

# **PREVALENCIA DE LOS SÍNTOMAS DE ESTRÉS, EN ALUMNOS DE EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR, Y SU RELACIÓN CON TRES VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS**

**Arturo Barraza Macías**

*Universidad Pedagógica de Durango, (México)*

**Minerva Elena Barba Morán**

*Universidad Internacional Mexicana (Durango-México)*

## **Resumen**

Los objetivos de la presente investigación fueron: Determinar el porcentaje de alumnos de educación media superior que presentan estrés, Identificar los síntomas del estrés que se presentan con mayor y menor frecuencia en los alumnos de educación media superior y Establecer si las variables: género, edad y semestre que cursan, marcan una diferencia significativa en la frecuencia con la que se presentan los síntomas del estrés. Para el logro de estos objetivos se realizó un estudio correlacional, transeccional y no experimental, a través de la aplicación del Inventario de Síntomas de Estrés a 199 alumnos de educación media superior. Sus principales resultados permiten afirmar que: a) El 96% de los alumnos encuestados presentan estrés académico, b) Los síntomas que se presentan con mayor frecuencia son: Sudor en las palmas de las manos, Dolor en el cuello o en la parte baja de la espalda y Dificultad para concentrarse; mientras que los síntomas que se presentan con menor frecuencia son: Parálisis (no poder moverse), Tics nerviosos y Fumar con mayor frecuencia y c) La variable género es la que más influye sobre los síntomas del estrés, siendo la mujer la que presenta con mayor frecuencia esos síntomas del estrés, mientras que la variable que menos influye es el semestre que cursa, siendo los alumnos de cuarto semestre los que presentan con mayor frecuencia estos síntomas.

**Palabras claves:** estrés, síntomas y alumnos.

## **Introducción**

En nuestras instituciones educativas, los alumnos se ven sometidos a una serie de demandas y exigencias escolares que, al ser valoradas como desbordantes de sus propios recursos para afrontarlas, se convierten en fuentes de estrés.

Una vez desencadenado el estrés, provoca en el alumno un desequilibrio sistémico de su relación con el entorno; este desequilibrio se manifiesta en una serie

de síntomas que son los indicadores visibles de que el alumno está estresado. Este componente del estrés académico es el objeto de estudio de la presente investigación.

### *Modelo Teórico-Conceptual*

Cuando se aborda el estudio del estrés, lo primero que salta a la vista es la multiplicidad y diversidad de definiciones. Los teóricos del campo han tratado de organizar, y a la vez justificar, esta situación aludiendo a la existencia de tres enfoques conceptuales en el estudio del estrés: el centrado en el estresor, el centrado en el síntoma y el centrado en la relación persona-entorno (Gutiérrez, Moran & Sanz, 2005).

Más allá de estos tres enfoques conceptuales, Barraza (2007a) establece la existencia de dos Programas de Investigación rivales en el campo de estudio del estrés: el Estímulo-Respuesta y el Persona-Entorno. En la presente investigación se asume el segundo de ellos que permite conceptualizar al estrés como un fenómeno complejo y multidimensional de la adaptación humana.

Para establecer las dimensiones constituyentes del estrés, bajo la égida del Programa de Investigación Persona-Entorno, se han construido diferentes modelos; en la presente investigación se asume el Sistémico Cognoscitivista (Barraza, 2006) que permite conceptualizar al estrés como un proceso de adaptación, esencialmente psicológico, que se desarrolla en tres etapas:

- En un primer momento el alumno se ve sometido en las instituciones educativas a una serie de demandas y exigencias por parte del docente y de

la institución; estas demandas son valoradas por el alumno con relación a los recursos que posee para afrontarlas, si considera que dichas demandas desbordan sus recursos estas demandas son consideradas estresores.

- En un segundo momento, al considerar el alumno como estresores ciertas demandas, sobreviene un desequilibrio sistémico de su relación con el entorno; este desequilibrio se manifiesta a través de una serie de síntomas físicos, psicológicos o comportamentales.
- En un tercer momento, ante la presencia innegable del estrés manifestado en una serie de síntomas, el alumno realiza acciones de afrontamiento para superar ese estrés.

Bajo este concepto son tres las dimensiones del estrés académico: estresores, síntomas y estrategias de afrontamiento. La atención de la presente investigación está centrada exclusivamente en este segundo componente que son los síntomas.

