

Dimensiones de estrés laboral: relaciones con psicopatología, reactividad al estrés y algunas variables orgánicas

L. Hernández*, M. Romero**, J. L. González de Rivera*** y M. J. Rodríguez-Abuín****

Psiquis, 1997; 18(3):115-120

Resumen

El trabajo que se presenta intenta sistematizar las dimensiones de estrés laboral, a través de un estudio factorial de la versión experimental del cuestionario de estrés laboral CUEL-34 (González de Rivera, Romero, Hernández, Rodríguez-Abuín y cols., 1996), y relacionarlas con indicadores de psicopatología, reactividad al estrés y algunas variables orgánicas.

El estudio se realizó en una muestra no clínica de 106 personas pertenecientes a una empresa editorial, empleándose los siguientes cuestionarios de evaluación: el SCL-90 R de Derogatis (versión española de González de Rivera, 1988), el cuestionario Índice de Reactividad al Estrés (IRE-32, González de Rivera, 1991) y el CUEL34 mencionado. Asimismo, se efectuaron análisis clínicos para la determinación de los niveles plasmáticos de cortisol, VLDL, LD, HDL, triglicéridos y colesterol. El estudio factorial realizado permite identificar 10 dimensiones, de las cuales sólo algunas son relevantes para encontrar relaciones con indicadores de psicopatología, reactividad al estrés y variables orgánicas. Esto permite ser más preciso en la determinación de aquellos componentes de estrés en el ámbito laboral que guardan relación con variables que, bien son predisponentes al padecimiento de trastornos psicopatológicos y/o psicósomáticos, bien son indicadores de alguna disfunción psicoorgánica.

Palabras clave: Estrés laboral. Índice de reactividad al estrés. Psicopatología.

Abstract

Work stress: Correlations with psychopathology, stress reactivity and biochemical variables

This paper tries to systematize the dimensions of occupational stress through a factorial study with an experimental version of the occupational stress questionnaire CUEL-34 (González de Rivera, Romero, Hernández, Rodríguez-Abuín and cols, 1996), and to get some relations with psychopathology indicators, stress reactivity index and with some organic variables.

The study was undertaken in a non clinic sample of 106 subjects belonging to a publishing company, using the following assessment questionnaires: the SCL-90 R from Derogatis (Spanish version from González de Rivera, 1988), the Stress Reactivity Index Questionnaire (González de Rivera, 1991) and the CUEL-34 questionnaire. Besides, clinic analysis were done to determine plasmatic levels of cortisol, VLDL, LDL, HDL, triglycerides and cholesterol. The factorial study results permits to identify 10 dimensions, of which only some of them are relevant to find relations with psychopathology indicators, stress reactivity and organic variables. This permits being more precise in the determination of those stress components that keep relations either with variables that predispose to the suffering from psychosomatic and/or psychopathological disorders, or with any psychorganic dysfunction indicators.

Key words: Occupational stress. Stress Reactivity Index. Psychopathology.

* Especialista en Medicina del Trabajo

** Prof. Titular de Medicina Preventiva y Salud Pública. Univ. Complutense de Madrid

*** Jefe Servicio Psiquiatría y Psicósomática. Fundación Jiménez Díaz

**** Psicólogo. Servicio Psiquiatría y Psicósomática. Fundación Jiménez Díaz

Introducción

El estrés puede clasificarse en tres grupos de factores -internos, externos y moduladores- (González de Rivera, 1990) (1). De acuerdo con esta concepción tridimensional, el trabajo es actualmente una de las principales fuentes externas de estrés, aunque actúa en cierto modo como factor modulador (2, 3). Asimismo, el estrés negativo o distrés tiene una importante relación con patología psíquica y/o psicósomática, así como con el aumento de la accidentalidad, el absentismo y la conflictividad laboral, y con la disminución del rendimiento y la satisfacción en el trabajo (4, 5, 6, 7, 8).

Con el Cuestionario de Estrés Laboral (CUEL-34) (9), se pretende disponer de un instrumento sencillo y eficaz para la detección de aspectos importantes del estrés laboral, evaluando la percepción que tiene el trabajador sobre ellos. Desde estas consideraciones, el estudio que se expone a continuación pretende:

- Identificar diferentes dimensiones de estrés, referentes a factores internos, externos y/o moduladores de estrés, presentes en el CUEL-34.
- Valorar su relación con variables de psicopatología, reactividad al estrés y algunas variables orgánicas.

