J. (1997). Standardized self-report measures of civilian trauma and posttraumatic stress disorder, en Wilson, J. & Keane, T. (eds.). *Assessing psychological trauma and PTSD* (pp. 7-42). New York: Guilford Press.
- Noth, M., North, S. & Coble, J. (1996). Virtual reality therapy for fear of flying. *American Journal of Psychiatry*, 154, 130.
- Organización Mundial de la Salud. CIE 10. (1992). *Trastornos mentales y del comportamiento*. Madrid: Meditor.
- Palacios, L. (2002). *Trastorno por estrés postraumático: Factores asociados a la remisión y/o persistencia del diagnóstico. Una evaluación de su curso en pacientes de una muestra mexicana en el Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la fuente Muñiz*. Tesina de especialización en psiquiatría. Facultad de Medicina, Universidad Nacional Autónoma de México.
- Palacios, L. & Heize, G. (2002). Trastorno de estrés postraumático: una revisión del tema (Segunda parte). *Salud mental*, 25, 61-71.
- Parsons, T. D., & Rizzo, A. (2008). Affective outcomes of virtual reality exposure therapy for anxiety and specific phobias: A meta-analysis. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 39, 250-261.
- Paunovic, N. (1997). Exposure therapy for post-traumatic stress disorder: Its relative efficacy, limitations and optimal application. *Scandinavian Journal of Behaviour Therapy*, 26, 54-69.
- Paunovic, N. & Öst, L.G. (2001). Cognitive-behavior therapy vs exposure therapy in the treatment of PTSD in refugees. *Behaviour Research and Therapy*, 39, 1183-1197.
- Perconte, S.T. & Griger, M.L. (1991). Comparison of successful, unsuccessful, and relapsed Vietnam veterans treated for posttraumatic stress disorder. *Journal of Nervous and Mental Disease*, 179, 558-562.
- Pereyra, G. (2012). México: violencia criminal y “guerra contra el narcotráfico”. *Revista Mexicana de Sociología*, 74, (3), 429-460.

- Pitman, R., Orr, S., Foa, E. B., de Jong, J. & Claiborn, J. (1987). Psychophysiological assessment of posttraumatic stress disorder imagery in Vietnam combat veterans. *Archives of General Psychiatry*, 44, 970-975.
- Powers, M. B., Halpern, J. M., Ferenschak, M. P., Gillihan, S. J. & Foa, E. B. (2010). A meta-analytic review of prolonged exposure for posttraumatic stress disorder. *Clinical Psychology Review*, 30, 635- 641.
- Pull, C.B. (2005). Current status of virtual reality exposure therapy in anxiety disorders. *Current opinion in Psychiatry*, 18 (1), 7-14.
- Pynoos, R., Sorenson, S. & Steinberg, A. (1993). Interpersonal violence and traumatic stress reactions. En L. Goldberger y S. Breznitz (Eds.). *Handbook of stress: Theoretical and clinical aspects (2nd ed.)*. New York. Free Press.
- Quero, S., Botella, C., Guillén, V., Moles, M., Nebot, S. & García-Palacios, A. (2012). La realidad virtual para el tratamiento de los trastornos emocionales: una revisión. *Anuario de Psicología Clínica y de la Salud*, 8, 7-21
- Ramos, L., Caballero, M.A. & Saltijeral, M.T. (1995). Efectos psicológicos y psicosociales en víctimas de delitos: un estudio cualitativo. *Revista Psicología Social Personalidad*, XI (2), 115- 128.
- Ramos, L., Saltijeral, M.T. & Caballero, M.A. (1996). Impacto de la violencia en la salud mental. Estado actual y perspectivas. *Salud Mental*, 19,19-32.
- Ready, D., Gerardi, R., Bakscheider, A., Mascaro, N. & Rothbaum, B.O. (2010). Comparing virtual reality exposure therapy to present-centered therapy with 11 U.S. Vietnam Veterans with PTSD. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 13(1), 49-54.
- Reger, G. & Gahm, G. (2008). Virtual reality exposure therapy for active duty soldiers. *Journal of Clinical Psychology: in session*, 64 (8), 940 -946.
- Reger, G. M., Holloway, K. M., Candy, C., Rothbaum, B. O., Difede, J., Rizzo, A., & Gahm, G. A. (2011). Effectiveness of virtual reality exposure therapy for active duty soldiers in a military mental health clinic. *Journal of Traumatic Stress*, 24, 93–96.
- Resick, P.A., Nishith, P., Weaver, T.L., Astin, M.C. & Feuer, C. A. (2002). A comparison of cognitive-processing therapy with prolonged exposure and a waiting condition for the treatment of chronic posttraumatic stress disorder in female rape victims. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 70, 867-879.
- Rizzo, A. (2006). State of the art in virtual rehabilitation. *CyberPsychology & Behavior*, 9 (2), 113.
- Rizzo, A., Difede, J., Rothbaum, B.O. & Reger, G. (2010). Virtual Iraq/Afghanistan: development and early evaluation of a virtual reality exposure therapy system for combat-related PTSD. *Annals of the New York Academy of Sciences (NYAS)*, 1208, 114-125.
- Rizzo, A., Gerardi, M., Rothbaum, BO., Ressler, K., Heekin, M. (2008). Virtual reality exposure therapy using a virtual Iraq: Case report. *Journal of Traumatic Stress*, 21 (2), 209-213.
- Rosen, G. & Lilienfeld, S. (2008). Posttraumatic stress disorder: An empirical evaluation of core assumptions. *Clinical Psychology Review*, 28, 837-868.
- Rosen, G.M. (2004). Malingering and the PTSD database. In G.M. Rosen (ed). *Post-traumatic Stress Disorder: Issues and Controversies*. Chichester, England: John Wiley & Sons.

- Rosovsky H., Borges G.. (1996). Consumo *per cápita* de alcohol en México (1979- 1994) y sus correcciones con datos de las encuestas poblacionales. Trabajo presentado durante la reunión: “Alcoholismo“ CONADIC, México.
- Roth, S., Newman, E., Pelcovitz, D., van der Kolk, B. & Mandel, F.S. (1997). Complex PTSD in victims exposed to sexual and physical abuse: Results from the DSM-IV Field Trial for Posttraumatic Stress Disorder. *Journal of Traumatic Stress, 10*, 539-556.
- Rothbaum, B. O. & Schwartz, A. C. (2002). Exposure therapy for posttraumatic stress disorder. *American Journal of Psychotherapy, 56*, 59–75.
- Rothbaum, B., & Foa, E. (1996). Exposure therapy for rape victims with posttraumatic stress disorder. *Behavior Therapist, 15*, 219-22.
- Rothbaum, B., Hodges, L., Alarcón, R. *et al.* (1999). Virtual reality exposure therapy for PTSD Vietnam Veterans: A case study. *Journal of Trauma Stress, 12*, 263-71.
- Rothbaum, B., Hodges, L., Ready, D., Graap, K. & Alarcon, R. (2001) Virtual reality exposure therapy for Vietnam veterans with posttraumatic stress disorder. *Journal of Clinical Psychiatry, 62*, 617-622.
- Rothbaum, B.O. (2000): Psychosocial treatments of post-traumatic stress disorder. En D. Nutt, J.R.T. Davidson & J. Zohar (eds.), *Posttraumatic stress disorder. Diagnosis, management and treatment*, pp. 101-114. London. Dunitz.
- Rothbaum, B.O., & Foa, E.B. (1996). Cognitive-behavioral therapy for posttraumatic stress disorder. En B.A. Van der Kolk, A.C. McFarlane & L. Weisaeth. (Eds). *Traumatic stress: The effects of over-whelming experience on mind, body, and society*. New York. Guilford Press.
- Rothbaum, B.O., Difede, J. & Rizzo A. (2008). *Therapist treatment manual for virtual reality exposure therapy*. Virtually Better.
- Rothbaum, B.O., Meadows, E.A., Resick, P. & Foy, D.W. (2000). Cognitive-Behavioral Therapy. En E.B. Foa, Keane, T.M. & Friedman, M.J. (Eds). *Effective treatments for PTSD*. (pp.60- 83). Nueva York: Guilford Press.
- Rothbaum, BO., Anderson, P., Zimand, E., Hodge, L., Lang, D. & Wilson, J. (2006). Virtual Reality Exposure Therapy and Standard (in vivo) Exposure Therapy in the Treatment of Fear of flying. *Journal of Behavior Therapy, 37*, 80-90.
- Rothbaum, BO., Hodge, L., Kooper, R., Opkyke, D., Williford, J. & North, M., (1995). Effectiveness of virtual reality graded exposure in the treatment of acrophobia. *American Journal of Psychiatry, 152*, 626-628.
- Rothbaum, BO., Hodges, L., Smith, S., Lee, J. & Price, L. (2000). A controlled study of virtual reality exposure therapy for the fear of flying. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 68*, 1020-1026.
- Saakvitne, K. W. & Pearlman, L. A. (1996). Transforming the pain: A workbook on vicarious traumatization. New York: Norton.
- Sánchez, A. (2003). La evaluación psiquiátrica de las víctimas. En Baca E. & Cabanas, M. (eds.). *Las víctimas de la violencia. Estudios psicopatológicos*. Madrid: Triacastela.

- Saunders, B. E., Arata, C. M. & Kilpatrick, D. G. (1990). Development of a crime-related post-traumatic stress disorder scale for women with the Symptom Checklist- 90-Revised. *Journal of Traumatic Stress, 3*, 439–448.
- Seligman, M., Rosellini, R.A. & Kozak, M.J. (1975). Learned helplessness in the rat: Time course, immunization and reversibility. *Journal of Comparative and Physiological Psychology, 88*, 542-547.
- Selye, H. (1954). *Stress*. Barcelona: Científico Médica.
- Seng, J., Oakley, D., Sampsel, C. M., Killian, C., Graham-Bermann, S. & Liberzon, I. (2001). Posttraumatic Stress Disorder and Pregnancy Complications. *Journal of Obstetrics and Gynecology, 9*, 17-22.
- Shalev, A., Bonne, O. & Eth, S. (1996). Treatment of posttraumatic stress disorder: A review. *Psychosomatic Medicine, 58*, 165-182.
- Shapiro, F. (1995). *Eye movement desensitization and reprocessing: Basic Principles, Protocols and procedures*. New York: Guildford Press.
- Sheehan, D., Lecrubier, Y., Sheehan, K., Amorim, P., Janavs, J., Weiller, E., Hergueta, T., Baker, R. & Dunbar, G. (1998). The Mini-International Neuropsychiatric Interview (M.I.N.I.): the development and validation of a structured diagnostic psychiatric interview for DSM-IV and ICD-10. *Journal of clinical Psychiatry, 59* (20), 22-33.
- Shepherd, J., Stein, K. & Milne, R. (2000). Eye movement desensitization and reprocessing in the treatment of posttraumatic stress disorder: A review of an emerging therapy. *Psychological Medicine, 30*, 863-871.
- Sherman, L.W. (1998). Preventing Crime: what works, what doesn't, *National Institute of Justice Research in brief*.
- Solomon, Z. (2003). *Coping with war-induced stress: The gulf war and the Israeli response*. New York: Plenum Press.
- Solomon, P., Cavanaugh, M. & Draine, J. (2009). *Randomized controlled trials: design and implementation for community-based psychology interventions*. Pocket guides to social work research methods. Oxford University press.
- Solomon, S. & Davidson, J. (1997). Trauma: prevalence, impairment, service use, and cost. *Journal of Clinical Psychiatry, 58* (9), 5-11.
- Solomon, Z. (2003). *Coping with war-induced stress: The gulf war and the Israeli response*. New York: Plenum Press.
- Spielberger, D. & Díaz-Guerrero, R. (1975). *Inventario de ansiedad rasgo-estado*. México: El Manual Moderno.
- Spira, J., Pyne, J., Wiederhold, B., Wiederhold, M., Graap, K. & Rizzo, A. (2006). Virtual Reality and Other Experiential Therapies for Combat-Related Posttraumatic Stress Disorder. *Psychiatry Polish Journal, 4*, (1), 32-38.
- Sulker, P., Uddo-Crane, M. & Allain, A. (1991). Clinical and research assessment of posttraumatic stress disorder: a conceptual overview. *Psychological Assessment, 3*, 520-530.

