



ARTICULO

Análisis y comparación de las propiedades psicométricas de una medida monoítem de la tensión laboral

Vicente GONZÁLEZ ROMÁ, Begoña ESPEJO y Susana LLORET

Area de Metodología. Facultad de Psicología. Universidad de Valencia. Avda. Blasco Ibáñez, 21 46010 VALENCIA

[RESUMEN](#)

[ABSTRACT](#)

[PALABRAS CLAVE](#)

[KEY WORDS](#)

[METODO](#)

- [Muestra](#)
- [Medidas](#)
- [Análisis](#)

[RESULTADOS](#)

[DISCUSION](#)

[REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS](#)

RESUMEN

En la literatura no se encuentran estudios que comparen las propiedades psicométricas de medidas monoítem y multiítem de un mismo constructo. Esto puede ser debido a que prevalece el criterio razonable de que es siempre más adecuado utilizar medidas multiítem. Por ello, el objetivo del presente trabajo es analizar y comparar las propiedades psicométricas de una medida monoítem y tres medidas multiítem de la tensión laboral: el Job Related Tension Index de Kahn et al. (1964), el Anxiety Stress Questionnaire de House y Rizzo (1972) y el Cuestionario de Tensión T3/15, elaborado por Meliá et al. (1987) en nuestro contexto cultural. Se ha estudiado la validez convergente y de constructo de la medida monoítem, y se ha realizado un análisis factorial confirmatorio de las cuatro medidas de tensión mediante el programa LISREL VII, para comprobar el grado en que la varianza observada en cada una de ellas se debe a variabilidad en el constructo tensión laboral. La medida monoítem se ha revelado como una medida de la tensión que presenta una buena

validez convergente y de constructo, al mismo tiempo que ha mostrado una alta fiabilidad, mayor incluso que la de otras medidas empleadas con frecuencia por los investigadores en el ámbito organizacional.

ABSTRACT

Studies which compare psychometric properties of both monoitem and multiitem measures of the same construct are scarce in the literature. This may be due to the reasonable criterion that it is more adequate to use multiitem measures. The objective of this study is to analyze and compare the psychometric properties of one monoitem measure and three multiitem measures of job tension: the Job Related Tension Index of Kahn et al. (1964), the Anxiety Stress Questionnaire of House and Rizzo (1972) and the Job Tension Questionnaire elaborated by Meliá et al. (1987) in our sociocultural context. The convergent and construct validity of the monoitem measure were studied. A confirmatory factor analysis of the four job tension measures was carried out in order to determine the degree in which the observed variance of each measure is due to variability in the job tension construct. The results obtained showed that the monoitem measure has good convergent and construct validity, and high reliability, higher than the reliability of other multiitem measures frequently employed by researchers in the organizational area.

PALABRAS CLAVE

Tensión laboral, medida monoítem, propiedades psicométricas.

KEY WORDS

Job tension, monoitem measure, psychometric properties.

La tensión laboral es una de las variables que más atención ha recibido en el estudio de las experiencias subjetivas asociadas al desempeño de roles en organizaciones laborales (Fisher y Gitelson, 1983; Jackson y Schuler, 1985). En base a los cuestionarios elaborados y utilizados con mayor frecuencia para medir esta variable (p. ej., Kahn et al., 1964; Lyons, 1971) puede afirmarse que lo que ciertos investigadores denominan tensión hace referencia a la dimensión cognitiva de un constructo multidimensional: la ansiedad. Esta dimensión cognitiva de la ansiedad constituye una reacción que adopta la forma de pensamientos y sentimientos de preocupación, miedo e inseguridad (Bystritsky et al., 1990; Miguel Tobal y Cano Vindel, 1986). La importancia de la ansiedad y sus componentes en el estudio de la salud mental en el trabajo queda patente en el modelo conceptual de Warr (1986). En este modelo la ansiedad es considerada como uno de los indicadores más notables del bienestar psicológico.

En los estudios en los que una de las variables de interés es la tensión laboral, ésta ha sido medida tanto mediante cuestionarios compuestos por varios ítems (medidas multiítem) (p. ej., Bedeian y Armenakis, 1981; Kernery et al., 1987; Schaubroeck, Cotton y Jenings, 1989) como a través de una sola pregunta (medidas monoítem) (p. ej., Meliá, 1987; Zurriaga, 1987; González-Romá, 1989; Peiró y González-Romá, 1991). Como es sabido, es deseable que el contenido de los instrumentos de medida constituya un buen muestreo de los indicadores del constructo a medir, lo cual hace referencia a la representatividad del contenido del cuestionario. Por otra parte, también es sabido que la longitud de un cuestionario contribuye a mejorar su consistencia interna y sus correlaciones con criterios externos. Sin embargo, en la práctica, y debido a las limitaciones temporales que constriñen el trabajo del psicólogo en las organizaciones, es deseable el empleo de medidas cuya

cumplimentación implique poco tiempo. Así pues, se trata de construir medidas con adecuadas propiedades psicométricas y temporalmente económicas, lo cual constituye un reto en el ámbito organizacional.

