

Análisis de Validación del Estrés Laboral (Como constructo de los factores  
Biológicos,  
Cognitivos y Conductas Observables o Motoras)

Adrián Sánchez  
Universidad de Zaragoza. Campus de Teruel  
Grado de Psicología 1º Curso

### Resumen

Este estudio trata sobre los factores fisiológicos, cognitivos y motores en el constructo de estrés laboral. Este ha sido medido mediante las opiniones personales del sujeto sobre sí mismo. El muestreo estaba comprendido aleatoriamente entre 121 sujetos de todos los sectores, cargos y jornadas laborales. La hipótesis se establece en la organización que tienen los tres factores en base al constructo. La hipótesis queda confirmada por los datos puesto que estos expresan que los ítems se estructuran de manera muy similar a la propiamente establecida.

### Palabras Clave

Estrés laboral, Fisiológico, Cognitivo, Conductas Observables, Subjetivo

### Abstract

This study treats on the physiological, cognitive and motor factors which form the construct of laboral stress. This one has been measured by means of the themselves personal opinions of the subject. The sampling was established in a random way between 121 subjects of all the sectors, charges and labor journals. The hypothesis is established in the organization that three factors have on the basis of the construct. The hypothesis remains confirmed by the information since these express that the ítems are structured in a very similar way to the properly established one.

### Key words

Laboral Stress, Physiological, Cognitive, Observable Conducts, Subjective

Estrés laboral como constructo de los factores biológicos, cognitivos y conductas observables y motoras

A lo largo de la psicología, el estudio del constructo del estrés como patología latente ha sido desarrollada de manera activa. Se divergió ya en su día, desde la aportación del psicólogo Canadiense Selye (1956) del término “stress” a la psicología, entre tres planteamientos acerca del estrés, estableciéndolo como reacción, como estímulo y como como interacción entre las características del estímulo y los recursos del individuo. En la actualidad este último entendimiento es el mas aceptado. Una definición mas actual y acertada sería la de Mc Grath (1970): "El estrés es un desequilibrio sustancial (percibido) entre la demanda y la capacidad de respuesta (del individuo) bajo condiciones en la que el fracaso ante esta demanda posee importantes consecuencias (percibidas)". El estudio del estrés en sí a lo largo de su desarrollo ha hecho que se ramifique, enfocándolo específicamente a áreas mas concretas de estudio como puede ser la psicología infantil, la clínica (estrés post-traumático) y la laboral, que es la que vamos a tratar en este estudio, entre otras. El estrés laboral ya fue tratado anteriormente por diversos psicólogos pero no es hasta la entrada en vigor de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, en 1995, que se ha dado un impulso a los aspectos relacionados con la Salud Laboral, entre los factores desencadenantes de distintos problemas de salud, deterioro de las relaciones interpersonales, absentismo y disminución de la productividad, se encuentra el estrés.

Así pues, encontramos entre los síntomas del estrés laboral , Factores cognitivo-subjetivos, factores fisiológicos y Factores motores u observables, los subconstructos que formarían el constructo en sí de estrés laboral. Cabe destacar que la perspectiva de este estudio es enfocada desde la opinión del sujeto sobre sí mismo acerca de los factores.

El objetivo es comprobar que tanto los ítemes se conforman en su factor correspondiente como corroborar que los factores forman el constructo de estrés laboral.

## Método

### Participantes

El muestreo se basó en 121 sujetos voluntarios, a los que se les otorgó el derecho de la anonimidad puesto que no era relevante para el test.

Se puso mucho interés en que todo participante se encontrara en una situación laboral en el momento de realizar el cuestionario por lo que el rango de edad quedó establecido a partir de los 16 años sin establecer un límite de edad puesto que no era de relevancia en nuestro test, motivo por el que no se incluyó esta como variable en los datos. Respecto al sexo, se procuró tener una distribución lo más equilibrada posible quedando registrados 69 mujeres (57% de la muestra) y 52 hombres (43%).

La muestra, dentro de la aleatoriedad, procuró que tuviese sujetos, tanto pertenecientes de los tres sectores laborales, como de que ejerciesen diferentes rangos de cargo individualmente.

### Medida

Los sujetos respondieron a un test en el que había 25 ítems que a su vez se dividían estos en tres factores. La modalidad de la escala divagaba entre el 1 “Nunca” y el 5 “Siempre” dejando entre sí : 2 “Poco”, 3 “A veces”, 4 “Mucho. A su vez, los ítems contenían 3 ítems inversos, los cuales fueron revertidos a la hora de realizar su apropiado análisis, quedando organizados de la siguiente manera:

*Tabla 1. Agrupación de los ítems en la hipótesis*

Factor Conductas Observables.....	ítems 12,14,15,16,17,18,19,20,24
Factor Fisiológico .....	ítems 7,8,10,13,21,23
Factor Cognitivo .....	ítems 1,2,3,4,5,9,11,22

También se introdujeron dos ítems de deseabilidad social para procurar prevenir posibles interferencias en los resultados causadas por las tendencias engañosas de algunos sujetos, se trataron de los ítems 6 y 25. Al principio del test constaba un texto a modo de instrucciones, en el que, también, quedaba reflejada la anonimidad del estudio así como su objetivo.

