

# Factores asociados al nivel de estrés previo un examen en estudiantes de Educación Secundaria en cuatro Instituciones Educativas. Agosto-octubre 2010 - Chiclayo-Perú\*

Factors related to stress level previous an examination in high school students from four Educational Institutions. august - october 2010. Chiclayo- Peru.

Pablo Ronald Puestas-Sánchez<sup>1,a</sup>, Betty Castro-Maldonado<sup>1,a</sup>, Claudia Carolina Callirgos-Lozada<sup>1,a</sup>, Virgilio Failoc-Rojas<sup>1,a</sup>, Cristian Díaz-Vélez<sup>1,2,b</sup>

## RESUMEN

**Objetivo:** Estimar los factores asociados al nivel de estrés previo a un examen en estudiantes de secundaria de 4 Instituciones Educativas de Chiclayo. **Materiales y métodos:** Estudio analítico transversal. Se utilizó el Inventario SISCO del Estrés Académico, un cuestionario diseñado en español y validado por Barraza A, con un alfa de Cronbach de 0,90. El cálculo muestral se realizó con: proporción esperada de de 86%, precisión de 2,5%, nivel de significancia al 95%, obteniéndose 668 estudiantes, distribuyéndose con muestreo estratificado según año de estudio, proporcional para cada institución educativa, considerándose una tasa de error y rechazo del 20%, distribuyéndose con muestreo proporcional. Se usó estadística descriptiva con frecuencias absolutas, medias, desviación estándar, además chi cuadrado para las variables cualitativas usando SPSS v. 18.0. **Resultados:** Se aplicaron 800 cuestionarios, eliminando 80 (10%) por estar incompletos o mal llenados. Las edades comprendieron entre 11-18 años, cuya la media fue de 14,09 ± 1,5 años, siendo el 50,8% del sexo masculino, y el 50% de instituciones educativas nacionales. El 88,9% presentaron algún nivel estrés al pretest. El sexo femenino presentó una mayor frecuencia de estrés en alguno de sus niveles con el 46,4% estudiantes, en las I.E Nacionales se asocio a presentar por lo menos un nivel de estrés con 46,1% ( $p < 0,05$ ), encontrándose una mayor proporción en la I.E de mujeres con el 24,2 % de los estudiantes. El nivel de estrés fue profundo en el 52,8%. **Conclusión:** Los estudiantes de I.E públicas están sometidos a mayores niveles de estrés.

**Palabras clave:** estrés, salud mental, Psicología del Adolescente (Fuente: DeCS BIREME).

## ABSTRACT

**Objective:** To determine the degree of stress generated previous to an examination in students of secondary of 4 Educative Institutions of Chiclayo. **Materials and methods:** Cross-sectional analytic study. Was used: Inventory SISCO of Academic Stress, a questionnaire designed in Spanish and validated by Barraza A, with an alpha of Cronbach of 0.90. Sampling calculation sample was realised with: waited for proportion of 86%, precision of 2.5%, level of significance to 95%, obtaining 668 students, distributed with stratified by year of study, proportional for each school, considering a cup

rejection error and 20%, distributed with proportional sampling. It was used descriptive statistic with absolute, average frequencies, standard deviation, chi-square also qualitative variables using SPSS v. 18.0. **Results:** 800 questionnaires, eliminating 80 were applied (10%) to be incomplete or bad fillings. The ages included/understood between 11-18 years, whose the average was of 14.09 ± 1.5 years, being 50.8% of masculine sex, and 50% of national educative institutions. 88.9% presented some level stress to the pretest. Feminine sex I present/display a greater frequency of stress in some of its levels with 46.4% students, in the National I.E I am associated to at least present/display a level of stress with 46.1% ( $p < 0.05$ ) being a greater proportion in the I.E of women with 24.2% of the students. The stress level was deep in 52.8%. **Conclusion:** The public students of E.I are put under majors' stress levels.

**Key words:** Stress, Mental Health, Adolescent Psychology (Source: MeSH NLM).

1. Facultad de Medicina Humana. Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo. Chiclayo - Perú.

2. Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo.

a. Sociedad Científica de Estudiantes de Medicina Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo, SOCIEM-UNPRG. Lambayeque.

b. Epidemiólogo Clínico. Auditor médico.

