

Clara Ferrer [1]  
Ana R. Delgado [2]

*Revisión sistemática de las medidas del Trastorno por Estrés Postraumático.*

*A systematic review of PTSD measures.*

*Revisão sistemática das medidas do transtorno de estresse pós-traumático.*

[1] Universidad de Salamanca

[2] Universidad de Salamanca. ORCID 0000-0003-0380-8999

## RESUMEN

El objetivo de este artículo es la revisión sistemática de las medidas del Trastorno por Estrés Postraumático (TEPT) prestando especial atención al fenómeno de la simulación. En una primera fase, se seleccionaron y analizaron 338 resúmenes de artículos empíricos. A continuación, se seleccionaron 129 artículos, utilizando categorías ad hoc construidas a partir del análisis anterior. Junto a los artículos empíricos que empleaban medidas del TEPT, se hallaron artículos dedicados a la validación de las pruebas psicométricas, la evaluación de los modelos de factores y la búsqueda de correlatos neurales. Las medidas del TEPT se han codificado en función de tipo de instrumentos (detección y evaluación del TEPT y simulación), pruebas psicométricas referentes a funciones cognitivas y pruebas psicométricas para la detección de la comorbilidad. Los resultados indican que

muchas de las pruebas para la evaluación de TEPT se basan en autoinformes y entrevistas clínicas, facilitando la simulación.

**Palabras clave:** evaluación neuropsicológica; revisión sistemática; simulación; TEPT; test.

## ABSTRACT

A systematic review was carried out with the objective of learning about PTSD measures, paying special attention to malingering. Firstly, 338 abstracts from empirical papers were selected and analyzed, and then 129 articles were selected by means of ad hoc categories that had been previously constructed. Apart from empirical papers using PTSD measures, we found papers devoted to psychometric validation of PTSD instruments, testing of factor models and neural correlates. PTSD measures were coded according to of instrument (detection and assessment of PTSD and simulation), psychometric tests concerning cognitive functions, psychometric tests for the detection of comorbidity and neural correlates. Results indicate that many of the instruments for assessing PTSD consist of self-reports and clinical interviews, which facilitates malingering.

**Keywords:** malingering; neuropsychological assessment, PTSD; systematic review; testing

## RESUMO

O objetivo deste artigo é rever sistematicamente as medidas do transtorno de estresse pós-traumático (PTSD), dando especial atenção ao fenômeno da simulação. Em uma primeira fase, 338 resumos de artigos empíricos foram selecionados e analisados. Então, foram selecionados 129 artigos, utilizando categorias ad hoc construídas a partir da análise anterior. Juntamente com os artigos empíricos que utilizaram medidas de PTSD, foram encontrados artigos dedicados à validação de testes psicométricos, avaliação de modelos fatoriais e busca de correlatos neurais. As medidas de PTSD foram codificadas de acordo com o tipo de instrumentos (detecção e avaliação de PTSD e simulação), testes psicométricos referentes a funções cognitivas e testes psicométricos para a detecção de comorbidade. Os resultados indicam que muitos dos

testes para a avaliação do TEPT são baseados em auto-relatos e entrevistas clínicas, facilitando a simulação.

**Palavras-chave:** avaliação neuropsicológica; revisão sistemática; simulação; PTSD; teste.

En la quinta edición del Manual Diagnóstico y Estadístico para las Enfermedades Mentales, DSM-V (American Psychiatric Association, 2013), el TEPT (siglas en inglés: PTSD) se define como un trastorno caracterizado por la exposición a la muerte, lesión grave o violencia sexual, ya sea real o una vivencia de amenaza (Criterio A), presencia de síntomas de intrusión como sueños o recuerdos angustiosos recurrentes, reacciones disociativas en las que el sujeto siente o actúa como si se repitiera el suceso, malestar psicológico intenso o prolongado o reacciones fisiológicas intensas (Criterio B), por la evitación persistente de estímulos asociados al suceso traumático (Criterio C), por las alteraciones negativas cognitivas y del estado de ánimo asociadas al suceso traumático (Criterio D) y por las alteraciones importantes de la alerta y reactividad asociada al suceso traumático (Criterio E) (APA, 2013).

En contraste con el DSM-IV (Criterio B, C y D), actualmente se requieren síntomas procedentes de cuatro grupos (Criterio B, C, D y E) (Forbes et al., 2015), dado el apoyo empírico de los modelos de cuatro factores, en especial el de adormecimiento (numbing model) (Mordeno, Nalipay, Untalan y Decatoria, 2014).

El inadecuado diagnóstico de este trastorno es una cuestión de salud pública dada su importancia social (García-Leiva, Domínguez-Fuentes, y García García, 2009), su alta prevalencia (aproximadamente un 8% de la población) y su asociación con una disminución notable de la calidad de vida y un aumento en los trastornos psiquiátricos y la comorbilidad con problemas físicos (Cisler, Bush, James, Smitherman y Kilts, 2015).

Son numerosos los estudios que han hallado niveles elevados de comorbilidad psiquiátrica, entendida como coocurrencia del TEPT con otros trastornos. Se han propuesto varias explicaciones basadas en los mecanismos de respuesta tras el trauma, aunque ninguna de ellas considera los estilos de respuesta por lo que no parece posible decidir sobre cuál es más plausible (Rubenzer, 2009). Se ha de tener en cuenta la respuesta individual al hecho traumático, así como la

severidad y duración del estresor (Angelakis y Nixon, 2015).

