



METODOLOGÍA I

Análisis del constructo estrés

Universidad de Zaragoza, Campus de Teruel

Stefanía Ciklic Juric

14/06/2010

Resumen

En el siguiente estudio hemos realizado un análisis del constructo estrés, en el que inicialmente planteamos la hipótesis de tres factores (reacciones físicas, reacciones psíquicas y uso de adictivos) que abarcaban el estrés. El cuestionario se repartió a personas entre 19-65 años, hombres y mujeres indistintamente. En los resultados salió una alfa de Cronbach de 0,892 después de haber eliminado los ítems que tenían una fiabilidad menor de 0,2. En el análisis factorial exploratorio hubo que modificar los factores, cambiando uno de ellos por otro nombre (estados de estrés) y los ítems correspondientes a este factor.

Palabras Claves: estrés, reacciones físicas, reacciones psíquicas, uso de adictivos y estados de estrés.

Abstract

In this study we made a construct analysis of stress, which initially raised the hypothesis of three factors (physics reactions, reactions and use of addictive psychics) covering the stress. The questionnaire was divided people between 19-65 years, men and women alike. The results obtained Cronbach alpha of 0.892 after having removed items which have reliability less than 0.2. In the exploratory factor analysis factors had to be altered changing one of them for another name (stress states) and items for this factor.

Key words: stress, physics reactions, psychics reactions, use of addictives and stress states

Introducción

El estrés ha sido un tema de estudio, tanto en medicina como en psicología, y aunque algunos afirman que es un término moderno, sin embargo, el hecho de que sea un fenómeno de la actualidad no significa que el estrés sea un fenómeno exclusivo de las últimas décadas, por el contrario, ya ha sido abordado y comentado desde siglos atrás.

Hans Selye concibió por mera casualidad la idea del Síndrome de Adaptación General (SAG), también conocido como el síndrome de estar enfermo, y lo definió como un proceso en el cual el cuerpo pasa por tres etapas universales: primero hay una señal de alarma, en la que el cuerpo se prepara para la huida o defensa, la segunda le permite al mismo sobrevivir al primera y, por tato, se construye una resistencia y, finalmente, si todavía persiste el estrés se pada a la tercera etapa que es la de agotamiento.

Después de que el médico húngara definiera los síntomas del estrés, han sido muchos los médicos y, sobre todo, psicólogos que han tratado el tema del estrés.

Autores como Achimi Troch (1982) definen al estrés como *el programa corporal de acomodación de la persona a situaciones nuevas, su respuesta no específica y estereotipada a todos los estímulos que trastornan su equilibrio personal.*

Otra definición del estrés, más moderna sería “la respuesta no específica a toda demanda que se le haga”. Dicho con mucha simpleza, esto implicaría la interacción del organismo con el medio ambiente ya sea éste otro organismo o el medio en que nos desenvolvemos, los que nos podría llevar a definir el estrés según: a) el estímulo, b) la respuesta o c) el concepto estímulo-respuesta. (Dolan, García, Díez-Piñol, 2005)

Nuestra hipótesis consiste en que este constructo, estrés, sea explicado por tres factores (reacciones físicas, reacciones psicológicas y uso de adictivos). Las reacciones físicas explicarían todas las causas corporales que sufren las personas con grandes índices de estrés, las reacciones psíquicas tienen que ver con las repercusiones en la psique de las personas que sufren del estrés, y, por último, el uso de adictivos que se da en muchas personas que intentan combatir el estrés con sustancias altamente adictivas.

El objetivo es comprobar esta hipótesis, a la vez que se comprueba la validez y la fiabilidad del cuestionario utilizado para realizar este estudio.

Método

Muestra

La muestra de esta investigación constó de 50 participantes voluntarios, a los que se les pidió que realizaran un cuestionario de forma anónima.

El rango de edad era de 16-65 años y preferentemente se utilizaron participantes que se encontraran trabajando. El 44.4% de los participantes fueron mujeres y el 53.3% de los participantes fueron hombres y el 2.2% de los datos fue perdido debido a que no contestaron a algún ítem. La media de edad de los participantes fue de 41.02 años y la edad que más se repite entre los participantes fue de 47 años. La edad mínima de los participantes que participaron en nuestro estudio es de 19 años y la máxima es 65 años. La mayoría de los participantes, por tanto, se encuentran en el percentil 75, asimetría negativa.

Todos los sujetos fueron elegidos de forma azarosa y en ningún momento se les dio ninguna explicación muy específica acerca del cuestionario. El cuestionario fue realizado de forma anónima y no se necesitó que ninguno de los investigadores estuviera presente durante la contestación a los ítems.

