



VERSIÓN ESPAÑOLA DE LA ESCALA DE ESTRÉS PERCIBIDO (PSS-14): ESTUDIO PSICOMÉTRICO EN UNA MUESTRA VIH+

Eduardo Remor y José Antonio Carrobes

Universidad Autónoma de Madrid

2001, 7(2-3), 195-201

Resumen: La Escala de Estrés Percibido - 14 ítems (PSS-14; Cohen, Kamarck & Mermelstein, 1983) ha mostrado ser muy útil para evaluar el Estrés Percibido. La PSS-14 fue diseñada para medir el grado en que las situaciones de la vida son evaluadas como estresantes. El objetivo básico de este trabajo ha sido el de determinar las propiedades psicométricas de la PSS-14 en una muestra española de 100 sujetos VIH+. Para ello, se han evaluado los datos sociodemográficos, inmunológicos y el estado clínico y psicológico (Ansiedad y Estrés) de la muestra de sujetos utilizada. La fiabilidad y la validez de la Escala han sido contrastadas. El Alpha de Cronbach obtenido fue de 0,67. La validez concurrente, determinada por la correlación con el nivel de Ansiedad y la escala de 0 a 10 puntos referida al "Estrés en el último mes", fue alta ($p < 0,001$). La validez predictiva para la Ansiedad [$R^2c=0,42$; $F=72,983$; $p=0,000$] y la escala de 0 a 10 puntos referida al "Estrés en el último mes" [$R^2c=0,28$; $F=40,349$; $p=0,000$] fue aceptable. Como conclusión, puede afirmarse que la PSS-14 es un instrumento fiable y válido para evaluar el Estrés Percibido.

Palabras Clave: Estrés percibido, Evaluación, PSS-14, VIH, SIDA

Abstract: The 14-items Perceived Stress Scale (PSS-14; Cohen, Kamarck & Mermelstein, 1983) has been proven to be very useful to assess perceived stress. The PSS-14 was designed to measure the degree to which situations in an individual's life are appraised as stressful. The aim of this study is to assess psychometric properties of the PSS-14 scale in a 100 HIV+ Spanish sample. Data on sociodemographical, immunological, medical and psychological status (Anxiety and Stress) were taken into account. The reliability and validity analyses have been performed. Cronbach's Alpha values are of 0.67. Concurrent validity, determined by correlation with the anxiety level and a 10 point scale of the level of "stress during the past month", was high ($p < 0,001$). Predictive validity for Anxiety [$R^2c=0,42$; $F=72,983$; $p=0,000$] and for the 10 point scale of stress during the past month [$R^2c=0,28$; $F=40,349$; $p=0,000$] was acceptable. It is concluded that PSS-14 is a substantially reliable and valid instrument in the assessment of perceived stress.

Key words: Perceived stress, Assessment, PSS-14, HIV, AIDS

Title: Spanish version of the Perceived Stress Scale (PSS-14): Psychometric study in a HIV+ sample

Introducción

La Escala de Estrés Percibido (*Perceived Stress Scale* – PSS; Cohen, Kamarck y Mermelstein, 1983) ha sido utilizada en muchas áreas de la salud, habiéndose demostrado su utilidad para evaluar el Estrés.

Entre los estudios que han incluido la PSS como medida del Estrés cabe destacar los de Cobb y Steptoe (1996), Cohen, Doyle y Skoner (1999), Cohen, Tyrell y Smith (1993) con enfermedades respiratorias; el de Glaser, Kiecolt-Glaser, Marucha, MacCallum, Laskowski y Malarkey (1999) con la cicatrización de heridas; el de Stone, Mezzacappa, Donatone y Gonder (1999) con cáncer de próstata; los de Dyck, Shart y Vitaliano (1999) y Stowell, Kiecolt-

* Dirigir la correspondencia a: Dr. Eduardo Remor, Dpto. de Psicología Biológica y de la Salud, Facultad de Psicología, Universidad Autónoma de Madrid, Ciudad Universitaria de Cantoblanco, 28049 Madrid, España
E-mail: eduardo.remor@uam.es
© Copyright 2001: de los Editores de *Ansiedad y Estrés*

Glaser y Glaser (2001) con cuidadores de enfermos crónicos; el de Malarkey, Pearl, Demers, Kiecolt-Glaser y Glaser (1995) con estrés académico; y los de Cruess, Antoni, Kumar, Ironson, McCabe, Fernandez, Fletcher y Schneiderman (1999), Remor (2000) y Remor, Ulla, Arranz y Carrobes (2001) con la infección por VIH.

