

Reconociendo el estrés académico... conocer para prevenir

Gasull Andrea^{1,2}, Elaskar Maria Cielo¹, Di Lorenzo Gabriela²,
Miranda Raúl^{1,2}, Lascano Soledad¹, Carena José^{1,2}, Salomón Susana^{1,2}.

¹-Hospital Luis Lagomaggiore – Mendoza. Argentina.

²-Facultad de Ciencias Médicas. Universidad Nacional de Cuyo. Mendoza. Argentina.

Correo electrónico de contacto: andreasilvana175@gmail.com

Recibido: 12 de Octubre de 2020 – Aceptado: 20 de Noviembre de 2020

RESUMEN

Objetivos

Determinar el nivel del estrés académico (*EA*) en estudiantes de medicina (*EM*) y realizar un análisis comparativo entre *EM* avanzados de la carrera (4^o-5^o-6^o año).

Material y métodos

Estudio protocolizado, descriptivo, transversal a través de una encuesta autoadministrada anónima, vía internet. Se incluyó datos sociodemográficos, motivo de elección de la carrera y el inventario SISCO modificado para *EM* que evalúa estresores (*E*), reacciones físicas (*RF*), psicológicas (*RP*), comportamentales (*RC*) y afrontamiento (*A*) con una escala tipo Likert mediante 5 adverbios (de “nunca” a “siempre”) para cada situación. Se agregaron preguntas del equipo investigador. Criterios de inclusión: *EM* de 4^o, 5^o y 6^o año. Análisis estadístico: medidas de tendencia central, de dispersión y test exacto de Fisher.

Resultados

Se incluyeron 241 *EM*, de Universidad Pública 61%, mujeres 68%, 4^o 34%, 5^o 40%, 6^o 26%. Edad promedio 24 años (DS±2.87). El 55% tiene pareja, 3% tiene hijos, 71% vive con familia. Eligieron la carrera por gusto 81%, Interés por la ciencia 54%, académico 26% y social 24%, proyección económica 17%, mandato familiar 2% y ninguno por vocación. El 34% cree que el prestigio de la carrera es excesivo. El 94% refiere en los últimos 6 meses preocupación o nerviosismo. Análisis comparativo *E*: siempre percibe más sobrecarga de tarea 5^o vs 4^o (74 vs 52%; p <0.02). Las evaluaciones “siempre” inquietan más a 5^o vs 4^o (80 vs 63%; p<0.03). No le molesta la personalidad de los profesores

significativamente a 5^o vs 6^o (77 vs 50%; p<0.02). Sobre *RF* tiene menos problemas para dormir 4^o y 6^o que 5^o (22% y 21% vs 37%; p<0.05). Se siente significativamente más cansados 5^o vs 6^o (61 vs 42%; p<0.02). Tiene más “dolor de cabeza” 5^o vs 4^o (36 vs 22%; p <0.05); más diarrea/constipación 5^o vs 4^o (40 vs 20%; p=0.008) y 5^o vs 6^o (39 vs 20%; p <0.01). *RP*: se siente más “triste” 5^o vs 6^o (28 vs 16%; p<0.08) y se puede concentrar menos 4^o vs 6^o (73 vs 58%; p=0.09). *RC* tiene menos conflictos 4^o vs 6^o (86 vs 96%; p<0.04). También respondieron que “trabaja duro, pero sin resultados óptimos” 5^o vs 6^o (33 vs 18%; p<0.05). Se siente siempre más frustrados 5^o vs 6^o (37 vs 21%; p<0.04). “Lo social le molesta” más frecuente a 5^o vs 4^o (24 vs 11%; p <0.03) y 5^o vs 6^o (24 vs 4%; p=0.001) y “tener sexo no le entusiasma” más frecuente a 5^o vs 4^o (22 vs 5%; p<0.01) y 5^o vs 6^o (22 vs 4%; p=0.001); pero “se ha enfermado menos” 5^o vs 6^o (27 vs 14%; p=0.07). Del análisis comparativo de *A* (hacer plan de tareas, religiosidad y verbalización) el “nunca” usarlas y “ocasionalmente” fueron más frecuentes, pero pNS. Tuvo peor rendimiento académico (*RA*): 5^o vs 6^o (94 vs 81% p=0.01) y 5^o vs 4^o (94 vs 85% p=0.08). Se encontró al menos una dimensión afectada en todos los *EM* encuestados.

Conclusiones

Los *EM* de 5^o son los más estresados. El *EA* impacta negativamente en el proceso de aprendizaje y con ello en el *RA*, pero sobre todas las cosas es predecesor de burnout por lo que deben hacerse intervenciones para mejorar las estrategias de afrontamiento.

Palabras clave: estudiantes, medicina, estrés académico.

ABSTRACT

RECOGNIZING ACADEMIC STRESS... KNOWING TO PREVENT

Objectives

The goal of this study is to determine the level of academic stress (AS) in medical students (MS) and to carry out a comparative analysis among advanced undergraduates in the 4th, 5th and 6th year of their career.

Materials and methods

The protocol-based, descriptive, cross-sectional study was carried out by means of an anonymous on-line, self-administered survey. It included socio-demographic data, information on career choice, the SISCO inventory for academic stress adapted to medical students (S), data on physical reactions (PR), psychological reactions (PsR), behavioral reactions (BR) and coping strategies (C) on a Likert scale of 5 frequency adverbs ranging from "never" to "always" for each situation. The research team also added questions of their own. Only 4th, 5th and 6th-year MS were considered for inclusion in the study. The statistical analysis consisted of central tendency and dispersion measures and Fisher's exact test.

Results

Two hundred and forty-one (241) medical students (MS) were included in the study. The sample consisted of 61% public university undergraduates, 68% female, 34% 4th-year, 40% 5th-year, and 26% 6th-year MS. The average age of the participants was 24 years old ($SD \pm 2.87$). At the time of the study, 55% said they had a partner, 3% had children and 71% lived at the family home. The reasons given for their choice of career were varied: 81% stated own preference, 54% an interest in science, 26% an academic interest and 24% a desire for high social status. In addition, 17% cited economic prospects, 2% the continuance of a family tradition and no participants asserted medicine to be their "calling"; 34% found the career to have been accorded excessive status; 94% declared they had been nervous or worried within the previous six months.