Método

Sujetos

La muestra con la que se realizó el estudio fue formada por 106 sujetos (85 varones y 21 mujeres), con un rango de edad de 22 a 56 años (Media = 33.72 y DT=7.64). Todos ellos empleados de una empresa editorial española y representativos de los distintos grupos de edad, género y actividad de la misma.

Material

El material utilizado para la realización del trabajo consistió, por un lado, en tres cuestionarios de evaluación psicológica y, por otro en el material utilizado en análisis clínicos de detección plasmática de las variables orgánicas:

A. Cuestionarios

- Cuestionario de Estrés Laboral CUEL-34 (González de Rivera, Romero, Hernández, Rodríguez-Abuín y cols., 1996) (9).
- Índice de Reactividad al Estrés (González de Rivera, 1991) (1, 10-16).
- Cuestionario de Noventa Síntomas revisado SCL-90 R de Derogatis (versión al español de González de Rivera, 1990) (13, 17, 18).

B. Análisis clínicos-detección de parámetros orgánicos

Se emplearon procedimientos de detección plasmática de cortisol, lipoproteínas HDL, LDL y VLDL, triglicéridos y colesterol.

Procedimiento

Por un lado, se procedió a la administración individual de los cuestionarios señalados, para la evaluación del estrés laboral percibido, el nivel de psicopatología y los niveles de reactividad al estrés tanto general como conductual, vegetativo, cognitivo y emocional.

Por otro, se procedió al análisis de las variables orgánicas, utilizándose mediciones basales.

Todas estas pruebas formaron parte de los reconocimientos médicos preventivos periódicos de empresa realizados a los empleados en 1996.

Resultados

Del análisis factorial del CUEL-34 resultan diez factores independientes, los cuales se detallan a continuación, seguidos de los ítems que forman cada uno:

Factor 1 Clima laboral

(5 ítems): Satisfacción con la comunicación en empresa. Satisfacción con la organización de empresa. Apoyo por parte de los jefes. Orgullo de su empresa. Definición de funciones en la empresa.

Factor 2 Carga de trabajo

(5 ítems): Trabajo por encima del horario normal. Volumen de trabajo. Trabajo estresante. Desbordamiento por picos de trabajo. Exigencia externa de trabajo.

Factor 3 Identificación y autorrealización en el trabajo

(5 ítems): Identificación con su trabajo. Realización personal por su trabajo. Desarrollo de la creatividad por su trabajo. Participación en la planificación de su tarea. Interacción en su grupo de trabajo.

Factor 4 Eficacia y satisfacción con el trabajo

(3 ítems): Puntualidad. Satisfacción con la cantidad de trabajo realizado. Satisfacción con la calidad del trabajo realizado.

Factor 5 Autoexigencia (calidad)

(3 ítems): Auto-exigencia en su trabajo. Calidad exigida por su trabajo. Dificultad de su trabajo.

Factor 6 Discapacitación para el trabajo

(3 ítems): Necesidad de mayor formación para su actual tarea. Insatisfacción con su habilidad para desempeñar su tarea. Persona depresiva.

Factor 7 Ansiedad estado/rasgo

(3 ítems): Afectación por suceso reciente. Sentimiento de estrés o tensión. Persona nerviosa, tensa o ansiosa.

Factor 8 Disponibilidad de tiempo

(4 ítems): Tiempo de que dispone para realizar sus tareas. Realización de otros trabajos fuera de su jornada laboral. Se lleva trabajo a casa. Auto-control sobre el ritmo de su tarea.

Factor 9 Capacidad de desconectar con el trabajo

(2 ítems): Capacidad de desconectar cuando sale de su trabajo. Facilidad para adaptarse a los cambios provocados por los nuevos sistemas informáticos.

Factor 10 Estrés en relación a informaciones sobre empresa

(1 ítem): Estrés en relación a informaciones sobre empresa.

En la Figura 1 se aprecian los 10 factores resultantes del análisis factorial realizado por rotación ortogonal. En la Tabla I se reflejan los resultados de las correlaciones entre los diez factores de estrés hallados y el SCL-90R, el IRE y las variables orgánicas. Estos mismos resultados se presentan gráficamente en las Figuras 2, 3 y 4.