La PSS-14 fue diseñada para medir el grado en que las situaciones de la vida son evaluadas como estresantes. Los ítems de la escala evalúan el grado en que las personas encuentran que su vida es impredecible, incontrolable o está sobrecargada. Estos tres aspectos han sido repetidamente confirmados como componentes centrales de la experiencia de estrés (Averill, 1973; Cohen, 1978; Glass y Singer, 1972; Lazarus, 1966; Seligman, 1975; Remor, Ulla, Arranz y Carrobes, 2001). La escala incluye también algunas preguntas directas para la evaluación del nivel actual de estrés experimentado por el sujeto. La PSS-14 es una escala breve que se administra en sólo unos minutos y de fácil corrección. Debido a que el nivel de estrés percibido parece estar influido por los estresores diarios, los eventos vitales y los recursos de afrontamiento del sujeto, la validez temporal del estrés evaluado por la PSS-14 es breve, estimándose en hasta unas ocho semanas (Cohen, Kamarck y Mermelstein, 1983). Estudios anteriores sugieren que la PSS-14 presenta unas buenas propiedades psicométricas para evaluar el estrés percibido (Cohen, Kamarck y Mermelstein, 1983; Cohen, Kessler y Gordon, 1995).

En el presente estudio nos planteamos como objetivo estudiar las propiedades psicométricas de la PSS-14 en una muestra española de sujetos infectados por el VIH. En concreto, pretendemos, en primer lugar, verificar la fiabilidad (consistencia interna) de la Escala; y, en segundo lugar, comprobar la validez de la misma referida a un cri-

terio externo (validez concurrente y predictiva).

Método

Sujetos

En nuestro estudio se han evaluado 100 sujetos de ambos sexos con infección por VIH atendidos en un Hospital General de Madrid. La media de edad de la muestra era de 37,32 años (DT= 8,3), encontrándose todas las edades dentro de un rango comprendido entre los 24 y los 69 años. La distribución por sexos mostraba una mayoría de varones en la muestra (59%). Por su parte, los sujetos se encontraban en distintas etapas de desarrollo de la infección. El 28% se encontraba en el estadio inicial de la infección, un 35% en el estadio intermedio y el 37% restante estaba diagnosticado de SIDA. La mayoría de los pacientes estaban bajo terapia antirretroviral (91%). La media de tiempo transcurrido desde la detección del VIH se situaba en aproximadamente 6 años y 7 meses (rango entre 3 y 178 meses). El nivel educativo de los sujetos se distribuía entre estudios primarios (50%), estudios secundarios (17%), estudios universitarios (19%), otros estudios (12%) y sin estudios (2%). La situación laboral indicaba que el 63% trabajaba, el 19% estaba en el paro y el 7% cobraba algún tipo de pensión.

Instrumentos y variables

Escala de Estrés Percibido-14 (PSS-14)

El nivel de estrés percibido fue evaluado mediante la Escala PSS-14. Esta escala es un instrumento de autoinforme que evalúa el nivel de estrés percibido durante el último mes, consta de 14 ítems con un formato de respuesta de una escala de cinco puntos (0 = nunca, 1 = casi nunca, 2 =de vez en cuando, 3 = a menudo, 4 = muy a menudo). La puntuación total de la PSS-14 se obtiene

invirtiendo las puntuaciones de los ítems 4, 5, 6, 7, 9, 10 y 13 (en el sentido siguiente: 0=4, 1=3, 2=2, 3=1 y 4=0) y sumando entonces los 14 ítems. La puntuación directa obtenida indica que a una mayor puntuación corresponde un mayor nivel de estrés percibido. Los ítems de la escala son fáciles de entender y las alternativas de respuesta son fáciles de marcar. La versión española de la PSS-14 está disponible en la página Web de Sheldon Cohen (www.psy.cmu.edu/~scohen/PSS.html).

Escala de Ansiedad-Depresión en el Hospital (HADS)

La HADS se compone de 14 ítems divididos en dos subescalas con 7 ítems cada una que evalúan la Ansiedad y la Depresión respectivamente. Los ítems de cada subescala se hallan intercalados entre si alternativamente. La escala es un instrumento autoaplicado con un formato de respuesta del tipo de una escala *likert* de cuatro puntos (0 – 1 – 2 – 3). El nivel de Ansiedad de los sujetos de nuestro estudio fue evaluado por medio de la subescala de Ansiedad (HADS-A) de este autoinforme.

Nivel de Estrés en el último mes.

