



EMILIO MORALES - Dragón

Artista Fundación Arte sin Fronteras
Dibujo coloreado sobre tableta digital

UN ESTUDIO PROSPECTIVO DE LA RELACIÓN ENTRE EL ESTRÉS POSTRAUMÁTICO Y SÍNTOMAS DE SALUD FÍSICA¹

Iris M. Engelhard² (Utrecht University, Países Bajos), Marcel A. van den Hout (Utrecht University, Países Bajos), Jos Weerts (Veterans Institute, Países Bajos), Joop J. Hox (Utrecht University, Países Bajos), y Lorenz J.P. van Doornen (Utrecht University, Países Bajos)*

Traducción realizada por Diana Carolina Gómez Meneses*

* Psicóloga. Docente de Psicología en UNISANGIL, extensión UNAB. Psicóloga en Unión Temporal Santipensando la infancia. dianag.unisangil@gmail.com

Palabras clave:

TEPT, salud física, neuroticismo, militares, estudio prospectivo ex post facto

Key words:

PTSD, physical health, neuroticism, soldiers, prospective ex post facto study

Resumen

En este estudio prospectivo *ex post facto* se investigó si los síntomas del trastorno por estrés posttraumático (TEPT) estaban asociados a un mayor número de problemas de salud física, controlándose las tasas base de los síntomas y las diferencias individuales en neuroticismo.

Militares del ejército holandés respondieron cuestionarios estandarizados antes de ser enviados a Irak (n = 479), a los 5 meses (n = 382; 80%) y 15 meses (n = 331; 69%) después de su regreso a casa. Los síntomas fueron evaluados mediante cuestionarios y entrevistas clínicas. Los resultados mostraron que, en promedio, los participantes con TEPT a los 5 meses de su

regreso, reportaron más problemas físicos. Los síntomas de TEPT, luego de este tiempo, predecían los síntomas físicos coexistentes, controlándose las variables demográficas, los factores militares, las lesiones sufridas, la exposición a la zona de guerra, los problemas físicos iniciales, los síntomas de TEPT iniciales y el neuroticismo.

Al controlar los síntomas de TEPT a los 5 meses, se predecían los problemas físicos a los 15 meses. Los resultados sugieren que el estrés posttraumático contribuye a los síntomas físicos. Se recomienda a los clínicos estar alerta ante el TEPT cuando los individuos presenten síntomas físicos.

¹ Agradecemos a los representantes del Ministerio de Defensa de Los Países Bajos, especialmente al antiguo Afdeling Individuele Hulpverlening y Coronel Kees IJzerman, MD por su cooperación, y a Marieke van Baars por su asistencia con la recolección de los datos. Estamos agradecidos con los comandantes y tropas por su tiempo y esfuerzo. Esta investigación estuvo apoyada por una subvención de Veterans Institute (Doom, Países Bajos), e Innovational Research Incentive VENI Scheme de la Netherlands Organisation for Scientific Research otorgado a Iris M. Engelhard.

² Correspondencia: Clinical and Health Psychology, Utrecht University, PO Box 80140, 3508 TC Utrecht (Países Bajos). E-mail: i.m.engelhard@uu.nl

*Publicado originalmente en International Journal of Clinical and Health Psychology, 2009, Vol. 9, nº 3, pp. 365-372.

Abstract

This *ex post facto* prospective study investigated whether symptoms of posttraumatic stress disorder (PTSD) are associated with increased physical health problems, while controlling for base-rates of symptoms and individual differences in neuroticism.

Dutch army soldiers completed standardized questionnaires before they were deployed to Iraq ($n = 479$), and about 5 months ($n = 382$; 80%) and 15 months ($n = 331$; 69%) after their return home. PTSD-symptoms were evaluated by questionnaires and clinical interviews. The results showed that, on average, participants with PTSD at 5 months reported increased physical problems after deployment. PTSD-symptoms at 5 months predicted coexisting physical symptoms, after controlling for demographic variables, military factors, injury sustained on deployment, war-zone exposure on deployment, baseline physical problems, baseline PTSD-symptoms, and neuroticism.