\*Este trabajo fue presentado al XXV Congreso Científico Nacional de Estudiantes de Medicina, Cusco 2011, organizado por la Sociedad Científica Médica Estudiantil Peruana (SOCIMEP)

## INTRODUCCIÓN

Todos tenemos estrés alguna vez, aunque lo que causa estrés para una persona puede no ser estresante para otra. Algunas veces el estrés es útil - puede alentar a cumplir con una meta o a hacer ciertas cosas. Pero el estrés a largo plazo puede aumentar el riesgo de presentar algunas enfermedades como depresión, enfermedades cardíacas y una variedad de problemas<sup>(1)</sup>.

La presencia del estrés en estudiantes de todos los niveles y edades es una realidad que acontece en las instituciones académicas<sup>(2)</sup>, puesto que el sólo hecho de ingresar a una Institución educativa (I.E) y mantenerse como alumno regular, suele ser sin duda una experiencia que inevitablemente, produce estrés académico en los alumnos. La identificación de eventos estresores en el proceso docente educativo reveló que estos pueden ser numerosos, y dependientes del contexto, entre los identificados se encuentran: sobrecarga académica, tiempo insuficiente, realización de exámenes, etc.<sup>(3)</sup>. Algunos resaltan el carácter negativo de un elevado nivel de estrés (distrés) en el rendimiento académico del estudiante. Maldonado y cols., plantean que: *“un elevado nivel de estrés altera el sistema de respuestas del individuo a nivel cognitivo, motor y fisiológico”*<sup>(4)</sup>. La alteración en estos tres niveles de respuestas influye de forma negativa en el rendimiento académico, en algunos casos disminuye la calificación de los alumnos en los exámenes y, en otros casos, los alumnos no llegan a presentarse al examen o abandonan el aula o el recinto minutos antes de dar comienzo el examen.

Otro de los factores que pueden influir de manera negativa es la negligencia por parte de los padres, quienes al tener grandes expectativas en cuanto al rendimiento académico de sus hijos caen en el abusó y las exigencias a los mismos, creciendo tensiones y la demanda para la responsabilidad escolar en los adolescente<sup>(5)</sup>; Generando un problema mayor en el estudiante, pues cuando éste no puede hacer frente al estrés académico, genera consecuencias psico-social-emocionales serias en la salud pueden que pueden resultar perjudiciales para los estudiantes que lo experimentan<sup>(6)</sup>.

Estudios realizados en estudiantes mexicanos, muestran que los niveles de estrés se encuentran elevados en la población conformada por adolescentes jóvenes con 86% de frecuencia de estrés en adolescentes<sup>(7)</sup> y 81% en jóvenes<sup>(8)</sup>.

El desarrollo del presente estudio, surge de la preocupación por conocer uno de los problemas que han sido poco estudiados en nuestra región a pesar de ser un problema de investigación tanto a nivel local como nacional<sup>(9)</sup>; como lo es la salud mental y mucho más aún si se trata de la salud de los adolescentes quienes son los más propensos y afectados con este tipo de problemas; y con lo cual esperamos se logre incentivar el desarrollo de más investigaciones al respecto.

Al no encontrar información a nivel local relacionada a este problema en población local nos planteamos el siguiente problema ¿Qué factores se asocian al nivel de estrés previo a un examen en estudiantes de secundaria de 4 I.E de Chiclayo?

El presente estudio tiene como objetivo principal: Estimar los factores asociados al nivel de estrés generado previo a un examen en estudiantes de secundaria de 4 I.E. de Chiclayo. Agosto-Octubre del 2010, además de determinar las características epidemiológicas y clínicas que se presentan en esta población, con relación a la presencia de estrés.

## MATERIAL Y MÉTODOS

**Tipo y diseño de investigación:** Estudio: Transversal, Analítico.

### Población y muestra de estudio:

La población de estudio estuvo conformada por estudiantes de secundaria de las I.E pertenecientes a la jurisdicción reconocida por la Unidad de Gestión Educativa Local (UGEL) - Chiclayo en el año 2010.