The comparative analysis yielded that 74% 5th-year vs. 52% 4th-year MS felt distressed by excessive workload ($p < 0.02$); 80% 5-year vs. 63% 4th-year MS found themselves "always" worried by exams ($p < 0.03$); 77% 5th-year vs. 50% 4th year MS were not bothered by the personality of their professors. Regarding PR, 4th and 6th year MS found it easier to fall asleep than 5th year MS (22%, 21% and 37% respectively; $p < 0.05$). A larger percentage of 5th-year MS said they were "significantly more tired" than 6th-year MS (62 vs. 42%; $p < 0.02$). 5th-year MS suffered from headaches more than 4th year MS (36 vs. 22% $p < 0.05$) as well as from diarrhea and constipation (40% vs. 20%; $p < 0.08$); 5th year were also higher than 6th year on the latter point (39% vs. 20%; $p = 0.01$). With regard to PsR, 28% 5th-year and 16% 6th-year MS said they were feeling "sad" ($p < 0.08$). 4th-year had shorter attention spans than 6th year MS (73 vs. 58%; $p = 0.09$); As for BR, 4th-year MS said they had fewer conflicts in their lives than 6th year MS (86 vs. 96%; $p < 0.04$). More 5th-year than 6th – year MS said they "work hard without achieving optimal results" (33 vs. 18%; $p < 0.05$) and felt "always" more frustrated (37 vs. 21%; $p < 0.04$). 5th year MS found themselves more often bothered by social activities than 4th year MS (24 vs. 11%; $p < 0.003$). 5th –year MS more often found sex unexciting than 4th year MS (22 vs. 5%; $p = 0.01$) and 6th – year MS (22 vs. 4%; $p = 0.001$) 5th-year MS said they fell ill less frequently than 6th-year MS (27 vs. 14%; $p = 0.07$). For the comparative analysis, C participants were asked about coping strategies (e.g. drawing up task plans, resorting to religion/spirituality and voicing concerns). The prevailing answer "never" and "occasionally" proved statistically non-significant. Academic performance (AP) was lower for 5th-year than 6th year (94 vs. 81%; $p = 0.01$) and 5th year performed less satisfactorily than 4th year on this point (94 vs. 85%; $p = 0.08$). We found that all participants were affected in at least one of the previous dimensions.

Conclusions

5th – year MS were found to suffer from stress the most. We know that academic stress impacts the learning process directly and takes a toll on academic performance; but above all is a precursor of burnout. The current situation calls

for interventions aimed at improving coping strategies.

Key words: students, medicine, academic stress

Introducción

El estrés es un tópico de creciente interés para muchas disciplinas, sin embargo, no es un concepto novedoso. Las primeras investigaciones sobre estrés en el ámbito de la medicina se atribuyen al Dr. Hans Selye, que en 1936 describió por primera vez las reacciones físicas y fisiopatológicas en un modelo animal de ratas que eran sometidas a distintos estresores¹ y lo denominó "Síndrome General de Adaptación". Años más tarde (1960), sería el mismo Selye quien usaría por primera vez el vocablo **stress** para definir al síndrome constituido por los cambios que manifiesta el organismo cuando es expuesto a distintos estresores (*stressors*).^{1,2,3,4}

Concepciones más modernas indican que el estrés resulta de la relación bidireccional entre el sujeto y su entorno⁴ e implica una serie de reacciones fisiológicas, endocrinológicas y psicológicas en el sujeto cuyo fin es lograr una respuesta para la supervivencia.⁵

El estrés tiene carácter adaptativo ya que implica poner en marcha una serie de mecanismos con el fin de adecuarse a los cambios ambientales y sobrevivir a situaciones adversas. Si el estrés tiene un efecto positivo en el sujeto, se denomina **eustrés** y se produce cuando la respuesta del individuo a las modificaciones del ambiente es apropiada, armónica y restablece el equilibrio, mientras que, si el sujeto no cuenta con las habilidades suficientes para afrontar la demanda del entorno (o responde de manera exagerada) y se siente sobrepasado por la situación, el efecto del estrés será negativo, y se conoce como **distrés**.^{2,5,6,7}

Si nos enfocamos en el concepto de estrés académico, podemos decir de manera simplista que se trata del estrés que padece el sujeto cuando cumple el rol de estudiante y aunque este concepto sirve de aproximación, la temática del estrés académico es mucho más compleja.

En esta investigación se adopta la definición de Barraza que considera al "estrés académico como un proceso sistémico, de carácter adaptativo y esencialmente psicológico, que se presenta de manera descriptiva en tres

momentos: primero, el alumno se ve sometido en los contextos escolares a una serie de demandas o exigencias que, según el propio alumno, son consideradas estresores (...); segundo, esos estresores provocan un desequilibrio sistémico, o situación estresante, que se manifiesta en una serie de síntomas o indicadores del desequilibrio (...); tercero, ese desequilibrio sistémico obliga al alumno a realizar acciones de afrontamiento para restaurar el equilibrio sistémico".^{7,8}

Siguiendo el modelo cognoscitivista para la comprensión del estrés académico, se considera al estudiante como un sistema abierto en interacción con el entorno; las demandas externas son valoradas por el sujeto quien las considerará (o no) como estresores (input). Estos estresores son los que desequilibran la relación del sujeto y el entorno, luego se elaborará una respuesta a esa demanda que será enviada al entorno como estrategia de afrontamiento (output). Si el afrontamiento es exitoso se restablecerá el equilibrio, pero si no lo es, el individuo percibirá el distrés con síntomas físicos, psicológicos y comportamentales, que lo obligarán a ejecutar una nueva valoración de la situación intentando mejorar la respuesta.⁷

Entonces podemos identificar 3 componentes del estrés académicos: los estresores, los síntomas (físicos, psíquicos y comportamentales) y el afrontamiento.

El estado de estrés cuenta con tres etapas que pueden adoptarse para estrés académico: la reacción de alarma (donde inician los cambios bioquímicos que intentarán recuperar la homeostasis), la fase de resistencia (en la que se produce un estado de equilibrio, pero con persistencia de los estímulos nocivos) y la fase de agotamiento (cuando la situación se prolonga en el tiempo y claudican los mecanismos de adaptación).^{1,4,5,9}

El inicio de la escolarización en etapa infantil es considerado un evento estresante, como así también la transición por los distintos niveles educativos incluido el nivel superior.^{3,6,7} El comienzo de la carrera universitaria constituye sin dudas una crisis vital, ya que muchos son los cambios a los que debe adaptarse el estudiante: nuevo grupo de pares, mayores responsabilidades estudiantiles, nuevas formas de aprendizaje, mayor carga horaria de cursado;

que en muchos casos se acompaña de alteraciones en la vida personal: muchos deben trabajar para afrontar los costos de la carrera, mudarse a otra ciudad, alejarse de la familia y amigos, convivir con desconocidos, cambiar hábitos de sueño y alimentación³ como para dar algunos ejemplos. Y a esto podemos sumar que este joven estudiante se encuentra transitando el paso de la adolescencia a la adultez y se exige de él competencias, resultados y compromiso.

Hay autores que coinciden en que cierto grado de estrés académico es beneficioso y necesario para el desempeño estudiantil, considerando que cuando el estudiante está más involucrado con su aprendizaje puede percibir con mayor intensidad las situaciones estresantes, pero si cuenta con estrategias de afrontamiento útiles, obtendrá buenos resultados.^{2,3,10} En contrapartida, si la situación resulta en distrés, el estudiante manifestará diversa sintomatología que perjudicará su rendimiento académico.^{3,6,10}

El estrés académico determina un perfil pre mórbido con inclinación al burnout temprano.