Actualmente existe un gran interés por el funcionamiento neuropsicológico en este trastorno, dadas las quejas sobre problemas de memoria, atención y concentración de los pacientes (Samuelson et al., 2006). Los modelos recientes de neurocircuito sobre el TEPT hacen hincapié en cambios en la actividad funcional que se producen en cuatro correlatos neurales: la amígdala, la corteza cingulada anterior dorsal (CCAd), el hipocampo y la corteza prefrontal ventromedial (CPFvm) (Cisler et al., 2015). Se plantea que una mayor activación de la amígdala y del CCAd se asociaría a los síntomas clínicos de hiperactivación, como la hipervigilancia, mientras que el CPFvm y el hipocampo, que median la inhibición de los recuerdos traumáticos y el miedo, estarían hipoactivos llevando a la reexperimentación del evento traumático y a los síntomas de evitación asociados al trastorno. Por otra parte, metaanálisis recientes incluyen en estos modelos a la corteza retrosplenial, el córtex cingulado posterior y el precúneo, implicando a estas áreas en la reexperimentación de síntomas específicos (Cisler et al., 2015).

Un problema añadido al diagnóstico del TEPT es la simulación, que también aparece asociada a trastornos como el síndrome de daño cerebral postraumático, la amnesia o la psicosis (Inda-Caro, Lemos-Giráldez, López-Rodrigo y Alonso-Rionda, 2005). En el DSM-V, la simulación no se considera como un trastorno mental (Ali et al., 2015). Se describe como la producción intencional de síntomas psicológicos o físicos falsos o exagerados asociados al diagnóstico para obtener incentivos externos como, por ejemplo, ganancias financieras y/o personales. Uno de los protocolos con más éxito en su detección es el de Slick et al. (1999) Malingered Neurocognitive Dysfunction (MND) centrado en la detección de los déficits cognitivos simulados (Rubenzer, 2009). Desde su introducción en el DSM- III (Manual Diagnóstico y Estadístico para las Enfermedades Mentales, American Psychiatric Association, 1980),

el Trastorno de Estrés Postraumático (TEPT) se ha utilizado para la reclamación de indemnizaciones aun cuando casi todos sus elementos diagnósticos proceden de autoinformes, lo que facilita la simulación (Ali, Jabeen y Alam, 2015; Rubenzer, 2009).

La neuropsicología actual está teniendo un papel muy activo en la evaluación del estilo de respuesta de las personas con TEPT en cuanto a las pruebas o tareas cognitivas se refiere. Los test más utilizados para evaluar los síntomas de prueba de validez, término acuñado por la Academia Nacional de Neuropsicólogos (NAN) para hacer referencia a pruebas necesarias para todos los exámenes neuropsicológicos y evitar simulaciones del trastorno, son: Word Memory Test (Green 2005), Computerized Assessment of Response Bias (Allen et al. 1997), Victoria Symptom Validity Test (Slick et al. 1997) y Test of Memory Malingering (TOMM; Tombaugh 1996) (Rubenzer, 2009).

Por todo lo anterior, se ha considerado que sería un objetivo de interés revisar sistemáticamente las medidas empleadas en la investigación empírica sobre el TEPT, prestando especial atención al fenómeno de la simulación para evitar falsos positivos.

## Método

### Muestra

La revisión se llevó a cabo en dos fases. En la primera fase, se seleccionaron 338 resúmenes y, en la segunda, se revisaron los 129 artículos seleccionados una vez realizado el análisis de los resúmenes.

### Procedimiento

La búsqueda se llevó a cabo el día 4 de marzo de 2016 en Scopus, una de las bases de datos con mayor cobertura en ciencias de la salud, medicina y ciencias sociales. En la primera fase se partió de dos palabras clave estándar: PTSD and testing. Se seleccionaron los artículos empíricos de las categorías Psychology, Neuroscience, Medicine y Social Science, sin incluir ningún límite temporal; el primer artículo que aparece en la base data del año 1989.

Los 129 artículos empíricos revisados en la segunda fase fueron seleccionados tras eliminar en la primera fase del análisis un total de 200 resúmenes.

**Tabla 1.** Pruebas psicométricas sobre TEPT validadas.

Artículo	Nombre de la prueba	Validez	Fiabilidad
Meyer et al. 2014	The Child PTSD Symptom Scale (CPSS)	Análisis Factorial Confirmatorio	Alfa de Cronbach $\alpha = 0.71-0.84$
Foley et al. 2014	The Birth Memories and Recall Questionnaire (BirthMARQ)		Alfa de Cronbach $\alpha = 0.80$
Fredman et al. 2014	The Significant Others' Responses to Trauma Scale (SORTS)		Alfa de Cronbach $\alpha = 0.93$
Pimlott Kubiak et al. 2010	K6	ROC-AUC	
Fujii et al. 2007	The Screening Questionnaire for Disaster Mental Health (SQD)	ROC-AUC	Alfa de Cronbach $\alpha \geq 0.70$
Wetter et al. 1996	The Minnesota Multiphasic Personality Inventory-2		Test-retest= 0.75

**Análisis de la información**

En primer lugar, se eliminaron 18 resúmenes que no eran pertinentes al objetivo, por tratarse de revisiones o reseñas de congresos o conferencias. Los 320 restantes se codificaron en función de categorías ad hoc generadas siguiendo una estrategia “bottom-up”: (1) tipo de muestra (animal o humana), sexo y edad (según la clasificación de edades de la OMS), (2) pruebas psicométricas referentes al TEPT, (3) funciones cognitivas, (4) correlatos neurales, (5) eventos traumáticos, (6) comorbilidad y (7) simulación.