- Tarrier, N. & Humphreys, L. (2000). Subjective improvement in PTSD patients with treatment by imaginal exposure or cognitive therapy: Session by session changes. *British Journal of Clinical Psychology, 39*, 27-34.
- Tarrier, N. & Sommerfield, C. (2004). Treatment of chronic PTSD by cognitive therapy and exposure: 5-Year follow –up. *Behavior Therapy, 35*, 231-246.
- Tarrier, N., Liversidge, T. & Gregg, L. (2006). The acceptability and preference for the psychological treatment of PTSD. *Behaviour Research and Therapy, 44*, 1643-1656.
- Tolin, D. & Foa, E. B. (2008). Sex differences in trauma and posttraumatic stress disorder: A quantitative review of 25 years of research. *Psychological Trauma, 5*, 37–85.
- Trickey, D., Siddaway, A., Meisser-Stedman, R., Serpell, L. & Field, A. (2012). A meta-analysis of risk factors for post-traumatic stress disorder in children and adolescents. *Clinical Psychological Review, 32* (2), 122-38.
- Trujillo, M. (2002). *Psicología para después de una crisis*. Madrid. Aguilar.
- Tworus, R., Szymanska, S. & Illnicki, S. (2010). A soldier suffering from PTSD, treated by controlled stress exposition using virtual reality and behavioral training. *Cyberpsychology and Behavior Social Network, 13* (1), 103-107.
- van der Kolk, B.A. (1987): *Psychological trauma*. Washington, D.C. American Psychiatric Press.
- van Dijke, A., Ford, J., van der Hart, O., van Son, M., van der Heijden, P. & Buhning, M. (2012). Complex posttraumatic stress disorder in patients with borderline personality disorder and somatoform disorders. *Psychological Trauma: Theory, Research, Practice, and Policy, 4* (2), 162-168.
- van Etten, M.L. & Taylor, S. (1998). Comparative efficacy of treatments for post-traumatic stress disorder: A meta-analysis. *Clinical Psychology and Psychotherapy, 5*, 126-144.
- van Minnen, A., Arntz, A. & Keijsers, G. (2002). Prolonged exposure in patients with chronic PTSD: Predictors of treatment outcome and dropout. *Behaviour Research and Therapy, 40*, 439-457.
- Vanderlinden, J. & Vandereycken, W. (1999). Trauma, disociación y descontrol de los impulsos en los trastornos alimentarios. Nuevas terapias para el control de la anorexia y la bulimia. Barcelona, Spain: Granica.
- Veronen, L. & Kilpatrick, D. (1983). Stress management for rape victims. En D. Meichenbaum y M.E. Jaremko (eds.), *Stress reduction and prevention*, pp. 341-374. New York. Plenum.
- Vincelli, F., Anolli, L., Bouchard, S., Wiederhold, B.K., Zurloni, V. & Riva, G. (2003). Experiential cognitive therapy in the treatment of panic disorders with agoraphobia: A controlled study. *Cyberpsychology and Behavior, 6*, 321–328.
- Walshe, D., Lewis, E., Kim, S., O’Sullivan, K., & Wiederhold, B. (2005). Exploring the use of computer games and virtual reality in exposure therapy for fear of driving following a motor vehicle accident. *CyberPsychology & Behavior, 6* (3), 330-334.
- Walshe, D., Lewis, E., O’Sullivan, K., Wiederhold, B.K. & Kim, S.I. (2003). Virtual reality and computer games in the treatment of driving phobia induced by a motor vehicle Accident. *Proceedings of the First Annual CyberTherapy Conference*. Rancho Santa Fe, California.

- Weiss, D.S. (2007). The Impact of Event Scale: Revised. In J.P. Wilson, & C.S. Tang (Eds.), *Cross-cultural assessment of psychological trauma and PTSD* (pp. 219-238). New York: Springer.
- Wiederhold, B.K. & Wiederhold, M.D. (2006). The future of cybertherapy: Improved options with advanced technologies. En G. Riva, C. Botella, P. Légeron & G. Optale (Eds.) *Internet and Virtual Reality as Assessment and Rehabilitation Tools for Clinical Psychology & Neuroscience*. Amsterdam: IOS Press.
- Wiederhold, M.D. & Wiederhold, B.K. (2005). Military mental health applications. *The 13th Annual Medicine Meets Virtual Reality Conference*. January 29, 2005, Long Beach, CA.
- Williams, J. & Yule, W. (1997). *Understanding post - traumatic stress. A psychosocial perspective on PTSD and treatment*. New York: John Wiley & Sons.
- Wolfe J., Erickson D. J., Sharkansky E. J., King D. W., & King L. A. (1999). Course and predictors of posttraumatic stress disorder among Gulf War veterans: A prospective analysis. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 67, 520-528.
- Wood, D., Wiederhold, B. & Spira, J. (2010). Lessons learned from 350 virtual-reality sessions with warriors diagnosed with combat-related posttraumatic stress disorder. *Cyberpsychology and Behavior Social Network*, 13 (1), 3-11.
- Wood, P., Murphy, J., McLay, R., Koffman, R., Spira, J., Obrecht, E., Pyne, J. & Wiederhold, B. (2007). Cost effectiveness of virtual reality graded exposure therapy with physiological monitoring for the treatment of combat related post traumatic stress disorder. *Annual Review of CyberTherapy and Telemedicine*, 7, 223-229.
- Yehuda, R. (2002). Post-traumatic stress disorder. *National England Journal Medicine*, 346, 108-14.
- Yehuda, R., Teicher, M., Seckl, J., Grossman, R., Morris, A., Bierer, L. (2007). Parental PTSD is a vulnerability factor for low cortisol trait in offspring of Holocaust survivors. *Archives of General Psychiatry*, 64 (9), 1040-1048.
- Yehuda, R., Tischler, L., Golier, J., Grossman, R., Brand, S., Kaufman, S. & Harvey, P. (2006). Longitudinal assessment of cognitive performance in Holocaust survivors with and without PTSD. *Biology Psychiatry*, 60, 714-725.
- Zayfert, C. & Becker, C. (2000). Implementation of empirically supported treatment for PTSD: Obstacles and innovations. *The Behavior Therapist*, 23, 161-168.
- Zayfert, C. & Becker, C. (2008). *Terapia cognitivo-conductual para el tratamiento del trastorno por estrés postraumático*. México: Manual moderno.

# ANEXOS

## Anexo 1.

### LISTA DE CHEQUEO DE EVENTOS (Blake, Weathers & Nagy, 1990)

Debajo se encuentran enlistadas una serie de situaciones difíciles o estresantes que en ocasiones le ocurren a la gente. Para cada evento registre uno o más de los recuadros en la derecha para indicar que: (a) le ocurrió a usted personalmente, (b) presenció que le ocurriera a alguien más, (c) aprendió de esto que le ocurrió a alguien cercano a usted, (d) no está seguro si le pasó a usted, o (e) no se aplica a usted.

Considere todos los eventos difíciles que ha vivido a lo largo de su vida.

Evento	Me ocurrió a mí	Lo presencié	Aprendí de él	No está seguro	No aplica
1 Desastre natural (por ejemplo: inundación, huracán, tornado, terremoto)					
2 Incendio o explosión					
3 Accidente de transporte (por ejemplo, accidente automovilístico, en bote, en tren, en avión)					
4 Accidente serio de trabajo, en el hogar o durante alguna actividad recreativa					
5 Exposición a sustancias tóxicas (por ejemplo: químicos peligrosos, radiación)					
6 Asalto físico (por ejemplo: ser atacado, golpeado, pateado)					
7 Asalto con arma (por ejemplo: ser balaceado, amenazado con un cuchillo, arma o bomba)					
8 Asalto sexual (violación, intento de violación, hacer cualquier tipo de acto sexual por la fuerza o por amenaza de daño)					
9 Otra experiencia sexual, no deseada o incómoda					
10 Combate o exposición en zonas de guerra (como militar o civil)					
11 Ser capturado (por ejemplo: ser secuestrado, ser rehén, prisionero de guerra)					
12 Enfermedad o lesión que amenace la vida					
13 Sufrimiento humano severo					
14 Muerte violenta, repentina (suicidio, homicidio)					
15 Muerte inesperada, repentina de alguien cercano a usted					
16 Lesión o daño serio, o muerte que le haya provocado a alguien					
17 Cualquier otra experiencia o evento estresante					

**Anexo 2.**

**ESCALA DEL TRASTORNO POR ESTRÉS POST – TRAUMÁTICO  
PARA EL DSM – IV**

**Aplicada por el clínico**  
**(Blake, Weathers & Nagy, 1990)**

Nombre: \_\_\_\_\_ ID# \_\_\_\_\_

Entrevistador: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

Estudio: \_\_\_\_\_

**Criterio A. La persona ha estado expuesta a un evento traumático en donde alguno de los siguientes estuvo presente:**

- (1) La persona experimentó, fue testigo o fue confrontado con un evento o eventos que implicaban la muerte o amenaza de muerte, o una lesión seria, o una amenaza hacia La integridad física de la persona u otros**
- (2) La respuesta de la persona implicó un miedo intenso, desamparo u horror. Nota: en niños esto puede ser expresado en lugar de un comportamiento desorganizado o agitado.**

Voy a hacerle algunas preguntas acerca de cosas difíciles o incómodas que en algunas ocasiones le ocurren a la gente. Algunos ejemplos de esto es el haber estado en un accidente serio, estar en un incendio, huracán o terremoto; ser golpeado o lastimado o atacado con un arma; o ser forzado a tener relaciones sexuales cuando no lo quería. Comenzaré pidiéndole que revise una lista de experiencias como las anteriores y me diga si alguna se aplica a usted. Entonces si cualquiera se aplica a usted, le pediré que describa brevemente que ocurrió y la forma en cómo se sintió en ese momento.

Algunos de estos ejemplos pueden ser difíciles de recordar o pueden recordarle memorias o sentimientos displacenteros. En ocasiones, las personas se dan cuenta que al hablar de esto les puede ayudar, pero depende de usted qué tanto quiera contarme. Mientras estemos platicando, si se siente muy incómodo, hágamelo saber y podremos ir más despacio y hablar de esto. Además si tiene alguna pregunta o no entiende algo, hágamelo saber. ¿Tiene alguna pregunta antes de que comencemos?