Conclusiones y discusión

Relaciones con el SCL-90R

Llama la atención la alta correlación entre 6 de los factores del CUEL y los distintos índices y sub-índices del SCL-90R, destacando por su importancia los factores 6, 7 y 10, que correlacionan cada uno con 9 de las 13 escalas del SCL-90R. El factor 6 (Discapacitación para el trabajo), correlaciona especialmente con el GSI y con las subescalas Depresión, Obsesión e Hipersensibilidad. El 7 (Ansiedad estado/ rasgo), lo hace especialmente con el PSDI, y con Hostilidad y Ansiedad. Por su parte el 10 (Estrés en relación a informaciones sobre la empresa), correlaciona especialmente con el PST, el GSI y las subescalas Hipersensibilidad, Paranoídisimo y Psicoticismo.

Con siete correlaciones significativas cada uno están los factores 1 y 4. El 1 (Clima laboral) tiene importante correlación negativa con paranoídisimo, y el 4 (Eficacia y satisfacción con el trabajo realizado), también tiene importante correlación negativa con Obsesión. Todas las correlaciones que se han citado expresamente son aquellas superiores a 0,30, con $p \leq 0,001$.

Relaciones con el IRE-32

Cuatro de los factores del CUEL-34 (7, 10, 6 y 3) correlacionan significativamente con el IRE-32, especialmente el 7 (Ansiedad estado/rasgo), que correlaciona altísimamente con el IRE global (corr. = 0,36, $p < 0,001$) y bastante con los 4 subíndices ($p \leq 0,01$). Existe también una buena correlación entre el

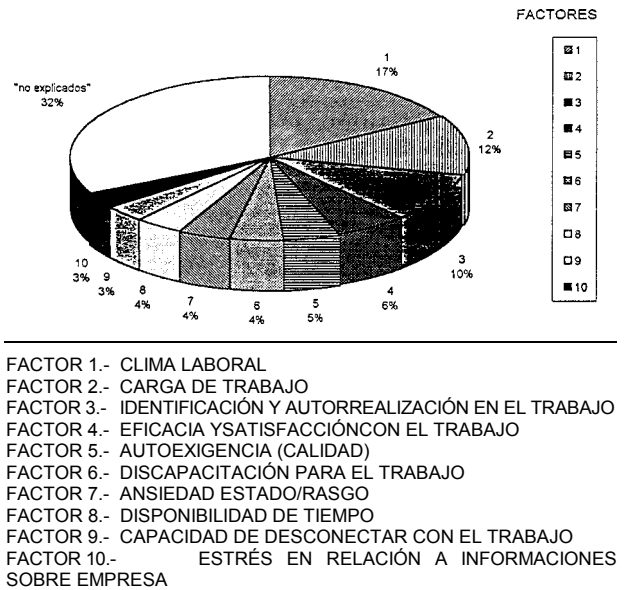


Fig. 1. Dimensiones de estrés: porcentaje de varianza explicada por cada factor.

factor 10 (Estrés en relación a informaciones sobre empresa) y el IRE global y el Cognitivo.

Relaciones con variables orgánicas

Respecto a las variables orgánicas comparadas, llama la atención la relación del estrés laboral con los lípidos en sangre. Así, hay una alta correlación negativa del factor 9 (Capacidad de desconectar con el trabajo) con el nivel de triglicéridos. También el factor 3 (Identificación y autorrealización en el trabajo) tiene una correlación, curiosamente negativa, con el nivel de HDL. Y el factor 1 (Clima laboral), muestra una débil asociación, extrañamente positiva, con el nivel de LDL.

En relación a los niveles de cortisol, la llamada hormona de estrés, no aparecen correlaciones significativas, aunque se aprecia cierta tendencia de asociación con los factores 4 (Eficacia) y 10. Esto es lógico, dado que el nivel de cortisol se influye por muchos otros factores, además del estrés.

Discusión

El Cuestionario de Estrés Laboral, elaborado "ad hoc" para medir el nivel de estrés de los trabajadores de una empresa, tiene una importante relación con las variables psicopatológicas que mide el SCL-90R. Esta correlación tan importante entre el SCL-90R y el CUEL-34 es lógica, dado que el SCL-90R es un cuestionario dirigido a medir factores internos de estrés. Por añadidura, esto nos sirve para dar validez al CUEL-34, ya que podemos decir que efectivamente mide factores de estrés.