No contamos en nuestro medio con información que nos permita conocer y reconocer esta realidad en nuestros estudiantes, por lo que se diseñó el presente estudio con el objetivo de determinar el nivel del estrés académico en estudiantes de medicina y realizar un análisis comparativo entre estudiantes avanzados de la carrera (4º; 5º y 6º año).

Material y métodos

Se trata de un estudio protocolizado, descriptivo y transversal que se llevó a cabo a través de una encuesta autoadministrada, anónima, vía internet. La misma estaba dirigida a estudiantes de Medicina de cuarto, quinto y sexto año de dos facultades de Medicina una pública y una privada de la Provincia de Mendoza, Argentina.

La encuesta se realizó durante los meses de Mayo y Junio de 2019. La participación de los estudiantes fue voluntaria, se solicitó consentimiento informado, se aclaró la confidencialidad de las respuestas y que el uso de la información es exclusivamente para fines de investigación. Además, se les dio a conocer los objetivos del estudio.

En el cuestionario se incluyeron datos sociodemográficos, motivo de elección de la carrera y cantidad de exámenes finales desaprobados. Para evaluar estrés académico se

utilizó el inventario SISCO de Estrés Académico¹¹, desarrollado por Arturo Barraza Macías, a partir de la teoría sistémica cognoscitiva del estrés académico. El INVENTARIO SISCO: "SISTémico COgnoscitivista para el estudio del estrés académico", es un instrumento que pondera estresores, reacciones físicas, reacciones psicológicas, reacciones comportamentales y el afrontamiento.

El instrumento seleccionando contiene 31 ítems, de los cuales se utilizaron 30 distribuidos de la siguiente manera:

- Un ítem que permite identificar el nivel de intensidad del estrés académico.
- Ocho ítems que permiten identificar la frecuencia en que las demandas del entorno son valoradas como estímulos estresores.
- Quince ítems que permiten identificar la frecuencia con que se presentan los síntomas o reacciones al estímulo estresor.
- Seis ítems que permiten identificar la frecuencia de uso de las estrategias de afrontamiento.

La calificación es global y cada dimensión, se valora con una escala de Likert de 5 puntos: 1 (nunca), 2 (rara vez), 3 (algunas veces), 4 (casi siempre) y 5 (siempre); permitiendo clasificar los niveles de intensidad de estrés académico en: muy bajos (1-15), bajos (20-65), intermedio (70-85), alto (90-94) y niveles muy altos de estrés académico (95-99).

Además, se agregaron preguntas del equipo investigador. Las mismas fueron complementarias al formulario SISCO y se investigaron síntomas físicos, psicológicos y comportamentales, además se hicieron preguntas sobre el desempeño de los estudiantes y sus sentimientos al respecto.

En total se evaluaron 40 ítems (entre estresores, síntomas físicos, psíquicos, comportamentales y afrontamiento) y se dejó al final la posibilidad al encuestado de hacer comentarios y sugerencias. Se realizó un análisis comparativo entre los distintos años de cursado (4º-5º-6º) y entre género femenino y masculino.

Se realizó el análisis estadístico con medidas de tendencia central, de dispersión y test exacto de Fisher. Se consideró estadísticamente significativo cuando la p fue <0.05.

Resultados

Se encuestaron 241 estudiantes de medicina, la edad promedio fue de 24 años ($DS \pm 2.87$ años), de los cuales 164 (68%) eran mujeres. Si bien el 96% está soltero; el 55% tiene pareja y el 3% tiene hijos. Respecto a sus convivientes, el 71% vive con su familia de origen y el 12% vive solo. El 30% trabaja y de estos el 42% tiene un trabajo relacionado a la medicina.

Se encontraban cursando cuarto año al momento de la encuesta 82 (34%), quinto año 97 (40%) y sexto año 62 (26%). El 60% estudia en Universidad Pública y el 40% en Universidad Privada.

En cuanto al motivo de elección de la carrera, eligieron por gusto 81%, interés por la ciencia 54%, interés académico 26%, interés social 24%, proyección económica 17%, mandato familiar 2% y ninguno por vocación. (Tabla 1)

Se les preguntó cómo consideran el prestigio que tiene la carrera de Medicina para la sociedad y el 34% respondió que cree que el prestigio de la carrera es excesivo; el 12% escaso y el 54% adecuado.

El 94% refirió haber tenido momentos de preocupación o nerviosismo en los últimos 6 meses.

Respecto a la intensidad del estrés académico, se solicitó que puntuaran del 1 al 5 la intensidad del estrés (donde 1 es poco y 5 mucho) respondieron 161 estudiantes (66.8% de la muestra) siendo las puntuaciones 4 y 5 las más frecuentes (n 120; 74.53%) Gráfico 1.

En las tablas 2, 3, 4, 5, 6 y 7 se presentan los resultados de todos los ítems del formulario SISCO modificado y las preguntas incorporadas por el equipo investigador.

En el análisis comparativo de los **estresores** se observó que habitualmente percibe más sobrecarga de tareas 5° en comparación con 4° (74 vs 52%; $p < 0.02$) y que las evaluaciones "siempre" inquietan más a 5° que a 4° (80 vs 63%; $p < 0.03$).

En cuanto a cómo es percibida la personalidad de los profesores a 5° no le molesta de forma significativa respecto a 6° (77 vs 50%; $p < 0.02$).

Las **reacciones físicas** son más frecuentes en el 5to año de la carrera: más cansancio 5° que 6° (61 vs 42%; $p < 0.02$), más "dolor de cabeza" 5° que 4° (36 vs 22%; $p < 0.05$) y más diarrea/constipación 5° que 4° (40 vs 20%;

$p = 0.008$) y 5° que 6° (39 vs 20%; $p < 0.01$). Además tiene más problemas para dormir 5° que 4° (22 vs 37%; $p < 0.05$) y 5° que 6° (21% vs 37%; $p < 0.05$).

Acerca de las **reacciones psicológicas**: se siente más "triste" 5° que 6° (28 vs 16%; $p < 0.08$) y se puede concentrar menos 4° que 6° (73 vs 58%; $p = 0.09$).

En cuanto a las **reacciones comportamentales** tiene menos conflictos 4° que 6° (86 vs 96%; $p < 0.04$).

Se realizó el análisis comparativo sobre las preguntas del equipo investigador. Respondieron que "trabaja duro, pero sin resultados óptimos" 5° que 6° (33 vs 18%; $p < 0.05$) más frecuentemente. Se sienten siempre más frustrados 5° que 6° (37 vs 21%; $p < 0.04$).