Según los datos obtenidos en la Sub-Dirección Administrativa; en el año 2010 la población total de estudiantes matriculados, en estas 4 Instituciones educativas fue de 6858. Se utilizó Epidat v.3.1, para el cálculo muestral con: proporción esperada de 86%<sup>(7)</sup>, precisión de 2,5%, nivel de significancia al 95%, obteniéndose 668 estudiantes, distribuyéndose con muestreo estratificado según año de estudio, proporcional para cada institución educativa. Se consideró en cuenta una tasa de error y rechazo del 20% (133 estudiantes) para el desarrollo del estudio.

**Criterios de inclusión:** Todos los estudiantes de secundaria matriculados en el presente año académico en las I.E incluidas en el estudio.

**Criterios de exclusión:** Estudiantes que no acepten participar del estudio.

### Procedimiento:

El trabajo se realizó durante el periodo de agosto - octubre del 2010, periodo en el que los estudiantes se encontraban en evaluaciones. Para poder acceder a la aplicación del instrumento se solicitó el permiso correspondiente a las autoridades de las instituciones educativas, una vez obtenido el mismo se iniciará la aplicación del instrumento, el cual se realizará durante el periodo de evaluaciones en cada institución educativa. A los estudiantes se les entregó el inventario SISCO del estrés académico, un instrumento autoaplicable cuya duración de llenado es de aproximadamente 15 minutos, el cual fue recogido al mismo momento por los investigadores.

Para el desarrollo del presente estudio, se utilizó como instrumento el Inventario SISCO del Estrés Académico<sup>(3,4)</sup>, un instrumento diseñado y validado en español, en México por Barraza A<sup>(4)</sup>, con un alfa de Cronbach de 0,90, y el cual fue diseñado para medir el nivel estrés académico referido por los estudiantes previo a una evaluación, y con el cual se puede determinar la presencia de estrés en 3 niveles leve, moderado y profundo, siendo el nivel profundo el nivel más grave de estrés. El cual consta de dos partes definidas de la siguiente manera:

I. **Datos Generales:** Código; Edad; I.E; Año Académico.

II. **Cuestionario:**

1. Una pregunta excluyente: Ha presentado estrés en el presente año académico: SI/NO; (en caso de responder no se da por concluido el cuestionario).
2. Evaluación del nivel de estrés presentado: con una escala del 1 al 5 dependiendo de la intensidad del estrés, considerándose 1 como poco y 5 como mucho.
3. Evaluación de los elementos considerados como estresores al momento de rendir un examen: con una escala del 1 al 5 dependiendo de la intensidad del estrés, considerándose 1 como poco y 5 como mucho.

4. Evaluación de los síntomas (reacciones) que refieren los alumnos antes de rendir un examen: con una escala del 1 al 5 dependiendo de la intensidad del estrés, considerándose 1 como poco y 5 como mucho.
5. Evaluación de estrategias de afrontamiento del estrés que hayan podido utilizar para sobrellevar estas situaciones: con una escala del 1 al 5 dependiendo de la intensidad del estrés, considerándose 1 como poco y 5 como mucho.

Previo a la aplicación de dicho instrumento en las I.E. seleccionadas, se realizó una prueba piloto con 40 estudiantes de secundaria, para poder determinar la confiabilidad y comprensión del instrumento en estudiantes de nuestra realidad local y en el cual se obtuvo un alfa de Cronbach de 0,88 ( $\alpha=0,88$ ) y una correlación intraclass de (0,88), con los resultados obtenidos en esta fase procedimos a la aplicación del cuestionario en las I.E. seleccionadas para este estudio.

**Aspectos éticos:** se consideró un requisito indispensable para ingresar al estudio, el asentimiento informado. Se tuvieron en cuenta medidas para proteger la confidencialidad de los datos obtenidos, utilizando un código para la identificación del estudiante; así como comunicando en el asentimiento informado firmado por cada uno de los participantes las precauciones para proteger su confidencialidad, esto según lo dispuesto en la pauta 18 de las "Pautas éticas internacionales para la investigación biomédica en seres humanos" preparadas por el Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas (CIOMS).