El nivel de estrés sufrido en el último mes se evaluaba a través de la siguiente única pregunta: “¿Cuál ha sido su nivel de estrés en el último mes?”, con un rango de respuesta entre 0-nada y 10-mucho.

Procedimiento

La evaluación de los sujetos se llevó a cabo en la Unidad VIH del Servicio de Medicina Interna de un Hospital General, seleccionándose cuatro pacientes consecutivos por día. La selección fue realizada tomando como base los criterios de inclusión, de exclusión y la disponibilidad de tiempo que manifestaban los pacientes. Este procedi-

miento se mantuvo hasta completar el total de la muestra. La participación de los sujetos en el estudio fue voluntaria, debiendo firmar un Consentimiento Informado en el que aceptaban las condiciones del estudio. Las pruebas fueron administradas por un Psicólogo. Los datos clínicos (Estadio de la infección por VIH y tipo de tratamiento antirretroviral) e inmunológicos (Nivel de Linfocitos T CD4+) del paciente se cumplimentaban posteriormente, tomándolos de las historias clínicas de los sujetos. Como criterios de inclusión en la muestra se consideraron los siguientes: ser mayor de 18 años y VIH+. Los criterios de exclusión utilizados fueron el consumo de drogas en los últimos seis meses y la no aceptación del Consentimiento Informado.

Análisis de datos

Inicialmente se ha realizado un análisis descriptivo de la muestra a través del análisis de frecuencias, medias y porcentajes con respecto a las variables sociodemográficas y psicológicas. A continuación, se ha comprobado la posible existencia de diferencias en las medias debido a las características sociodemográficas (sexo y edad) utilizando la Prueba t de Student y la Correlación de Pearson. Para evaluar la fiabilidad de la Escala, se ha realizado el correspondiente Análisis de Consistencia Interna (Alfa de Cronbach) para el conjunto de los 14 ítems de la versión española de la PSS. Tras ello, para determinar la validez referida a un criterio externo (validez concurrente y predictiva), se ha efectuado, por una parte, un análisis de Correlación de Pearson, incluyendo las puntuaciones de la PSS-14, la HADS-A y el “Estrés en el último mes” (escala de 0 a 10); y, por otra, un Análisis de Regresión Lineal Simple, tomando como variable predictora la puntuación en la PSS-14. Finalmente, para verificar la relación entre las puntuaciones en el

estrés percibido y la función inmunológica, se ha realizado una comparación entre los niveles de estrés normal y alto, siendo establecido el nivel de estrés alto por la media de la PSS-14 más 1DT, de acuerdo con el procedimiento seguido por Stowell, Kiecolt-Glaser y Glaser (2001).

Resultados

La puntuación media en la PSS-14 para toda la muestra (n=100) fue de 22,57 y la desviación típica (DT) de 8,67. La media en la PSS-14 para las mujeres fue de 23,54 (DT= 9,21) y para los hombres de 21,90 (DT= 8,29). Aunque la media de las mujeres fue superior a la de los hombres, estas diferencias no fueron estadísticamente significativas ($t=0,929$; $gl=98$; $p=0,355$). Tampoco se ha encontrado la existencia de relación entre la edad y el nivel de estrés percibido evaluado con la PSS-14 ($r= -0,128$; $p=0,203$).

Fiabilidad

La consistencia interna de la PSS-14 determinada por el Coeficiente Alfa de Cronbach fue de 0,67. La Tabla 1 presenta en detalle el resultado del análisis de fiabilidad.

Validez referida a un criterio externo: Validez Concurrente y Predictiva

Para verificar la Validez Concurrente, indicada por las asociaciones entre la PSS-14, el HADS-A y la escala de 0 a 10 referida al "Estrés en el último mes", se ha realizado un análisis de Correlación de Pearson.

Los resultados de este análisis se presentan en la Tabla 2.

Para comprobar la Validez Predictiva, capacidad de la PSS-14 en predecir adecuadamente las puntuaciones en el HADS-A y en la escala de 0 a 10 referida al "Estrés en el último mes", se ha realizado un análisis de regresión lineal simple para cada variable criterio, tomando como variable predictora la puntuación en la PSS-14. Las Tablas 3 y 4 presentan los resultados de este análisis.

Tabla 1. Análisis de la consistencia interna de la PSS-14 (n=100).

Nº del ítem	Alfa sin el ítem
1	0,63
2	0,65
3	0,62
4	0,64
5	0,65
6	0,65
7	0,69
8	0,66
9	0,64
10	0,68
11	0,66
12	0,63
13	0,65
14	0,64
Global	0,67

Tabla 2. Matriz de Correlaciones entre la PSS-14, el HADS-A y la Escala likert de 0 a 10 referida al “Estrés en el último mes” (n=100).