"Lo social le molesta" más frecuente a 5° que 4° (24 vs 11%; $p < 0.03$) y 5° que 6° (24 vs 4%; $p = 0.001$) y "tener sexo **no** le entusiasma" más frecuente a 5° que 4° (22 vs 5%; $p < 0.01$) y 5° que 6° (22 vs 4%; $p = 0.001$);

Pero "se ha enfermado menos" 5° que 6° (27 vs 14%; $p = 0.07$).

Sobre las estrategias de afrontamiento se interrogó:

1. hacer plan de tareas,
2. la religiosidad y
3. la verbalización

Y en su análisis comparativo se observó que los estudiantes respondieron más frecuentemente que las usan "ocasionalmente" o "nunca" las implementan (sin diferencias estadísticas).

Se les preguntó finalmente el número de exámenes finales desaprobados. Y del análisis comparativo por años se evidenció que tuvo peor rendimiento académico: 5° que 6° (94 vs 81% $p = 0.01$) y 5° que 4° (94 vs 85% $p = 0.08$).

Todos los estudiantes mostraron aficción en al menos una de las dimensiones del formulario SISCO

Finalmente se realizó un **análisis comparativo de los 3 componentes del cuestionario por género y por año**. En todos los años las mujeres presentan mayor afectación, pero de acuerdo al año de cursado se evidencian diferencias sobre estresores, síntomas y afrontamiento.

Sobre los **estresores**, las **mujeres de 4° año** se sienten más afectadas por la competencia con

los compañeros de grupo (10 vs 1 $p=0.04$), la sobrecarga de tareas y trabajos (19 vs 4 $p=0.02$), y les afecta más la personalidad y el carácter de sus profesores (13 vs 2 $p=0.03$) que a sus compañeros de género masculino.

Para las **mujeres de 5° año**, lo que más las afecta es la sobrecarga de tareas y trabajo comparado con sus compañeros varones (53 vs 14 $p=0.08$) y el tiempo limitado para realizar las tareas (32 vs 5 $p=0.03$).

En **6° año las mujeres** perciben como estresor el tipo de trabajo que les piden sus docentes con más frecuencia que los varones (7 vs 0 $p=0.08$)

Al considerar las **reacciones físicas** en el análisis por género, se observó mayor cefalea en las **mujeres de 4° año** (16 vs 2 $p=0.01$); más bruxismo (19 vs 9 $p=0.02$) y más dolor de espalda (31 vs 6 $p=0.001$) y las mujeres refieren haberse enfermado en los últimos 6 meses significativamente más que los varones (12 vs 1 $p=0.02$).

En **5° año el género femenino** refirió más cansancio (47 vs 11 $p=0.06$), más trastornos del sueño (30 vs 5 $p=0.05$); más cefalea (30 vs 4 $p=0.01$) y más problemas gastrointestinales (32 vs 5 $p=0.03$) que el género masculino.

En **6° año las mujeres** obtuvieron mayores puntajes para cansancio (21 vs 3 $p=0.005$), dolor de espalda (22 vs 3 $p=0.003$) y cefalea (14 vs 2 $p=0.06$) que los varones del mismo año.

Sobre las **reacciones psicológicas**, las **mujeres de 4° año** presentaron más frecuentemente tristeza (15 vs 3 $p=0.01$); más irritabilidad (20 vs 5 $p=0.04$) y se sienten más angustiadas (13 vs 3 $p=0.09$) que los varones de su año.

En **5° año**, sólo se obtuvieron diferencias estadísticamente significativas en los problemas de concentración para el **género femenino** (41 vs 7 $p=0.01$) en comparación con el género masculino.

En **6° año las mujeres** refieren sentirse más aburridas en comparación con los varones (16 vs 4 $p=0.02$)

En cuanto a **reacciones comportamentales** las **mujeres de 5° y 6° año** refieren más frecuentemente "aumento" o "disminución" en el consumo de alimentos en comparación con sus compañeros de género masculino. En 5° (38 vs 7 $p=0.03$) y en 6° (11 vs 1 $p=0.04$).

En los ítems que evalúan **afrentamiento**, las **mujeres de todos los años** obtuvieron mayores

puntajes en elaboración de planes para ejecución de tareas que los varones; 4° (24 vs 6 $p=0.01$), 5° año (34 vs 4 $p=0.004$) y 6° año (18 vs 4 $p=0.09$). Además, en 6° año las mujeres refieren apelar más a la verbalización (25 vs 4 $p=0.02$) y a la religiosidad (10 vs 1 $p=0.08$).

Discusión

La carrera de grado universitario constituye una etapa estresante en la vida del estudiante en particular y en la del ser humano en general. Además, la carrera de Medicina es considerada altamente demandante:^{12,13} en los primeros años por la gran carga académica y durante los últimos años por las prácticas médicas. Estas últimas exponen al estudiante al sufrimiento del paciente y a la presión de contar con los conocimientos y aptitudes para resolver situaciones médicas¹⁴, para las cuales puede no estar preparado. Es por esto que los estudiantes del final de la carrera están expuestos a estrés importante.

Esto se observó en el estudio de Rodríguez Garza que comparó nivel de estrés en estudiantes al inicio y fin de la carrera de medicina. El autor encontró mayor nivel de estrés en los estudiantes del último año (quinto año)²⁷, considerando que las demandas hacia el final de la carrera son crecientes y que el alumno se ve próximo al desarrollo de la profesión, aumentando, consciente e inconscientemente, la autoexigencia para lograr los objetivos académicos.

En nuestro estudio el 67% de los estudiantes refirió estrés en intensidad elevada, lo que coincide con lo publicado en otras series de estudiantes de medicina^{12, 13,15} y en estudiantes de otras disciplinas².

Los estresores más frecuentes en la población estudiada fueron la sobrecarga de tareas y las evaluaciones concordando con otras publicaciones sobre el tema.

En nuestro país Encina y col. observaron en una muestra de estudiantes de Licenciatura en Enfermería, datos semejantes siendo la sobrecarga de trabajo (92%) y el nerviosismo frente a los exámenes los estresores más frecuentes (82%).¹⁷ Para ratificar estos datos Amaral encontró como principales estresores las evaluaciones orales seguidas de la sobrecarga de trabajo en estudiantes de Psicología, siendo mayor el estrés expresado en relación a los

exámenes en los estudiantes avanzados de la carrera.¹⁷

Las evaluaciones son una instancia relevante para el proceso enseñanza-aprendizaje en la educación superior, y requiere de un correcto afrontamiento para lograr con éxito las metas.¹⁷ Así mismo, ser evaluado probablemente sea el evento que más estrés genera en cualquier educando. Es una situación que impone un desafío que requiere atención, concentración, memoria, aplicación de conceptos y conocimientos, tiempo limitado para su resolución. Las evaluaciones son de carácter obligatorio, exponen al alumno frente a sus docentes y compañeros y, en muchos casos representan un riesgo para la continuidad del rol de estudiante. También debe considerarse que culturalmente los exámenes tienen para los alumnos, una connotación negativa desde etapas tempranas de la vida.