### Análisis Estadístico:

Para el análisis estadístico se empleó un nivel de significancia con  $p < 0,05$ . Se usó estadística descriptiva con medición de frecuencias absolutas y relativas, medias, desviación estándar. Para hacer estadística inferencial chi cuadrado para las variables cualitativas, además cálculo de razón de prevalencia corregido por la fórmula de conversión de odds ratio a prevalence ratio<sup>(10)</sup> entre variables. Para el análisis se empleó el programa SPSS v. 15.0.

### RESULTADOS:

Se aplicó un total de 800 cuestionarios, eliminando 80 (10%) por estar incompletos o mal llenados, quedando 720 cuestionarios que formaron parte del análisis del estudio.

### Características de la población

Las edades comprendieron entre un mínimo de 11 y un máximo de 18 años, con una media y desviación estándar de  $14,09 \pm 1,5$  años, 50,8% de los estudiantes fueron de sexo masculino y 50% procedentes de de instituciones educativas nacionales.

### Presencia de estrés y factores asociados

En la población de estudio 88,9% de los estudiantes presentaron algún nivel estrés de los cuales el 46,4% corresponde al sexo femenino y 46,1% procedían de I.E Nacionales. El nivel de estrés presentado con mayor frecuencia fue el nivel profundo con 52,8% (Tabla N°01).

Tabla 01.- Frecuencia de las características Asociadas al Estrés en la Población de estudiantes de secundaria.

Población de Estudio (N=720)	N (%)
<b>Presencia de Estrés</b>	<b>640 (88,9)</b>
Estrés en Mujeres	334 (46,4)
Estrés en Hombres	306 (42,5)
Institución Nacional	332 (46,1)
Institución Particular	308 (42,8)
<b>Nivel de estrés *</b>	
Leve	50(7,8)
Moderado	252(39,4)
Profundo	338(52,8)

\*Según la valoración del Inventario SISCO

Se analizó de acuerdo al Inventario utilizado tres aspectos relacionados al aspecto individual del estrés en los estudiantes, siendo estos: demandas considerados estresores; síntomas presentados relacionados al estrés; y utilización de estrategias de afrontamiento, encontrando los siguientes resultados.

Las demandas que son consideradas con mayor frecuencia como estresores entre los alumnos son: la calificación que pudiera obtener 96,1%, no haber estudiado previamente 94,6%, tipo de preguntas o ejercicios que pudieran presentarse en el examen 92,8%, la falta de tiempo para terminar el examen 91,2%, encontrándose asociación estadística entre la falta de tiempo y el sexo femenino (Tabla 02).

Tabla 02.- Demandas que son consideradas con mayor frecuencia como estresores en los estudiantes de secundaria.

DEMANDAS ESTRESORAS	N (%)	SEXO		p*	TIPO DE I.E <sup>§</sup>		p*
		F %	M %		N %	P %	
No haber estudiado	605(94,6)	52,2	47,8	$p > 0,05$	52,4	47,6	$p > 0,05$
La calificación	615(96,1)	52,6	47,4	$p < 0,05$	51,9	48,1	$p > 0,05$
El tipo de preguntas	594(92,8)	52,2	47,8	$p > 0,05$	51,3	48,7	$p > 0,05$
La falta de tiempo	584(91,2)	53,6	46,4	$p < 0,05$	52,1	47,9	$p > 0,05$
La forma de calificación	509(79,5)	54,6	45,4	$p < 0,05$	54,8	45,2	$p < 0,05$
Olvidar lo que estudiaste	535(83,7)	53,8	46,2	$p < 0,05$	52,9	47,1	$p > 0,05$
La vigilancia del profesor	493(77,1)	48,7	51,3	$p > 0,05$	58,1	41,9	$p < 0,05$

\*valor de p calculado con prueba chi2

§ Tipo de I.E: Nacional y particular.