	PSS -14
HADS-A (Ansiedad)	r = 0,653 * * *
¿Cuál ha sido su nivel de estrés en el último mes? (0-10)	r = 0,540 * * *

Nota: ***P < 0,001

Tabla 3. Análisis de Regresión Lineal Simple tomando como variable predictora la puntuación de la PSS-14 y como variable criterio la de la HADS-A

	R ² c	Beta	T	Sig.
HADS-A (Ansiedad)	0,421	0,653	8,543	0,000
Constante			1,026	0,307

Varianza total = 42%

Tabla 4. Análisis de Regresión lineal simple tomando como variable predictora la puntuación de la PSS-14 y como variable criterio la obtenida en la escala de 0-10 de “Estrés en el último mes”.

	R ² c	Beta	T	Sig.
Escala de 0-10 Estrés último mes	0,284	0,540	6,352	0,009
Constante			2,682	0,000

Varianza total = 28%

Capacidad discriminante para los cambios en los marcadores inmunológicos

Para verificar la capacidad discriminante de la PSS-14 en detectar los cambios inmunológicos se ha controlado la variable tratamiento, seleccionando para ello solamente los sujetos que recibían el mismo tipo de tratamiento antirretroviral, resultando una muestra final de 69 sujetos. Una vez equiparados los sujetos en cuanto al tratamiento farmacológico, se realizó el correspondiente contraste estadístico, considerando los niveles de estrés percibido divididos en las siguientes dos categorías: estrés normal: <31,24 y estrés alto: ≥ 31,24 (media del PSS-14 +1DT), y su relación con el marcador inmunológico “Linfocitos T CD4+”. La media de Linfocitos T CD4+ fue menor para los sujetos que presentaban un nivel de estrés alto frente a aquellos con un nivel de estrés normal. Sin embargo, la diferencia no fue estadísticamente significativa. En la Figura 1 se presenta la comparación y el estadístico de contraste correspondiente.

Discusión

La finalidad de este estudio ha sido la de presentar la versión española de la PSS-14 y analizar su fiabilidad y validez para la evaluación del Estrés Percibido en personas con VIH+.

En nuestro estudio, la PSS-14 ha mostrado poseer una adecuada consistencia interna y una correlación de la manera esperada con las medidas de ansiedad y estrés global en el último mes. También ha demostrado ser un buen predictor de las medidas anteriormente citadas. Igualmente, también en el sentido esperado, las puntuaciones en la PSS-14 no se han mostrado afectadas por las variables sexo y edad en que se encuentran los sujetos evaluados, confirmándose como una medida independiente de las características sociodemográficas de estos sujetos. Los resultados obtenidos en el presente estudio reproducen en gran medida los encontrados en la versión original de la PSS-14, utilizando una mues-

tra de distinta nacionalidad (Cohen, Kamark y Mermelstein, 1983).

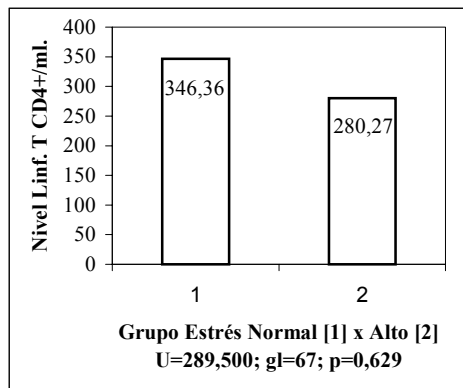


Figura 1. Prueba no paramétrica U de Mann-Witney: Comparación entre los niveles de estrés normal y alto, considerando el nivel de Linfocitos T CD4+/ml. (n=69).

Como se ha comentado anteriormente, la PSS-14 ha sido utilizada como herramienta para la evaluación del estrés percibido en distintas poblaciones con algún tipo de enfermedad, habiéndose identificado el mismo como un factor modulador del

propio proceso de enfermedad. En nuestro estudio, con personas VIH+, aunque el alto nivel de estrés no se ha asociado significativamente con una menor capacidad inmunológica, sí se ha observado una tendencia en este sentido (ver Figura 1). La posible explicación de este hecho podría encontrarse en la alteración que el tratamiento antirretroviral produce en el sistema inmunológico, potenciando éste de un modo “artificial”, independientemente del estado psicológico en que pueda encontrarse el sujeto.