La relación de los alumnos con sus docentes es reportada como estresor, por una minoría de la muestra, situación observada en otros estudios.¹⁸

En cuanto a las reacciones físicas en este estudio se encontró que el cansancio, la cefalea y las manifestaciones gastrointestinales fueron las más frecuentes en los alumnos de 5° año. En general distintas investigaciones muestran gran variabilidad sobre las manifestaciones físicas, en el estudio de Encina y col. el 62% de los estudiantes refirió cefalea, sin embargo, sólo el 17% manifestó síntomas gastrointestinales.¹⁷

Sobre las reacciones psicológicas: la tristeza y los problemas de concentración fueron los más frecuentes en nuestra investigación, habiéndose encontrado resultados semejantes en otras investigaciones.^{13, 17}

La sintomatología psicológica es de gran importancia, debido que al cronificarse la situación de estrés, la patología psiquiátrica puede hacerse presente. Micin y Bagliadi informan en su trabajo sobre salud mental en estudiantes universitarios chilenos, que los principales motivos de consulta corresponden a trastornos adaptativos, del estado de ánimo y ansiedad.²⁰ Hay estudios que demuestran la asociación entre depresión y estrés académico.^{13, 19, 21}

La dificultad en la concentración merece especial mención. El alumno que sufre estrés académico

y tiene como manifestación problemas de concentración, tendrá mayores dificultades para el aprendizaje, empeorando el desempeño académico y perpetuando un círculo vicioso de estrés y bajo rendimiento.

En este trabajo se observó una escasa utilización de estrategias de afrontamiento (plan de tareas, religiosidad y verbalización) en todos los estudiantes encuestados. Considerando que el afrontamiento implica procesos cognitivos para la adaptación del sujeto a los cambios del ambiente, es de esperar que, si el afrontamiento es "pobre" o "malo", el sujeto experimente mayores niveles de estrés.

Algunas situaciones estresantes pueden modificarse por lo que el afrontamiento podrá centrarse en el problema. Pero en las situaciones en las que el estresor no es modificable, la gestión del estrés debe enfocarse en estrategias de afrontamiento que modulen las emociones que genera el estresor.²²

En esta investigación se observó que el género femenino se encontró más afectado por el estrés académico en todos los aspectos evaluados, lo que coincide con otros trabajos.^{2, 17, 19} Existen diferencias de género en las situaciones que inducen una respuesta sistémica al estrés; los hombres en respuesta al estímulo estresor activan preferentemente el córtex prefrontal y parecen más susceptibles a la activación del eje adrenal en tareas relacionadas al logro. En cambio, las mujeres frente al estresor activan preferentemente el sistema límbico y muestran susceptibilidad en situaciones que implican rechazo social.^{9, 23} Frente a situaciones de estrés psicosocial, se ha encontrado mayor reacción hipotalámica en el hombre que en la mujer.⁹

Por otra parte, se evidenció que las mujeres implementan estrategias de afrontamiento significativamente más frecuente que sus compañeros varones.

El estrés académico, afecta la vida del estudiante en forma global, y en este estudio se incluyeron algunas preguntas para evaluar esa asociación; los estudiantes de 5° año muestran significativamente más afectación ya que se sienten frustrados y refieren que trabajan duro pero no obtienen resultados óptimos y que las actividades sociales les molestan (no las disfrutan).

Se evaluó el rendimiento académico en función de la cantidad de exámenes desaprobados, encontrándose los peores resultados en los alumnos de 5to año.

En general se acepta que un nivel alto de estrés académico se relaciona a peor desempeño estudiantil. Varios estudios han encontrado esta asociación^{15, 24} sin embargo, hay trabajos como el de García Ros y col. que señala peor rendimiento académico en estudiantes con bajo nivel de estrés y mejor desempeño en los que presentan mayores niveles de estrés.² En el trabajo de Aponte y col. no se asoció el rendimiento académico con el nivel de estrés.¹² Probablemente estas discrepancias encontradas se deban a la dificultad de encontrar un indicador de rendimiento académico válido y comparable.

Está documentado que el estrés crónico predispone al síndrome de burnout, o mejor dicho que el estrés crónico es burnout. Cuando una persona se encuentra en una situación estresante que tiene connotación negativa, se la clasifica como distrés, si este persiste en el tiempo, el afrontamiento se debilita y se cronifica la sintomatología. Es por ello que la sintomatología del burnout es semejante a la del estrés.²⁵ En un estudio previo de este mismo equipo investigador se encontró que un tercio de los estudiantes de medicina encuestados presentaban determinantes de síndrome de burnout, siendo mayor en los años finales de la carrera.²⁶

Reflexión final

Consideramos importante que las instituciones que tienen la responsabilidad de la formación de profesionales de la salud, tengan en cuenta la creciente evidencia publicada sobre el estrés académico en los estudiantes de medicina y otras carreras relacionadas a la salud.

Las cifras observadas en nuestro trabajo demuestran que los estudiantes se sienten tristes, les cuesta concentrarse, consideran que “trabajan duro, pero sin resultados óptimos”, se sienten frustrados y que hábitos y actividades normales no los entusiasman. Tampoco utilizan (quizá por no tenerlas) herramientas de afrontamiento.

En este análisis es necesario tener en cuenta las particularidades de esta generación: los “famosos” millennials se caracterizan por ser

impacientes (buscan la gratificación inmediata y se aburren fácilmente), tener dificultades en la concentración, ser menos capaces de manejar el estrés y tener baja autoestima y poca tolerancia a la frustración y tendencia a la depresión. Se estresan más a pesar de vivir en una sociedad más cómoda que sus antecesores. La competitividad, la tecnología y el confort como estilo de vida marcan un rumbo a seguir y generan una disparidad entre “lo que desean tener y lo que pueden obtener”. En contrapartida, tienen gran capacidad de trabajo en equipo, manejan muy bien las herramientas tecnológicas, se adaptan rápidamente a nuevos dispositivos y tienen preferencias por el aprendizaje a través de las actividades prácticas.^{28,29}

Probablemente los programas de las carreras universitarias aún no han podido amoldarse a estos “nuevos” estudiantes y es un tema que debe ser analizado por las instituciones responsables de la formación médica.

Conclusiones

Los estudiantes de 5° año son los que refirieron mayor nivel de estrés. Probablemente en relación a las exigencias académicas de 4° y 5° año que se caracterizan por un cursado intensivo con gran número de evaluaciones.

Durante el cursado de la práctica final obligatoria los estudiantes sólo rinden un examen teórico al finalizar cada rotación, por lo que el principal estresor es el examen global teórico práctico que deben aprobar para obtener el título de médico. Sin embargo tienen más tiempo para prepararlo y cuentan con una instancia de práctica (simulacro del OSCE) (*Objective Structured Clinical Examination*) / ECOE) que les permite disminuir el nivel de incertidumbre que genera esta evaluación.