Medida

Todos los participantes rellenaron un cuestionario que constaba de 25 ítems, el cual fue realizado por los propios investigadores exclusivamente para analizar el constructo estrés. El cuestionario debía ser respondido de forma rápida poniendo una X en el valor de la escala que más se acercaba a lo que pensaba el participante. La escala tenía como puntuación mínima el 1 y como puntuación máxima el 5. El valor 1 correspondía con “nunca” y el valor 5 correspondía con “siempre”. Los demás números iban siguiendo la escala: 2 con “casi nunca”, 3 con “normalmente” y 4 con “a menudo”.

Por tanto, el cuestionario quedó con 25 ítems ordenados en tres factores, ordenados para su presentación de forma aleatoria.

Tabla1

Factores del cuestionario y sus correspondientes ítems.

FACTOR 1 (Reacciones Físicas)	ÍTEMS: 1,2,4,5,7,8,10,11,15,17,19,21,23
FACTOR 2 (Reacciones Psicológicas)	ÍTEMS: 3,6,9,12,14,16,18,22,24,25
FACTOR 3 (Uso de Adictivos)	ÍTEMS: 13,20

Esta división de los ítems y la cantidad fue la propuesta en un principio, pero posteriormente como veremos en los resultados y en la discusión habrá que eliminar algunos ítems que nos perjudican el análisis y los factores que habíamos hipotetizado al principio de la investigación se verán modificados.

El cuestionario constaba de unas instrucciones para realizarlo de la forma más óptima posible, así como, se les aclaraba en todo momento que era un cuestionario con fines educativos y que en ningún momento se utilizarán para la divulgación pública. Finalmente, se les pedía algunos datos personales como la edad, el sexo y la profesión, obviamente el nombre no era necesario, ya que era totalmente anónimo. El cuestionario se facilita en el anexo 1 del informe.

Procedimiento

Nuestro estudio es una investigación cuantitativa y correlacional, ya que se medían valores numéricos de escala y se intentaba ver si los subconstructos se relacionaban. El cuestionario fue realizado por un número considerado de participantes voluntarios para que el análisis sea de los más fiable posible. No se siguió ningún patrón específico, el único requisito era que fueran personas que se encontraban trabajando. La

selección de los participantes fue aleatoria, se les repartía el cuestionario y se les pedía que lo rellenasen sin dar ninguna otra explicación. Las instrucciones se encontraban en el propio cuestionario donde se exponía la información imprescindible para su realización. Los lugares en los que se repartió más cuestionarios fueron a los profesores de un colegio y a los trabajadores de una empresa privada.

Una vez recopilado los cuestionarios se pasó a la realización de los análisis, análisis de calidad de los ítems, el análisis de fiabilidad y el análisis factorial exploratorio, con el programa SPSS, que vamos a pasar ahora a explicar.

Resultados

Para llevar a cabo los diferentes estadísticos se utilizó el programa SPSS, el análisis de calidad de los ítems, el análisis de fiabilidad y el análisis factorial exploratorio. Para ello, primero hubo que pasar todos los datos de los participantes con sus correspondientes soluciones, así como, especificar las variables de cada ítem.

En un principio, al realizar el análisis de fiabilidad nos salía un valor en el Alfa de Cronbach de 0.866, sin embargo, el resultado se podía mejorar eliminando algunos ítems que en el análisis de calidad de los ítems resultaron tener un valor bajo con respecto a los demás, éstos fueron: ítem 1(0.094), ítem 13(0.199), ítem 14(0.187) y el ítem 23(0.040). Una vez eliminado los ítems nombrados se realizó nuevamente el análisis de calidad de los ítems y el análisis de fiabilidad, y como habíamos supuesto, el Alfa de Cronbach aumentó a un 0.887 y con un número total de ítems de 21. Sin embargo, el valor de calidad del ítem 20 descendió (0.197), por lo que decidimos eliminarlo y nuestro Alfa de Cronbach aumentó nuevamente a 0.892, quedándonos con 20 ítems. Por tanto, podemos resumir el análisis con la siguiente tabla: (Véase tabla 2)

Tabla 2

Análisis de calidad de los ítems.

	CORRELACIÓN ELEMENTO - TOTAL CORREGIDA (25 ÍTEMS)	CORRELACIÓN ELEMENTO - TOTAL CORREGIDA (21 ÍTEMS)	CORRELACIÓN ELEMENTO - TOTAL CORREGIDA (20 ÍTEMS)
ÍTEM 1	,094	ELIMINADO	ELIMINADO
ÍTEM 2	,257	,256	,251
ÍTEM 3	,391	,375	,343
ÍTEM 4	,679	,729	,734