En la literatura no existen estudios que -comparen las propiedades psicométricas de medidas monoítem y multiítem de un mismo constructo. Esto puede ser debido a que prevalece el criterio razonable de que es siempre más adecuado utilizar medidas multifitem. Por otra parte, en los estudios citados anteriormente donde se utilizaron medidas monoítem de la tensión laboral no se encuentran análisis profundos y comparativos de sus propiedades psicométricas. En este contexto, el objetivo del presente trabajo es analizar y comparar las propiedades psicométricas de una medida monoítem y tres medidas multiítem de la tensión laboral.

METODO

Muestra

La muestra utilizada para realizar este estudio estaba compuesta por 167 sujetos empleados en distintas organizaciones laborales, de los que el 65,3 % son varones. La edad media de los sujetos encuestados es 32,7 años (d. Y. = 12,4). El 2,4% de la muestra sólo sabe leer y escribir; el 29,3 % ha realizado estudios primarios; el 13,2 % ha finalizado algún grado de Formación Profesional; el 25,7 % finalizó el B.U. P. o su equivalente; y el 29,4 % ha realizado estudios universitarios. En cuanto al nivel jerárquico que los sujetos ocupan en sus organizaciones, se constata que el 67,1 % son empleados, el 7,8 % supervisores o capataces, el 13,2 % mandos intermedios y el 10,8 % directivos o altos directivos.

Medidas

De las tres medidas multiítem de la tensión laboral que se han utilizado en este trabajo, dos de ellas son algunas de las más utilizadas: el Job Related Tension Index (JRTI) de Kahn et al. (1974) y el Anxiety Stress Questionnaire (ASQ), de House y Rizzo (1972). La tercera medida es el Cuestionario de Tensión T3/ 15, elaborado por Meliá et al. (1987) en nuestro contexto cultural.

El JRTI de Kahn et al. (1974) está compuesto por 15 ítems que preguntan con qué frecuencia el encuestado se preocupa en su trabajo a causa de diversos factores. Para su contestación se ofrece una escala Likert de cinco puntos que varía entre "1. Nunca" y 5. Casi "siempre". La consistencia interna de la escala (alfa de Cronbach) obtenida en este estudio fue de 0,814. El ASQ de House y Rizzo (1972) está compuesto por 17 ítems que preguntan por el grado de acuerdo o desacuerdo con una serie de Afirmaciones. Los ítems se contestan mediante una escala Likert de 6 puntos que oscila entre -1. Totalmente en desacuerdo" y "6. Totalmente de acuerdo". Su consistencia interna en la muestra de este estudio fue de 0,811. Por su parte, el Cuestionario de Tensión de Meliá et al. (1987) está formado por 15 ítems que preguntan por la frecuencia con que el encuestado tiene ciertas experiencias asociadas a la tensión laboral. Los ítems se responden por medio de una escala Likert de 4 puntos que varía entre "1. Nunca" y "4. Muchas veces". El coeficiente alfa obtenido en la presente muestra fue de 0,905. La medida monoítem de la tensión empleada en el presente trabajo consiste en el siguiente enunciado: "Indíquenos el grado de tensión y ansiedad que le produce su ocupación", que se responde utilizando una escala Likert de 4 puntos que oscila entre "1. Nada" y "4. Mucho".

El conflicto de rol fue medido mediante el Cuestionario de Conflicto de Rol elaborado por

Peiró et al. (1987), y está compuesto por 17 ítems que se responden por medio de una escala Likert de 4 puntos, donde una respuesta mayor indica mayor conflicto de rol percibido. El coeficiente alfa de Cronbach obtenido para esta escala fue de 0,848. La ambigüedad de rol se midió mediante el Cuestionario General de Ambigüedad de Rol de Peiró et al. (1989), que se responde por medio de dos escalas Likert (según los ítems) que oscilan entre "1. Nunca" y "4. Muchas veces" en un caso y entre "1. Nada" y "4. Mucho" en el otro. Su consistencia interna en el presente estudio (alfa de Cronbach) fue de 0,942. La satisfacción laboral fue medida por medio del Cuestionario de Satisfacción S20123 elaborado por Meliá et al. (1989). Este cuestionario se responde mediante una escala Likert de 7 puntos que varía entre "1. Muy insatisfecho" y "7. Muy satisfecho". El coeficiente alfa obtenido para este cuestionario fue de 0,938.