PTSD-symptoms at 5 months also predicted physical problems at 15 months, while controlling for physical symptoms at 5 months. The results suggest that post-traumatic stress contributes to physical symptoms. Clinicians are advised to be attentive to PTSD when individuals present with physical symptoms, and to pay attention to physical symptoms in patients diagnosed with PTSD.

La exposición al trauma y el trastorno por estrés post-traumático (TEPT) han sido asociados consistentemente con consecuencias adversas en la salud física en muestras de sujetos civiles y militares. Dentro de estas consecuencias están: el incremento de síntomas físicos, la utilización de servicios médicos y la morbilidad cardiovascular (ver Friedman & Schnurr, 1995; Schnurr & Jankowski, 1999). Por ejemplo, los soldados que dieron positivo para TEPT después de ser enviados a Irak reportaron más síntomas físicos y más visitas médicas por enfermedad, que los soldados que dieron negativo (Hoge, Terhakopian, Castro, Messer & Engel, 2007).

El principal mediador del vínculo entre la exposición al trauma y las consecuencias de salud física parece ser el TEPT, no la gravedad de los estresores o las lesiones (Friedman & Schnurr, 1995; Schnurr & Jankowski, 1999). La mayoría de estudios de las relaciones entre los síntomas de TEPT y los problemas físicos han sido transeccionales, pero uno de los escasos estudios longitudinales (Wagner, Wolfe, Rotnitsky, Proctor & Erickson, 2000) observó en veteranos de la Guerra del Golfo de 1991 que los síntomas de TEPT, poco tiempo después de prestado el servicio, predecían la aparición de problemas físicos 18 a 24 meses después, luego de haber sido controlados los síntomas físicos iniciales. Estos indicios de TEPT explicaban parcialmente la asociación entre la exposición a combate y posteriores síntomas físicos.

Aunque estos hallazgos sugieren que los síntomas de TEPT conducen a un pobre estado de salud física, la interpretación de esta asociación no es clara. Investigaciones previas fueron realizadas *después* del evento traumático y no tomaron en cuenta los problemas de salud pre-trauma. El incremento de síntomas físicos reportados por individuos con TEPT podría reflejar síntomas pre-existentes, los cuales pueden, incluso, hacerlos más sensibles a desarrollar TEPT. Estudios longitudinales prospectivos en los cuales sean medidos los niveles de línea de base del síntoma, ayudarían a definir la secuencia temporal de cambios con respecto a la salud física y el TEPT. Sin embargo, tales estudios rara vez son factibles.

Otro aspecto a tener en cuenta relacionado con la causalidad, es que en estudios anteriores no se realizó un control de las diferencias individuales estables en "afectividad negativa" o neuroticismo, el cual está vinculado a los problemas de salud autorreportados

(Watson & Pennebaker, 1989) y al estrés postraumático (Engelhard, van den Hout & Kindt, 2003). Para examinar si el neuroticismo explica la relación entre estos dos últimos factores, este debe ser medido antes del trauma, ya que, si se hace posteriormente, la medición puede estar influenciada por los síntomas de TEPT (Engelhard et al., 2003).

El objetivo de este estudio *ex post facto* (Montero &

León, 2007) fue examinar si los síntomas de TEPT predicen síntomas físicos al usar un diseño prospectivo longitudinal, controlándose la sintomatología pre-trauma y el neuroticismo, la gravedad del estresor y las variables de fondo. Este reporte es parte de un proyecto más grande en acercamientos experimentales al TEPT (ver Engelhard et al., 2007a), y sigue las normas sugeridas por Ramos-Álvarez, Moreno-Fernández, Valdés-Conroy y Catena (2008).

Método

Participantes y procedimiento

Tropas de infantería del ejército holandés fueron invitadas a participar en este estudio alrededor de seis semanas antes de ser enviadas a un servicio de cuatro meses en Irak, entre marzo de 2004 y marzo de 2005. Los sujetos procedían de tres batallones que rotaban en tres fases subsecuentes de servicio llamadas Fuerza de Estabilización de Irak (SFIR) 3, 4 y 5. Las tropas sufrieron dos muertes en combate.