ÍTEM 5	,709	,684	,661
ÍTEM 6	,649	,692	,698
ÍTEM 7	,504	,542	,554
ÍTEM 8	,493	,513	,507
ÍTEM 9	,206	,216	,251
ÍTEM 10	,530	,560	,569
ÍTEM 11	,472	,538	,560
ÍTEM 12	,519	,535	,529
ÍTEM 13	,199	ELININADO	ELIMINADO
ÍTEM 14	,187	ELIMINADO	ELIMINADO
ÍTEM 15	,557	,556	,554
ÍTEM 16	,224	,217	,254
ÍTEM 17	,381	,322	,286
ÍTEM 18	,563	,579	,591
ÍTEM 19	,596	,622	,634
ÍTEM 20	,289	,197	ELIMINADO
ÍTEM 21	,817	,823	,809
ÍTEM 22	,576	,581	,552
ÍTEM 23	,040	ELIMINADO	ELIMINADO
ÍTEM 24	,349	,364	,384
ÍTEM 25	,542	,526	,534

Después de eliminar los ítems correspondientes y tener un valor del Alfa de Cronbach de 0.892 nos dispusimos a realizar el análisis factorial exploratorio, también con el programa SPSS.

El análisis factorial exploratorio primero fue realizado con Varimax, después con Oblimin y, finalmente, con Oblimin obligando a sacar dos factores. Aunque en nuestras hipótesis habíamos partido de tres factores, después de realizar el análisis de fiabilidad tuvimos que eliminar un factor de los que habíamos hipotetizado.

El resultado del porcentaje de varianza obtenida con Varimax fue de 69,904% y el porcentaje con Oblimin obligando a dos factores 44,336%. El análisis de Varimax fue descartado ya que quedaba lejos de confirmar la hipótesis inicial y el Oblimin con dos factores también fue descartado ya que se explicaba muy poco con ese porcentaje. Por tanto, decidimos realizar el análisis Oblimin con tres factores explicando un porcentaje de varianza de 52,018%, porcentaje bastante aceptable. Este nuevo factor fue denominado estados de estrés e hizo que se modificara, en una pequeña parte, la saturación inicial que habíamos predicho en nuestra hipótesis. En la siguiente tabla vamos distribuir los ítems en los factores con su respectiva saturación: (Véase tabla 3)

Tabla 3

Matriz de estructura con Oblimin

	FACTOR 1 (Reacciones Físicas)	FACTOR 2 (Estados de estrés)	FACTOR 3 (Reacciones Psíquicas)
ÍTEM 2	,726		
ÍTEM 3	,722	-,516	,436
ÍTEM 4	,699		,323
ÍTEM 5	,685		,515

ÍTEM 6	,628	-,446	,561
ÍTEM 7	,593		
ÍTEM 8	,540		
ÍTEM 9	,430		
ÍTEM 10		-,845	,347
ÍTEM 11	,613	-,718	
ÍTEM 12	,606	-,699	
ÍTEM 15	,310	-,667	,428
ÍTEM 16		-,643	
ÍTEM 17	,354		,797
ÍTEM 18			,715
ÍTEM 19	,598	-,488	,711
ÍTEM 21		-,461	,603
ÍTEM 22	,463		,593
ÍTEM 24			,387
ÍTEM 25			,377

En la tabla (véase tabla 3) podemos apreciar que los números que están marcados en “negrita” son los que hemos dispuesto en el factor correspondiente, ya que, a pesar de que algunos ítems saturaban en varios factores, esta disposición nos ha parecido la que más se ajusta a nuestra hipótesis inicial.

La correlación de los factores es de la siguiente manera: (Véase tabla 4)

Tabla 4

Matriz de correlaciones de factores

	FACTOR 1 Reacciones Físicas	FACTOR 2 Estados de estrés	FACTOR 3 Reacciones Psíquicas
FACTOR 1 Reacciones Físicas	1,000	-,249	,275
FACTOR 2 Estados de estrés	-,249	1,000	-,249
FACTOR 3 Reacciones Psíquicas	,275	-,259	1,000

Como puede observarse en la tabla (véase tabla 4) la correlación del factor 2 es negativa con los factores 1 y 3, por tanto, cuando aumenta (o disminuye) una, disminuye (o aumenta) la otra. El factor 1 y 3 tienen una correlación positiva entre ellas, por tanto, cuando aumenta (o disminuye) una, aumenta (o disminuye) la otra.

Discusión

Lo primero a destacar es que la hipótesis no ha sido del todo confirmada, ya que el factor uso de adictivos tuvo que ser eliminado porque salía una mala fiabilidad. Y, por tanto, al crear el nuevo factor hubo que modificar la distribución de los ítems en los distintos factores para que el análisis factorial exploratorio tuviera un porcentaje adecuado de validez explicada. A sí mismo, el objetivo planteado al principio del estudio, comprobación de la hipótesis, tampoco se ha cumplido ya que la hipótesis no ha sido comprobada. Sin embargo, aunque no se demuestre la hipótesis en toda su amplitud, sí que podemos decir que el cuestionario tiene una alta fiabilidad y, después de haber hecho las modificaciones oportunas, hay un grado de correlación entre los distintos factores y altas saturaciones de los ítems de cada factor.