Por último, considerando que el estrés académico impacta negativamente en el proceso de aprendizaje y en el rendimiento académico, y es predecesor de burnout, es necesario realizar intervenciones para mejorar las estrategias de afrontamiento de los estudiantes. Es importante que los docentes y autoridades de las Facultades de Medicina reconozcan la sintomatología del estrés académico, realicen un diagnóstico de situación e implementen estrategias para “proteger” a sus estudiantes y para reducir el

daño que este “enemigo silencioso” produce a nuestros jóvenes en formación.

Referencias bibliográficas

1. Bértola D. Hans Selye y sus ratas estresadas. *Medicina Universitaria* 2010;12(47):142-3.
2. García-Ros R, Pérez-González F, Pérez-Blasco J, Natividad LA. Evaluación del estrés académico en estudiantes de nueva incorporación a la universidad. *Revista Latinoamericana de Psicología*. 2012; 44 (2): 143-54 [Internet] Consultado el 1/9/2020. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0120-05342012000200012&script=sci_abstract&tlng=pt
3. Escobar Zurita ER, Soria De Mesa BW, López Proaño GF, Peñafiel Salazar D. Manejo del estrés académico: revisión crítica. *Revista Atlante: Cuadernos de Educación y Desarrollo*. 2018. [Internet] Consultado el 10/11/2020. Disponible en: <https://www.eumed.net/rev/atlante/2018/08/estres-academico.html> [//hdl.handle.net/20.500.11763/atlante1808estres-academico](https://hdl.handle.net/20.500.11763/atlante1808estres-academico)
4. Sierra JC, Ortega V, Zubeidat I. Ansiedad, angustia y estrés: tres conceptos a diferenciar. *Revista Mal-estar E Subjetividad*. 2003; 3 (1) 10-59 [Internet] Consultado el 1/9/2020. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/271/27130102.pdf>
5. Maturana A, Vargas A. El estrés escolar. *Rev. Med. Clin. Condes*. 2015; 26 (1) 34-41. [Internet] Consultado el 1/9/2020. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-medica-clinica-las-condes-202-articulo-el-estres-escolar-S0716864015000073>
6. Berrío García N, Mazo Zea R. Estrés Académico. *Revista de Psicología Universidad de Antioquia*. 2011; 3 (2) 65-82 [Internet] Consultado el 1/9/2020. Disponible en: <https://revistas.udea.edu.co/index.php/psicologia/article/view/11369/10646>
7. Barraza Macías A. Un modelo conceptual para el estudio del estrés académico. *Revista Electrónica de Psicología Iztacala* 2006; 9 (3) 110-29. [Internet] Consultado el 1/9/2020. Disponible en: <http://www.revistas.unam.mx/index.php/rep/article/view/19028>
8. Barraza Macías A. Estresores académicos y satisfacción estudiantil en alumnos de educación media superior. *Alter enfoques críticos*. 2011; 2 (3) 59-75. [Internet] Consultado el 1/9/2020. Disponible en: <https://static1.squarespace.com/static/52c00efe4b0cdec4ea42d9f/t/557855a6e4b0d550f908d1a9/1433949606192/ALTER3+-+05.pdf>
9. Duval F, González F, Rabia H. Neurobiología del estrés. *Rev Chil Neuro-Psiquiat*. 2010; 48 (4): 307-18. [Internet] Consultado el 1/9/2020. Disponible en: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-92272010000500006
10. Osorio Vargas M. Reconocer, prevenir y afrontar el estrés académico. [Internet] Consultado el 1/9/2020. Disponible en: <http://www.uchile.cl/portal/presentacion/centro-de-aprendizaje-campus-sur/114600/reconocer-prevenir-y-afrontar-el-estres-academico>
11. Barraza Macías A. *El inventario sisco de estrés académico. Universidad Pedagógica de Durango* 2007; 7: 89-93
12. Aponte Villamil D, Ávila Ramos M, Bermeo Mahecha N, Blanco Manrique, M. Relación entre estrés y promedio académico en estudiantes de medicina de segundo a quinto semestre en la Universidad De Ciencias Aplicadas Y Ambientales U.D.C.A en el segundo periodo académico del 2017. [Internet] Consultado el 7/9/2020. Disponible en:

- <https://repository.udca.edu.co/handle/11158/847>
13. Lemos M, Henao-Pérez M, López-Medina D. Estrés y salud mental en estudiantes de medicina: relación con afrontamiento y actividades extracurriculares. Arch de Medi. 2018; 14 (2): 1-8. [Internet] Consultado el 5/9/2020. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6499267>
 14. Águila B, Castillo M, Monteagudo de la Guardia R, Achon Z. Estrés académico. Edumecentro. 2015; 7 (2): 163-78. [Internet] Consultado el 5/9/2020. Disponible en: <http://www.revedumecentro.sld.cu/index.php/edumc/article/view/530>
 15. Conchado Martínez JH, Álvarez Ochoa RV, Cordero Cordero G, Gutiérrez Ortega FH, Terán Palacios F. Estrés académico y resultados docentes en estudiantes de medicina. Rev Ciencias Médicas. 2019; 23(2): 302-9 [Internet] Consultado el 5/9/2020. Disponible en: <http://revcmpinar.sld.cu/index.php/publicaciones/article/view/3822>
 16. Barraza Macías A. Estresores académicos y su relación con seis indicadores cuantitativos de la red de apoyo social. Boletín de Psicología 2014; 111: 45-55.
 17. Encina R, Meza L, Auchter M. Estrés académico percibido por los estudiantes que finalizan el primer año de licenciatura en Enfermería. XVI Coloquio Panamericano de Investigación en Enfermería 2018; 27-32.
 18. Amaral S, Germinario E. Tesina: Estrés académico en estudiantes universitarios: el caso de la ansiedad ante exámenes. Facultad de Psicología - Universidad Nacional de Mar del Plata. 2018.
 19. Montoya LM, Gutiérrez JA, Toro BE, Briñón MA, Rosas E, Salazar LE. Depresión en estudiantes universitarios y su asociación con el estrés académico. Rev CES Med 2010;24 (1): 7-17.
 20. Micin S, Bagladi V. Salud Mental en Estudiantes Universitarios: Incidencia de Psicopatología y antecedentes de conducta suicida en población que acude a un Servicio de Salud Estudiantil. Terapia Psicológica 2011; 29 (1): 53-64.
 21. Santos-Morocho J, Jaramillo J, Morocho M, Senín-Calderón M, Rodríguez –Testal J. Estudio Trasversal: Evaluación del Estrés Académico en Estudiantes de Medicina y su Asociación con la Depresión. Rev Med HJCA 2017; 9 (3): 255-60.
 22. Barraza Macías A. La gestión del estrés académico por parte del Orientador educativo: el papel de las Estrategias de afrontamiento. Revista Visión Educativa IUNAES Nueva Época. 2011; 5 (11): 36-44.
 23. Nesse R, Bhatnagar S, Ellis B. Evolutionary Origins and Functions of the Stress Response System. [Internet] Consultado el 5/9/2020. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B978012800951200011X>
 24. Barraza Macías A. Estresores en alumnos de licenciatura y su relación con dos indicadores autoinformados del desempeño académico. INED. 2012; 6 (12) 22-9 [Internet] Consultado el 7/9/2020. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4025617>
 25. Salomón SE, Valdez PR. Síndrome de burnout en el siglo XXI: ¿Lograremos vencerlo algún día?. Rev Arg Med 2019;7(1): S8-S22.
 26. Gasull A, Salomón S, Suso A, Zizzias S, Miranda R y Carena J. Síndrome de burnout: ¿Peor según avanza la carrera de Medicina? Hospital Luis Lagomaggiore, Mendoza, FCM-UNCUYO. Libro de resúmenes del III Congreso Internacional de Clínica y Medicina Interna SAM 2015.
 27. Rodríguez Garza M, Sanmiguel Salazar M, Muñoz A, Rodríguez C. El estrés en estudiantes de medicina al inicio y final de su formación académica. Revista Iberoamericana de Educación. 2014; 66: 105-22.
 28. Hidalgo Vicario M. La formación en medicina de los Millenials. Adolescere. 2017; 5 (1): 3-6 [Internet] Consultado el