**APLIQUE LA LISTA DE CHEQUEO, POSTERIORMENTE REVISE E INVESTIGUE ACERCA DE HASTA 3 EVENTOS, SI EXISTEN MAS DE 3 EVENTOS. DETERMINE SOBRE 3 EVENTOS A INVESTIGAR (POR EJ: EL PRIMERO, EL PEOR Y EL EVENTO MAS RECIENTE; LOS 3 PEORES EVENTOS, TRAUMA DE INTERES, ADEMAS DE OTROS DOS EVENTOS FUERTES, ETC.)**

**\*\*SI NO SE REGISTRAN EVENTOS EN LA LISTA DE CHEQUEO: (¿Hubo algún momento en que su vida estuvo en peligro o fue seriamente lastimado o dañado?)**

**NO: (¿Algún momento en el que se enfrentó a la muerte o a una lesión seria, aunque no haya sido herido o lastimado?)**

**NO: (¿haber presenciado algo como esto o que le ocurriera a alguien más o saber que le ocurrió a alguien cercano a usted?)**

**NO: (¿Cuáles diría que han sido las experiencias más estresantes que ha vivido?)**

**EVENTO # 1**

<p>¿Qué ocurrió? (¿cuántos años tenía?, ¿quién estuvo involucrado? ¿Cuántas veces ocurrió? ¿Su vida se vio amenazada? ¿Hubo lesiones serias?)</p> <p>¿Cómo respondió emocionalmente? (¿Estuvo ansioso o agitado? ¿Horrorizado? ¿indefenso? ¿Cómo? ¿Estuvo bloqueado o paralizado de tal forma que no sentía nada? ¿Cómo fue? ¿Qué fue lo que notaron otras personas acerca de su respuesta emocional? ¿y después del evento – cómo respondió emocionalmente?)</p>	<p>Describe (por ej. tipo de evento, víctima, perpetrador, edad, frecuencia):</p> <p>A – (1)</p> <p>¿Amenaza de vida? NO SI (propia __otro__)</p> <p>Lesión seria NO SI (propia __otro__)</p> <p>¿Amenaza a la integridad física? NO SI (propia __otro__)</p> <p>A – (2)</p> <p>¿Miedo/horror Intenso? NO SI (durante__ después__)</p> <p>¿Se cumple criterio A? NO PROBABLE SI</p>
---	---

**EVENTO # 2**

<p>¿Qué ocurrió? (¿cuántos años tenía?, ¿quién estuvo involucrado? ¿cuántas veces ocurrió? ¿su vida se vio amenazada? ¿hubo lesiones serias?)</p> <p>¿Cómo respondió emocionalmente? (¿Estuvo ansioso o agitado? ¿horrorizado? ¿indefenso? ¿cómo? ¿estuvo bloqueado o paralizado de tal forma que no sentía nada? ¿Cómo fue? ¿Qué fue lo que notaron otras personas acerca de su respuesta emocional? ¿y después del evento – cómo respondió emocionalmente?)</p>	<p>Describe (por ej. tipo de evento, víctima, perpetrador, edad, frecuencia):</p> <p>A – (1)</p> <p>¿Amenaza de vida? NO SI (propia __otro__)</p> <p>Lesión seria NO SI (propia __otro__)</p> <p>¿Amenaza a la integridad física? NO SI (propia __otro__)</p> <p>A – (2)</p> <p>¿Miedo/horror Intenso? NO SI (durante__ después__)</p> <p>¿Se cumple criterio A? NO PROBABLE SI</p>
---	---

### EVENTO #3

<p>¿Qué ocurrió? (¿cuántos años tenía?, ¿quién estuvo involucrado? ¿Cuántas veces ocurrió? ¿su vida se vio amenazada? ¿hubo lesiones serias?)</p> <p>¿Cómo respondió emocionalmente? (¿Estuvo ansioso o agitado? ¿horrorizado? ¿indefenso? ¿cómo? ¿estuvo bloqueado o paralizado de tal forma que no sentía nada? ¿Cómo fue? ¿Qué fue lo que notaron otras personas acerca de su respuesta emocional? ¿y después del evento – cómo respondió emocionalmente?)</p>	<p>Describa (por ej. tipo de evento, víctima, perpetrador, edad, frecuencia):</p> <p>A – (1)</p> <p>¿Amenaza de vida? NO SI (propia __otro__)</p> <p>Lesión seria NO SI (propia __otro__)</p> <p>¿Amenaza a la integridad física? NO SI (propia __otro__)</p> <p>A – (2)</p> <p>¿Miedo/horror Intenso? NO SI (durante __ después __)</p> <p>¿Se cumple criterio A? NO PROBABLE SI</p>
---	---

Para el resto de la entrevista, quiero que mantenga los (EVENTOS) en su mente mientras le hago algunas preguntas acerca de cómo pudieron afectarlo.

Voy a hacerle aproximadamente 25 preguntas. La mayoría de ellas tiene dos partes. Primero, le preguntaré si ha tenido algún problema en particular, y en caso de ser así, con qué frecuencia se ha presentado en el mes pasado (semana). Posteriormente le preguntaré que tanto malestar le ha provocado este problema.

**Criterio B. El evento traumático es reexperimentado persistentemente en una (o más) de las siguientes formas:**

**1.- (B-1) recolecciones displacenteras recurrentes e intrusivas del evento, incluyendo imágenes, pensamientos o percepciones.**

Nota: En niños, el juego repetitivo puede ocurrir en donde se expresan temas o aspectos del trauma.

<p><b>Frecuencia</b>  <b>¿Alguna vez ha tenido memorias no deseadas del (EVENTO)? ¿Cómo eran?</b>  (¿Qué recuerda?) (SI NO ES CLARO:) (¿ocurrían cuando estaba despierto o solo en sueños?)  (EXCLUYA SI LAS MEMORIAS SOLO OCURREN EN SUEÑOS)  <b>(¿Con qué frecuencia ha tenido estas memorias en el pasado mes (semana)?</b></p> <p>0 Nunca  1 Una o dos veces  2 Una o dos veces por semana  3 Varias veces por semana  4 Diario o casi diario</p> <p><b>Descripción/Ejemplos</b></p>	<p><b>Intensidad</b>  <b>¿Qué tanto malestar le provocaban estas memorias? ¿Podía sacarlas de su mente y pensar en otra cosa?</b> (¿Qué tanto se tenía que esforzar?) <b>¿Qué tanto interferían con su vida?</b></p> <p>0 Nada  1 Mínimo malestar o interrupción de actividades  2 Moderado, claro malestar pero aún manejable, interrupción de algunas actividades.  3 Severo, malestar considerable, dificultad para deshacerse de las memorias, marcada interrupción de actividades  4 Extremo, malestar incapacitante, ni puede deshacerse de las memorias, incapaz de continuar actividades.</p> <p><b>QV (especificar)</b>  _____</p>	<p>Semana Pasada  F _____  I _____</p> <p>Mes Pasado  F _____  I _____</p> <p>Sx: Si No</p> <p>Vida  F _____  I _____</p> <p>Sx: Si No</p>
--	---	--

**2.- (B-2) sueños desagradables y recurrentes del evento.** Nota: en niños puede haber sueños terroríficos sin un contenido reconocible.

<p><b>Frecuencia</b>  <b>¿Alguna vez ha tenido sueños displacenteros acerca del (EVENTO)?</b>  Describe un sueño típico (¿Qué ocurría en ellos?) <b>¿Con qué frecuencia tuvo estos sueños en el mes pasado (semana)?</b></p> <p>0 Nunca  1 Una o dos veces  2 Una o dos veces por semana  3 Varias veces por semana  4 Diario o casi diario</p>	<p><b>Intensidad</b>  <b>¿Qué tanto malestar le provocaban estos sueños? ¿Alguna vez lo despertaron?</b> (SI):  ¿Qué ocurría cuando despertaba? ¿cuánto tardaba en volver a quedarse dormido?  (ESCUCHE LOS REPORTE DE DESPERTAR ANSIOSO, GRITOS, ACTUACION DE LA PESADILLA) <b>¿Sus sueños afectaron a alguien más? ¿Qué tanto?</b></p> <p>0 Nada  1 Mínimo malestar, pudo no haberse despertado  2 Moderado, despertar alterado pero fácilmente volvía a dormir  3 Severo, malestar considerable, dificultad para volver a dormir  4 Extremo malestar incapacitante, no puede volver a dormir</p> <p><b>QV (especificar)</b>  _____</p>	<p>Semana Pasada  F _____  I _____</p> <p>Mes Pasado  F _____  I _____</p> <p>Sx: Si No</p> <p>Vida  F _____  I _____</p> <p>Sx: Si No</p>
---	---	--

**3.- (B-3) actúa o siente como si el evento traumático estuviera ocurriendo** (incluye la sensación de revivir la experiencia, ilusiones, alucinaciones, y episodios disociativos de flashback, incluye aquellos que ocurren al despertar o cuando está intoxicado).

<p><b>Frecuencia</b>  <b>¿Alguna vez de forma repentina, ha actuado o ha sentido como si (EVENTO) estuviera ocurriendo nuevamente?</b>          ¿alguna vez ha tenido flashbacks del (EVENTO)?          (SI NO ES CLARO)(¿alguna vez ocurrió mientras estaba despierto, o solo en sueños?) (EXCLUYA SI SOLO OCURRIO EN SUEÑOS) <b>Platíqueme acerca de esto ¿Con qué frecuencia ocurrió en el mes pasado (semana)?</b></p> <p>0 Nunca          1 Una o dos veces          2 Una o dos veces por semana          3 Varias veces por semana          4 Diario o casi diario</p> <p><b>Descripción/Ejemplos</b></p>	<p><b>Intensidad</b>  <b>¿Qué tanto parecía que (EVENTO) estaba ocurriendo nuevamente?</b> (¿Estaba confundido acerca de quién era o lo que estaba haciendo en ese entonces?) <b>¿Cuánto tiempo duró? ¿Qué hizo mientras esto ocurría?</b> (¿Otras personas se dieron cuenta de su comportamiento?¿Que dijeron?)</p> <p>0 No se revivió          1 Medio, un poco más realista que tan solo pensar en el evento          2 Moderado, calidad disociativa definitiva pero transitoria, aún consciente de su alrededor, calidad de sueños despiertos.          3 Severo, fuertemente disociativo (reporta imágenes, sonidos u olores), pero tiene conciencia de su alrededor          4 Extremo, completa disociación (flashbacks), sin conciencia de su alrededor, puede no mostrar respuesta alguna, posible amnesia por el episodio (blackout).</p> <p><b>QV (especificar)</b>          _____</p>	<p>Semana Pasada          F _____          I _____</p> <p>Mes Pasado          F _____          I _____</p> <p>Sx: Si No</p> <p>Vida          F _____          I _____</p> <p>Sx: Si No</p>
--	--	--

**4.- (B-4) intenso malestar psicológico ante la exposición de factores internos o externos que simbolizen o recuerden aspectos del evento traumático.**

<p><b>Frecuencia</b>  <b>¿Alguna vez ha sentido emocionalmente alterado cuando algo le recuerda (EVENTO)?</b>          (¿Algo ha desencadenado sentimientos displacenteros relacionados con (EVENTO)?) <b>¿Qué recordatorios le hacen sentirse alterado? ¿Con qué frecuencia en el mes pasado (semana)?</b></p> <p>0 Nunca          1 Una o dos veces          2 Una o dos veces por semana          3 Varias veces por semana          4 Diario o casi diario</p> <p><b>Descripción / Ejemplos</b></p>	<p><b>Intensidad</b>  <b>¿Qué tanto malestar le provocan (RECORDATORIOS)? ¿Cuánto duró? ¿Qué tanto interfirió en su vida?</b></p> <p>0 Nada          1 Mínimo malestar o interrupción de actividades          2 Moderado, claro malestar pero aún manejable, interrupción de algunas actividades          3 Severo, malestar considerable, marcada interrupción de actividades          4 Extremo, malestar incapacitante, incapaz de continuar actividades</p> <p><b>QV (especificar)</b>          _____</p>	<p>Semana Pasada          F _____          I _____</p> <p>Mes Pasado          F _____          I _____</p> <p>Sx: Si No</p> <p>Vida          F _____          I _____</p> <p>Sx: Si No</p>
---	---	--

**5.- (B-5) reactividad fisiológica ante la exposición a factores internos o externos que simbolicen o recuerden algún aspecto del evento traumático**