Los factores que más predecirían psicopatología serían la Discapacitación para el trabajo (F 6), la Ansiedad estado/rasgo (F 7), el Estrés en relación a

TABLA I
Correlaciones de Pearson entre el CUEL-34 y las variables de control

CUEL-34	F.1	F.2	F.3	F.4	F.5	F.6	F.7	F.8	F.9	F.10
SCI-90R										
Somatización	-0,14 ns	0,04 ns	-0,16 ns	-0,08 ns	-0,04 ns	0,25 **	0,21 *	-0,03 ns	-0,25 **	0,14 ns
Obsesión	-0,22 *	0,10 ns	-0,17 ns	-0,33 ***	0,10 ns	0,31 ***	0,10 ns	-0,04 ns	-0,14 ns	0,23 *
Hipersensibilidad	-0,24 **	-0,10 ns	-0,18 ns	-0,24 **	0,15 ns	0,31 ***	0,15 ns	-0,18 ns	-0,03 ns	0,30 ***
Depresión	-0,25 **	0,015 ns	-0,21 *	-0,20 *	0,17 ns	0,34 ***	0,30 **	-0,08 ns	-0,22 *	0,25 **
Ansiedad	-0,20 *	-0,01 ns	0,28 **	0,00 ns	0,13 ns	0,27 **	0,32 ***	-0,07 ns	-0,17 ns	0,30 **
Hostilidad	-0,16 ns	0,02 ns	-0,20 *	-0,13 ns	0,26 **	0,08 ns	0,36 ***	-0,10 ns	-0,17 ns	0,16 ns
Fobia	-0,07 ns	-0,03 ns	-0,13 ns	-0,04 ns	0,16 ns	0,27 *	-0,03 ns	-0,20 *	0,00 ns	0,17 ns
Paranoidismo	-0,35 ***	-0,08 ns	-0,13 ns	-0,05 ns	0,29 **	0,15 ns	0,20 *	-0,02 ns	0,00 ns	0,31 ***
Psicoticismo	-0,17 ns	-0,02 ns	-0,23 *	-0,27 **	0,11 ns	0,22 *	0,08 ns	-0,10 ns	-0,17 ns	0,32 ***
Miscelánea	-0,09 ns	-0,05 ns	-0,13 ns	-0,21 *	0,07 ns	0,22 ns	0,29 **	-0,04 ns	-0,16 ns	0,23 *
G. S. I.	-0,25 **	0,00 ns	-0,24 *	-0,22 *	0,16 ns	0,32 ***	0,27 **	-0,10 ns	-0,19 ns	0,31 ***
P.S.T.	-0,27 **	0,03 ns	-0,12 ns	-0,24 *	0,14 ns	0,28 **	0,24 *	-0,17 ns	-0,17 ns	0,37 ***
P. S. D. I.	-0,12 ns	-0,04 ns	-0,21 ns	-0,15 ns	0,10 ns	0,18 ns	0,33 ***	0,03 ns	-0,03 ns	0,13 ns
IRE-32										
IRE vegetative	0,03 ns	0,04 ns	-0,09 ns	-0,06 ns	-0,11 ns	0,15 ns	0,28 **	-0,08 ns	-0,02 ns	0,18 ns
IRE emocional	-0,11 ns	0,16 ns	-0,07 ns	-0,21 ns	0,13 ns	0,14 ns	0,26 **	-0,08 ns	-0,02 ns	0,15 ns
IRE cognitive	-0,16 ns	0,00 ns	-0,21 *	-0,09 ns	0,17 ns	0,07 ns	0,26 **	0,04 ns	0,01 ns	0,22 *
IRE conductual	-0,04 ns	0,02 ns	0,00 ns	-0,08 ns	0,05 ns	0,23 *	0,24 *	-0,01 ns	0,00 ns	0,18 ns
IRE global	-0,06 ns	0,07 ns	-0,13 ns	-0,13 ns	0,04 ns	0,20 *	0,36 ***	-0,05 ns	-0,01 ns	0,25 **
Variables orgánicas										
Cortisol basal	0,13 ns	-0,10 ns	-0,07 ns	0,16 ns	0,05 ns	0,03 ns	0,00 ns	0,06 ns	0,06 ns	0,15 ns
Triglicéridos	0,00 ns	-0,01 ns	0,12 ns	0,05 ns	-0,05 ns	0,02 ns	-0,04 ns	0,04 ns	-0,29 **	0,11 ns
Colesterol total	0,18 ns	0,00 ns	-0,04 ns	0,03 ns	0,06 ns	0,04 ns	-0,07 ns	-0,03 ns	-0,17 ns	-0,11 ns
HDL colesterol	-0,14 ns	-0,10 ns	-0,25 **	-0,15 ns	0,03 ns	-0,10 ns	0,10 ns	-0,05 ns	0,15 ns	-0,05 ns
LDL colesterol	0,23 *	0,03 ns	0,01 ns	0,05 ns	0,08 ns	0,10 ns	-0,11 ns	-0,02 ns	-0,18 ns	-0,12 ns
VLDL colesterol	0,08 ns	-0,02 ns	0,00 ns	0,05 ns	-0,02 ns	-0,04 ns	-0,05 ns	0,01 ns	-0,18 ns	-0,03 ns