En varios lugares, las tropas disponibles durante su programa de preparación fueron informadas por sus comandantes sobre el objetivo y procedimiento general del estudio. Unos días después, conocieron al investigador principal (IME) o al asistente de investigación, quienes les proporcionaron información completa acerca del estudio. La participación fue voluntaria y sin compensación financiera. Dos soldados se rehusaron y 479 (3% mujeres) se inscribieron en el estudio. Completaron la Lista de Chequeo de Síntomas (Symptom Checklist-90 SCL-90), la Escala de Síntomas de TEPT (PSS) y el Cuestionario de Personalidad de Eysenck (EPQ; ver medidas abajo). Su edad promedio era de 22.5 (DE 4.1). La mayoría eran solteros y 22% lo constituían casados o cohabitantes. La mayoría había finalizado la escuela secundaria, y cerca de dos tercios no habían sido enviados a servicio anteriormente. Alrededor de cinco meses después de regresar a casa, se les administró la Escala de Eventos Potencialmente Traumatizantes (PTES), SCL-90, PSS y la Entrevista Clínica Estructurada para el DSM-IV (SCID-I). A los 15 meses, la SCL-90 y PSS fueron aplicadas nuevamente.

Las pruebas post-servicio generalmente se llevaron a cabo en la base, pero algunos cuestionarios fueron enviados por correo. Se obtuvo el consentimiento informado por escrito de los participantes. El comité

institucional de ética también aprobó el estudio.

Medidas

La severidad de 12 síntomas físicos comunes fue medida con la Escala de Somatización del SCL-90 (Arrindell & Ettema, 2004), la cual tiene una confiabilidad y validez establecidas (Arrindell & Ettema). Se les solicitó a los participantes que calificaran en una escala de 1 (nada en absoluto) a 5 (muy frecuente), qué tanto los había molestado cada síntoma durante la última semana. Se utilizó un puntaje total. Los coeficientes alpha fueron .78 antes del servicio, .75 alrededor de 5 meses después del servicio, y .84 a los 15 meses.

Por su parte, el neuroticismo fue medido con el EPQ (Eysenck & Eysenck, 1975). Las propiedades psicométricas de esta escala son buenas (Sanderman, Arrindell, Ranchor, Eysenck & Eysenck, 1991). El coeficiente alpha de este estudio fue de .80. La escala PTES (Engelhard & van den Hout, 2007; Maguen, Litz, Wang & Cook, 2004) fue usada para medir la exposición a 22 eventos de zona de guerra (p. ej. salir de patrullaje, desarmar civiles, recibir un disparo, ser herido o lesionado durante el servicio).

Para cada evento que había ocurrido en Irak, el participante calificaba su impacto en ese momento de 1 (*sin impacto*) a 4 (*extremadamente negativo*). El número de eventos calificados ≥ 3 (*moderadamente negativos*) fue computado. El TEPT fue medido con la SCID para DSM-IV (First, Spitzer, Gibbon & Williams, 1996). La severidad de los síntomas de TEPT fue medida con la PSS (Foa, Riggs, Dancu & Rothbaum, 1993), que incluye los síntomas de TEPT del DSM-IV que fueron calificados para el mes anterior. Las calificaciones fueron sumadas (rango= 0-51). La escala ha mostrado buenas propiedades psicométricas (Engelhard, Arntz

& van den Hout, 2007b; Foa et al., 1993). El coeficiente alpha fue de .82 antes del servicio, y .89 cinco meses después del servicio.

Análisis estadístico

Las frecuencias de los síntomas físicos calificados como moderados o (muy) frecuentes fueron tabuladas. Se utilizó el HLM versión 6, para evaluar si los puntajes de los síntomas físicos variaban a través del tiempo para los grupos con y sin TEPT a los 5 meses. El modelo lineal jerárquico (HLM), también conocido como análisis multinivel, es una forma avanzada de regresión lineal que puede ser usada para estructuras anidadas como las mediciones múltiples. Como el

HLM mantiene los casos incompletos en el análisis, es menos sensible a la deserción (Hox, 2002). Los puntajes de SCL-90 no se distribuyeron normalmente; así que se usaron errores estándar robustos (Maas & Hox, 2004). El análisis regresivo fue usado para evaluar si los puntajes para los síntomas de TEPT predecían los puntajes de los síntomas físicos, controlándose los siguientes factores de confusión potenciales: edad, estado civil, rango, contrato fijo/temporal, síntomas pre-servicio (línea de base), neuroticismo, lesión durante servicio (calificada >3 en la escala de impacto) y eventos de zona de guerra. El modelo fue ejecutado nuevamente sin los predictores no significativos para reducir el error. Las pruebas fueron de dos colas utilizando un $\alpha = .05$.