Una vez realizada la codificación se procedió a la eliminación de aquellos que no pertenecían a las categorías de interés para el análisis, escogiendo los artículos que cumplieran los siguientes criterios: artículos empíricos publicados en inglés o español y que incluyeran instrumentos psicométricos que evaluaran el TEPT.

El proceso de categorización, eliminación y selección de los 138 estudios se encuentra en la Figura 1.

En la segunda fase, se analizó la información pertinente de los 129 artículos empíricos seleccionados. Los artículos se describen en función de: (1) validación de pruebas psicométricas, (2) evaluación de los modelos de factores, (3) tipo de instrumentos (detección y evaluación del TEPT y la simulación), (4) pruebas psicométricas referentes a las funciones cognitivas, (5) pruebas psicométricas para la detección de la comorbilidad y (6) correlatos neurales.

**Resultados**

En la Tabla 1 se presentan 6 pruebas psicométricas para la evaluación del TEPT para los que se encontraron estudios de validación.

Se observó, además, un fuerte apoyo empírico para el modelo de 4 factores (Forbes et al., 2015; Mordeno, Nalipay, Untalan y Decatoria, 2014; Elhai, Naifeh, Forbes, Ractliffe, Tamburrino, 2011). Con respecto al tipo de evaluación y detección del TEPT, predominan los autoinformes, que se utilizan en 98 artículos, las entrevistas clínicas aparecen en 43 artículos y las pruebas

**Tabla 2.** Frecuencia de los autoinformes para la detección del TEPT.

Nombre de la prueba	Frecuencia
The Posttraumatic Stress Disorder Checklist (PCL)	26
The Impact Event Scale (IES)	12
Mississippi Combat PTSD Scale	10
The Posttraumatic Diagnostic Scale (PDS-D)	6
Harvard Trauma Questionnaire (HTQ)	5
Davidson Trauma Scale (DTS)	5
UCLA PTSD	5
The Combat Exposure Scale (CES)	3
The New York PTSD Risk Score (NYPRS)	3
The Stressful Life Events Screening Questionnaire (SLESQ)	2
Hopkins Checklist (HSCL)	2
Trauma Symptom Inventory (TSI)	2
Childhood Trauma Questionnaire (CTQ)	2
The Traumatic Events Screening Inventory for Children (TESI-C)	1
the Significant Others' Responses to Trauma Scale (SORTS)	1
Posttraumatic Symptom Scale Self Report (PSS-SR)	2
The Primary Care PTSD Screen	1
BirthMARQ	1
The Trauma History Profile (THP)	1
National Child Traumatic Stress Network Hurricane Assessment and Referral Tool for Children and Adolescents. (NCTSN)	1
The Acherbach Child Behavior Checklist (CBCL)	1
The PTSD Symptom Scale (PSS)	1
Trauma Symptom Checklist (TSC)	1
The Symptom Checklist (SCL)	1
Short Screening Scale for DSM-V PTSD	1
The Brief PTS Screening Scale (BPSS)	1
Life Stressor Checklist (LSL)	1
The Trauma History Screen (THS)	1
Detailed Assessment of PT Stress (DAPS)	1
Child Post-Traumatic Stress Disorder Reaction Index (CPTSD-RI)	1
Trauma Assessment for Adults (TAA)	1
Child PTSD Symptom Scale	1
No especificado	1
<b>TOTAL</b>	<b>102</b>

para la detección de la simulación en 10 artículos. Seis artículos no contenían la descripción ni el nombre de ninguna prueba psicométrica que evaluara el TEPT.

En las Tablas 2, 3 y 4 se describen las frecuencias de cada tipo de prueba psicométrica.

El autoinforme más utilizado es The Posttraumatic Stress Disorder Checklist (PCL) que puede emplearse tanto para el diagnóstico provisional del TEPT, como para el seguimiento de posibles cambios sintomáticos durante y después del tratamiento, y la revisión.

La entrevista clínica más utilizada es la Structural Clinical Interview for DSM Disorders Axis I (SCID), para detectar y evaluar la presencia del TEPT, normalmente para realizar evaluaciones pre-postratamiento.