Análisis

Para estudiar la validez convergente se han calculado las intercorrelaciones entre las tres escalas de tensión y la medida monoítem de la misma. A continuación, se ha calculado la correlación de las escalas de tensión y de la medida monoítem con los criterios externos para estudiar la validez de constructo. Por último, se ha llevado a cabo un análisis factorial confirmatorio de las cuatro medidas de tensión para comprobar el grado en que la varianza observada en cada una de ellas se debe a variabilidad en el constructo tensión laboral. Este análisis se realizó mediante el programa LISREL VII (Jöreskog y Sörbom, 1989) utilizando el método de estimación de máxima verosimilitud.

RESULTADOS

En la tabla 1 se muestran las medidas, las desviaciones típicas y la consistencia interna para cada una de las variables estudiadas, así como sus intercorrelaciones.

TABLA 1: Estadísticos descriptivos, consistencia interna, e intercorrelaciones entre las medidas estudiadas

	Media	d. t.	Alpha	Correlaciones					
				2	3	4	5	6	7
1. Monoítem	2.605	0,791		0,669**	0,402**	0,597**	0,436**	0,037*	-0,188*
2. T3/15	2.013	0,503	0,905		0,561**	0,668**	0,632**	0,044*	-0,249**
3. JRTI	2.290	0,547	0,814			0,406*	0,603**	0,139*	-0,399**
4. ASQ	2.735	0,713	0,811				0,356**	0,015*	-0,237**
5. Conflicto de rol	1.862	0,477	0,848					0,035*	-0,305**
6. Ambigüedad de rol	2.514	0,628	0,942						0,557**
7. Satisfacción laboral	4.582	1,141	0,938						

** $p < 0,01$; * $p < 0,05$; • no significativa.

Las correlaciones de la medida monoítem con las tres escalas de tensión laboral han sido las siguientes: con el JRTI de Kahn et al. (1964) es de 0,424 ($r^2 = 0,180$), con el ASQ de House y Rizzo (1972) es de 0,603 ($r^2 = 0,364$) y con el Cuestionario T33/15 de Meliá et al. (1987) es de 0,702 ($r^2 = 0,493$). Mediante la aplicación de pruebas t para comprobar la significación de las diferencias entre estas correlaciones (Cohen y Cohen, 1983) se ha observado que existen diferencias significativas entre ellas: la correlación del cuestionario de Meliá et al. (1987) ($r = 0,702$) con la medida monoítem es significativamente mayor que las correlaciones que mantienen el ASQ de House y Rizzo (1972) y el JRTI de Kahn et al. (1964) con dicha medida ($r = 0,603$; $t = 1,99$, $p < 0,05$ y $r = 0,424$; $t = 4,46$, $p < 0,01$, respectivamente). A su vez, la correlación entre la medida monoítem y el cuestionario de

House y Rizzo (1972) ($r = 0,603$) es significativamente mayor que la correlación entre la medida monoítem y la escala de Kahn et al. (1964) ($r = 0,424$; $t = 7,66$, $p < 0,01$). Así pues, el cuestionario T3/15 de Meliá et al. (1987) es la medida de tensión que presenta la correlación más alta con la medida monoítem, mientras que la correlación más baja con dicha medida la presenta el JRTI de Kahn et al. (1964).

Como puede observarse en la tabla 1, ninguna medida de tensión mantiene una correlación significativa con la ambigüedad de rol, mientras que las correlaciones con los otros dos criterios (conflicto de rol y satisfacción) son estadísticamente significativas en todos los casos. Por otra parte, se han realizado pruebas t para comprobar la significación de las diferencias entre dichas correlaciones respecto a la medida monoítem: el JRTI de Kahn et al. (1964) es la única medida multiítem que presenta una correlación con la satisfacción laboral ($r = 0,399$) mayor que la correlación que presenta la medida monoítem con dicho criterio ($r = 0,188$) ($t = 2,398$, $p < 0,01$), mientras que el resto de las escalas multiítem presenta correlaciones con la satisfacción que no son significativamente mayores que la que mantiene la medida monoítem con este criterio ($r = 0,249$ para el T3/15 de Meliá et al. (1987) y $r = 0,237$ para el ASQ de House y Rizzo (1972)). En cuanto al conflicto de rol, las correlaciones que presentan la escala de Kahn et al. (1964) y el cuestionario de Meliá et al. (1987) con este criterio ($r = 0,603$ y $r = 0,632$, respectivamente) son mayores que la correlación existente entre la medida monoítem y el conflicto de rol ($r = 0,436$) ($t = 2,670$, $p < 0,01$ y $t = 3,542$, $p < 0,01$, respectivamente), mientras que el cuestionario de House y Rizzo (1972) presenta una correlación con conflicto de rol ($r = 0,356$) que no es significativamente menor a la de la medida monoítem ($r = 0,436$).