Al final del test se encontraban 4 cuestiones de índole personal en las que tenían que reflejar su sexo, sector en el que trabajan, horas al mes que trabajan y cargo que ocupan en su oficio. Finalmente se le agradecía su participación. (Un ejemplar de este cuestionario queda adjuntado en el anexo I, al final de este informe).

### Procedimiento

Se trata de una investigación cuantitativa y correlacional. Para la diversidad de sus resultados fue proporcionado a 121 personas, es decir, alrededor de 5 personas por ítem. Se entregó en mano, en forma de documento impreso, grapado, que conformaba 3 hojas, por lo que no se recurrió a ordenadores ni servidores de redes sociales de Internet. No hubo un día ni un momento concreto para la realización del mismo debido tanto a la disponibilidad de los sujetos como a la del realizador mismo. Se realizaron sin ninguna tasa de tiempo establecida, pero sin demora del sujeto, siempre delante del entrevistador, generalmente en el lugar de trabajo del sujeto de forma individual, como hemos nombrado anteriormente las instrucciones se les presentó anteriormente a las cuestiones (ver ejemplar en Anexo I).

### Resultados

Todos los resultados obtenidos fueron procesados mediante el procesador de datos estadísticos aplicados SPSS 17.0. Antes de analizar los estadísticos, los ítems inversos (5, 10, 24) fueron desinvertidos cambiando su valor por el valor opuesto (si el sujeto puntuó uno el valor otorgado era el 5 y viceversa, lo mismo con el 2 y 4 y el 3 se dejaba tal cual puesto que se entiende como el valor medio o central) para que coincidieran con la escala de valores. También se pasó a eliminar los sujetos que sacaron entre las dos variables de deseabilidad social una media mayor de 4 en la escala anteriormente nombrada, para evitar la contaminación de la prueba. Solo el sujeto 27 dio una puntuación mayor por lo que se procedió a su supresión del análisis de datos.

Principalmente se procedió a descartar los sujetos que en los ítems de deseabilidad (6,25) social habían puntuado un registro mayor de 4, eliminando así un solo sujeto (participante 27) para evitar la contaminación de los resultados.

Una vez resuelta esta cuestión se procedió a realizar el análisis de fiabilidad que nos expresa en un porcentaje (divaga entre el 0-1, mas aproximación al 1, mayor fiabilidad del test) la medida en que el cuestionario es fiable para analizar el constructo. Al obtener el Alfa de Cronbach daba un porcentaje bastante positivo (0,817), pero en la tabla de el estadístico total-elemento (análisis de calidad de los ítems) había dos ítems que puntuaban bajo (menos de 2'00 → ítem 10: 0'95 y el ítem 15: 1'95 ) por lo que se procedió a su eliminación situando el porcentaje del Alfa de Cronbach más alto del establecido inicialmente (0'828).( Ver tabla 2). Se adjunta a continuación la tabla de ambos resultados.

*Tabla.2 Estadísticos Total-Elemento*

	Correlación elemento-total inicial	Correlación elemento-total final
Item 1	0,29	0,31
Item 2	0,3	0,31
Item 3	0,52	0,56
Item 4	0,45	0,43
Item 5	0,34	0,25
Item 7	0,24	0,38
Item 8	0,38	0,31
Item 9	0,41	0,41
Item 10	0,09	ELIMINADO
Item 11	0,51	0,53
Item 12	0,28	0,27
Item 13	0,43	0,44
Item 14	0,5	0,52
Item 15	0,1	ELIMINADO
Item 16	0,4	0,47
Item 17	0,44	0,42
Item 18	0,48	0,49
Item 19	0,5	0,52

Item 20	0,36	0,35
Item 21	0,42	0,43
Item 22	0,45	0,46
Item 23	0,22	0,22
Item 24	0,4	0,37

(Recordar que en la *Tabla.2* no se incluyeron los ítems de deseabilidad social )

Después de obtener al Alfa de Crombach definitivo se paso a realizar el análisis de para medir la validez del test.

El análisis factorial exploratorio se realizó con Varimax cuyo resultado del porcentaje acumulado obtenido fue de un 40'208% y los factores en los que se agrupaban los ítems eran cinco, distribuyendolos entre sí de manera que no concordaban apenas con la distribución establecida con la hipótesis, por lo que se pasó a obligar los ítems en tres factores. Los resultados obtenidos fueron mas concordadores con los establecidos, aun así, los ítems seguían apareciendo de manera muy difusa por lo que se procedió al análisis con Oblimin.