<p><b>Frecuencia</b>  <b>¿Alguna vez ha tenido alguna reacción fisiológica cuando algo le recuerda (EVENTO)?</b> (¿Alguna vez su cuerpo reaccionó de alguna forma cuando le recordó (EVENTO)?) <b>¿Puede darme algunos ejemplos?</b> (¿Se aceleró su corazón o cambió su respiración? ¿Comenzó a sudar o a sentirse realmente tenso o tembloroso?) <b>¿Qué clase de recordatorios han desencadenado estas reacciones? ¿Con qué frecuencia en el mes pasado (semana)?</b></p> <p>0 Nunca          1 Una o dos veces          2 Una o dos veces por semana          3 Varias veces por semana          4 Diario o casi diario</p>	<p><b>Intensidad</b>  <b>¿Qué tan fuertes fueron (REACCIONES FISICAS)? ¿Cuánto duraron?</b> (¿Duraron aun después de que se encontraba fuera de la situación?)</p> <p>0 Sin reactividad física          1 Mínima reactividad          2 Moderado, reactividad física claramente presente, pero puede detenerse si continúa la exposición          3 Severo, marcada reactividad física, persistente durante la exposición          4 Extremo, reactividad física dramática, persiste aun después de que la exposición ha terminado</p> <p><b>QV (especificar)</b>          _____</p>	<p>Semana Pasada          F _____          I _____</p> <p>Mes Pasado          F _____          I _____</p> <p>Sx: Si No</p> <p>Vida          F _____          I _____</p> <p>Sx: Si No</p>
---	--	--

Criterio C. Evitación persistente a estímulos asociados con el trauma y responsividad general disminuida (No presente antes del trauma), indicado por tres o más de los siguientes:

**6.- (C-1) esfuerzo por evitar pensamientos, sentimientos o conversaciones asociadas con el trauma**

<p><b>Frecuencia</b>  <b>¿Alguna vez ha tratado de evitar pensamientos o sentimientos acerca de (EVENTO)?</b> (¿Qué clase de pensamientos o sentimientos trataba de evitar?) <b>¿Trataba de evitar hablar con otras personas acerca de esto?</b> (¿Porqué?) <b>¿Con qué frecuencia en el mes pasado (semana)?</b></p> <p>0 Nunca          1 Una o dos veces          2 Una o dos veces por semana          3 Varias veces por semana          4 Diario o casi diario</p> <p><b>Descripción/Ejemplos</b></p>	<p><b>Intensidad</b>  <b>¿Qué tanto esfuerzo realizaba para evitar (PENSAMIENTOS / SENTIMIENTOS / CONVERSACIONES)?</b> ¿Qué cosas hacía? ¿Qué acerca de tomar alcohol, usar medicamentos o drogas callejeras?) (CONSIDERE CUALQUIER INTENTO HACIA LA EVITACION, INCLUYENDO LA DISTRACCION, SUPRESION Y USO DE ALCOHOL/DROGAS) <b>¿Qué tanto interfería con su vida?</b></p> <p>0 Nada          1 Mínimo esfuerzo, con poca o nula alteración de actividades          2 Moderado, algo de esfuerzo, evitación presente, interrupción de algunas actividades          3 Severo, esfuerzo considerable, marcada evitación, interrupción marcada de actividades o involucramiento en actividades como estrategia de evitación          4 Extremo, intentos drásticos de evitación, incapaz de continuar actividades o un sobre involucramiento en continuas actividades como estrategia de evitación.</p> <p><b>QV (especificar)</b>          _____</p>	<p>Semana Pasada          F _____          I _____</p> <p>Mes Pasado          F _____          I _____</p> <p>Sx: Si No</p> <p>Vida          F _____          I _____</p> <p>Sx: Si No</p>
---	---	--

**7.- (C-2) esfuerzo por evitar actividades, lugares o personas que desencadenen recuerdos del trauma.**

<p><b>Frecuencia</b>  <b>¿Alguna vez ha tratado de evitar ciertas actividades o personas que le recordaran (EVENTO)?</b> (¿Qué cosas evitaba? ¿Porqué?)  <b>¿Con qué frecuencia en el mes pasado (semana)?</b></p> <p>0 Nunca          1 Una o dos veces          2 Una o dos veces por semana          3 Varias veces por semana          4 Diario o casi diario</p> <p><b>Descripción/Ejemplos</b></p>	<p><b>Intensidad</b>  <b>¿Qué tanto esfuerzo hacía para evitar (ACTIVIDADES / LUGARES / PERSONAS)?</b> (¿Qué hacía en su lugar?)  <b>¿Qué tanto interfería con su vida?</b></p> <p>0 Nada          1 Mínimo esfuerzo, con poca o nula alteración de actividades          2 Moderado, algo de esfuerzo, evitación presente, interrupción de algunas actividades          3 Severo, esfuerzo considerable, marcada evitación, interrupción marcada de actividades o involucramiento en actividades como estrategia de evitación          4 Extremo, intentos drásticos de evitación, incapaz de continuar actividades o un sobre involucramiento en continuas actividades como estrategia de evitación</p> <p><b>QV (especificar)</b>          _____</p>	<p>Semana Pasada          F _____          I _____</p> <p>Mes Pasado          F _____          I _____</p> <p>Sx: Si No</p> <p>Vida          F _____          I _____</p> <p>Sx: Si No</p>
--	--	--

**8.- (C-3) incapacidad para recordar aspectos importantes del trauma**

<p><b>Frecuencia</b>  <b>¿Ha tenido dificultades para recordar partes importantes del (EVENTO)?</b> Platíqueme de esto. (¿Siente que debería ser capaz de recordar estas cosas? ¿Por qué piensa que no puede?)  <b>En el mes pasado (semana), cuantas partes importantes de (EVENTO) se le ha dificultado recordar?</b> (¿Qué partes aún recuerda?)</p> <p>0 Ninguna, memoria clara          1 Pocos aspectos no se recuerdan (menos del 10%)          2 Algunos aspectos no se recuerdan (aprox. 20 – 30 %)          3 Muchos aspectos no se recuerdan (aprox. 50 – 60 %)          4 Casi todos o todos los aspectos no se recuerdan (más del 80%)</p> <p><b>Descripción / Ejemplos</b></p>	<p><b>Intensidad</b>  <b>¿Qué tanto se le dificultaba recordar partes importantes de (EVENTO)?</b> (¿Era capaz de recordar más si lo intentaba?)</p> <p>0 Nada          1 Mínima dificultad          2 Moderado, algo de dificultad, puede recordar con esfuerzo          3 Severo, considerable dificultad, aún con esfuerzo          4 Extremo, completamente incapaz de recordar aspectos importantes del evento.</p> <p><b>QV (especificar)</b>          _____</p>	<p>Semana Pasada          F _____          I _____</p> <p>Mes Pasado          F _____          I _____</p> <p>Sx: Si No</p> <p>Vida          F _____          I _____</p> <p>Sx: Si No</p>
--	--	--

### 9.- (C-4) marcada disminución de interés o participación en actividades significativas

<p><b>Frecuencia</b>  <b>¿Ha estado menos interesado en actividades que antes disfrutaba?</b>          (¿En qué clase de cosas ha perdido interés? ¿Hay cosas que ya no hace? ¿Porqué? (EXCLUYA SI NO HAY OPORTUNIDAD, SI ES FÍSICAMENTE INCAPAZ, O SE HIZO UN CAMBIO DE DESARROLLO APROPIADO EN LUGAR DE ESTAS ACTIVIDADES)  <b>¿En el mes pasado (semana), en cuántas actividades ha perdido interés?</b> (¿Cuáles son las cosas que aun disfruta?) <b>¿Cuándo se empezó a sentir de esa forma (después de EVENTO)?</b></p> <p>0 Ninguno          1 Pocas actividades (menos del 10 %)          2 Algunas actividades (aprox. 20-30%)          3 Muchas actividades (aprox. 50-60%)          4 Casi todas o todas las actividades (Más del 80%)</p> <p><b>Descripción / Ejemplos</b></p>	<p><b>Intensidad</b>  <b>¿Qué tan fuerte fue la pérdida de interés?</b>          (¿Disfruta (ACTIVIDADES) una vez que las inició?)</p> <p>0 Sin pérdida de interés          1 Mínimo, poca pérdida de interés, puede disfrutarlas una vez iniciadas          2 Moderado, definitiva pérdida de interés pero aún disfruta de actividades          3 Severo, marcada pérdida de interés en actividades          4 Extremo, completa pérdida de interés, no participa en ninguna actividad</p> <p><b>QV (especificar)</b>          _____</p> <p><b>¿Relación con el trauma?</b>          1 definitivo 2 probable 3 improbable</p> <p>Actual_____ Vida_____</p>	<p>Semana Pasada          F _____          I _____</p> <p>Mes Pasado          F _____          I _____</p> <p>Sx: Si No</p> <p>Vida          F _____          I _____</p> <p>Sx: Si No</p>
--	---	--

### 10.- (C-5) sentimiento de distanciamiento o extrañeza a otros

<p><b>Frecuencia</b>  <b>¿Se ha sentido distante o alejado de otras personas? ¿Cómo era? ¿Qué tanto tiempo en el mes pasado (semana) se ha sentido de esa forma? ¿Cuándo fue la primera vez que se sintió así (después de (EVENTO))?</b></p> <p>0 Nada          1 Poco tiempo (menos del 10%)          2 Parte del tiempo (aprox. 20-30%)          3 Mucho tiempo (aprox. 50-60%)          4 Casi todo o todo el tiempo (más del 80%)</p> <p><b>Descripción / Ejemplos</b></p>	<p><b>Intensidad</b>  <b>¿Qué tan fuertes eran los sentimientos de sentirse distante o alejado de otros?</b> (¿A quién se siente más cercano? ¿Con cuántas personas se siente bien hablando de cosas personales?)</p> <p>0 Sin sentimientos de distanciamiento o Extrañeza          1 Mínimo, puede sentirse “fuera de” con otros          2 Moderado, sentimientos de distanciamiento claramente presentes, pero aún siente una conexión interpersonal          3 Severo, marcados sentimientos de distanciamiento o extrañeza a otras personas, puede sentirse cercano a una o dos personas          4 Extremo, se siente completamente distanciado o extrañado de otros, no se siente cercano a nadie</p> <p><b>QV (especificar)</b>          _____</p> <p><b>¿Relación con el trauma?</b>          1 definitivo 2 probable 3 improbable</p> <p>Actual_____ Vida_____</p>	<p>Semana Pasada          F _____          I _____</p> <p>Mes Pasado          F _____          I _____</p> <p>Sx: Si No</p> <p>Vida          F _____          I _____</p> <p>Sx: Si No</p>
--	--	--

**11.- (C-6) restricción del afecto (por ej. incapaz de tener sentimientos afectuosos)**

<p><b>Frecuencia</b>                  ¿Ha habido momentos en los que se sentía bloqueado emocionalmente o tenía problemas para experimentar sentimientos de amor o alegría? ¿Cómo era? (¿Qué sentimientos se le dificultaba experimentar?)                  ¿Cuánto tiempo del mes pasado (semana) se sintió de esa forma?                  ¿Cuándo fue la primera vez que tuvo problemas para experimentar (EMOCIONES) después del (EVENTO)?</p> <p>0 Nada                  1 Poco tiempo (menos del 10%)                  2 Parte del tiempo (aprox. 20-30%)                  3 Mucho tiempo (aprox. 50-60%)                  4 Casi todo o todo el tiempo (más del 80%)</p> <p><b>Descripción / Ejemplos</b></p>	<p><b>Intensidad</b>                  ¿Qué tanto trabajo tenía para experimentar (EMOCIONES)? ¿Qué sentimientos aún puede experimentar? (INCLUYA OBSERVACIONES DEL RANGO DE AFECTO DURANTE LA ENTREVISTA)</p> <p>0 Sin reducción de experiencia emocional                  1 Mínimo, poca reducción de experiencia emocional                  2 Moderado, definitiva reducción de experiencia emocional, pero aún es capaz de experimentar la mayoría de las emociones                  3 Severo, marcada reducción de experiencia en al menos dos emociones primarias (por ej. amor, alegría)                  4 Extremo, falta de completa experiencia emocional</p> <p><b>¿Relación con el trauma?</b>                  1 definitivo 2 probable 3 improbable</p> <p>Actual _____ Vida _____</p>	<p>Semana Pasada                  F _____                  I _____</p> <p>Mes Pasado                  F _____                  I _____</p> <p>Sx: Si No</p> <p>Vida                  F _____                  I _____</p> <p>Sx: Si No</p>
---	--	--