**Tabla 03.-** Síntomas que se presentaron y frecuencia de aparición en los estudiantes de secundaria.

Tipo de reacciones	N (%)	SEXO		p*	TIPO DE I.E		p*
		Femenino %	Masculino %		Nacional %	Particular %	
<b>Reacciones Físicas</b>							
Trastornos de sueño	306(47,8)	57,2	42,8	p<0,05	48,1	51,9	p<0,05
Fatiga crónica	411(64,2)	55,5	44,5	p>0,05	51,8	48,2	p>0,05
Dolores de Cabeza	411(64,2)	56,9	43,1	p<0,05	50,1	49,9	p>0,05
Problemas de la digestión, dolor abdominal o diarrea	282(44,1)	45,7	54,3	p<0,05	52,5	47,5	p>0,05
Rascarse, morderse las uñas o frotarse.	465(72,7)	53,5	46,5	p<0,05	54,2	45,8	p<0,05
Somnolencia o mayor necesidad de dormir	422(65,9)	56,9	43,1	p<0,05	51,7	48,3	p>0,05
Trastornos musculares	370(57,8)	55,7	44,3	p<0,05	54,9	45,1	p<0,05
<b>Reacciones Psicológicas</b>							
Inquietud	499(77,9)	51,7	48,3	p>0,05	54,1	45,9	p<0,05
Depresión y tristeza	444(69,4)	53,2	46,8	p<0,05	51,1	48,9	p>0,05
Ansiedad, angustia o desesperación	516(80,7)	55,4	44,6	p<0,05	54,3	45,7	p<0,05
Problemas de concentración	555(86,7)	53,5	46,5	p<0,05	54,6	45,4	p<0,05
Sensación de tener la mente vacía	452(70,6)	56,2	43,8	p<0,05	54,9	45,1	p>0,05
Problemas de memoria	462(72,2)	56,1	43,9	p<0,05	51,5	48,5	p<0,05
Agresividad	320(50)	52,2	47,8	p<0,05	54,1	45,9	p>0,05
<b>Reacciones comportamentales</b>							
Conflicto con mis compañeros	418(65,3)	51,7	48,3	p>0,05	53,1	46,9	p<0,05
Desgano para realizar labores escolares	466(72,8)	52,1	47,9	p>0,05	72,7	27,3	p<0,05
Absentismo e impuntualidad en clases	318(49,7)	56,6	43,4	p>0,05	51,3	48,7	p<0,05
Aumento y reducción del consumo de alimentos	374(58,4)	58,6	41,4	p<0,05	50,5	49,5	p>0,05

\*valor de p calculado con prueba Chi<sup>2</sup>.

Los síntomas (reacciones) que se presentan con mayor frecuencia entre los alumnos son: problemas de concentración 86,7%; ansiedad, angustia, desesperación 80,7%; inquietud (incapacidad de relajarse y estar tranquilo) 77,9%; problemas de memoria 72,2% estas variables mostraron asociación con el sexo femenino y también con la precedencia de I.E Nacionales; sensación de tener la mente vacía (bloqueo mental) 70,6%, esta variable sólo se encontró asociada al sexo femenino según el análisis bivariado. Mientras que desgano para las labores escolares 72,8% que también se presentó en un importante porcentaje de estudiantes mostró asociación el tipo de I.E. Nacional (Tabla N° 03).

Las estrategias de afrontamiento que utilizan con mayor frecuencia los alumnos son: volver a repasar los apunte 92,3%, la cual mostró asociación con el sexo femenino y el tipo de I.E. Nacional; platicar con compañeros 91,6%, elogios a sí mismo 81,4%, la religiosidad 80,9%, las que mostraron asociación con el sexo femenino (Tabla N° 04).

**Tabla 04.-** Estrategias de afrontamiento que se encontraron y frecuencia de aparición en los estudiantes de secundaria.