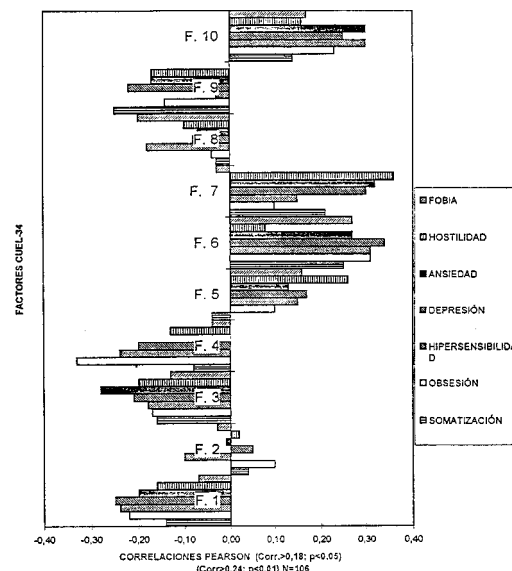
corr > 0,18; n < 0,05 ** corr > 0,24; n < 0,01 *** corr > 0,30; n < 0,001 ns = no significativo

informaciones sobre la empresa (F 10) y, con mucho menos peso, la Autoexigencia (F 5). Siendo factores protectores el Clima Laboral (F 1), la Eficacia y satisfacción con el trabajo (F 4), la Identificación y autorrealización en el trabajo (F 3) y en menor medida la Capacidad de desconectar con el trabajo (F 9).

La relación con el IRE es más específica para algunos de los factores del CUEL y especialmente, como era de esperar, para el factor que hemos llamado Ansiedad estado/rasgo.

La relación poco espectacular con variables analíticas nos recuerda que hay otros muchos factores que influyen en las mismas. El hecho de que haya una cierta asociación entre eficacia y cortisol induce a pensar que las personas que se sienten eficaces lo conseguirán en parte elevando sus niveles de cortisol en plasma, que coincidiría con la fase de estado del síndrome general de adaptación de Selye (19).

Es llamativo que el factor 2 (Carga de trabajo) no correlaciona con ninguna de las variables estudiadas. Esto puede hacernos pensar que la carga de trabajo es un factor externo de estrés, independien-