Resultados

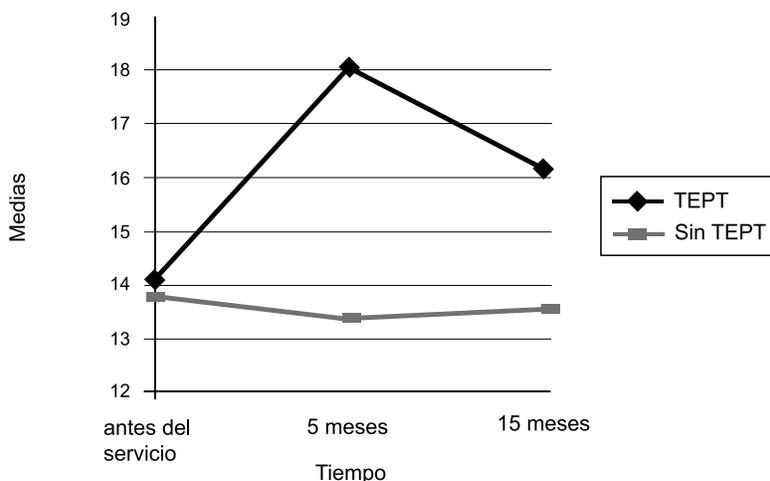
Las tasas de respuesta fueron de 80% (n=382) a los 5 meses (71%; n=339 también completaron la SCID) y 69% (n=331) a los 15 meses. La falta de respuesta se debió, en parte, a que los soldados estaban de permiso, asistiendo a un curso, o habían sido asignados a nuevas unidades. Los sujetos que no respondieron a los 5 meses tenían un poco más de misiones anteriores que los que respondieron. No se encontraron diferencias entre los que respondieron y los que no, a los

15 meses. Lo eventos más prevalentes en Irak fueron ir a patrullaje u otras labores peligrosas (94%), ser notificado de la muerte en combate de un colega (79%), presenciar violencia (79%), presenciar una explosión (70%), y recibir un disparo (58%). La prevalencia de TEPT relativo al servicio (ver Engelhard et al., 2007a) fue de 3.5% (n=12/339). Un individuo con TEPT (8.3%) y 11 individuos sin TEPT (3.4%) reportaron lesiones debido a un accidente, ataque o emboscada en Irak.

Tabla 1. Prevalencia de síntomas físicos que aquejaron a los participantes moderadamente o (muy) frecuentemente

	<i>Tiempo</i>		
	<i>Antes del servicio (%)</i>	<i>5 meses después del regreso a casa (%)</i>	<i>15 meses después del regreso a casa (%)</i>
Dolor en la espalda baja	42/466 (9%)	45/370 (12.2%)	29/330 (8.8%)
Dolores musculares	20/466 (4.3%)	20/370 (5.4%)	17/330 (5.1%)
Dolor de cabeza	21/467 (4.5%)	13/370 (3.5%)	9/330 (2.7%)
Dolor en pecho o corazón	10/467 (2.1%)	6/371 (1.7%)	5/330 (1.5%)
Olas de calor o frío	10/467 (2.1%)	4/371 (1%)	9/330 (2.7%)
Dolor o malestar estomacal	9/466 (1.9%)	10/370 (2.7%)	8/330 (2.4%)
Nudo en la garganta	9/467 (1.9%)	5/371 (1.4%)	3/330 (0.9%)
Debilidad en partes del cuerpo	7/467 (1.5%)	9/371 (2.4%)	14/330 (3.2%)
Entumecimiento u hormigueo	6/467 (1.3%)	2/371 (.6%)	4/330 (1.2%)
Desmayos o mareos	6/468 (1.3%)	3/271 (.8%)	1/330 (.3%)
Sensación de pesadez en los brazos o piernas	4/465 (.8%)	3/371 (.8%)	8/330 (2.4%)
Dificultad para respirar	0/466 (0%)	1/371 (.3%)	4/330 (1.2%)