### *Revisión de la literatura*

Al realizar Barraza (2007b) su estado del arte sobre el estrés académico pudo identificar que los síntomas que más se presentan entre los alumnos investigados son:

a) Síntomas físicos: sudoración en las manos; trastorno en el sueño; cansancio y dolores de cabeza; y somnolencia.

b) Síntomas psicológicos: ansiedad, nerviosismo, angustia, miedo, irritabilidad, problemas de concentración, inquietud y tristeza.

c) Síntomas comportamentales: agresividad, aislamiento, aumento o disminución de la alimentación y desgano.

Por otra parte, la revisión de la literatura permitió reconocer que hay dos tendencias de investigación: a) una aborda exclusivamente los síntomas del estrés (p. ej. Calais, Carraras, Brum, Yamada & Oliveira, 2007) y b) otra aborda los síntomas como parte de su estudio del estrés (p. ej. Dumont, LeClerc & Deslandes, 2003).

La atención por el momento está centrada en la primera tendencia, A continuación se reseñan de manera sucinta los resultados obtenidos por las investigaciones localizadas bajo esta tendencia.

Los resultados obtenidos por Calais, et al. (2007) fueron: a) el 54% de los participantes presentaba estrés, b) fue mayor la prevalencia de estrés en las mujeres y c) predominaron los síntomas físicos y psicológicos.

Entre los resultados obtenidos por Guimarães (2006) destacan: a) la presencia de estrés en el 57,83% de los estudiantes, b) la menor incidencia de estrés fue en los estudiantes de primer año, y c) la mayor incidencia de estrés fue en las mujeres.

Los principales resultados obtenidos por Gutiérrez (2011) son: a) existe una predominancia de los síntomas psicológicos y b) la mayor parte de las variables estudiadas no marcan una diferencia significativa en los síntomas del estrés.

Los principales resultados obtenidos por Mondardo (2005) indican que la mayoría de su muestra (74%) presentaba estrés. Así mismo, el análisis estadístico demostró que la relación entre estrés y rendimiento académico no era significativa.

## *Objetivos*

Determinar el porcentaje de alumnos de educación media superior que presentan estrés.

Identificar los síntomas del estrés que se presentan con mayor y menor frecuencia en los alumnos de educación media superior.

Establecer si las variables: género, edad y semestre que cursan, marcan una diferencia significativa en la frecuencia con la que se presentan los síntomas del estrés.

## **Método**

El tipo de estudio que se desarrolló, como base de la presente investigación, puede ser caracterizado como correlacional, transeccional y no experimental.

Los participantes de esta investigación fueron 199 alumnos del Colegio de Bachilleres la Forestal de la ciudad de Durango, Dgo. México. Su selección se realizó mediante un muestreo no probabilístico. La distribución de los alumnos encuestados, según las variables sociodemográficas estudiadas, fue la siguiente:

- El 38.7% corresponden al género masculino y el 61.3% al género femenino.
- El 28.1% tenían una edad de 15 y 16 años, el 40.7% una edad de 17 y 18 años, y el 31.2% una edad de 19 años o mayor.

- El 39.2% cursaban el segundo semestre, el 32.7% cursaban el cuarto semestre y el 28.1% el sexto semestre.

Para la protección de los alumnos encuestados se realizaron las siguientes acciones: a) en el inventario que se les entregó no se pidió el nombre, y en la presentación del mismo se les aseguró la confidencialidad de los resultados; y b) en la presentación del inventario se les hacía saber a los alumnos que su llenado era voluntario y, por lo tanto, estaban en total libertad de responderlo, o de no hacerlo.

En la recolección de la información se utilizó la técnica de la encuesta a través de la aplicación del Inventario de Síntomas de Estrés (Barraza & Gutiérrez, 2011); este inventario se compone de 44 ítems donde cada uno enuncia un síntoma en lo particular; los ítems se encuentran organizados en tres dimensiones: síntomas físicos (20 ítems), síntomas psicológicos (16 ítems) y síntomas comportamentales (ocho ítems). Estos ítems pueden ser contestados en un escalamiento tipo lickert de cuatro valores: Nunca, Casi Nunca, Algunas Veces, y Casi Siempre. Este inventario presentó las siguientes propiedades psicométricas:

- Se obtuvo una confiabilidad de .95 en Alfa de Cronbach y de .88 en la confiabilidad por mitades según la fórmula de Spearman-Brown.
- Se obtuvieron evidencias de validez basadas en la estructura interna a partir del procedimiento identificado como validez de consistencia interna y los resultados mostraron que todos los ítems correlacionan positivamente (con un nivel de significación de .00) con el puntaje global obtenido por cada encuestado.