ESTRATEGIA	N (%)	SEXO		p*	TIPO DE I.E <sup>§</sup>		p*
		F %	M %		N %	P %	
Volver a repasar los apuntes o ejercicios del examen	591(92,3)	53,8	46,2	p<0,05	51,8	48,2	p<0,05
Tomar la situación con sentido del humor	486(75,9)	52,5	47,5	p>0,05	51,4	48,6	p>0,05
Esforzarse por mantener la calma	517(80,8)	53,8	46,2	p>0,05	51,3	48,7	p>0,05
Fumar un cigarrillo	70(10,9)	37,1	62,9	p>0,05	47,1	52,9	p<0,05
Elogios a uno mismo	521(81,4)	52,8	47,2	p>0,05	53,4	46,6	p>0,05
Distracción evasiva	512(80)	55,1	44,9	p<0,05	51,6	48,4	p>0,05
La religiosidad	518(80,9)	54,6	45,4	p<0,05	51	49	p>0,05
Platicar con los compañeros	586(91,6)	53,6	46,4	p<0,05	52,7	47,3	p>0,05

\*valor de p calculado con prueba Chi<sup>2</sup>.

§ Tipo de I.E: Nacional y particular.

Las pruebas de asociación entre la presencia o no de estrés con las variables sexo y tipo de institución educativa, nos muestran asociación entre estas variables con un  $p < 0,05$ , encontrándose asociación entre la presencia de estrés con el sexo femenino con un 13% más de probabilidades de presentar estrés respecto al sexo masculino (RP= 1,13; IC (95%)=0,07-1,88), constituyéndose el sexo masculino en el factor protector; además de ello según el tipo de institución educativa se encontró asociación con proceder de I.E Nacionales con 6% más de probabilidades de presentar estrés que estudiantes de I.E. Particular (RP=1,06; IC(95%)= 1,02-3,19), constituyéndose el proceder de I.E. Particular en el factor protector (Tabla N°05).

**TABLA N° 05.-** Análisis de razón de prevalencia, p e Intervalos de confianza de las variables presencia de estrés, sexo y tipo de I.E.

Característica	ESTRÉS		RP*	p <sup>†</sup>	IC (95%)
	Si N (%)	No N (%)			
<b>Sexo</b>					
Masculino	306(40,5)	60(8,3)	1,13	p<0,05	0,07-1,88
Femenino	334(46,4)	20(2,8)			
<b>Tipo de I.E</b>					
Nacional	332(46,1)	28(3,9)	1,06	p<0,05	1,02-3,19
Particular	308(42,8)	52(7,2)			

\*RP= razón de prevalencias, calculada con la fórmula Conversión de odds ratio a prevalence ratio(10)

†p: calculado con prueba  $\chi^2$

## DISCUSIÓN:

El análisis de la variable estrés y sus factores asociados muestra una elevada frecuencia de estrés con más 80% del total de estudiantes participantes datos que no se encuentran muy alejados a los encontrados por otros estudios como el de Barraza y Silerio<sup>(7)</sup>, donde se reporta un 86% o el de Barraza y Chávez<sup>(8)</sup>, donde se reporta un 81%. Éste elevado valor podría ser explicado por diversos aspectos siendo sin duda uno de los principales a tener en consideración el mismo hecho de que el tratar de mantenerse como alumno regular de su escuela y egresar de ella, suele ser una experiencia que, inevitablemente, produce estrés en los adolescentes<sup>(11)</sup>, y mucho más si a esto le sumamos la presión que ejercen los mismos padres y el grupo escolar.

Dentro del estudio de los componentes de los componentes del Inventario SISCO encontramos que: las demandas que son consideradas con mayor frecuencia como estresores entre los alumnos fueron la calificación que pudiera obtener, no haber estudiado previamente, tipo de preguntas o ejercicios que pudieran presentarse en el examen, la falta de tiempo para terminar el examen los que coinciden con lo reportado por Barraza<sup>(7)</sup>; de los cuales la calificación que pudiera obtener y la falta de tiempo para terminar el examen, se encuentran asociadas con el sexo femenino ( $p < 0,05$ ); el tipo de pregunta que pudieran presentarse con el tipo de I.E. Nacional ( $p < 0,05$ ) no pudiendo explicar estos resultados con estudios previos.