Figura 1. Media estimada de la escala de síntomas físicos para participantes con y sin Trastorno de Estrés Postraumático (TEPT) a los 5 meses (N = 12, N = 327, respectivamente)



Los puntajes de los síntomas físicos en general no cambiaron a través del tiempo (la Tabla 1 muestra las tasas de prevalencia), pero los soldados con TEPT después del servicio tuvieron puntajes más altos a los 5 meses que los soldados sin TEPT (ver Figura 1). A los 15 meses, estos puntajes tendieron a permanecer elevados, pero el HLM mostró que sólo la diferencia entre los grupos a los 5 meses fue estadísticamente significativa ($t_{337} = 3.07$; $p = .003$). El grupo con TEPT no reportó síntomas físicos más severos antes del servicio ($U = 1626$; $p = .69$).

Como se esperaba, los síntomas físicos a los 5 meses se correlacionaron significativamente con los síntomas físicos de la línea de base, los síntomas de TEPT de línea de base, el neuroticismo, los eventos de zona

de guerra y los síntomas de TEPT a los 5 meses (la menor $r_s = .17$; $p < .01$), pero no con factores demográficos, variables militares, lesiones durante el servicio (la mayor $r_s = .097$; $p = .06$). Los síntomas físicos a los 5 meses fueron predichos por síntomas de TEPT concurrentes ($\beta = .46$; $t = 10.72$; $p < .01$; 95% CI, .42 a .50), y síntomas físicos de línea de base ($\beta = .34$, $t = 7.87$, $p < .01$; 95% CI, .26 a .41), $F(2, 353) = 111.85$; $p < .01$; $R^2 = .39$. Los síntomas de TEPT de línea de base, neuroticismo y eventos de zona de guerra no siguieron siendo significativos en este modelo. De forma similar, los síntomas físicos a los 15 meses fueron predichos tanto por los síntomas de TEPT a los 5 meses ($\beta = .21$; $t = 3.97$; $p < .01$; 95% CI, .15 a .27) como por los síntomas físicos a los 5 meses ($\beta = .53$; $t = 10.19$; $p < .01$; 95% CI, .40 a .65); $F(2, 285) = 105.22$; $p < .01$; $R^2 = .43$.

Discusión

Los soldados con TEPT después del servicio tuvieron síntomas físicos más severos que los soldados sin TEPT. Los síntomas de TEPT a los 5 meses estuvieron relacionados con síntomas físicos concurrentes, los cuales no estaban explicados por variables demográficas, factores militares, síntomas de línea de base, neuroticismo, lesiones durante el servicio y el número de eventos de zona de guerra. Los síntomas de TEPT a los 5 meses predijeron síntomas físicos a los 15 meses, incluso después de un control de los síntomas físicos a los 5 meses. Estos resultados son consistentes con anteriores estudios transeccionales e investigaciones longitudinales que reportaron una conexión entre síntomas de TEPT y problemas de salud, y sugieren

que el estrés postraumático predice la aparición de síntomas físicos.

¿Cómo podrían los síntomas de TEPT llevar a problemas físicos? Es poco probable que un estilo de respuesta negativa esté involucrado, ya que el neuroticismo fue controlado. Aparentemente, la sobrecarga de estrés en el TEPT involucra aspectos mentales y físicos. El TEPT refleja un estado de desregulación (estrés) de los mecanismos de regulación fisiológica (Boscarino, 2004; Friedman & Schnurr, 1995; Schnurr & Jankowski, 1999). A largo plazo, esto puede resultar en una patología orgánica como enfermedades cardiovasculares o autoinmunes. Comportamientos como fumar y con-

sumir alcohol podrían representar también un riesgo para la salud (Pettit, Grover & Lewinsohn, 2007). Un meta-análisis reciente (Meewisse, Reitsma, De Vries, Gersons & Olf, 2007) arroja dudas sobre la vinculación entre TEPT e hipofunción del eje HPA como plausibilidad biológica de los hallazgos.