Este cuestionario podría usarse en las empresas para comprobar el grado de estrés de sus trabajadores y poder modificar, en todo lo que le sea posible, el ambiente de trabajo para que sus trabajadores tuvieran un mejor rendimiento y sean más eficientes, porque, es de todos sabido, que en los lugares donde se trabaja más relajados y tranquilos se tiene un rendimiento mayor.

Por otro lado, sería muy interesante seguir con la investigación del estrés ya que es un tema que hoy en día se oye mucho por la calle pero no hay demasiadas investigaciones sobre ello. Por eso, concluimos diciendo que el estrés es un proceso que todos pasamos en algún momento de nuestras vidas y es muy importante haber estudiado sobre el tema para poder tratarlo de manera adecuada.

Referencias

Libros y artículos:

Dolan S., García S., Díez-Piñol M. (2005). *Autoestima, estrés y trabajo*. Mc Graw Hill.
Madrid

Troch A. (1982). *El stress y la personalidad*. Herder. Barcelona.

Páginas Web

<http://www.igerontologico.com/salud> Recuperado 2010/05/24

<http://www.teachhealth.com/spanish.html> Recuperado 2010/05/24

http://www.medspain.com/n3_feb99/stress.htm Recuperado 2010/05/24

<http://www.psicologia-online.com/formacion/online/clinica/estres/estres.htm> Recuperado 2010/05/24

http://hypatia.morelos.gob.mx/no4/el_estres.htm Recuperado 2010/06/03

Anexo 1

CUESTIONARIO

En el siguiente cuestionario vamos a estudiar el nivel de estrés de la población española hoy en día. Para ello, necesitamos su colaboración respondiendo a las cuestiones que se plantean de forma sincera. No hay respuestas correctas e incorrectas, ni preguntas con trampa. Trabaje rápidamente y no piense demasiado en el significado exacto de las mismas. Para cada ítem debe responder eligiendo la puntuación que más se ajuste a su situación personal. Marque con una X la casilla correspondiente a la siguiente escala:

ESCALA

1	2	3	4	5
NUNCA	CASI NUNCA	NORMALMENTE	A MENUDO	SIEMPRE

CUESTIONARIO	PUNTUACIÓN				
	1	2	3	4	5
Inquietud, incapacidad de relajarme y estar tranquilo cuando estoy realizando una tarea importante.					
Perdida de apetito o sentimiento de saciedad cuando estoy trabajando.					
Desentenderme del problema y pensar en otra cosa.					
Ganas de suspirar, opresión en el pecho, sensación de ahogo.					
Palpitaciones, taquicardia cuando tengo que resolver problemas.					
Sentimiento de depresión y tristeza continuamente.					
Dolores de cabeza antes de ir a la cama.					
Perdida del apetito sexual o dificultades sexuales después de un día de trabajo.					
Tendencia a echar la culpa a alguien o a algo para desentenderme del problema.					
Somnolencia o mayor necesidad de dormir cuando me levanto por las mañanas.					
Agotamiento o excesiva fatiga cuando llego a casa, después de un día de trabajo.					
Sentimiento de agresividad o aumento de irritabilidad por cosas que no son de mayor importancia.					
Bebo, fumo o tomo algo (chicle, pastillas, etc.) para calmarme.					
Necesidad de estar solo sin que nadie me moleste cuando me encuentro realizando asuntos importantes.					

Figura 1a. Cuestionario del constructo estrés. (Ciklic, 2010)

1	2	3	4	5
NUNCA	CASI NUNCA	NORMALMENTE	A MENUDO	SIEMPRE

Ansiedad, mayor predisposición a miedos, temores, etc.	1	2	3	4	5
Tendencia a comprobar repetidamente si todo está en orden, aunque no sea necesario.	1	2	3	4	5
Mayor dificultad para dormir por las noches.	1	2	3	4	5
Cuando estoy de vacaciones me cuesta mucho relajarme.	1	2	3	4	5
Por lo general siento una tensión corporal entre moderada e intensa.	1	2	3	4	5
A menudo siento un fuerte impulso de beber alcohol o fumar cuando estoy bajo presión.	1	2	3	4	5
Con frecuencia me siento agotado aunque haya descansado.	1	2	3	4	5
Suelo reaccionar con ira tenga o no razón.	1	2	3	4	5
Tiendo a aumentar el número de actividades que hago cuando estoy bajo presión.	1	2	3	4	5
No encuentro tiempo suficiente para estar con mi familia.	1	2	3	4	5
Últimamente mi carácter ha cambiado.	1	2	3	4	5

Muchas gracias por su colaboración.

Sexo: Hombre / Mujer

Edad:

Profesión:

Figura 1b. *Cuestionario del constructo estrés.* (Ciklic, 2010)