Los tests para detectar la simulación se encuentran en 10 de los artículos empíricos, los cuestionarios más utilizados son TOMM (Test of Memory and Malingering) y WMT (Word Memory Test). TOMM es una prueba de reconocimiento visual basada en investigaciones neuropsicológicas y de la psicología cognitiva diseñada para distinguir entre problemas de memoria reales y simulados. Y el WMT es una prueba neuropsicológica que evalúa la memoria verbal para determinar la validez

**Tabla 3.** Frecuencia de las Entrevistas estructuradas para la detección del TEPT.

Nombre de la prueba	Frecuencia
The Structural Clinical Interview for DSM Disorders Axis I. (SCID)	23
The Clinician Administered PTSD Scale (CAPS)	20
The Composite International Diagnostic Interview (CIDI)	8
The Mini International Diagnostic Interview (MINI)	3
The Children's PTSD Inventory (CPTSD)	1
Child Posttraumatic Stress Disorder Symptom Scale Interview format (CPSS-I)	1
No especificado	5
TOTAL	61

**Tabla 4.** Frecuencia de las pruebas para la detección de la simulación.

Nombre de la prueba	Frecuencia
Test of Memory and Malingering (TOMM)	4
Word Memory Test (WMT)	4
Minnesota Multiphasic Personality Inventory-2 (MMPI-2)	3
The Morel Emotional Numbing Test (MENT)	2
The Structured Inventory of Malingered Symptomatology (SIMS)	1
The Negative Impression Management (NIM)	1
The Fake Bad Scale (FBS)	1
Rey Fifteen-Item Test (RFIT)	1
Computerized Assessment of Response Bias	1
Victoria Symptom Validity Test	1
Malingering Test of Variables of Attention (TOVA)	1
TOTAL	20

del rendimiento de memoria de un individuo, el esfuerzo y la consistencia de este rendimiento para detectar posibles simulaciones.

En cuanto a los aspectos neuropsicológicos se emplean test psicométricos relacionados con las funciones cognitivas a explorar. En la Tabla 5 se observa la frecuencia de las pruebas utilizadas para la evaluación de las distintas funciones cognitivas.

En la Tabla 6, se describe la frecuencia de los test más utilizados para la posible detección de comorbilidad asociada al trastorno.

En cuanto a los test más utilizados en la detección de la depresión hay una clara homogeneidad a la hora de utilizar el test Beck Depression Scale. Para la evaluación de la ansiedad y trastornos conductuales existe mayor heterogeneidad.

Sobre los correlatos neurales estudiados, en la Tabla 7 puede verse qué tareas se han empleado, los hallazgos y si estos coinciden con los modelos de neurocircuito.

**Tabla 5.** Frecuencia de las pruebas clasificadas por función cognitiva.

FC	Pruebas psicométricas	f
Memoria		37
Verbal	The Verbal Selective Reminding Test (VSRT) Digit Span Forward y Digit Span Backward. Memory Span The Medical Symptom Validity Test (MSVT) Verbal Learning and Memory Test (VLMT) California Verbal Learning Test (CVLT). The Verbal Paired Associates subtest of the Wechsler Memory Scale incluyendo el recuerdo inmediato (VPA-I) y el retardado (VPA-II) The Rey Auditory Verbal Learning Test (RAVLT)	10
Trabajo	The Woodcock Johnson Test of Cognitive Abilities-III Numbers Reversed Subtest The n-Back and the PVSAT. Word Memory Test (WMT) Letter Number Sequencing, Spatial Span, and Digit Span subtests of the WMS-III and Digit Symbol subtest of the WAIS-III.	5
MCP	The WAIS-III subtest digit span	3
Viso-espacial	Rey-Osterrieth Complex Figure Test-Copy Condition The Judgment of Line Orientation Test Visual and Verbal Memory Test. (Visual Immediate Index and Visual Delayed Index scores of the WMS-III).	8
Sin especificar	The Test of Learning and Memory (TOMAL) Paired Recall Subtest Symbol-Digit Paired Associate Learning Test Buschke Selective Reminding Test (BSRT) Wechsler Logical Memory Test-III (WMSLM). Rey Osterith Complex Figure Test (ROCF) Ruff Light Trail Learning Test (RULIT). WAIS-III Symbol Search, WAIS-III Digit Symbol-Coding.	11
Atención	Trail Making Test-A (TMT-A) The Paced Auditory Serial Addition Task (PASAT). The first trial of RAVLT. The Conners' Continuous Performance Test-II The n-Back and the PVSAT. Ruff 2&7 Selective Attention Test (2&7) Wechsler Adult Intelligence Scale-III Digit Symbol Test (WAIS-DS). Digit Span and Spatial Span subtests of the Wechsler Memory Scale-Third Edition (WMS-II). The WAIS-III subtest Digit Span Forward and Backward Sustained Attention to Response Task (SART)	15
Funciones ejecutivas	The Delis-Kaplan Executive Function System Color-Word Interference Test (CWIT). Trail Making Test B (TMT-B). Wisconsin Card Sorting Test and The Modified Card Sorting Test (MCST) BRIEF-A. CANTAB. The CPT-II errors of commission The Stroop Color and Word Test interference score The Task Switching The Boston Qualitative Scoring System for the Rey-Osterrieth Complex Figure task	13
Fluencia verbal y lenguaje	The Controlled Oral Word Association Test. Word Reading subtest from the Wide Range Achievement Test-4 (WRAT-4) Letter Fluency (FAS) Semantic Fluency (Animal Naming). Category Fluency. The Peabody Picture Vocabulary Test-III and The Peabody Picture Vocabulary Test-Revised (PPVT-R). The Concepts and Directors Subtest from the Clinical Evaluation of Language Fundamentals-Revised (CELF-R)	6
Razonamiento lógico	Automated Neuropsychological Assessment Metrics (ANAM) logical reasoning assessment. NES3 vocabulary assessment.	1
Comprensión auditiva	Story Recall Test (SRT)	1