**12.- (C-7) sensación de futuro reducido (por ej. no espera tener una carrera, casarse, tener hijos o una vida normal)**

<p><b>Frecuencia</b>                  ¿Ha habido ocasiones en las que sentía que no necesitaba planear el futuro, que de alguna forma su futuro sería reducido? ¿Porqué? (DESCARTE RIESGOS REALISTAS COMO AMENAZA A LA VIDA POR CONDICIONES MEDICAS)                  ¿Cuánto tiempo en el mes pasado (semana) se sintió de esa forma?                  ¿Cuándo fue la primera vez que se sintió de esa forma (después de (EVENTO)?</p> <p>0 Nada                  1 Poco tiempo (menos del 10%)                  2 Parte del tiempo (aprox. 20-30%)                  3 Mucho tiempo (aprox. 50-60%)                  4 Casi todo o todo el tiempo (más del 80%)</p> <p><b>Descripción / Ejemplos</b></p>	<p><b>Intensidad</b>                  ¿Qué tan fuerte fue este sentimiento de que su futuro se vería reducido? (¿Cuánto piensa que va a vivir? ¿Qué tan convencido está de que morirá prematuramente?)</p> <p>0 Sin sensación de futuro reducido                  1 Mínimo, ligera sensación de futuro reducido                  2 Moderado, presencia definitiva de sensación de futuro reducido, pero sin una predicción específica de longevidad                  3 Severo, marcada sensación de futuro reducido                  4 Extremo, sensación extrema de futuro reducido, completamente convencido de una muerte prematura</p> <p><b>QV (especificar)</b>                  _____</p> <p><b>¿Relación con el trauma?</b>                  1 definitivo 2 probable 3 improbable</p> <p>Actual _____ Vida _____</p>	<p>Semana Pasada                  F _____                  I _____</p> <p>Mes Pasado                  F _____                  I _____</p> <p>Sx: Si No</p> <p>Vida                  F _____                  I _____</p> <p>Sx: Si No</p>
---	--	--

**Criterio D.- Síntomas persistentes de activación incrementada (no presente antes del trauma), como indican dos o más de los siguientes**

**13.- (D-1) Dificultad para quedarse o mantenerse dormido**

<p><b>Frecuencia</b>  <b>¿Ha tenido problemas para quedarse dormido o mantenerse dormido? ¿Con qué frecuencia en el mes pasado (semana)? ¿Cuándo empezó a tener problemas para dormir?</b> (después del EVENTO)</p> <p>0 Nunca          1 Una o dos veces          2 Una o dos veces por semana          3 Varias veces por semana          4 Diario o casi diario</p> <p>Problemas para quedarse dormido          S N</p> <p>Despertar a media noche S N</p> <p>Despertar temprano S N</p> <p>Total # hrs. de sueño/noche          _____</p> <p># Horas deseadas de sueño/noche          _____</p>	<p><b>Intensidad</b>  <b>¿Qué tantos problemas le provocan su sueño?</b>          (¿Cuánto tiempo le toma quedarse dormido? ¿Con qué frecuencia se despierta durante la noche? ¿Frecuentemente se despierta más temprano de lo que le gustaría? ¿Cuántas horas en total duerme cada noche?)</p> <p>0 Sin problemas para dormir          1 Mínimo, ligero aumento de latencia o dificultad mínima para mantenerse dormido (hasta 30 minutos)          2 Moderado, definitiva alteración del sueño, mayor latencia o una clara dificultad para mantenerse dormido (30-90 minutos)          3 Severo, mucho mayor latencia o una marcada dificultad para mantenerse dormido (90 min a 3 horas)          4 Extremo, latencia extrema o una profunda dificultad para mantenerse dormido (&gt; 3 horas)</p> <p><b>QV (especificar)</b>          _____</p>	<p>Semana Pasada          F _____          I _____</p> <p>Mes Pasado          F _____          I _____          Sx: Si No</p> <p>Vida          F _____          I _____          Sx: Si No</p>
---	---	--

**14.- (D-2) irritabilidad y explosiones de enojo**

<p><b>Frecuencia</b>  <b>¿Ha habido momentos en los que se ha sentido especialmente irritado o ha mostrado fuertes sentimientos de enojo? ¿Puede darme algunos ejemplos? ¿Con qué frecuencia en el mes pasado (semana)? ¿Cuándo empezó a sentirse de esa forma?</b> después de (EVENTO)</p> <p>0 Nunca          1 Una o dos veces          2 Una o dos veces por semana          3 Varias veces por semana          4 Diario o casi diario</p> <p><b>Descripción / Ejemplos</b></p>	<p><b>Intensidad</b>  <b>¿Qué tan fuerte fue su enojo?</b> (¿Cómo la mostraba?) (SI REPORTA SUPRESION): (¿Qué tan difícil fue no mostrar su enojo? ¿Cuánto tardaba en calmarse? ¿Le causó algún problema su enojo?)</p> <p>0 Sin irritabilidad o enojo          1 Mínimo, mínima irritabilidad, puede alzar la voz cuando está enojado          2 Moderado, irritabilidad definitiva o intentos por suprimir el enojo, pero puede recuperarse rápidamente          3 Severo, marcada irritabilidad o intentos marcados por suprimir el enojo, puede ser verbal y físicamente agresivo cuando se enoja          4 Extremo, enojo persistente o intentos drásticos para suprimir el enojo, puede tener episodios de violencia física</p> <p><b>QV (especificar)</b>          _____</p>	<p>Semana Pasada          F _____          I _____</p> <p>Mes Pasado          F _____          I _____          Sx: Si No</p> <p>Vida          F _____          I _____          Sx: Si No</p>
---	--	--

15.- (D-3) dificultad para concentrarse

<p><b>Frecuencia</b>  <b>¿Se le ha dificultado concentrarse en lo que hace o en las cosas a su alrededor? ¿Cómo era? ¿Cuánto tiempo en el mes pasado (semana)? ¿Cuándo empezó a tener problemas para concentrarse?</b> (después del (EVENTO))</p> <p>0 Nada  1 Poco tiempo (menos del 10%)  2 Parte del tiempo (aprox. 20-30%)  3 Mucho tiempo (aprox. 50-60%)  4 Casi todo o todo el tiempo (más del 80%)</p> <p><b>Descripción / Ejemplos</b></p>	<p><b>Intensidad</b>  <b>¿Qué tan difícil era concentrarse? (INCLUYA OBSERVACIONES DE CONCENTRACION Y ATENCION DURANTE LA ENTREVISTA) ¿Qué tanto interfería con su vida?</b></p> <p>0 Sin dificultad para concentrarse  1 Mínimo, solo requiere de un ligero esfuerzo para concentrarse, con poca o nula interrupción de actividades  2 Moderado, pérdida de concentración pero puede concentrarse con esfuerzo, interrupción de algunas actividades  3 Severo, marcada pérdida de concentración aún con esfuerzo, marcada interrupción de actividades  4 Extremo, completa incapacidad para concentrarse, incapacidad para involucrarse en actividades</p> <p><b>QV (especificar)</b>  _____</p> <p><b>¿Relación con el trauma?</b>  1 definitivo 2 probable 3 improbable</p> <p>Actual _____ Vida _____</p>	<p>Semana Pasada  F _____  I _____</p> <p>Mes Pasado  F _____  I _____</p> <p>Sx: Si No</p> <p>Vida  F _____  I _____</p> <p>Sx: Si No</p>
---	---	--

16.- (D-4) hipervigilancia

<p><b>Frecuencia</b>  <b>¿Ha estado especialmente alerta o suspicaz aun cuando no tenía que estarlo? (¿Se ha sentido como si estuviera constantemente en guardia?) ¿Por qué? ¿Cuánto tiempo en el mes pasado (semana)? ¿Cuándo empezó a actuar de esa forma?</b> después de (EVENTO)</p> <p>0 Nada  1 Poco tiempo (menos del 10%)  2 Parte del tiempo (aprox. 20-30%)  3 Mucho tiempo (aprox. 50-60%)  4 Casi todo o todo el tiempo (más del 80%)</p> <p><b>Descripción / Ejemplos</b></p>	<p><b>Intensidad</b>  <b>¿Qué tanto trataba de estar a la alerta a las cosas a su alrededor? (INCLUYA OBSERVACIONES DE HIPERVIGILANCIA DURANTE LA ENTREVISTA) ¿Su (HIPERVIGILANCIA) le causaba problemas?</b></p> <p>0 Sin hipervigilancia  1 Mínimo, mínima hipervigilancia, ligero incremento de la activación  2 Moderado, hipervigilancia claramente presente, suspicaz en público (por ej. escoge lugares seguros en un restaurante o cine)  3 Severo, marcada hipervigilancia, muy alerta, revisa si hay peligro en el ambiente, preocupación exagerada por la seguridad propia/de la familia/del hogar  4 Extremo, excesiva hipervigilancia, los esfuerzos por garantizar seguridad consumen mucho tiempo y energía y puede implicar conductas excesivas de seguridad (revisión marcada, suspicacia durante la entrevista)</p>	<p>Semana Pasada  F _____  I _____</p> <p>Mes Pasado  F _____  I _____</p> <p>Sx: Si No</p> <p>Vida  F _____  I _____</p> <p>Sx: Si No</p>
--	---	--

**17.- (D-5) exagerada respuesta de reacción**

<p><b>Frecuencia</b>  <b>¿Ha tenido fuertes respuestas de reacción?</b>  <b>¿Cuándo ocurría esto?</b> (¿Qué cosas lo hacían reaccionar?) <b>¿Con qué frecuencia en el mes pasado (semana)? ¿Cuándo comenzó a tener esas reacciones?</b> después de (EVENTO)</p> <p>0 Nunca          1 Una o dos veces          2 Una o dos veces por semana          3 Varias veces por semana          4 Diario o casi diario</p> <p><b>Descripción / Ejemplos</b></p>	<p><b>Intensidad</b>  <b>¿Qué tan fuertes eran estas respuestas de reacción?</b> (¿Qué tan fuertes eran en comparación con las reacciones de otras personas?) <b>¿Cuánto duraban?</b></p> <p>0 Sin respuesta de reacción          1 Mínimo, mínima reacción          2 Moderado, respuesta de reacción definitiva, se siente “sobresaltado”          3 Severo, marcada respuesta de reacción, sostiene la activación después de la activación inicial          4 Extremo, respuesta de reacción excesiva, conductas defensivas abiertas (por ej. veterano de combate que “patea la tierra”)</p> <p><b>QV (especificar)</b>          _____</p> <p><b>¿Relación con el trauma?</b>          1 definitivo 2 probable 3 improbable</p> <p>Actual _____ Vida _____</p>	<p>Semana Pasada          F _____          I _____</p> <p>Mes Pasado          F _____          I _____</p> <p>Sx: Si No</p> <p>Vida          F _____          I _____</p> <p>Sx: Si No</p>
---	---	--

**Criterio E.- La duración del padecimiento (síntomas en el Criterio B, C y D) es mayor a un mes**

**18.- Inicio de los síntomas**

<p>(SI AUN NO ES CLARO) <b>¿Cuándo empezó a tener (SINTOMAS DE TEPT) que me dijo?</b>          (¿Cuánto tiempo después del trauma? ¿Más de 6 meses?)</p>	<p>_____ # de meses totales de retraso en el inicio.          ¿Con inicio tardía (&gt; 6 meses)? NO SI</p>
--	--

**19.- Duración de los síntomas**

<p>(ACTUAL) <b>¿Cuánto tiempo duraron estos síntomas en conjunto?</b>           (VIDA) <b>¿Cuánto tiempo duraron estos síntomas en conjunto?</b></p>	<p>¿Duración mayor a 1 mes?          Meses de duración           Agudo (&lt; 3 meses)          Crónico (&gt; 3 meses)</p>	<p><b>Actual</b>          NO SI           _____          Agudo crónico</p>	<p><b>Vida</b>          NO SI           _____          Agudo crónico</p>
--	---	--	--

**Criterio F.-** El padecimiento causa un malestar o deterioro clínicamente significativo en el área social, ocupacional u otras áreas de funcionamiento.