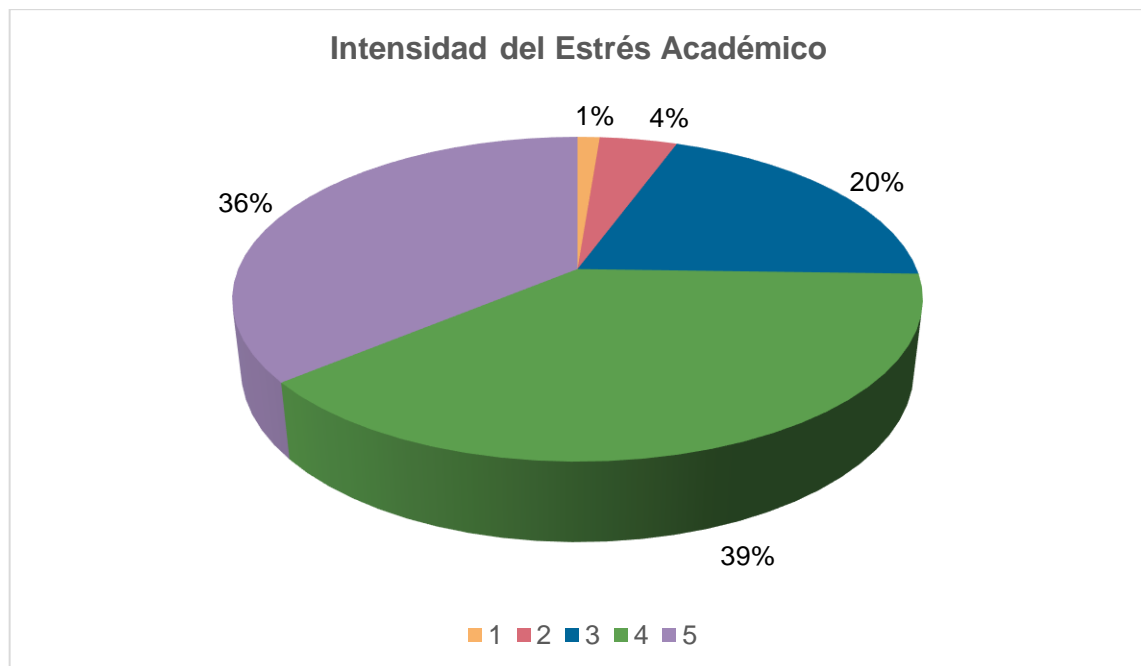
- 7/9/2020. Disponible en:
<https://www.adolescenciasema.org/etiquetas/la-formacion-en-medicina-de-los-millennials-ma-ines-hidalgo-vicario-adolescere-2017-v-1-03-06/>
29. Cataldi Z, Dominighini C. La generación millennial y la educación superior. Los retos de un nuevo paradigma. Revista de Informática Educativa y Medios Audiovisuales. 2015; 12 (20): 14-21 [Internet] Consultado el 7/9/2020. Disponible en:
<http://laboratorios.fi.uba.ar/lie/Revista/Articulos/121219/A3.pdf>

ANEXO

Tabla 1. Motivo de elección de la carrera

| Motivo de elección de la carrera | N | % |
|---|----------|----------|
| Gusto | 196 | 81.32 |
| Interés por la ciencia | 131 | 54.36 |
| Interés académico | 62 | 25.73 |
| Interés social | 58 | 24 |
| Proyección económica | 41 | 17 |
| Reputación | 32 | 13.28 |
| Prestigio | 21 | 8.71 |
| Éxito económico | 16 | 6.64 |
| Status Social | 15 | 6.22 |
| Mandato familiar | 4 | 1.66 |
| Vocación | 0 | 0 |

Gráfico 1. Intensidad de estrés académico percibido por los estudiantes encuestados.



Nivel de estrés medido con escala del 1 (poco) al 5 (mucho).

Tabla 2. Estresores académicos 4° año global

| n= 82; Edad media (años) 22.92 (± 1.88); Mujeres 51 (62%) | | 4° año global | | | | |
|---|-------|---------------|---------------|--------------|---------|--|
| Estresores académicos | Nunca | Rara vez | Algunas veces | Casi siempre | Siempre | |
| La competencia con los compañeros del grupo | 9 | 9 | 17 | 9 | 2 | |
| La sobrecarga de tareas y trabajos (relacionados a tu carrera universitaria) | 0 | 3 | 19 | 15 | 9 | |
| La personalidad y el carácter de tus profesores | 3 | 6 | 20 | 14 | 3 | |
| Las evaluaciones | 2 | 1 | 14 | 9 | 20 | |
| El tipo de trabajo que te piden los profesores (prácticos, investigación u otros) | 7 | 6 | 24 | 7 | 2 | |
| No entender los temas que se exponen en las clases | 5 | 16 | 17 | 5 | 3 | |
| Participar en las clases (responder preguntas, hacer una exposición) | 7 | 12 | 15 | 6 | 6 | |
| El tiempo limitado para hacer el trabajo | 4 | 8 | 12 | 13 | 9 | |