FC: función cognitiva. f: frecuencia. MCP: memoria corto plazo

**Tabla 6.** Frecuencia de los test más utilizado en caso de comorbilidad en el TEPT.

	Comorbilidad	Frecuencia aparición	Test más utilizados	Frecuencia test
Emocionales	Depresión	35	Beck Depression Scale (BDI)	16
	Ansiedad	26	State Anxiety Inventory (STAI)	9
Conductuales	Abuso sustancias (alcohol, otras drogas)	14	Alcohol Use Disorders Identification Test (AUDIT))	6
			Lifetime Drinking History questionnaire (LDH)	4
			The Alcohol Use Disorder and Associated Disabilities Interview Schedule – DSM-IV version (AUDADIS-IV)	2
			Drug Abuse Screening Test (DAST)	2

**Discusión**

El objetivo principal de esta revisión sistemática era efectuar un análisis de las medidas del TEPT en la literatura empírica. Utilizando una estrategia “bottom-up”, se ha hallado que estas medidas vienen proporcionadas principalmente por autoinformes y entrevistas clínicas, obviando en muchas investigaciones los aspectos de carácter neuropsicológico, conductual, emocional o simulador, que, aun no siendo relevantes para el diagnóstico del trastorno, podrían ayudar a detectar la comorbilidad asociada al trastorno, una posible simulación, o diversos problemas cognitivos asociados al TEPT. En la actualidad los investigadores han comenzado a dirigir su interés a la búsqueda de marcadores psicofisiológicos y neurobiológicos característicos de los pacientes con TEPT (Defrin, Schreiber, & Ginzburg, 2015).

En cuanto a los aspectos neuropsicológicos, la memoria ha sido la función cognitiva que más interés ha suscitado, por el importante papel que desempeña en el TEPT, puesto que los recuerdos recurrentes de las vivencias del trauma, ya sean reales o imaginarios, son un criterio diagnóstico fundamental para el trastorno. El TEPT se considera un trastorno de la memoria emocional que implica alteraciones de la función cerebral relacionadas con el condicionamiento del miedo, con la extinción de los recuerdos asociados, con la recuperación involuntaria

(flashbacks e intrusiones) y el miedo independiente del contexto (Chung, Tang, Shie, Tsai y Chou, 2014). Aunque hay estudios que no han encontrado déficits en esta área, la mayoría de ellos mantienen que las personas con TEPT realizan significativamente peor las tareas de memoria que los grupos control y estos hallazgos parecen ser consistentes tras controlar la influencia del déficit de atención (Wisdom et al., 2013). El TEPT se asocia tanto a alteraciones estructurales como funcionales en el hipocampo (Tempesta, Mazza, Iaria, De Gennaro y Ferrara 2012). Aunque estos hallazgos no se muestran consistentes en todos los estudios. La actividad disfuncional de la amígdala, hipocampo, CPFvm y CCAAd apoyan la hipótesis de que la extinción del miedo está deteriorada en TEPT (Milad et al., 2009).

Resulta llamativo que ninguno de los test más utilizados aporte datos neuropsicológicos para apoyar la validez de sus mediciones. Un avance importante que ayudaría a la detección de la simulación sería considerar en mayor medida los datos neuropsicológicos al construir test para la detección del trastorno.

Por otra parte, se ha observado una alta comorbilidad, que puede incidir en la forma de presentación del trastorno dificultando el diagnóstico y pudiendo afectar al funcionamiento neuropsicológico normal, por lo que aún es más difícil valorar los resultados de las pruebas neuropsicológicas y objetivar déficits neuropsicológicos.

**Tabla 7.** Estudios clasificados por la tarea, hallazgos encontrados, los correlatos neurales en los casos que estén especificados y si hay coincidencia o no con los modelos de neurocircuito.

Artículo	Tarea	Hallazgos	Correlatos neurales	¿Coinciden con los modelos de neurocircuito?
Cisler et al. 2015	Recuperación de memoria traumática	conjunto multivariado de regiones del cerebro se activaba en la memoria traumática y en la recuperación de una memoria neutral	No se especifican	No se especifica
Cisler et al. 2015	Trust Games	Déficits en el funcionamiento social se asociaba con una mayor activación en la CCA y la CFMB, y déficits en los errores de predicción social se relaciona con una mayor codificación en la unión temporoparietal izquierda.	CAA, CFMB y la unión temporoparietal izquierda.	Sí
Lin et al. 2014	Caras enfadadas en señal de amenaza	Hipocampo y la CCA se asocian al sesgo de evitación de las personas con TETP	Hipocampo y la CCA	Sí
Gong et al. 2014	X	Alteraciones neuroanatómicas en la sustancia blanca como en la gris permite discriminar personas con TEPT y personas sin TEPT.	Sustancia blanca y gris No se especifica	No se especifica
Tempesta et al. 2012	Tarea de navegación computarizada en 3D	El déficit específico en la formación de un mapa cognitivo (capacidad para orientarse en el medio ambiente) que padecen algunas personas con TEPT puede estar relacionado con disfunciones del hipocampo	hipocampo	Sí
Cardenas et al. 2011	CVLT, Faces I, Faces II, Family Pictures I, Family Pictures II,	Personas con TEPT mayor atrofia cerebral asociada a la disminución de la memoria verbal y al reconocimiento facial	No se especifica	No se especifica
Daniels et al. 2010	Memoria de trabajo no especificada	TEPT menor conectividad en la CFID y en el LPID. Mayor conectividad en la CCP y la CFSD, y entre la CPM y en el hipocampo izquierdo.	CFID, LPID, CCP, CFSDA, CPM y en el hipocampo izquierdo.	Sí
Milad et al. 2009	X	Mayor activación de la amígdala durante el aprendizaje a la extinción del miedo. Menor activación del hipocampo y CPFvm y mayor en CCAAd durante el recuerdo de la extinción al miedo.	Amígdala, hipocampo, CPFvm, CCAAd	Sí
Golier et al. 2005	The Guild Memory Test	No diferencias anatómicas en personas con TEPT y personas sin el trastorno	No se especifica	No se especifica
Bonne et al. 2005	X	Menor volumen en el hipocampo no es un factor de riesgo necesario para el desarrollo del TEPT	hipocampo	Sí
Levin et al. 1999	X	La excitación a nivel límbico puede estar relacionada con no poder diferenciar una amenaza real de una imaginaria en personas con TEPT	Sistema límbico	Sí