- Se obtuvieron evidencias de validez basadas en la estructura interna a partir del procedimiento denominado análisis de grupos contrastados se utilizó el mismo procedimiento y los resultados mostraron que todos los ítems permiten discriminar (con un nivel de significación de .00) entre los grupos que reportaban un alto y bajo nivel de presencia de los diferentes síntomas del estrés.

La aplicación del inventario se llevó a cabo durante el mes de mayo del año 2011 en las instalaciones de la propia institución; en la aplicación se contó con el apoyo de cuatro alumnas de la Licenciatura de la Universidad Pedagógica de Durango: Brianda Castañeda Villanueva, María Andrea Gurrola Rivera, Rocío Cruz Alejandro y Karina Liliana Soto Barrón

El análisis de las propiedades psicométricas del inventario, así como el análisis descriptivo e inferencial de los resultados, se llevó a cabo con el programa PASW Statistics.

## **Resultados**

El 96% de los alumnos encuestados presentan estrés académico; por su parte los resultados obtenidos en el análisis descriptivo de cada uno de los ítems que conforman el inventario aplicado se presentan en la tabla 1. Como se puede observar los ítems que se presentan con mayor frecuencia son: 1.- Trastornos en el sueño, 4.- Sudor en las palmas de las manos, 7.- Tensión muscular, 9.- Migraña o dolor de cabeza, 13.- Dolor en el cuello o en la parte baja de la espalda, 24.- Inquietud y nerviosismo, 25.- Preocupación excesiva, 27.- Dificultad para

concentrarse, 33.- Irritabilidad, enojo, furia constante o descontrolada, 37.- Deseos de gritar, golpear o insultar y 38.- Cambios de humor constantes; mientras que los síntomas que se presentan con menor frecuencia son: 2.- Palpitaciones cardiacas, 5.- Dificultad para tragar o respirar, 11.- Rechinar los dientes, 14.- Hiperventilación, 15.- Falta de aire o sensación de sofocación, 19.- Parálisis, 29.- Tics nerviosos, 30.- Pensamiento reiterativo, 36.- Bloqueo mental y 41.- Fumar con mayor frecuencia.

Los resultados del análisis inferencial, donde se relacionan cada uno de los síntomas que indaga el inventario con las tres variables de interés: género (G), edad (E) y semestre que cursa (S), se presentan en la tabla 2. En el primer caso se utilizó el estadístico T de Student, mientras que en el segundo y el tercer caso se utilizó el estadístico ANOVA de un factor; en los tres casos la regla de decisión fue  $p < .05$ .

Como se puede observar la variable género es la que más influye sobre los síntomas del estrés (23 de 44), siendo la mujer la que presenta con mayor frecuencia esos síntomas del estrés, mientras que la variable que menos influye es el semestre que cursa (4 de 44), siendo los alumnos de cuarto semestre los que presentan con mayor frecuencia estos síntomas.

### **Comentarios**

El Programa de Investigación Persona-Entorno ha tenido un fuerte desarrollo, vía modelos teóricos que explican y conceptualizan el estrés. Entre esos modelos destacan dos: el modelo de demanda-control (Karasek, 1979) y el modelo transaccionalista (Lazarus & Folkman, 1986); ambos modelos tienen como punto en común su centración en el estímulo estresor.



Tabla 1.

*Datos descriptivos de los ítems que conforman el inventario*

ítem	Media	DTE
<b>1</b>	<b>1.12</b>	<b>.993</b>
2	.60	.876
3	.73	.880
<b>4</b>	<b>1.52</b>	<b>1.105</b>
5	.64	.887
6	1.04	.979
<b>7</b>	<b>1.09</b>	<b>.989</b>
8	.84	.865
<b>9</b>	<b>1.26</b>	<b>1.020</b>
10	1.05	.976
11	.62	.832
12	.87	.960
<b>13</b>	<b>1.35</b>	<b>1.038</b>
14	.70	.859
15	.69	.927
16	.91	.973
17	.78	.898
18	1.03	1.123
19	.42	.812
20	1.07	.992
21	1.05	1.038
22	.97	.984
23	1.01	.896
<b>24</b>	<b>1.19</b>	<b>.971</b>
<b>25</b>	<b>1.13</b>	<b>1.015</b>
26	1.08	1.012
<b>27</b>	<b>1.31</b>	<b>1.035</b>
28	.93	.932
29	.58	.877
30	.68	.833
31	1.02	1.000
32	.89	.931
<b>33</b>	<b>1.23</b>	<b>1.080</b>
34	.85	.934
35	.73	.913
36	.63	.866
<b>37</b>	<b>1.23</b>	<b>1.122</b>
<b>38</b>	<b>1.29</b>	<b>1.066</b>
39	1.07	1.061
40	1.03	.974
41	.53	.869
42	.80	.946
43	.71	.956
44	.88	1.066

Nota: las medias más altas (cuarto cuartil:  $p > 1.08$ ) están señaladas con negritas y las más bajas (primer cuartil:  $p < .71$ ) con cursivas

Tabla 2.