Las limitaciones de este estudio son la inclusión de participantes jóvenes y en forma, lo cual puede limitar la capacidad de generalización, la evaluación de la exposición a estresores por medio de auto-reportes —los cuales son susceptibles a distorsiones de la memoria (Engelhard, van den Hout & McNally, 2008)—, y la falta de poder a los 15 meses para detectar significación estadística para la diferencia de síntomas físicos entre los grupos. Las fortalezas son el control de muchos factores clave que podrían producir resultados espurios, el diseño prospectivo, las altas tasas de

Estos resultados son consistentes con anteriores estudios transeccionales e investigaciones longitudinales que reportaron una conexión entre síntomas de TEPT y problemas de salud

respuesta y el uso de entrevistas clínicas para medir el TEPT.

En suma, los hallazgos sugieren que el estrés post-traumático predice la aparición de síntomas físicos. Los síntomas físicos reportados por individuos traumatizados son frecuentemente considerados como “medicamente inexplicados” (Van den Berg, Grievink, Yzermans & Le Bret, 2005), tal como el dolor en la depresión (Peveler, Katona, Wessely & Dowrick, 2006). El tratamiento de los pacientes con tales síntomas es frecuentemente inadecuado, y los pacientes pueden resentirse por el énfasis dado a la ausencia de una causa física (Peveler et al., 2006).

Incluso, si las dolencias de salud no son confirmadas por un diagnóstico médico, pueden ser una fuente de molestia, inhabilidad y utilización del sistema de salud (Barsky & Borus, 1995; Verbrugge & Ascione, 1987). Además, el TEPT puede estar asociado con una pobre adherencia al tratamiento médico (ver Tedstone & Tarrrier, 2003), lo cual resalta la importancia de valorar los síntomas de TEPT. Se recomienda a los funcionarios clínicos estar alerta ante el TEPT cuando los individuos presenten síntomas físicos y prestar atención a los síntomas físicos en pacientes diagnosticados con TEPT.

Referencias

- Arrindell, W. A. & Ettema, J. H. M. (2004). *Symptom Chec klist SCL-90. Lisse: Swets y Zeitlinger.*
- Barsky, A. J. & Borus, J. F. (1995). Somatization and medicalization in the era of managed care. *Journal of the American Medical Association, 274*, 1931-1934.
- Boscarino, J. A. (2004). Posttraumatic stress disorder and physical illness. *Annals of the New York Academy of Sciences, 1032*, 141-153.
- Engelhard, I. M., Arntz, A., & van den Hout, M. A. (2007b). Low specificity of symptoms on the post-traumatic stress disorder (PTSD) symptom scale: A comparison of individuals with PTSD, individuals with other anxiety disorders, and individuals without psychopathology. *British Journal of Clinical Psychology, 46*, 449-456.
- Engelhard, I. M. & van den Hout, M. A. (2007). Preexisting neuroticism, subjective stressor severity, and posttraumatic stress in soldiers deployed to Iraq. *Canadian Journal of Psychiatry, 52*, 505-509.
- Engelhard, I. M., van den Hout, M. A., & Kindt, M. (2003). The relationship between neuroticism, pre-traumatic stress and post-traumatic stress: A prospective study. *Personality and Individual Differences, 35*, 381-388.
- Engelhard, I. M., van den Hout, M. A., & McNally, R. J. (2008). Memory consistency for traumatic events in Dutch soldiers deployed to Iraq. *Memory, 16*, 3-9.
- Engelhard, I. M., van den Hout, M. A., Weerts, J., Arntz, A., Hox, J. J. C. M., & McNally, R. J. (2007a). Deployment-related stress and trauma in Dutch soldiers