CCA: corteza cingulada anterior. CFMB: circunvolución frontal media bilateral. CVLT: The California Verbal Learning Test. CFID: circunvolución frontal inferior derecha. LPID: lóbulo parietal inferior derecho. CCP: corteza cingulada posterior. CFSD: circunvolución frontal superior derecha. CPM: corteza prefrontal medial. CPFvm: Córtez Prefrontal ventromedial. CCAAd: Córtez cingulado anterior dorsal.

Se debería controlar esta comorbilidad adecuadamente incluyendo medidas para el trastorno depresivo y abuso de sustancias tóxicas, entre otras. La comorbilidad en el grupo patológico y la falta de un grupo de comparación expuesto al trauma pueden falsear o modular los resultados (Cisler et al., 2015).

En lo que respecta a la evaluación de la simulación, sigue siendo un desafío. Aunque hemos corroborado que existen herramientas para su detección, se siguen utilizando autoinformes y entrevistas clínicas estructuradas, que, aunque necesarios para ayudar a los profesionales de la salud a la detección del trastorno, deberían complementarse con información colateral

para descartar los posibles falsos positivos. Hasta que la simulación no se elimine, habrá riesgo de subestimar el valor del TEPT, los tratamientos, las investigaciones, las políticas de salud que puedan ser útiles para las personas que padezcan el trastorno (Taylor, Frueth y Asmundson, 2007).

El TEPT es una realidad social, que afecta tanto a adultos como a niños. En las muestras infantiles también se ha encontrado que existen déficits cognitivos de atención y memoria (Bernate-Navarro, Baquero-Vargas y Soto-Pérez, 2009). Aunque se da una diferencia fundamental entre la población infantil y la adulta: la confabulación, se entiende como agregar información al contenido, sin que se haya presentado, se interpreta como una compensación para llenar vacíos de memoria. Esto implica un fallo en el proceso mnemónico sumado a la interferencia proactiva (Bernate-Navarro, Baquero-Vargas y Soto-Pérez, 2009). En la población adulta encontramos otro término adicional, la simulación, que no se entiende como un fallo cognitivo, sino como una producción intencional de síntomas psicológicos o físicos falsos (Ali et al., 2015).

Todos estos hallazgos cobran especial relevancia para la elaboración de planes de actuación tanto para la población infantil como para la adulta. En ambos protocolos se deberían incluir aspectos en común, como los autoinformes y entrevistas clínicas, pruebas conductuales y emocionales, pruebas de carácter neuropsicológico, incidiendo en la memoria y en la atención, aunque obviando la simulación en la población infantil. De esta manera la rehabilitación y el tratamiento posteriores se podrían ampliar a niveles que previamente no se han tomado en consideración, como las funciones neuropsicológicas.