Finalmente, los resultados sugieren que la PSS-14 es un instrumento fiable y válido para evaluar el estrés percibido en personas que viven con el VIH. Sin embargo, nuestro estudio, también sugiere, como claves para investigaciones futuras, la conveniencia de extender la evaluación a poblaciones adultas sanas y el seguimiento de poblaciones con enfermedades crónicas, con el objetivo de establecer el posible papel del estrés percibido en la etiología de las enfermedades o su posible función como variable moduladora en la progresión de las enfermedades crónicas.

Referencias bibliográficas

- Averill, JR. (1973) Personal control over aversive stimuli and its relationship to stress. *Psychological Bulletin*, 80, 286-303.
- Cobb, J. M. T. y Steptoe, A. (1996) Psychosocial stress and susceptibility to upper respiratory tract illness in an adult population sample. *Psychosomatic Medicine*, 58, 404-412.
- Cohen, S. (1978) Environmental load and the allocation of attention. p. 1-29. En: A. Baum; J.E. Singer y S. Valins (Eds.) *Advances in environmental psychology*. Vol. 1, Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Cohen, S.; Doyle, W. J., and Skoner, D. P. (1999) Psychological stress, cytokine production and severity of upper respiratory infection. *Psychosomatic Medicine*, 61, 175-180.
- Cohen, S.; Kamark, T. y Mermelstein, R. (1983) A global measure of perceived stress. *Journal of Health and Social Behavior*, 24, 285-396.
- Cohen, S.; Kessler, R.C. y Gordon, L.U. (1995) *Measuring stress: A guide for health and social scientists*. New York: Oxford University Press.
- Cohen, S.; Tyrrell, D. A. J., and Smith, A. P. (1993) Negative life events, perceived stress, negative affect, and susceptibility to the common cold. *Journal of Personality and Social Psychology*, 64, 131-140.
- Cruess, D. G.; Antoni, M. H.; Kumar, M.; Ironson, G.; McCabe, P.; Fernandez, J. B.; Fletcher, M., and Schneiderman, N. (1999) Cognitive-behavioral stress management buffers decreases in dehydroepiandrosterone sulfate

- (DHEA-S) and increases in the cortisol/DHEA-S ratio and reduces mood disturbance and perceived stress among HIV-seropositive men. *Psychoneuroendocrinology*, 24, 537-549.
- Dyck, D. G.; Short, R., and Vitaliano, P. P. (1999) Predictors of burden and infectious illness in schizophrenia caregivers. *Psychosomatic Medicine*, 61, 411-419.
- Glaser, R.; Kiecolt-Glaser, J. K.; Marucha, P. T.; MacCallum, R. C.; Laskowski, B. F., and Malarkey, W. B. (1999) Stress-related changes in proinflammatory cytokine production in wounds. *Archives of General Psychiatry*, 56, 450-456.
- Glass, D.C. y Singer, J.E. (1972). *Urban Stress: Experiments on noise and social stressors*. New York: Academic Press.
- Lazarus, R.S. (1966) *Psychological stress and the coping process*. New York: McGraw-Hill.
- Malarkey, W. B.; Pearl, D. K.; Demers, L. M.; Kiecolt-Glaser, J. K., and Glaser, R. (1995) Influence of academic stress and season on 24-hour mean concentrations of ACTH, cortisol, and beta-endorphin. *Psychoneuroendocrinology*, 20, 499-508.
- Remor, E.A. (2000) *Infección por VIH y SIDA: Características psicológicas y adhesión al tratamiento*. Tesis Doctoral no publicada, UAM: Madrid.
- Remor, E.A.; Ulla, S.; Arranz, P. y Carrobes, J.A. (2001) ¿Es la percepción de control un factor protector contra el estrés emocional en personas VIH+? *Psiquis*, 22, 111-116.
- Seligman, M.E.P. (1975) *Helplessness: On depression, development and death*. San Francisco: W.H. Freeman.
- Stone, A. A.; Mezzacappa, E. S.; Donatone, B. A., and Gonder, M. (1999) Psychosocial stress and social support are associated with prostate-specific antigen levels in men: Results from a community screening program. *Health Psychology*, 18, 482-486.
- Stowell, J.R.; Kiecolt-Glaser, J. y Glaser, R. (2001) Perceived stress and cellular immunity: When coping counts. *Journal of Behavioral Medicine*, 24, 323-339.
- Zigmond, A.S. y Snaith, R.P. (1983) The Hospital Anxiety and Depression Scale. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 67, 361-370.