La asociación con el tipo de pregunta y el tipo de I.E. Nacional, podría explicarse debido a que en estas I.E. los estudiantes se ven sometidos a una mayor incertidumbre de las preguntas que pondrán los docentes, pues cada uno tiene criterios diferentes para evaluar, a diferencia de las I.E. Particulares donde los docentes evalúan siguiendo parámetros de evaluación similares entre ellos.

Entre los síntomas (reacciones) que se presentan con mayor frecuencia entre los alumnos son: problemas de concentración; ansiedad, angustia, desesperación; inquietud (incapacidad de relajarse y estar tranquilo); desgano para las labores escolares; rascarse, morderse las uñas, frotarse; problemas de memoria; sensación de tener la mente vacía (bloqueo mental), todos estos relacionados desde el punto de vista psicológico, y que anteriormente había sido reportado Barraza<sup>(7,12)</sup> y Polo et. al.<sup>(13)</sup>, de estas variables los problemas de concentración; ansiedad, angustia, desesperación; inquietud; problemas de memoria se asociaron tanto con el sexo femenino y también con la precedencia de I.E Nacionales; la sensación de tener la mente vacía sólo se encontró asociada al sexo femenino y el desgano para las labores escolares asociación el tipo de I.E. Nacional ( $p < 0,05$ ).

La asociación entre el sexo femenino y estas reacciones que corresponden al ámbito psicológico podría ser explicada teniendo en cuenta que las mujeres muestran una mayor sensibilidad a los cambios y trastornos a nivel psicológico en comparación de los varones, además de mostrar una mayor preocupación por los temas escolares en comparación a los varones.

La asociación entre el desgano para las labores escolares y proceder de I.E Nacionales, podría entenderse por el hecho de que los estudiantes de estas I.E se ven sometidos a una menor presión en comparación a los estudiantes de I.E. Particulares, en el desarrollo de las labores escolares.

Respecto las estrategias de afrontamiento que utilizan con mayor frecuencia los alumnos son: volver a repasar los apuntes; platicar con compañeros, elogios a sí mismo, la religiosidad, los tres últimos coinciden con lo reportado por Barraza<sup>(7)</sup>, mientras que el primero no se encontró en estudios previos. La asociación arroja que el hecho de repasar los apuntes con el sexo y el tipo de I.E. ( $p < 0,05$ ); la religiosidad y el platicar con compañeros se asocia con el sexo femenino ( $p < 0,05$ ), estas asociaciones no se han evaluado previamente.

La evaluación de la presencia de estrés según sexo y tipo de I.E demostró que el predominio fue para el sexo femenino, lo cual difiere con lo encontrado por Naper E.<sup>(13)</sup> quien encontró solamente en el 24% de la población femenina, la presencia de estrés; además en nuestro estudio encontramos que la mayor parte de los estudiantes procedían de I.E nacionales, ambas variables mostraron significancia estadística ( $p < 0,05$ ) al evaluar su asociación con la presencia de estrés; respecto a esta asociación podríamos plantear como posible hipótesis al porque de ésta, debido a que los estudiantes de instituciones educativas particulares cuentan con una mejor infraestructura, orientadores y psicólogos en la mayoría de los casos, lo que ayuda a los estudiantes a llevar de una mejor manera estas situaciones estresoras.

Los resultados obtenidos reflejan los niveles de estrés en los estudiantes de secundaria en las instituciones educativas estudiadas, durante el periodo de estudio, sin que esto necesariamente pueda generalizarse a todo el los estudiantes del país. Es posible, que ante algunas preguntas los encuestados no respondan afectando el volumen total de encuestas correctamente llenadas.

Concluimos que existe una elevada frecuencia de estrés en las I.E. participantes en nuestro estudio, siendo las mujeres y los estudiantes procedentes de I.E. Nacionales los que se encuentran asociados a presentar de estrés Las demandas que

son consideradas con mayor frecuencia como estresores entre los alumnos son: la calificación que pudiera obtener, no haber estudiado previamente, tipo de preguntas o ejercicios que pudieran presentarse en el examen, la falta de tiempo para terminar el examen. Los síntomas que se presentan con mayor frecuencia entre los alumnos son: problemas de concentración, ansiedad, angustia, desesperación, inquietud, desgano para las labores escolares, Rascarse, morderse las uñas, frotarse; problemas de memoria; sensación de tener la mente vacía. Las estrategias de afrontamiento que utilizan con mayor frecuencia los estudiantes son: volver a repasar los apunte; platicar con compañeros, elogios a sí mismo, la religiosidad.