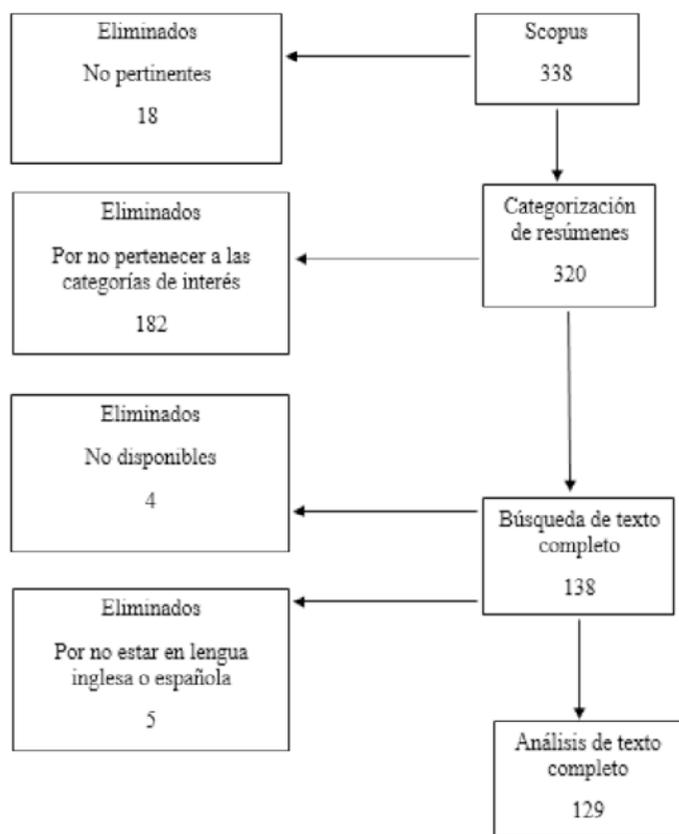


Figura 1. Diagrama de flujo de la toma de decisiones

Received: 24/04/2017  
Accepted: 20/12/2017

## REFERENCIAS

- Ali, S., Jabeen, S., & Alam, F. (2015). Multimodal approach to identifying malingered posttraumatic stress disorder: a review. *Innovations in Clinical Neuroscience*, 12(1-2), 12-20.
- American Psychiatric Association. (1995). *Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales* (4<sup>a</sup> ed.). Barcelona: Masson.
- American Psychiatric Association. (2013). *Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales* (5<sup>a</sup> ed.). Barcelona: Masson.
- Angelakis, S., & Nixon, R. D. V. (2015). The comorbidity of PTSD and MDD: Implications for clinical practice and future research. *Behaviour Change*, 32(1), 1-25. doi:10.1017/bec.2014.26
- Bernate-Navarro, M., Baquero-Vargas, M. P., & Soto-Pérez, F. (2009). Diferencias en los Procesos de Atención y Memoria en Niños con y sin Estrés Postraumático. *Cuadernos de Neuropsicología*, 3 (1), 104-115.
- Bonne, O., Brandes, D., Gilboa, A., Gomori, J. M., Shenton, M. E., Pitman, R. K., & Shalev, A. Y. (2001). Longitudinal MRI Study of Hippocampal Volume in Trauma Survivors With PTSD. *American Journal of Psychiatry*, 158(8), 1248-1251. doi.org/10.1176/appi.ajp.158.8.1248
- Cardenas, V. A., Samuelson, K., Lenoci, M., Studholme, C., Neylan, T. C., Marmar, C. R., ... Weiner, M. W. (2011). Changes in brain anatomy during the course of posttraumatic stress disorder. *Psychiatry Research: Neuroimaging*, 193(2), 93-100. doi.org/10.1016/j.psychres.2011.01.013
- Chung, S.-Y., Tang, S. -H, Shie, J.-P., Tsai, K., -Y., & Chou, F. H. -C. (2014). Emotional memory and posttraumatic stress disorder: A preliminary neuropsychological study in female victims of domestic violence. *African Journal of Psychiatry (South Africa)*, 17(6)
- Cisler, J. M., Bush, K., James, G. A., Smitherman, S., & Kilts, C. D. (2015). Decoding the Traumatic Memory among Women with PTSD: Implications for Neurocircuitry Models of PTSD and Real-Time fMRI Neurofeedback. *PLOS ONE*, 10(8), e0134717. doi.org/10.1371/journal.pone.0134717
- Cisler, J. M., Bush, K., Scott Steele, J., Lenow, J. K., Smitherman, S., & Kilts, C. D. (2015). Brain and behavioral evidence for altered social learning mechanisms among women with assault-related posttraumatic stress disorder. *Journal of Psychiatric Research*, 63, 75-83. doi.org/10.1016/j.jpsychires.2015.02.014
- Daniels, J. (2010). Switching between executive and default mode networks in posttraumatic stress disorder: alterations in functional connectivity. *Journal of Psychiatry & Neuroscience*, 35(4), 258-266. doi.org/10.1503/jpn.090010
- Defrin, R., Schreiber, S., & Ginzburg, K. (2015). Paradoxical pain perception in posttraumatic stress disorder: The unique role of anxiety and dissociation. *Journal of Pain*, 16(10), 961-970. doi:10.1016/j.jpain.2015.06.010
- Elhai, J. D., Naifeh, J. A., Forbes, D., Ractliffe, K. C., & Tamburrino, M. (2011). Heterogeneity in clinical presentations of posttraumatic stress disorder among medical patients: Testing factor structure variation using factor mixture modeling. *Journal of Traumatic Stress*, 24(4), 435-443. doi.org/10.1002/jts.20653
- Foley, S., Crawley, R., Wilkie, S., & Ayers, S. (2014). The Birth Memories and Recall Questionnaire (BirthMARQ): development and evaluation. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 14(1), 211. doi.org/10.1186/1471-2393-14-211