**20.- malestar subjetivo**

<p>(ACTUAL) <b>¿En general, cuánto tiempo ha estado incómodo por estos (SÍNTOMAS) de los que me ha hablando?</b> (CONSIDERE MALESTAR REPORTADO EN ITEMS ANTERIORES)</p> <p>(VIDA) <b>¿En general, cuánto tiempo ha estado incómodo por estos (SÍNTOMAS) de los que me ha hablando?</b> (CONSIDERE MALESTAR REPORTADO EN ITEMS ANTERIORES)</p>	<p>0 Nada            1 Mínimo malestar            2 Moderado, malestar claramente presente pero aun manejable            3 Severo, considerable malestar            4 Extremo, malestar incapacitante</p>	<p>Semana pasada            _____            Mes            Pasado            _____            Vida            _____</p>
---	---	--

**21.- deterioro del funcionamiento social**

<p>(ACTUAL) <b>¿Estos síntomas han afectado su relación con otras personas? ¿De qué forma?</b> (CONSIDERE EL DETERIORO SOCIAL REPORTADO EN ITEMS ANTERIORES)</p> <p>(VIDA) <b>¿Estos síntomas han afectado su vida social? ¿De qué forma?</b> (CONSIDERE EL DETERIORO SOCIAL REPORTADO EN ITEMS ANTERIORES)</p>	<p>0. Sin impacto adverso            1. Impacto mínimo, mínimo deterioro en el funcionamiento social            2. Impacto moderado, deterioro definitivo, pero muchos aspectos del funcionamiento social aun están intactos            3. Impacto severo, marcado deterioro, pocos aspectos del funcionamiento social aún están intactos            4. Impacto extremo, poco o nulo funcionamiento social</p>	<p>Semana pasada            _____            Mes            Pasado            _____            Vida            _____</p>
---	--	--

**22.- deterioro en el área ocupacional u otra área importante de funcionamiento**

<p>(ACTUAL – SI AUN NO ES CLARO)  <b>¿Está trabajando actualmente?</b></p> <p>SI: <b>¿Estos (SINTOMAS) han afectado su trabajo o su capacidad laboral? ¿De qué forma?</b> (considere historia laboral reportada, incluyendo numero y duracion de empleos, asi como la calidad de las relaciones de trabajo. si el funcionamiento premorbidno no es claro, investigue acerca de experiencias de trabajo antes del trauma. para traumas de niños / adolescentes evalúe el desempeño escolar y la posible presencia de problema conductuales)</p> <p>NO: <b>¿Estos síntomas han afectado alguna otra parte importante de su vida?</b> (sugiera ejemplos como relaciones parentales, labores domesticas, desempeño escolar, trabajo de voluntariado, etc.)  <b>¿De qué forma?</b></p> <p>(VIDA – SI AUN NO ES CLARO)  <b>¿Estuvo trabajando en ese entonces?</b></p> <p>SI: <b>¿Estos (SINTOMAS) han afectado su trabajo o su capacidad laboral? ¿De qué forma?</b> (considere historia laboral reportada, incluyendo numero y duracion de empleos,</p>	<p>0. Sin impacto adverso            1. Impacto mínimo, mínimo deterioro en el funcionamiento ocupacional / otro funcionamiento importante            2. Impacto moderado, deterioro definitivo, pero muchos aspectos del funcionamiento ocupacional / otro funcionamiento importante, aún están intactos            3. Impacto severo, marcado deterioro, pocos aspectos del funcionamiento ocupacional / otro funcionamiento importante, aún están intactos            4. Impacto extremo, poco o nulo funcionamiento ocupacional / otro funcionamiento importante</p>	<p>Semana pasada            _____            Mes            Pasado            _____            Vida            _____</p>
---	--	--

<p>asi como la calidad de las relaciones de trabajo. si el funcionamiento premorbido no es claro, investigue acerca de experiencias de trabajo antes del trauma. para traumas de niños / adolescentes evalúe el desempeño escolar y la posible presencia de problema conductuales)</p> <p><b>NO: ¿Estos síntomas han afectado alguna otra parte importante de su vida?</b> (sugiera ejemplos como relaciones parentales, labores domesticas, desempeño escolar, trabajo de voluntariado, etc.)</p> <p><b>¿De qué forma?</b></p>		
---	--	--

**Evaluación global**

**23. Validez global**

<p>Estime la validez global de las respuestas. considere factores tales como la compenetracion durante la entrevista, estado mental (por ej. problemas de concentración, comprensión de items, disociación), y la evidencia de esfuerzos por exagerar o minimizar los síntomas.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>0. Excelente, sin razón para sospechar respuestas inválidas</li> <li>1. Bueno, la presencia de algunos factores pueden afectar la entrevista de forma adversa</li> <li>2. Regular, la presencia de factores definitivamente reducen la validez</li> <li>3. Pobre, validez reducida sustancialmente</li> <li>4. Respuestas inválidas, estado mental severamente deteriorado o posibles respuestas “buenas” o “malas” deliberadas.</li> </ol>
---	--

**24.- Severidad global**

<p>Estime la severidad global de los síntomas de tpet, considere el grado de malestar subjetivo, el grado de deterioro funcional, las observaciones y conductas durante la entrevista y el juicio dependiente del estilo del reporte</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>0. Sin síntomas clínicamente significativos, sin malestar y sin deterioro funcional</li> <li>1. Medio, malestar y deterioro funcional mínimos</li> <li>2. Moderado, malestar o deterioro funcional definitivos pero funciona satisfactoriamente con esfuerzo</li> <li>3. Severo, malestar o deterioro funcional considerable, el funcionamiento se encuentra limitado aún con esfuerzo</li> <li>4. Extremo, marcado malestar o deterioro funcional en dos o más áreas de funcionamiento</li> </ol>	<p>Semana pasada _____</p> <p>Mes Pasado _____</p> <p>Vida _____</p>
--	---	--

**25.- Mejoría global**

<p>Evalúe la mejoría global desde la evaluación inicial. si no existe evaluación previa, pregunte la forma en que estos síntomas han cambiado en los últimos 6 meses, evalúe el grado de cambio, si existe o no, en su juicio, si se debe al tratamiento</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>0. Asintomático</li> <li>1. Mejoría considerable</li> <li>2. Mejoría moderada</li> <li>3. Poca mejoría</li> <li>4. Sin mejoría</li> <li>5. Información insuficiente</li> </ol>
--	---

**Síntomas de TPET Actuales:**

¿Se cumple el Criterio A (evento traumático)?	NO	SI
¿_____# sx Criterio B ( $\geq 1$ )?	NO	SI
¿_____# sx Criterio C ( $\geq 3$ )?	NO	SI
¿_____# sx Criterio D ( $\geq 2$ )?	NO	SI
¿Se cumple el criterio E (duración $\geq 1$ mes)?	NO	SI
¿Se cumple el criterio F (malestar / deterioro)?	NO	SI
<hr/>		
¿TEPT Actual (cumplimiento de Criterio A – F)?	NO	SI

SI SE CUMPLEN LOS CRITERIOS PARA TEPT ACTUAL, SALTE LA SECCION DE RASGOS ASOCIADOS.

SI NO SE CUMPLEN LOS CRITERIOS PARA TEPT ACTUAL, EVALUE EL TEPT DE VIDA, IDENTIFIQUE UN PERIODO DE AL MENOS UN MES DESDE EL EVENTO TRAUMATICO EN DONDE LOS SÍNTOMAS FUERON PEORES.

**¿Desde el (EVENTO) hubo algún momento en donde (SÍNTOMAS) fueron peores que en el mes pasado? ¿Cuándo fue? ¿Cuánto duró? (¿Al menos un mes?)**

SI EXISTEN MULTIPLES PERIODOS EN EL PASADO: **¿Cuándo estuvo más consternado por estos (SÍNTOMAS)?**

SI AL MENOS HUBO UN PERIODO, INVESTIGUE LOS ITEMS 1-17, MODIFICANDO LOS PUNTOS DE FRECUENCIA AL PEOR PERIODO: **¿En este tiempo, experimentó (SÍNTOMAS)? ¿Con qué frecuencia?**

**Síntomas de TEPT de Vida**

¿Se cumple el criterio A (evento traumático)?	NO	SI
¿_____ # sx Criterio B ( $\geq 1$ )?	NO	SI
¿_____ # sx Criterio C ( $\geq 3$ )?	NO	SI
¿_____ # sx Criterio D ( $\geq 2$ )?	NO	SI
¿Se cumple el Criterio E (duración $\geq 1$ mes)?	NO	SI
¿Se cumple el Criterio F (malestar/deterioro)?	NO	SI
<hr/>		
¿TEPT VIDA (cumplimiento de Criterio A – F)	NO	SI

**Rasgos Asociados**

**26.- Culpa por la realización u omisión de actos**

<p><b>Frecuencia</b>  <b>¿Se ha sentido culpable por algo que hizo o no hizo durante (EVENTO)? Cuénteme de ello. (¿De qué se siente culpable?) ¿Cuánto tiempo se sintió así en el mes pasado (semana)?</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>0. Nada</li> <li>1. Poco tiempo (menos del 10%)</li> <li>2. Parte del tiempo (aprox. 20-30%)</li> <li>3. Mucho tiempo (aprox. 50-60 %)</li> <li>4. Casi todo o todo el tiempo (más del 80 %)</li> </ol> <p><b>Descripción / Ejemplos</b></p>	<p><b>Intensidad</b>  <b>¿Qué tan fuertes eran estos sentimientos de culpa? ¿Cuánto malestar o incomodidad le provocaron?</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>0. Sin sentimientos de culpa</li> <li>1. Mínimo, pocos sentimientos de culpa</li> <li>2. Moderado, sentimientos de culpa definitivamente presentes, existe cierto malestar pero aún es manejable</li> <li>3. Severo, marcados sentimientos de culpa, malestar considerable</li> <li>4. Extremo, sentimientos de culpa persistentes, autocondenación por el comportamiento, malestar incapacitante</li> </ol> <p><b>QV (especificar)</b>          _____</p>	<p><b>Semana Pasada</b>          F _____          I _____</p> <p><b>Mes pasado</b>          F _____          I _____</p> <p>Sx: Si No</p> <p><b>Vida</b>          F _____          I _____</p> <p>Sx: Si No</p>
--	---	---