*Nivel de significación del análisis inferencial realizado entre los diferentes síntomas y las tres variables de interés*

ítem	G	E	S
1	<b>.001</b>	.926	.896
2	.503	.752	.743
3	.400	.264	.231
4	.368	.308	.280
5	.058	.206	.553
6	.366	.125	.095
7	<b>.021</b>	.087	.486
8	<b>.018</b>	.257	.314
9	<b>.000</b>	.287	.441
10	<b>.002</b>	.453	.862
11	<b>.017</b>	.556	.709
12	.230	<b>.040</b>	.124
13	<b>.000</b>	.103	.253
14	.570	.564	.953
15	.398	.782	.609
16	.209	.141	.505
17	<b>.002</b>	.941	.772
18	<b>.012</b>	.353	.992
19	.789	.453	.571
20	<b>.023</b>	.214	.642
21	<b>.018</b>	.086	.518
22	<b>.043</b>	.059	.079
23	<b>.001</b>	<b>.004</b>	<b>.005</b>
24	<b>.001</b>	<b>.020</b>	<b>.034</b>
25	<b>.000</b>	<b>.000</b>	<b>.024</b>
26	<b>.013</b>	.061	<b>.014</b>
27	<b>.004</b>	<b>.003</b>	.085
28	.087	<b>.032</b>	.148
29	.521	.308	.477
30	.759	.220	.394
31	.103	.219	.264
32	.101	<b>.050</b>	.106
33	.161	.402	.176
34	.292	.400	.846
35	.233	.279	.578
36	.951	.222	.659
37	<b>.010</b>	.890	.378
38	<b>.035</b>	.110	.360
39	<b>.017</b>	.793	.990
40	.920	.846	.922
41	.819	.170	.309
42	<b>.047</b>	.181	.923
43	<b>.001</b>	.385	.839
44	<b>.010</b>	.120	.266

Nota: Se señala con negritas el nivel de significación que cumple la regla de decisión  $p < .05$ .

Esta tendencia, casi hegemónica, de centrarse en el estresor, ha dejado paulatinamente de lado el estudio de los síntomas: Se ha pasado del estudio de los estresores vitales o mayores al estudio de los estresores menores o psicológicos (p. ej. Ancer, Meza, Pompa, Torres & Landero, 2011).

Contraria a esta tendencia, la postura de otros autores ha sido integrar los síntomas en el estudio del estrés (p. ej. Barraza, 2006). Los autores de la presente investigación coinciden con esta postura al reconocer que los síntomas son el indicador empírico del estrés, siendo esta situación reconocida por los propios sujetos estresados; así mismo, los síntomas se convierten, por sí mismos, en un problema o consecuencia negativa del estrés con la que tienen que lidiar los sujetos estresados.

Los síntomas tienen una presencia indiscutible cuando se habla del estrés y tienen necesariamente que ser un componente del estrés cuando se le intenta abordar desde una mirada comprehensiva. Esta postura orientó a los autores a desarrollar el presente estudio que obtuvo los siguientes resultados:

- El 96% de los alumnos encuestados presentan estrés académico; este resultado difiere de los resultados reportados por Calais, et al. (2007), Guimarães (2006) y Mondardo (2005); a este respecto cabe destacar tres razones que explicarían esta diferencia: 1) en los tres trabajos previos se utilizó el Inventário de Sintomas de Stress para Adultos de Lipp, basado en la concepción clásica del estrés que lo define como una reacción inespecífica del organismo (Selye, 1956); 2) variaciones propias del mismo instrumento en poblaciones diferentes, ya que sus resultados van desde el 54% (Calais, et al.

2007), al 74% (Mondardo, 2005); y 3) diferencias culturales y académicas entre las instituciones educativas brasileñas y mexicanas.