### Recomendaciones:

- Podemos plantear la realización de estudios similares donde se realice un muestro y una evaluación estadística de mayor complejidad que nos ayude a determinar la posible intervención de variables confusoras al momento de realizar las pruebas de asociación.
- Seguir desarrollando estudios que reflejen la realidad de la salud mental tanto en adolescentes, como en la población en general en nuestra región para de esta forma contribuir con el estudio de las prioridades de investigación nacional.
- Diseñar estrategias que ayuden a los estudiantes a llevar de una mejor manera los eventos que pudiesen provocarles estrés a los largo de la época escolar.

### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. MedlinePlus. [Estrés](#). [Artículo en Internet]. [Recuperado el 22 de Agosto del 2010]. En: <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/stress.html>.
2. Barraza A. [El estrés académico en los alumnos de postgrado](#). Revista Psicología Científica.com. 2004, 6(3). [Revista Virtual]. [Recuperado el 22 de Agosto del 2010]. En: <http://www.psicologiacientifica.com/bv/psicologia-77-1-el-estres-academico-en-los-alumnos-de-postgrado.html>
3. Barraza A. El [Inventario SISCO del Estrés Académico](#). Investigación Educativa Duranguense. 2007; 2(7): 89-93.
4. Akbar H, Ashutosh K, Abid H. [Academic Stress and Adjustment Among High School Students](#). Journal of the Indian Academy of Applied Psychology. 2008; 34: 70-73.
5. Scott E. Wilks. [Resilience amid Academic Stress: The Moderating Impact of Social Support among Social Work Students](#). Advances in Social Work. 2008, 9(2):106-125.
6. Barraza A, Silerio J. [El estrés académico de los estudiantes de Educación Media Superior: un estudio comparativo](#). Investigación Educativa Duranguense. 2007; 2(7): 48-65
7. Barraza A, Acosta M. [El estrés de examen en educación media superior. Caso Colegio de Ciencias y Humanidades de la Universidad Juárez del Estado de Durango](#). Innovación Educativa. 2007; 7(37): 17-37.
8. Caballero P, et al. [Prioridades regionales y nacionales de investigación en salud, Perú 2010-2014: un proceso con enfoque participativo y descentralista](#). Rev Peru Med Exp Salud Pública. 2010; 27(3): 398-41
9. Schiaffino A, Rodríguez M, Pasarín MI, Regidor E, Borrell C, Fernández E. [¿Odds ratio o razón de proporciones? Su utilización en estudios transversales](#). Gac Sanit. 2003; 17(1):70-4.
10. Maldonado M, et al. [Programa de intervención cognitivo-conductual y de técnicas de relajación como método para prevenir la ansiedad y el estrés en alumnos universitarios de Enfermería y mejorar el rendimiento académico](#). Cuadernos de Medicina Psicosomática y Psiquiatría de Enlace. 2000; 53: 43-57.
11. Barraza A. El estrés académico de los alumnos de Educación Media Superior, Hermosillo, Memoria electrónica del VIII Congreso Nacional de Investigación Educativa. 2005.
12. Polo A, et al. [Evaluación del estrés académico en estudiantes universitarios. Ansiedad y estrés](#). 1996; 2(2-3): 159-172.
13. Naper E, Svebak S, Gonnar K. [Un estudio descriptivo de Personalidad, salud y estrés en estudiantes de Secundaria \(16-19 años\)](#). Eur. J. Psychiat. 2004; 18(3): 152-161.

### Correspondencia:

Pablo Ronald Puentes Sánchez  
Teléfono: 978110604  
Correo: [pablops\\_22@hotmail.com](mailto:pablops_22@hotmail.com)

### Revisión de pares:

Recibido: 16/06/2011  
Aceptado: 29/11/2011