Las saturaciones factoriales de las medidas de tensión en la variable latente tensión laboral, obtenidas con la realización del análisis factorial confirmatorio, aparecen en la tabla 2. Debido a que la matriz input del análisis fue una matriz de correlaciones y la matriz phi (de varianza-covarianza de las variables latentes) fue estandarizada, las saturaciones factoriales son correlaciones entre las variables observadas y la variable latente. Como explica Jöreskog (1978), en este caso la saturación factorial al cuadrado (p^2)¹ es un estimador de la fiabilidad del indicador de la variable latente, que refleja la cantidad de varianza del indicador que se puede atribuir a variabilidad en la variable latente.

TABLA 2: Estimaciones de las saturaciones factoriales de las medidas de tensión en la variable latente tensión laboral

	Tensión laboral
Monoítem	.784**
T3/15	.897**
JRTI	.585**
ASQ	.744**

** $p < 0,01$

Desde esta perspectiva, la medida de tensión que presenta mayor fiabilidad es el cuestionario de Meliá et al. (1987) ($p^2 = 0,804$). Le sigue la medida monoítem ($p^2 = 0,614$), el cuestionario de House y Rizzo (1972) ($p^2 = 0,553$), y el JRTI de Kahn et al. (1974) ($p^2 = 0,342$).

(1) p

El test chi-cuadrado que desarrolla LISREL VII para evaluar la bondad de ajuste del modelo ofreció un resultado de 1,38, que con 2 grados de libertad no resultó estadísticamente significativo ($p^2 = 0,501$). Los otros tests de bondad de ajuste que desarrolla el programa (Adjusted Goodness of Fit Index = 0,975; Root Mean Square Residual = 0,014) también indican que el ajuste del modelo es satisfactorio.

DISCUSION

En el presente trabajo se han estudiado las propiedades psicométricas de una medida monoítem de la tensión laboral, comparándolas con las de tres medidas multiítem del mismo constructo. Las correlaciones que presenta la medida monoítem con las restantes escalas de tensión respaldan la validez convergente de la primera.

Por otra parte, las correlaciones que la medida monoítem mantiene con los criterios externos muestran el mismo sentido y patrón que las correlaciones que mantienen las escalas multiítem con dichos criterios: las cuatro medidas de tensión presentan correlaciones significativas con el conflicto de rol y con la satisfacción laboral, pero no con la ambigüedad de rol. Estos resultados constituyen una prueba a favor de la validez de constructo de la medida monoítem. Además, la medida monoítem no presenta correlaciones significativamente distintas a las que muestra el cuestionario de House y Rizzo (1972) con el conflicto de rol, y a las que muestran el citado cuestionario y el de Meliá y colaboradores (1987) con la satisfacción laboral.

Respecto a los análisis de fiabilidad realizados, los resultados del análisis factorial confirmatorio indican que la medida monoítem de la tensión es la -segunda más fiable entre las analizadas.

A la vista de los resultados podemos decir que la medida monoítem se ha revelado como una medida de la tensión que presenta una buena validez convergente y de constructo, al mismo tiempo que ha mostrado una alta fiabilidad, mayor incluso que la de otras medidas empleadas con frecuencia por los investigadores en el ámbito organizacional. Estas propiedades, junto con el escaso tiempo que lleva su cumplimentación, avalan su utilidad para los psicólogos que trabajan en organizaciones laborales. Sin embargo, hay que ser conscientes de sus limitaciones. Esta medida no ha sido elaborada a partir de una muestra de los indicadores del constructo que se pretende medir. Ofrece una puntuación global de tensión laboral, y será inadecuada cuando se pretenda medir aspectos más específicos de este constructo. Futuras investigaciones deberían seguir analizando las propiedades de esta breve medida de la tensión laboral, intentando así corroborar los resultados obtenidos en el presente estudio.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Bedeian, A. G. y Armenakis, A. A. (1981): "A path-analytic study of the consequences of role conflict and ambiguity". *Academy of Management Journal*, 24 (2), 417-424.
- Bystritsky, A.; Linn, L. S. y Ware, J. E. (1990): "Development of a multidimensional scale of anxiety". *Journal of Anxiety Disorders*, 4, 99-115.
- Cohen, J. y Cohen, P. (1983): "Applied multiple regression correlation analysis for the behavioral sciences" (2nd ed.) Hillsdale, N. J. Lawrence Erlbaum Associates.
- Fisher, C. D. y Gitelson, R. (1983): "A meta-analysis of the correlates of role conflict and ambiguity". *Journal of Applied Psychology*, 68 (2), 320-333.
- González Romá, V. (1989): "Un modelo causal de los antecedentes y consecuencias del estrés de rol" Tesis Doctoral. Universitat de València.
- House, R. J. y Rizzo, J. R. (1972): "Role conflict and ambiguity as critical variables in a