Con Oblimin se realizó los mismos pasos seguidos en el análisis Varimax, la diferencia fue significativa puesto que con Oblimin, los ítems, basados en un autovalor de extracción (mayor que 1), fueron agrupados en un factor menos que con Varimax. La saturación de los ítems aún era dispersa en cuanto a los ítems y a la hipótesis establecida por lo que se decidió obligarlos a tres factores. El porcentaje acumulado obtenido fue de 47'146, significativamente mayor que con Varimax y los ítems se agruparon más aproximadamente en los factores establecidos.

En contradicción con nuestra hipótesis se han encontrado ítems que coincidían en dos factores pero como la saturación era considerablemente alta en el factor que se estableció inicialmente, no se ha considerado su modificación o supresión, este es el caso de los ítems 4, (coincide también con el 1 pero puntúa mayor en el 3), 9 (puntúa mayor en 3 que es el inicial pero también en 2), 17 (puntúa en 1 y 3 pero mayor en el primero) 18 (puntúa también en el 2, pero el establecido fue el 1). En menor grado existen cuatro ítems que han sido categorizados en un factor que no le corresponde al establecido en la hipótesis inicial. Se trata de los ítems 5 (categorizado en el 2 pertenecía al 3), 8 ( pertenecía al factor 2 y fue categorizado en 1 y 3) 14 (fue atribuido a su correspondiente factor, el 1, pero obtuvo considerablemente mayor valor en el factor 3, en el que también fue clasificado) y el 24( perteneciente a la categoría 1 y clasificado en la 2). (Ver *Tabla 3*) Salvando estos ítems , el porcentaje acumulado seguía superando el 40% (47'146) y la gran

mayoría de los ítems coinciden con la hipótesis establecida personalmente por lo que no se consideró preciso añadir ningún factor mas a nuestro constructo.

*Tabla 3. Análisis factorial exploratorio con Oblimin obligado a tres factores*

	Factor 1	Factor 2	Factor 3
	Nivel Motor	Nivel Fisiológico	Nivel Cognitivo
Factor 1			,610
Factor 2			,557
Factor 3			,712
Factor 4	,339		,466
Factor 5		,700	
Factor 7		,680	
Factor 8	,525		,496
Factor 9		,336	,482
Factor 11			,540
Factor 12	,671		
Factor 13		,726	
Factor 14	,374		,654
Factor 16	,582		
Factor 17	,428		
Factor 18	,540	,401	
Factor 19	,699		
Factor 20	,392		
Factor 21		,512	
Factor 22			,785
Factor 23		,316	
Factor 24		,564	

### Discusión

En un principio, y conforme a la validez, la hipótesis sí se confirma siendo corroborada por los datos, estableciendo los ítems en los tres factores establecidos antes de realizar el estudio, los cuales son Factores motores u observables, Factores fisiológicos y Factores cognitivos.

La causa de la relación factores-ítems errónea puede ser una clara causa de la elaboración de ítems no relevantes así como de el lugar en el que realizaron, puesto que lo realizaron en su “hábitat” laboral y podía estar sucediendo cualquier interferencia de índole cognitivo como puede ser la concentración desviada por otros quehaceres, por ejemplo. Este cuestionario podría ser resuelto teniendo un mayor control sobre la ubicación en la que se realiza el test (mejorando la postura, por ejemplo, puesto que muchos sujetos se encontraban de pié: dependientas, comerciales etc.) así como el aislamiento de los mismos evitando interferencias. Una muestra de población más amplia y un estudio previo mas preciso de las condiciones sobre el constructo (añadiendo un 4º o incluso 5º factor.) y sobre los ítems, haría de este test uno más preciso y por tanto fiable.

Mencionar también que existen otras cuestiones de interés en este estudio y que no han sido incluidas, que puede ser cualquiera en relación con las preguntas de carácter personal, como si son las mujeres mas dadas padecer estrés que los hombres, o si realmente el cargo ejercido en su profesión es causa de su estrés laboral, por ejemplo, o de carácter externo a ellos como puede ser si el estrés laboral influye y en que medida en otros ámbitos sociales (estableciendo así una correlación entre esas variables). Quizás, el plantear este test desde un enfoque inverso, es decir, hacer que el sujeto describa como se manifiesta en sí el estrés, y cuantificarlo de alguna manera pueda resultar muy útil a la hora de sacar factores del constructo.