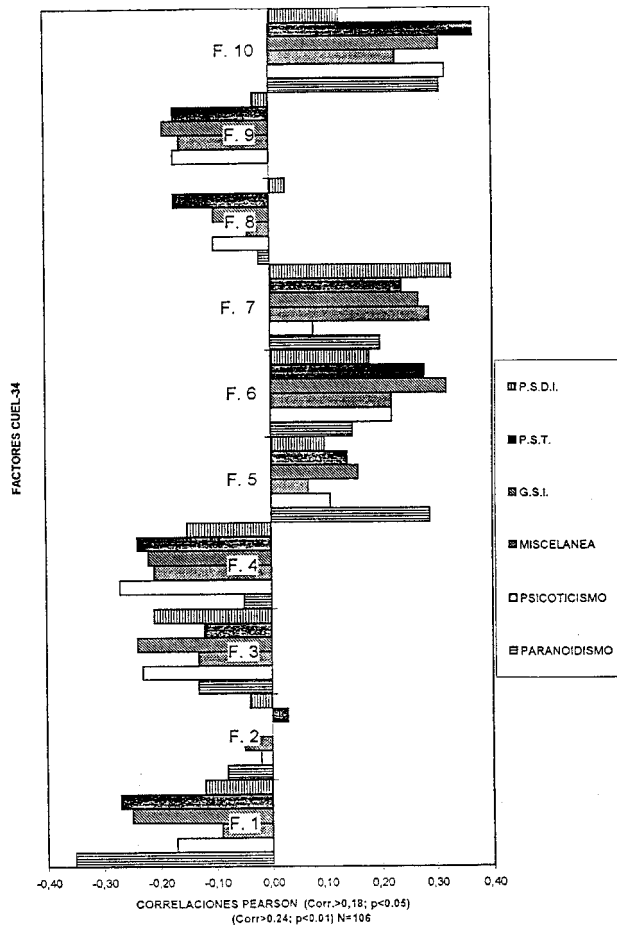


Fig. 3. Correlaciones dimensiones de estrés laboral e indicadores psicopatología (11).

te de los rasgos psicopatológicos de la persona o de su reactividad al estrés. Pero como sería extraño que un suceso de carga de trabajo no produzca efectos negativos sobre la persona, cabe pensar que la carga de trabajo vivida como excesiva produzca algún mecanismo de afrontamiento que no afecte a corto plazo a la psicopatología de la persona, como conductas adictivas tipo fumar mucho. En posteriores estudios intentaremos dilucidar esta cuestión. Respecto a este factor, es curioso que incluya el ítem "trabajo estresante". Y lleva a pensar en que los encuestados asocian estrés con carga cuantitativa de trabajo.

El otro factor que apenas tiene relación con las variables de control es el que hemos llamado Disponibilidad de tiempo (F 8). En él se asocian ítems aparentemente contradictorios, ya que aquellas personas que refieren disponer de más tiempo para realizar sus tareas son las que más se ocupan en otros trabajos, se llevan más trabajo a casa... ¡y sienten que controlan mejor el ritmo de su tarea! La explicación puede ser gran optimismo en lo que se refiere al manejo de su propio tiempo (frente a gran pesimismo en los que puntúan bajo en estos ítems).

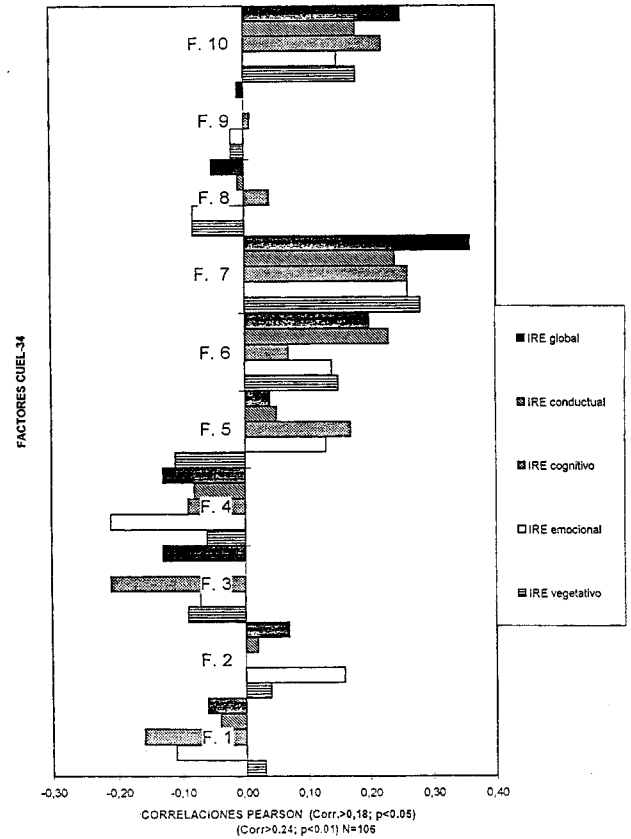


Fig. 4. Correlaciones dimensiones de estrés laboral y reactividad al estrés.

También podría medir una especie de adicción al trabajo. O se podría pensar en otras explicaciones, como falta de comprensión de algunos de estos ítems, poca sinceridad en algunas de las respuestas o, incluso, asociación casual en esta muestra...

De estos resultados preliminares se puede desprender que el CUEL-34 mide factores internos, externos y moduladores de estrés y puede ser un instrumento sencillo y eficaz en la detección de situaciones de estrés en el trabajo.