- Los síntomas que se presentan con mayor frecuencia son: Sudor en las palmas de las manos, Dolor en el cuello o en la parte baja de la espalda y Dificultad para concentrarse; mientras que los síntomas que se presentan con menor frecuencia son: Parálisis, Tics nerviosos y Fumar con mayor frecuencia. En lo general, en este aspecto, se coincide con Calais, et al. (2007), sin embargo, se difiere casi totalmente con Gutiérrez (2011), a pesar de ser un estudio realizado en la misma ciudad y con el mismo instrumento; esta situación puede deberse al carácter altamente idiosincrático del estrés, en lo general, o al tipo de estudiante participante, ya que en el caso de Gutiérrez (2011) son alumnos de maestría y en la presente investigación son alumnos de bachillerato.
- La variable género es la que más influye sobre los síntomas del estrés, siendo la mujer la que presenta con mayor frecuencia esos síntomas del estrés, mientras que la variable que menos influye es el semestre que cursa, siendo los alumnos de cuarto semestre los que presentan con mayor frecuencia estos síntomas. En ambos casos se difiere con Gutiérrez (2011) y conduce a hipotetizar si estas diferencias sean debidas al nivel educativo que se estudia o al tipo de institución donde se estudia.

Las diferencias mostradas del presente estudio, con los que sirven de antecedentes, conducen a reconsiderar el papel que juegan las instituciones, a través de sus prácticas y cultura académica, en la generación del estrés. Esta apuesta iría más allá del carácter psicologista del estrés, que centra su atención en

los procesos cognitivos que permiten la transformación de una demanda en estresor, y pone el acento en la necesidad de indagar las características institucionales generadoras de estrés, y por consecuencia, identificar las prácticas y culturas institucionales que son potencialmente generadoras de estrés. Se sugiere retomar la línea de investigación iniciada por Barraza, Ortega y Martínez (2010).

### Referencias

- Ancer, L.; Meza, C.; Pompa, E. G.; Torres, F. & Landero, R. (2011). Relación entre los niveles de autoestima y estrés en estudiantes universitarios. *Enseñanza e Investigación en Psicología*, 16(1), 91-101.
- Barraza A. (2006). Un modelo conceptual para el estudio del estrés académico, *Revista Electrónica de Psicología Iztacala*, 9(3), 110-129.
- Barraza, A. (2007a). El campo de estudio del estrés: del Programa de Investigación Estímulo-Respuesta al Programa de Investigación Persona-Entorno. *Revista Internacional de Psicología*, 8(2), 1-30 (paginación independiente).
- Barraza A. (2007b), Estrés académico. Un estado de la cuestión, *Revista Electrónica de Psicología Científica.Com*, 9(2), s/p.
- Barraza, A. y Gutiérrez, D. (2011). El Inventario de Síntomas de Estrés (ficha técnica). *Praxis Investigativa ReDIE*, 3(4), 95-97.
- Barraza, A.; Ortega, F. y Martínez, L. M. (2010). Instituciones generadoras de estrés. Un estudio exploratorio en la Universidad Pedagógica de Durango. En M. Navarro, A. Jaik y A. Barraza (coord.). *Sujetos, prácticas y procesos educativos. Una mirada desde la investigación educativa*. (pp. 189-197), Durango: Red Durango de Investigadores Educativos.
- Calais, S. L.; Carraras, K.; Brum, M. M.; Yamada, J. K. & Oliveira, J. R. (2007). Stress entre calouros e veteranos de jornalismo. *Estudos de Psicologia Campinas*, 24(1), 69-77.
- Dumont, M.; LeClerc, D. y Deslandes, R. (2003). Ressources personnelles et détresse psychologique en lien avec le rendement scolaire et le stress chez des élèves de quatrième secondaire. *Canadian Journal of Behavioural Science/Revue canadienne des sciences du comportement*. 35(4), 254-267.
- Guimarães, K. B. S. (2006). Stress incidence and medical graduation. *Revista de Psicologia da UNESP*, 5(1), 41-57.
- Gutiérrez, P.; Morán, S. y Sanz, I. (2005). El estrés docente: elaboración de la escala ed-6 para su evaluación, *Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa*, 11(1), 47-61
- Karasek, R. (1979). Job demands, job decision latitude and mental strain implications for job redesign. *Administrative Science Quarterly*, 24, 285-306.
- Lazarus, R. S. y Folkman, S. (1986). *Estrés y procesos cognitivos*. Barcelona, España: Martínez Roca.
- Lipp, M. E. N. (2000). *Manual do inventário de sintomas de stress para adultos de Lipp (ISSL)*. São Paulo: Casa do Psicólogo.
- Mondardo, A. H. (2005). Estresse e desempenho acadêmico em estudantes universitários. *Revista de Ciências Humanas (Frederico Westphalen)*, 6, 159-180.
- Selye, H. (1956). *The Stress of Life*. New York: Mc Graw-Hill