**27.- Culpa de sobrevivencia (APLICABLE SOLO CUANDO HUBO MÚLTIPLES VICTIMAS)**

<p><b>Frecuencia</b>  <b>¿Se ha sentido culpable por sobrevivir (EVENTO) cuando otros no lo hicieron? Cuénteme de ello. (¿De qué se siente culpable?) ¿Cuánto tiempo se sintió así en el mes pasado (semana)?</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>0. Nada</li> <li>1. Poco tiempo (menos del 10%)</li> <li>2. Parte del tiempo (aprox. 20 – 30 %)</li> <li>3. Mucho tiempo (aprox. 50 –60%)</li> <li>4. Casi todo o todo el tiempo (más del 80 %)</li> <li>5. No aplicable</li> </ol> <p><b>Descripción/Ejemplos</b></p>	<p><b>Intensidad</b>  <b>¿Qué tan fuertes eran estos sentimientos de culpa? ¿Cuánto malestar o incomodidad le provocaron?</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>0. Sin sentimientos de culpa</li> <li>1. Mínimo, poco sentimientos de culpa</li> <li>2. Moderado, sentimientos de culpa definitivamente presentes, existe cierto malestar pero aún es manejable</li> <li>3. Severo, marcados sentimientos de culpa, malestar considerable</li> <li>4. Extremo, sentimientos de culpa persistentes, autocondenación por haber sobrevivido, malestar incapacitante</li> </ol> <p><b>QV (especificar)</b>          _____</p>	<p><b>Semana Pasada</b>          F _____          I _____</p> <p><b>Mes pasado</b>          F _____          I _____</p> <p>Sx: Si No</p> <p><b>Vida</b>          F _____          I _____</p> <p>Sx: Si No</p>
---	--	---

28.- Reducción de la alerta hacia su entorno o alrededor (por ej. estar en un laberinto)

<p><b>Frecuencia</b>  <b>¿Ha habido momentos en los que se siente fuera de contacto de lo que le rodea, como si estuviera en un laberinto? ¿Cómo era? (DISTINGA DE LOS EPISODIOS DE FLASHBACK) ¿Con qué frecuencia ocurrió esto en el mes pasado (semana)?</b>          (SI NO ES CLARO:) (¿Fue debido a una enfermedad o por efectos de droga o alcohol?)  <b>¿Cuándo empezó a sentirse de esta forma (después de (EVENTO)?)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>0. Nunca</li> <li>1. Una o dos veces</li> <li>2. Una o dos veces por semana</li> <li>3. Varias veces por semana</li> <li>4. Diario o casi diario</li> </ol> <p><b>Descripción/Ejemplos</b></p>	<p><b>Intensidad</b>  <b>¿Qué tan fuerte era este sentimiento de estar fuera de contacto o como en un laberinto?</b> (¿Estaba confundido del lugar en donde se encontraba o que estaba haciendo en ese momento?)  <b>¿Cuánto duró? ¿Qué hizo mientras esto estaba pasado?</b> (¿Otras personas se dieron cuenta de su comportamiento? ¿Qué dijeron?)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>0. Sin reducción de la alerta</li> <li>1. Mínimo, poca reducción de la alerta</li> <li>2. Moderado, reducción transitoria de la alerta, puede reportar sentirse “fuera de espacio”</li> <li>3. Severo, marcada reducción de la alerta, puede persistir por varias horas</li> <li>4. Extremo, pérdida total de la alerta hacia su alrededor, puede no responder, posible amnesia por el episodio (blackout)</li> </ol> <p><b>QV (especificar)</b>          _____</p> <p><b>¿Relación con el trauma?</b></p> <p><b>1 definitivo 2 probable 3 improbable</b></p> <p><b>Actual</b> _____ <b>Vida</b> _____</p>	<p><b>Semana Pasada</b>          F _____          I _____</p> <p><b>Mes pasado</b>          F _____          I _____</p> <p>Sx: Si No</p> <p><b>Vida</b>          F _____          I _____</p> <p>Sx: Si No</p>
---	--	---

29.- Desrealización

<p><b>Frecuencia</b>  <b>¿Ha habido momentos en donde las cosas a su Alrededor parecieran irreales o muy extrañas o no familiares?</b>          (NO ¿Qué acerca de personas que repentinamente parecían no familiares?)  <b>¿Cómo era? ¿Con qué frecuencia le ocurrió en el mes pasado (semana)? (SI NO ES CLARO: ¿Fue debido a una enfermedad o a los efectos de droga o alcohol?)</b>  <b>¿Cuándo empezó a sentirse de esa forma (después de (EVENTO)?)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>0. Nunca</li> <li>1. Una o dos veces</li> <li>2. Una o dos veces por semana</li> <li>3. Varias veces por semana</li> <li>4. Diario o casi diario</li> </ol> <p><b>Descripción / Ejemplos</b></p>	<p><b>Intensidad</b>  <b>¿Qué tan fuerte fue (DESREALIZACION)? ¿Cuánto duró? ¿Qué hizo mientras esto estaba pasando?</b> (¿Otras personas se dieron cuenta de su comportamiento? ¿Qué dijeron?)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>0. Sin desrealización</li> <li>1. Mínimo, poca desrealización</li> <li>2. Moderado, desrealización transitoria</li> <li>3. Severo, desrealización considerable, marcada confusión acerca de lo que es real, puede persistir por varias horas</li> <li>4. Extremo, profunda desrealización, pérdida dramática del sentido de realidad o familiaridad</li> </ol> <p><b>QV (especificar)</b>          _____</p> <p><b>¿Relación con el trauma?</b></p> <p><b>1 definitivo 2 probable 3 improbable</b></p> <p><b>Actual</b> _____ <b>Vida</b> _____</p>	<p><b>Semana Pasada</b>          F _____          I _____</p> <p><b>Mes pasado</b>          F _____          I _____</p> <p>Sx: Si No</p>
---	--	---

### 30.- Despersonalización

<p><b>Frecuencia</b>  <b>¿Ha habido momentos en los que se sentía como fuera de su cuerpo, viéndose como si fuera otra persona?</b> (NO: ¿Qué acerca de momentos en los que sintiera su cuerpo extraño o que no le era familiar, como si hubiera cambiado de alguna forma?)  <b>¿Cómo era esto? ¿Con qué frecuencia le ocurrió esto en el mes pasado (semana)?</b>          (SI NO ES CLARO: ¿Fue debido a una enfermedad, o los efectos de drogas o alcohol?) <b>¿Cuándo empezó a sentirse de esa forma (después de (EVENTO)?)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>5. Nunca</li> <li>6. Una o dos veces</li> <li>7. Una o dos veces por semana</li> <li>8. Varias veces por semana</li> <li>9. Diario o casi diario</li> </ol> <p><b>Descripción / Ejemplos</b></p>	<p><b>Intensidad</b>  <b>¿Qué tan fuerte fue (DESPERSONALIZACION)?</b>  <b>¿Cuánto duró? ¿Qué hizo mientras esto estaba pasando?</b>          (¿Otras personas se dieron cuenta de su comportamiento? ¿Qué dijeron?)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>0. Sin despersonalización</li> <li>1. Mínimo, poca despersonalización</li> <li>2. Moderado, despersonalización transitoria</li> <li>3. Severo, despersonalización considerable, marcada sensación de aislamiento de sí mismo, puede persistir por varias horas</li> <li>4. Extremo, profunda despersonalización, sentimiento dramático de aislamiento de sí mismo</li> </ol> <p><b>QV (especificar)</b>          _____</p> <p><b>¿Relación con el trauma?</b>  <b>1 definitivo 2 probable 3 improbable</b></p> <p><b>Actual</b> _____ <b>Vida</b> _____</p>	<p><b>Semana</b></p> <p><b>Pasada</b></p> <p>F _____</p> <p>I _____</p> <p><b>Mes pasado</b></p> <p>F _____</p> <p>I _____</p> <p>Sx: Si No</p> <p><b>Vida</b></p> <p>F _____</p> <p>I _____</p> <p>Sx: Si No</p>
---	---	---

## ANEXO 3

### ESCALA DE TRASTORNO POR ESTRÉS POSTRAUMÁTICO (Foa, Riggs, Dancu & Rothbaum, 1993)

NOMBRE: \_\_\_\_\_

TERAPEUTA: \_\_\_\_\_ FECHA: \_\_\_\_\_

**INSTRUCCIONES:** De acuerdo con la siguiente clave, señale la intensidad de sus molestias.

**0= Nunca**

**1= Un poco (una vez por semana)**

**2= Moderado (2-4 veces por semana)**

**3= Mucho (5 o más veces por semana)**

#### En las últimas 2 semanas, USTED.....

- \_\_\_\_\_ 1 ¿Ha tenido pensamientos o imágenes desagradables sobre el accidente, ¿Aunque usted no quisiera que llegaran?
- \_\_\_\_\_ 2 ¿Ha tenido pesadillas o sueños desagradables sobre el evento ocurrido?
- \_\_\_\_\_ 3 ¿Ha sentido o actuado como si el accidente se repitiera otra vez?
- \_\_\_\_\_ 4 ¿Se ha sentido emocionalmente mal al recordar el accidente, por ejemplo: con palpitaciones o sudoración?
- \_\_\_\_\_ 5 ¿Ha estado tratando de no pensar ni de hablar sobre lo ocurrido?
- \_\_\_\_\_ 6 ¿Ha hecho usted un esfuerzo para evitar situaciones que le recuerden el accidente?
- \_\_\_\_\_ 7 ¿Existen fragmentos del accidente que no pueda recordar?
- \_\_\_\_\_ 8 ¿Ha dejado de interesarse en cosas que antes le gustaban?
- \_\_\_\_\_ 9 ¿Se ha sentido distante o alejado (a) de los demás?
- \_\_\_\_\_ 10 ¿Se ha sentido triste sin poder llorar o se le hace difícil sentir cariño por personas importantes para usted?
- \_\_\_\_\_ 11 ¿Siente que los planes y deseos a futuro han cambiado por culpa del accidente?
- \_\_\_\_\_ 12 ¿Tiene dificultad para conciliar el sueño?
- \_\_\_\_\_ 13 ¿Ha tenido ataques de enojo o ha estado más irritable que de costumbre?
- \_\_\_\_\_ 14 ¿Ha tenido dificultad para concentrarse o no recuerda lo que acaba de leer?
- \_\_\_\_\_ 15 ¿Ha estado excesivamente alerta, por ejemplo, revisando a la gente que se encuentra a su alrededor o incómodo cuando hay una puerta atrás de usted?
- \_\_\_\_\_ 16 ¿Ha tenido sobresaltos o se espanta con facilidad, por ejemplo: cuando alguien camina atrás de usted o cierra con fuerza una puerta?
- \_\_\_\_\_ = **Total**

## ANEXO 4.

### INVENTARIO DE DEPRESIÓN DE BECK (BDI) (Jurado, Villegas, Méndez, Loperena & Varela, 1998)

Nombre:	
Fecha:	Edad:
Sexo:	Edo. Civil:
Escolaridad:	Ocupación:

**INSTRUCCIONES:** En este cuestionario se encuentran 21 grupos de oraciones. Por favor lea cada una cuidadosamente. Posteriormente escoja una oración de cada grupo que mejor describa la manera en que usted se SINTIÓ LA SEMANA PASADA, INCLUSIVE EL DÍA DE HOY. Seleccione el número que se encuentra al lado de la oración que usted escogió. Asegúrese de leer todas las oraciones en cada grupo antes de hacer su elección.