Correspondencia:
Dr. L. Hernández
C/ Sánchez Pacheco, 19 Esc. izda. 1º dcha.
28002 Madrid

Bibliografía

1. GONZALEZ DE RIVERA, J. L.: Factores de estrés y enfermedad. *Psiquis*, 1989; 10:1-6.

2. CASANUEVA, B.; DI MARTINO, V.: *Por la prevención del estrés en el trabajo. La estrategia de la OIT. Salud y Trabajo*, 1994; 102:17-23.
3. MARTIN, F.: *El estrés: proceso de generación en el ámbito laboral. Nota Técnica de Prevención n° 318-1993. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo*.
4. SOLOMON, G. F.; AMKRAUT, A. A.: *Estrés, respuesta neuroendocrina y competencia inmunológica. En: González de Rivera, J. L. ed. Psiconeruoimmunología. Madrid: Inteva. 1981; 74-82.*
5. COHEN, S.; TYRRELL, D.; SMITH, A. P.: *Psychological stress and susceptibility to the common cold. The New England Journal of Medicine*, 1991; 9:606-612.
6. HOUTMAN, I.; BONGERS, P.; SMULDERS, P.; COMPIER, M.: *Psychosocial stressors at work and musculo-eskeletal problems. Scand J Work Environ Health*, 1994; 20:139-145.
7. AGUAYO, F.; LAMA, J. R.: *Estrés ocupacional: una perspectiva ergonómica y su protección en el diseño organizacional. Mapfre Seguridad*, 1996; 62:21-31.
8. BOMBIN, B.; TEJADA, E.: *Evaluación del estrés en el trabajo (1). Medicina del Trabajo*, 1995; 4:139-159.
9. HERNANDEZ, L.; ROMERO, M.; GONZALEZ DE RIVERA, J. L.; RODRIGUEZ-ABUIN, M. J.: *Dimensiones de estrés laboral: relaciones con reactividad al estrés, psicopatología y algunas variables orgánicas (Poster). XXXII Congreso de la Sociedad Española de Medicina Psicosomática. Madrid, 1996.*
10. GONZALEZ DE RIVERA, J. L.: *El Índice de Reactividad al Estrés. Madrid: Inteva. 1990.*
11. GONZALEZ DE RIVERA, J. L.: *El Índice de Reactividad al Estrés como modulador del "efecto sucesos vitales" en la predisposición a patología médica. Psiquis*, 1989; 10:20-27.
12. MONTERREY, A. L.; GONZALEZ DE RIVERA, J. L.; DE LAS CUEVAS, C.: *Consistencia temporal del Índice de Reactividad al Estrés en sujetos normales. Psiquis*, 1990; 11:312-317.
13. HERNANDEZ, L.; RODRIGUEZ-ABUIN, M. J.; GONZALEZ DE RIVERA, J. L.; ROMERO, M.: *Stress Reactivity Index and psychopathology in an occupational sample. X World Congress of Psychiatry. Madrid, España, 1996.*
14. MONTERREY, A. L.: *Psychophysiological validation of the Stress Reactivity Index: X World Congress of Psychiatry. Madrid, España, 1996.*
15. GONZALEZ DE RIVERA, J. L.; RODRIGUEZ-ABUIN, M. J.; HERNANDEZ, L.: *Inner consistency and test-retest reliability of the Stress Reactivity Index. X World Congress of Psychiatry. Madrid, España, 1996.*
16. DE LAS CUEVAS, C.; GONZALEZ DE RIVERA, J. L.; DE LA FUENTE, J. A.; ALVIANI, M.; RUIZ-BENITEZ, A.: *Burnout y reactividad al estrés. Revista de Medicina de la Universidad de Navarra (en prensa).*
17. DE LAS CUEVAS, C.; GONZALEZ DE RIVERA, J. L.; HENRY-BENITEZ, M.; MONTERREY, A. L.; RODRIGUEZ-PULIDO, R.; GRACIA MARCO, R.: *Análisis factorial de la versión española del SCL-90-R en la población general. An. Psiquiatría*, 1991; 3:93-96.
18. GONZALEZ DE RIVERA, J. L.; DE LAS CUEVAS, C.; GRACIA MARCO, R.; MONTERREY, A. L.; RODRIGUEZ-PULIDO, R.; HENRY-BENITEZ, M.: *Morbilidad psiquiátrica menor en la población general de Tenerife. Psiquis*, 1990; 11:1-9.
19. SELYE, H.: *The evolution of the stress concept. Amer. Sci.* 1973; 61:692-699.