- model of organizational behavior". *Organizational Behavior and Human Performance*, 7, 467-505.
- Jackson, S. E. y Schuler, R. S. (1985): "A meta-analysis and conceptual critique of research on role ambiguity and role conflict in work settings". *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 36, 16-78.
 - Jöreskog, K. G. (1978): "Structural analysis of covariance and correlation matrices". *Psychometrika*, 43, 443-477.
 - Jöreskog, K. G. y Sörbom, D. (1985): "LISREL VI: Analysis of linear structural relationships by maximum likelihood, instrumental variables, and least squares methods". Mooresville, In.: Scientific Software, Inc.
 - Kalin, R. L.; Wolfe, D. M.; Quinn, R. P.; Snoek, -J. D. y Rosenthal, R. A. (1964). "Organizational Stress: studies in role conflict and ambiguity" New York. Wiley.
 - Kemery, E. R.; Mossholder, K. W. y Bedeian, A. G. (1987): "Role stress, physical symptomatology, and turnover intentions: a causal analysis of three alternative specifications". *Journal of Occupational Behaviour*, 8 (1), 11-24.
 - Lyons, T. F. (1971): "Role clarity, need for clarity, satisfaction, tension, and withdrawal". *Organizational Behavior and Human Performance*. 6, 99-110.
 - Meliá, J. L. (1987): "El conflicto y la ambigüedad de rol en organizaciones laborales: un estudio de variables moduladoras" Tesis doctoral. Universitat de Valencia.
 - Meliá, J. L., Peiró, J. M., Zornoza, A., Sanz, M. J., Morte, M. P. y Zurriaga, R. (1987): "Una escala para la evaluación de la tensión de rol: estructura factorial, fiabilidad y validez". Trabajo presentado al II Congreso Nacional de Evaluación Psicológica. Madrid.
 - Meliá, J. L. y Peiró, J. M. (1989): "La medida de la satisfacción laboral en contextos organizacionales: el Cuestionario de Satisfacción S20/23". *Psicologemas*.
 - Miguel Tobal, J. J. y Cano Vindel, A. R. (1986): "Inventario de Situaciones y Respuestas de Ansiedad", Manual. TEA Ediciones, S. A., Madrid.
 - Peiró, J. M. y González-Romá, V. (1991): "Role-set variables as antecedents of role-stress: a causal model". *Revue Internationale de Psychologie Sociale*, 4, 29-44.
 - Peiró, J. M.; Meliá, J. L.; Zacarés, I. y González-Romá, V. (1987a): "La medida de la experiencia de conflicto en el desempeño de roles: El Cuestionario de Conflicto de Rol". *Evaluación Psicológica/Psychological Assessment*, 3, 345-381
 - Peiró, J. M.; Meliá, J. L.; Torres, M. A. y Zurriaga, R. (1987b): "La medida de la experiencia de la ambigüedad en el desempeño de roles: El Cuestionario General de Ambigüedad de Rol en Ambientes Organizacionales". *Evaluación Psicológica/Psychological Assessment*, 3, 27-53.
 - Schaubroeck, J.; Cotton, J. L. y Jennings, K. R. (1989): "Antecedents and consequences of role stress: A covariance structure analysis". *Journal of organizational Behavior*, 10, 35-58.
 - Warr, P. (1986): "A vitamin model of jobs and mental health". En G. Debus y H. W. Schroiff (eds.) *The Psychology of Work and Organization*. 157-164. Amsterdam. North Holland.
 - Zurriaga, R. (1987): "El desempeño de rol de las enfermeras en organizaciones hospitalarias: aspectos psicosociales". Tesis doctoral. Universitat de València.