1

- 0 Yo no me siento triste
- 1 Me siento triste
- 2 Me siento triste todo el tiempo y no puedo evitarlo
- 3 Estoy tan triste o infeliz que no puedo soportarlo

2

- 0 En general no me siento descorazonada(o) por el futuro
- 1 Me siento descorazonada(o) por mi futuro
- 2 Siento que no tengo nada que esperar del futuro
- 3 Siento que el futuro no tiene esperanza y que las cosas no pueden mejorar

3

- 0 Yo no me siento como un(a) fracasada(o)
- 1 Siento que he fracasado más que las personas en general
- 2 Al repasar lo que he vivido, todo lo que veo son muchos fracasos
- 3 Siento que soy un completo fracaso como persona

4

- 0 Obtengo tanta satisfacción de las cosas como solía hacerlo
- 1 Yo no disfruto de las cosas de la manera como solía hacerlo
- 2 Ya no obtengo verdadera satisfacción de nada
- 3 Estoy insatisfecha(o) o aburrida(o) con todo

5

- 0 En realidad yo no me siento culpable
- 1 Me siento culpable una gran parte del tiempo
- 2 Me siento culpable la mayor parte del tiempo
- 3 Me siento culpable todo el tiempo

6

- 0 Yo no me siento que esté siendo castigada(o)
- 1 Siento que podría ser castigada(o)
- 2 Espero ser castigada(o)
- 3 Siento que he sido castigada(o)

7

- 0 Yo no me siento desilusionada(o) de mí mismo
- 1 Estoy desilusionada(o) de mí misma(o)
- 2 Estoy disgustada(o) conmigo misma(o)
- 3 Me odio

**8**

- 0 Yo no me siento que sea peor que otras personas
- 1 Me critico a mí misma(o) por mis debilidades o errores
- 2 Me culpo todo el tiempo por mis fallas
- 3 Me culpo por todo lo malo que sucede

**9**

- 0 Yo no tengo pensamientos suicidas
- 1 Tengo pensamientos suicidas pero no los llevaría a cabo
- 2 Me gustaría suicidarme
- 3 Me suicidaría si tuviera la oportunidad

**10**

- 0 Yo no lloro más de lo usual
- 1 Lloro más ahora de lo que solía hacerlo
- 2 Actualmente lloro todo el tiempo
- 3 Antes podía llorar, pero ahora no lo puedo hacer a pesar de que lo deseo

**11**

- 0 Yo no estoy más irritable de lo que solía estar
- 1 Me enoja o irrita más fácilmente que antes
- 2 Me siento irritada(o) todo el tiempo
- 3 Ya no me irrita de las cosas por las que solía hacerlo

**12**

- 0 Yo no he perdido el interés en la gente
- 1 Estoy menos interesada(o) en la gente de lo que solía estar
- 2 He perdido en gran medida el interés en la gente
- 3 He perdido todo el interés en la gente

**13**

- 0 Tomo decisiones tan bien como siempre lo he hecho
- 1 Pospongo tomar decisiones más que antes
- 2 Tengo más dificultad en tomar decisiones que antes
- 3 Ya no puedo tomar decisiones

**14**

- 0 Yo no siento que me vea peor de como me veía
- 1 Estoy preocupado de verme vieja(o) o poco atractiva(o)
- 2 Siento que hay cambios permanentes en mi apariencia que me hacen ver poco atractiva(o)
- 3 Creo que me veo fea(o)

**15**

- 0 Puedo trabajar tan bien como antes
- 1 Requero de más esfuerzo para iniciar algo
- 2 Tengo que obligarme para hacer algo
- 3 Yo no puedo hacer ningún trabajo

**16**

- 0 Puedo dormir tan bien como antes

- 1 Ya no duermo tan bien como solía hacerlo
- 2 Me despierto una o dos horas más temprano de lo normal y me cuesta trabajo volverme a dormir
- 3 Me despierto muchas horas antes de lo que solía hacerlo y no me puedo volver a dormir

**17**

- 0 Yo no me canso más de lo habitual
- 1 Me canso más fácilmente de lo que solía hacerlo
- 2 Con cualquier cosa que haga me canso
- 3 Estoy muy cansada(o) para hacer cualquier cosa

**18**

- 0 Mi apetito no es peor de lo habitual
- 1 Mi apetito no es tan bueno como solía serlo
- 2 Mi apetito está muy mal ahora
- 3 No tengo apetito de nada

**19**

- 0 Yo no he perdido mucho peso últimamente
- 1 He perdido más de dos kilogramos
- 2 He perdido más de cinco kilogramos
- 3 He perdido más de ocho kilogramos

A propósito estoy tratando de perder peso comiendo menos

SI  NO

**20**

- 0 Yo no estoy más preocupada(o) de mi salud que antes
- 1 Estoy preocupada(o) acerca de problemas físicos tales como dolores, malestar estomacal o constipación
- 2 Estoy muy preocupada(o) por problemas físicos y es difícil pensar en algo más
- 3 Estoy tan preocupada(o) por mis problemas físicos que no puedo pensar en ninguna otra cosa

**21**

- 0 Yo no he notado ningún cambio reciente en mi interés por el sexo
- 1 Estoy menos interesada(o) en el sexo de lo que estaba
- 2 Estoy mucho menos interesada(o) en el sexo ahora
- 3 He perdido completamente el interés por el sexo

## ANEXO 5

### INVENTARIO DE AUTOEVALUACIÓN: ANSIEDAD RASGO-ESTADO (IDARE) (Spielberger & Díaz-Guerrero, 1975)

Nombre:	
Fecha:	Edad:
Sexo:	Edo. Civil:
Escolaridad:	Ocupación:

#### Terapeuta:

**Instrucciones:** Algunas expresiones que la gente usa para describirse aparecen abajo. Lea cada frase y llene el círculo numerado que indique cómo se siente ahora mismo, o sea, en este momento. No hay contestaciones buenas o malas. No emplee mucho tiempo en cada frase, pero trate de dar la respuesta que mejor describa sus sentimientos ahora.

1. Me siento calmado(a)

- No en lo absoluto
- Un poco
- Bastante
- Mucho

2. Me siento seguro(a)

- No en lo absoluto
- Un poco
- Bastante
- Mucho

3. Estoy tenso(a)

- No en lo absoluto
- Un poco
- Bastante
- Mucho

4. Estoy contrariado(a)

- No en lo absoluto
- Un poco
- Bastante
- Mucho

5. Estoy a gusto

- No en lo absoluto
- Un poco
- Bastante
- Mucho

6. Me siento alterado(a)

- No en lo absoluto
- Un poco

- Bastante
- Mucho

7. Estoy preocupado(a) actualmente por algún posible contratiempo

- No en lo absoluto
- Un poco
- Bastante
- Mucho

8. Me siento descansado(a)

- No en lo absoluto
- Un poco
- Bastante
- Mucho

9. Me siento ansioso(a)

- No en lo absoluto
- Un poco
- Bastante
- Mucho

10. Me siento cómodo(a)

- No en lo absoluto
- Un poco
- Bastante
- Mucho

11. Me siento con confianza en mí mismo(a)

- No en lo absoluto
- Un poco
- Bastante
- Mucho

12. Me siento nervioso(a)

- No en lo absoluto
- Un poco
- Bastante
- Mucho

13. Me siento agitado(a)

- No en lo absoluto
- Un poco
- Bastante
- Mucho

14. Me siento "a punto de explotar"

- No en lo absoluto
- Un poco
- Bastante
- Mucho

15. Me siento reposado(a)

- No en lo absoluto
- Un poco
- Bastante
- Mucho

16. Me siento satisfecho(a)

- No en lo absoluto
- Un poco
- Bastante
- Mucho

17. Estoy preocupado(a)

- No en lo absoluto
- Un poco
- Bastante
- Mucho

18. Me siento muy agitado(a) y aturdido(a)

- No en lo absoluto
- Un poco
- Bastante
- Mucho

19. Me siento alegre

- No en lo absoluto
- Un poco
- Bastante
- Mucho

20. Me siento bien

- No en lo absoluto
- Un poco
- Bastante
- Mucho

**Instrucciones: Algunas expresiones que la gente usa para describirse aparecen abajo. Lea cada frase y llene el círculo del número que indique cómo se siente generalmente. No hay contestaciones buenas o malas. No emplee mucho tiempo en cada frase, pero trate de dar la respuesta que mejor describa cómo se sienta generalmente.**

21. Me siento bien

- Casi Nunca  
 Algunas Veces  
 Frecuentemente  
 Casi Siempre

- Algunas Veces  
 Frecuentemente  
 Casi Siempre

22. Me canso rápidamente

- Casi Nunca  
 Algunas Veces  
 Frecuentemente  
 Casi Siempre

27. Soy una persona "tranquila, serena y sosegada"

- Casi Nunca  
 Algunas Veces  
 Frecuentemente  
 Casi Siempre

23. Siento ganas de llorar

- Casi Nunca  
 Algunas Veces  
 Frecuentemente  
 Casi Siempre

28. Siento que las dificultades se me amontonan al punto de no poder superarlas

- Casi Nunca  
 Algunas Veces  
 Frecuentemente  
 Casi Siempre

24. Quisiera ser tan feliz como otros parecen serlo

- Casi Nunca  
 Algunas Veces  
 Frecuentemente  
 Casi Siempre

29. Me preocupo demasiado por cosas sin importancia

- Casi Nunca  
 Algunas Veces  
 Frecuentemente  
 Casi Siempre

25. Pierdo oportunidades por no poder decidirme rápidamente

- Casi Nunca  
 Algunas Veces  
 Frecuentemente  
 Casi Siempre

30. Soy feliz

- Casi Nunca  
 Algunas Veces  
 Frecuentemente  
 Casi Siempre

26. Me siento descansado(a)

- Casi Nunca

31. Tomo las cosas muy a pecho

- Casi Nunca  
 Algunas Veces

- Frecuentemente
- Casi Siempre

32. Me falta confianza en mí mismo(a)

- Casi Nunca
- Algunas Veces
- Frecuentemente
- Casi Siempre

33. Me siento seguro(a)

- Casi Nunca
- Algunas Veces
- Frecuentemente
- Casi Siempre

34. Trato de sacarle el cuerpo a las crisis y dificultades

- Casi Nunca
- Algunas Veces
- Frecuentemente
- Casi Siempre

35. Me siento melancólico(a)

- Casi Nunca
- Algunas Veces
- Frecuentemente
- Casi Siempre

36. Me siento satisfecho(a)

- Casi Nunca
- Algunas Veces
- Frecuentemente
- Casi Siempre

37. Algunas ideas poco importantes pasan por mi mente y me molestan

- Casi Nunca
- Algunas Veces
- Frecuentemente
- Casi Siempre

38. Me afectan tanto los desengaños que no me los puedo quitar de la cabeza

- Casi Nunca
- Algunas Veces
- Frecuentemente
- Casi Siempre

39. Soy una persona estable

- Casi Nunca
- Algunas Veces
- Frecuentemente
- Casi Siempre

40. Cuando pienso en los asuntos que tengo entre manos me pongo tenso(a) y alterado(a)

- Casi Nunca
- Algunas Veces
- Frecuentemente
- Casi Siempre

## ANEXO 6

### Satisfacción con el tratamiento

(Nau y Borkovec, 1972)

Paciente:  
Terapeuta:

Folio:  
Fecha:

Una vez finalizado el tratamiento en este servicio de asistencia psicológica, nos gustaría saber su opinión sobre el tratamiento. Por favor, conteste a las siguientes preguntas:

1. ¿Qué tan satisfecho está con el tratamiento recibido?

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Nada

Muchísimo

2. ¿Le recomendaría este tratamiento a un amigo o familiar que tuviera el mismo problema?

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Nada

Muchísimo

3. ¿Cree que este tratamiento podría ser útil para tratar otros problemas psicológicos?

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Nada

Muchísimo

4. ¿Cree que el tratamiento ha sido útil en su caso?

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Nada

Muchísimo

5. ¿Cree que el tratamiento le ha resultado aversivo o difícil de llevar?

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Nada

Muchísimo