- returning from Iraq: Prospective study. *British Journal of Psychiatry*, 191, 140-145.
- Eysenck, H. J. & Eysenck, S. B. G. (1975). *Manual of the Eysenck Personality Questionnaire*. San Diego, C. A: Educational and Industrial Testing Service.
- First, M. B., Spitzer, R. L., Gibbon, M., & Williams, J. B. W. (1996). *Structured Clinical Interview for DSM-IV Axis I Disorders (SCID), Clinician Version*. Washington, D.C.: American Psychiatric Press.
- Foa, E. B., Riggs, D. S., Dancu, C. V., & Rothbaum, B. O. (1993). Reliability and validity of a brief instrument for assessing post-traumatic stress disorder. *Journal of Traumatic Stress*, 6, 459-473.
- Friedman, M. J. & Schnurr, P. P. (1995). The relationship between trauma, post-traumatic stress disorder and physical health. In M. J. Friedman, D.S. Charney, & A.Y. Deutch (Eds.), *Neurobiological and Clinical Consequences of Stress: From normal adaptation to PTSD* (pp. 507-524). Philadelphia, PA: Lippincott-Raven.
- Hoge, C. W., Terhakopian, A., Castro, C. A., Messer, S. C., & Engel, C. C. (2007). Association of posttraumatic stress disorder with somatic symptoms, healthcare visits and absenteeism among Iraq War veterans. *American Journal of Psychiatry*, 164, 150-153.
- Hox, J. J. (2002). *Multilevel analysis. Techniques and applications*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Maas, C. J. M. & Hox, J. J. (2004). Robustness issues in multilevel regression analysis. *Statistica Neerlandica*, 58, 127-137.
- Maguen, S., Litz, B. T., Wang, J. L., & Cook, M. (2004). The stressors and demands of peacekeeping in Kosovo: Predictors of mental health response. *Military Medicine*, 169, 198-206.
- Meewisse, M. L., Reitsma, J. B., De Vries, G. J., Gersons, B. P., & Olf, M. (2007). Cortisol and post-traumatic stress disorder in adults: Systematic review and meta-analysis. *British Journal of Psychiatry*, 191, 387-392.
- Montero, I. & León, O. G. (2007). A guide for naming research studies in Psychology. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 7, 847-862.
- Pettit, J. W., Grover, K. E., & Lewinsohn, P. M. (2007). Interrelations between psychopathology, psychosocial functioning and physical health: An integrative perspective. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 7, 453-476.
- Peveler, R., Katona, C., Wessely, S., & Dowrick, C. (2006). Painful symptoms in depression: Under-recognized and under-treated? *British Journal of Psychiatry*, 188, 202-203.
- Ramos-Álvarez, M. M., Moreno-Fernández, M. M., Valdés-Conroy, B., & Catena, A. (2008). Criteria of the peer review process for publication of experimental and quasi-experimental research in Psychology: A guide for creating research papers. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 8, 751-764.
- Sanderman, R., Arrindell, W. A., Ranchor, A. V., Eysenck, H. J., & Eysenck, S. B. G. (1991). *Eysenck Personality Questionnaire (EPQ)*. Groningen, The Netherlands: No orde-lijk Centrum voor Gezondheidsvraagstukken.
- Schnurr, P. P. & Jankowski, M. K. (1999). Physical health and post-traumatic stress disorder: Review and synthesis. *Seminars in Clinical Neuropsychiatry*, 4, 295-304.
- Tedstone, J. E. & Tarrrier, N. (2003). Posttraumatic stress disorder following medical illness and treatment. *Clinical Psychology Review*, 23, 409-448.
- Van den Berg, B., Grievink, L., Yzermans, J., & Lebet, E. (2005). Medically unexplained physical symptoms in the aftermath of disasters. *Epidemiologic Reviews*, 27, 92-106.
- Verbrugge, L. M. & Ascione, F. J. (1987). Exploring the iceberg: Common symptoms and how people care for them. *Medical Care*, 25, 539-563.
- Wagner, A. W., Wolfe, J., Rotnitsky, A., Proctor, S. P., & Erickson, D. J. (2000). An investigation of the impact of posttraumatic stress disorder on physical health. *Journal of Traumatic Stress*, 13, 41-55.
- Watson, D. & Pennebaker, J. W. (1989). Health complaints, stress and distress: Exploring the central role of negative affectivity. *Psychological Review*, 96, 234-254.