- Forbes, D., Lockwood, E., Elhai, J. D., Creamer, M., Bryant, R., McFarlane, A., ... O'Donnell, M. (2015). An evaluation of the DSM-5 factor structure for posttraumatic stress disorder in survivors of traumatic injury. *Journal of Anxiety Disorders*, 29, 43-51. doi.org/10.1016/j.janxdis.2014.11.004
- Fredman, S. J., Vorstenbosch, V., Wagner, A. C., Macdonald, A., & Monson, C. M. (2014). Partner accommodation in posttraumatic stress disorder: Initial testing of the Significant Others' Responses to Trauma Scale (SORTS). *Journal of Anxiety Disorders*, 28(4), 372-381. doi.org/10.1016/j.janxdis.2014.04.001
- Fujii, S., Kato, H., & Maeda, K. (2007). A simple interview-format screening measure for disaster mental health: an instrument newly developed after the 1995 Great Hanshin Earthquake in Japan--the Screening Questionnaire for Disaster Mental Health (SQD). *The Kobe Journal of Medical Sciences*, 53(6), 375-385.
- García-Leiva, P., Domínguez-Fuentes, J. M., & García García, C. (2009). Evaluación del estrés postraumático en mujeres víctimas de malos tratos. *Ansiedad y Estrés*, 15, 29-38.
- Golier, J. A., Yehuda, R., De Santi, S., Segal, S., Dolan, S., & de Leon, M. J. (2005). Absence of hippocampal volume differences in survivors of the Nazi Holocaust with and without posttraumatic stress disorder. *Psychiatry Research: Neuroimaging*, 139(1), 53-64. doi.org/10.1016/j.psychresns.2005.02.007
- Gong, Q., Li, L., Tognin, S., Wu, Q., Pettersson-Yeo, W., Lui, S., ... Mechelli, A. (2014). Using structural neuroanatomy to identify trauma survivors with and without post-traumatic stress disorder at the individual level. *Psychological Medicine*, 44(01), 195-203. doi.org/10.1017/S0033291713000561
- Inda-Caro, M., Lemos-Giráldez, S., López-Rodrigo, A. M., & Alonso-Rionda, J. L. (2005). La simulación de enfermedad física o trastorno mental. *Papeles del Psicólogo*, 26, 99-108
- Levin, P., Lazrove, S., & van der Kolk, B. (1999). What Psychological Testing and Neuroimaging Tell Us about the Treatment of Posttraumatic Stress Disorder by Eye Movement Desensitization and Reprocessing. *Journal of Anxiety Disorders*, 13(1-2), 159-172. doi.org/10.1016/S0887-6185(98)00045-0
- Lin, T., Vaisvaser, S., Fruchter, E., Admon, R., Wald, I., Pine, D. S., ... Hendler, T. (2015). A neurobehavioral account for individual differences in resilience to chronic military stress. *Psychological Medicine*, 45(05), 1011-1023. doi.org/10.1017/S0033291714002013
- Meyer, R. M. L., Gold, J. I., Beas, V. N., Young, C. M., & Kassam-Adams, N. (2015). Psychometric Evaluation of the Child PTSD Symptom Scale in Spanish and English. *Child Psychiatry & Human Development*, 46(3), 438-444. doi.org/10.1007/s10578-014-0482-2
- Milad, M. R., Pitman, R. K., Ellis, C. B., Gold, A. L., Shin, L. M., Lasko, N. B., ... Rauch, S. L. (2009). Neurobiological Basis of Failure to Recall Extinction Memory in Posttraumatic Stress Disorder. *Biological Psychiatry*, 66(12), 1075-1082. doi.org/10.1016/j.biopsych.2009.06.026
- Mordeno, I. G., Nalipay, M. J. N., Untalan, J. H. C., & Decatoria, J. B. (2014). Examining posttraumatic stress disorder's latent structure between treatment-seeking and non-treatment-seeking Filipinos. *Asian Journal of Psychiatry*, 11, 28-34. doi.org/10.1016/j.ajp.2014.05.003
- Pimlott Kubiak, S., Beeble, M. L., & Bybee, D. (2010). Testing the Validity of the K6 in Detecting Major Depression and PTSD Among Jailed Women. *Criminal Justice and Behavior*, 37(1), 64-80. doi.org/10.1177/0093854809348139
- Rubenzler, S. (2009). Posttraumatic Stress Disorder: Assessing Response Style and Malingering. *Psychological Injury and Law*, 2(2), 114-142. doi.org/10.1007/s12207-009-9045-4

- Samuelson, K. W., Neylan, T. C., Metzler, T. J., Lenoci, M., Rothlind, J., Henn-Haase, C., ... Marmar, C. R. (2006). Neuropsychological functioning in posttraumatic stress disorder and alcohol abuse. *Neuropsychology*, 20(6), 716-726. doi.org/10.1037/0894-4105.20.6.716
- Taylor, S., Frueth, B. C., & Asmundson, G.J.G. (2007). Detection and management of malingering in people presenting for treatment of posttraumatic stress disorder: methods, obstacles, and recommendations. *Journal of Anxiety Disorders*, 21, 22-41.
- Tempesta, D., Mazza, M., Iaria, G., De Gennaro, L., & Ferrara, M. (2012). A specific deficit in spatial memory acquisition in post-traumatic stress disorder and the role of sleep in its consolidation. *Hippocampus*, 22(5), 1154-1163. doi.org/10.1002/hipo.20961
- Wetter, M. W., & Deitsch, S. E. (1996). Faking specific disorders and temporal response consistency on the MMPI-2. *Psychological Assessment*, 8(1), 39-47. doi.org/10.1037/1040-3590.8.1.39
- Wisdom, N. M., Pastorek, N. J., Miller, B. I., Booth, J. E., Romesser, J. M., Linck, J. F., & Sim, A. H. (2014). PTSD and Cognitive Functioning: Importance of Including Performance Validity Testing. *The Clinical Neuropsychologist*, 28(1), 128-145. doi.org/10.1080/13854046.2013.863977