### Referencias

- [http://www.ucm.es/info/seas/estres\\_lab/index.htm](http://www.ucm.es/info/seas/estres_lab/index.htm)
- Dirección General de Empleo y Asuntos Sociales .(1999) .*Guía sobre el estrés relacionado con el trabajo: ¿La “sal de la vida” o el “beso de la muerte”?* .Comisión Europea.
- Hurrell J. , Murphy L. , Sauter S. , Lennart L. (2001). *Enciclopedia de salud y seguridad en el trabajo: Trabajo y Salud Mental.*

## Anexo I

**Cuestionario**

El siguiente cuestionario está confeccionado para el estudio de la mente humana, tenga en cuenta que en ningún momento se está midiendo su inteligencia ni sus capacidades, siendo a su vez el mismo completamente anónimo y confidencial, formando parte del conjunto de una muestra de datos estadísticos. En cada cuestión tendrá que contestar a una de las cinco opciones de respuesta que divagan entre “Nunca” y “Siempre”, siendo la respuesta seleccionada la que más acorde esté con la situación en la que se encuentra. Recuerde contestar con la mayor veracidad posible.

-1) Cuando finaliza una labor ¿Piensa que la ha realizado mal?

Nunca          Poco          A veces          Bastante          Mucho

-2) ¿Tiene ud. frecuentes problemas para tomar decisiones?

Nunca          Poco          A veces          Bastante          Mucho

-3) ¿Le asusta que se den cuenta sus compañeros de sus errores?

Nunca          Poco          A veces          Bastante          Mucho

-4) Cuando se encuentra en el trabajo, ¿Le cuesta centrarse en su labor?

Nunca          Poco          A veces          Bastante          Mucho

-5) ¿Es el trabajo un medio de evasión para usted?

Nunca          Poco          A veces          Bastante          Mucho

-6) Si recibiera un aumento de sueldo que es inmerecido ¿Lo rechazaría?

Nunca          Poco          A veces          Bastante          Mucho

-7) ¿Tiene dolor de estomago/cabeza a menudo?

Nunca          Poco          A veces          Bastante          Mucho

-8) Cuando trabaja ¿Le sudan o tiemblan las manos?

Nunca          Poco          A veces          Bastante          Mucho

-9) ¿Le preocupa continuamente lo que sus compañeros piensen acerca de su eficiencia en el trabajo?

Nunca          Poco          A veces          Bastante          Mucho

-10) Cuando tiene dolor de cabeza, ¿Diría usted que disminuye trabajando?

Nunca          Poco          A veces          Bastante          Mucho

-11) Piensa frecuentemente que es ud. un fracaso como empleado/compañero?

Nunca          Poco          A veces          Bastante          Mucho

-12) Cuando le corrige su jefe o un compañero, ¿Se irrita con facilidad?

Nunca          Poco          A veces          Bastante          Mucho

-13) ¿Tiene una continua sensación de agotamiento físico?

Nunca          Poco          A veces          Bastante          Mucho

-14) Cuando tiene que hacer frente a una situación compleja, ¿Procura evitarla?

Nunca          Poco          A veces          Bastante          Mucho

-15) En las cenas de trabajo, ¿Suele beber más de la cuenta?

Nunca          Poco          A veces          Bastante          Mucho

-16) Mientras se encuentra trabajando, ¿Tiende a estar moviendo constantemente un objeto o una pierna?

Nunca          Poco          A veces          Bastante          Mucho

-17) Cuando tiene que realizar una tarea compleja, ¿Se paraliza o queda en blanco?

Nunca          Poco          A veces          Bastante          Mucho

-18) ¿Suele llorar cuando se le presenta un contratiempo?

Nunca          Poco          A veces          Bastante          Mucho

-19) ¿Tiende a deambular por su trabajo aunque tenga muchas cosas que hacer?

Nunca          Poco          A veces          Bastante          Mucho

-20) ¿Considera que su actividad sexual disminuye o empeora a causa de su trabajo?

Nunca          Poco          A veces          Bastante          Mucho

-21) Frente a una situación compleja, ¿Respira con dificultad?

Nunca          Poco          A veces          Bastante          Mucho

-22)En el trabajo, ¿Piensa que en cualquier momento va a perder sus emociones?

Nunca          Poco          A veces          Bastante          Mucho

-23)¿Come de manera irregular y mantiene una dieta poco sana?

Nunca          Poco          A veces          Bastante          Mucho

-24)¿Mejora su sentido del humor en el trabajo de cara al que tiene en el hogar?

Nunca          Poco          A veces          Bastante          Mucho

-25)¿Cedería un ascenso de puesto a un compañero?

Nunca          Poco          A veces          Bastante          Mucho

-Sexo:

Hombre

Mujer

-Puesto en el que trabaja :

Empleado

Encargado

Jefe/Superior

-Horas que trabaja a la semana:

Menos de 20hs.

Mas de 20hs.

Mas de 30hs.

Mas de 40hs.

-Sector en el que trabaja:

Primario

Secundario

Terciario

**GRACIAS POR SU COLABORACIÓN**