Tabla 3. Estresores académicos 5° año global

| n= 97; edad media (años) 24.69 (± 2.81); Mujeres 72 (74%) | | 5° año global | | | | |
|---|-------|---------------|---------------|--------------|---------|--|
| Estresores académicos | Nunca | Rara vez | Algunas veces | Casi siempre | Siempre | |
| La competencia con los compañeros del grupo | 17 | 27 | 32 | 10 | 5 | |
| La sobrecarga de tareas y trabajos (relacionados a tu carrera universitaria) | 0 | 3 | 21 | 47 | 20 | |
| La personalidad y el carácter de tus profesores | 3 | 15 | 52 | 14 | 7 | |
| Las evaluaciones | 0 | 2 | 16 | 38 | 35 | |
| El tipo de trabajo que te piden los profesores (prácticos, investigación u otros) | 4 | 25 | 45 | 13 | 4 | |
| No entender los temas que se exponen en las clases | 4 | 32 | 37 | 12 | 6 | |
| Participar en las clases (responder preguntas, hacer una exposición) | 9 | 22 | 34 | 17 | 9 | |
| El tiempo limitado para hacer el trabajo | 4 | 10 | 40 | 27 | 10 | |

14

Tabla 4. Estresores académicos 6° año global

| n= 62; edad media (años) 24.97 (± 1.54); mujeres 41 (66%) | | 6° año global | | | | |
|---|-------|---------------|---------------|--------------|---------|--|
| Estresores académicos | Nunca | Rara vez | Algunas veces | Casi siempre | Siempre | |
| La competencia con los compañeros del grupo | 6 | 6 | 7 | 4 | 1 | |
| La sobrecarga de tareas y trabajos (relacionados a tu carrera universitaria) | 1 | 1 | 6 | 6 | 10 | |
| La personalidad y el carácter de tus profesores | 1 | 4 | 7 | 6 | 6 | |
| Las evaluaciones | 0 | 2 | 4 | 10 | 8 | |
| El tipo de trabajo que te piden los profesores (prácticos, investigación u otros) | 0 | 5 | 12 | 4 | 3 | |
| No entender los temas que se exponen en las clases | 3 | 7 | 9 | 1 | 4 | |
| Participar en las clases (responder preguntas, hacer una exposición) | 2 | 5 | 6 | 3 | 8 | |
| El tiempo limitado para hacer el trabajo | 2 | 3 | 6 | 6 | 7 | |

Tabla 5. Reacciones físicas, psicológicas, comportamentales y afrontamiento 4° año global

| | | 4° año global | | | | |
|---|-----------------------|---------------|---------------------|-------------|---------------------|---------|
| | | Nunca | Ocasional- mente | A menudo | Frecuente- mente | Siempre |
| Reacciones Físicas | | | | | | |
| Trastornos en el sueño | | 25 | 30 | 8 | 10 | 8 |
| Fatiga crónica | | 3 | 18 | 19 | 25 | 16 |
| Dolores de cabeza | | 25 | 17 | 21 | 8 | 10 |
| Problemas de digestión | Diarrea/ Constipación | 24 | 24 | 16 | 9 | 7 |
| Reacciones psicológicas | | | | | | |
| Sentimientos de depresión y tristeza | | 30 | 23 | 10 | 9 | 9 |
| Ansiedad, angustia o desesperación | | 40 | 18 | 7 | 12 | 4 |
| Problemas de concentración | | 21 | 20 | 18 | 14 | 8 |
| Sentimiento de agresividad o aumento de irritabilidad | | 12 | 22 | 22 | 21 | 4 |
| Reacciones comportamentales | | | | | | |
| Conflictos o tendencia a polemizar o discutir | | 48 | 19 | 3 | 10 | 1 |
| Aislamiento de los demás | | 11 | 20 | 18 | 23 | 9 |
| Desgano para realizar labores escolares | | 33 | 26 | 10 | 7 | 5 |
| Aumento o disminución del consumo de alimentos | | 24 | 16 | 22 | 13 | 7 |
| Afrontamiento | | | | | | |
| Elaboración de un plan de ejecución de sus tareas | | 10 | 21 | 19 | 20 | 15 |
| La religiosidad | | 46 | 15 | 5 | 6 | 8 |
| Ventilación y confidencias | | 19 | 25 | 11 | 20 | 6 |
| Preguntas del equipo investigador | | | | | | |
| Me he enfermado en los últimos 6 meses | | 36 | 24 | 8 | 8 | 5 |
| Bruxismo | | 34 | 9 | 10 | 15 | 13 |
| Dolor de espalda | | 19 | 16 | 9 | 22 | 15 |
| Sudoración excesiva | | 48 | 12 | 10 | 6 | 5 |
| Temblores o tics | | 42 | 12 | 16 | 6 | 5 |
| Me siento insatisfecho | | 19 | 22 | 20 | 9 | 11 |
| Me siento frustrado | | 25 | 18 | 15 | 14 | 9 |
| Estoy olvidadizo | | 16 | 25 | 17 | 18 | 5 |
| Mi actitud es indiferente | | 49 | 13 | 10 | 6 | 2 |
| Comunicación es un problema | | 46 | 11 | 15 | 6 | 3 |
| Me aburro | | 25 | 23 | 10 | 18 | 5 |
| Uso alcohol o drogas | | 53 | 14 | 8 | 6 | 0 |
| Mi desempeño no es el deseable | | 22 | 25 | 10 | 8 | 16 |
| Trabajo duro pero mi resultado no es optimo | | 30 | 25 | 7 | 9 | 10 |
| Lo social me molesta | | 40 | 24 | 8 | 8 | 1 |
| Tener sexo no me entusiasma | | 53 | 12 | 9 | 4 | 0 |

Tabla 6. Reacciones físicas, psicológicas, comportamentales y afrontamiento 5° año global

| 5° año global | | Nunca | Ocasional- mente | A menudo | Frecuente- mente | Siempre |
|---|--|-------|---------------------|-------------|---------------------|---------|
| Reacciones Físicas | | | | | | |
| Trastornos en el sueño | | 16 | 26 | 18 | 23 | 12 |
| Fatiga crónica | | 5 | 8 | 24 | 33 | 25 |
| Dolores de cabeza | | 21 | 20 | 20 | 25 | 9 |
| Problemas de digestión Diarrea/ Constipación | | 26 | 19 | 13 | 27 | 10 |
| Reacciones psicológicas | | | | | | |
| Sentimientos de depresión y tristeza | | 12 | 31 | 25 | 20 | 7 |
| Ansiedad, angustia o desesperación | | 30 | 32 | 16 | 14 | 3 |
| Problemas de concentración | | 7 | 19 | 21 | 17 | 11 |
| Sentimiento de agresividad o aumento de irritabilidad | | 9 | 23 | 31 | 24 | 8 |
| Reacciones comportamentales | | | | | | |
| Conflictos o tendencia a polemizar o discutir | | 12 | 36 | 11 | 3 | 1 |
| Aislamiento de los demás | | 11 | 27 | 22 | 27 | 8 |
| Desgano para realizar labores escolares | | 18 | 35 | 19 | 14 | 9 |
| Aumento o disminución del consumo de alimentos | | 14 | 16 | 20 | 35 | 10 |
| Afrontamiento | | | | | | |
| Elaboración de un plan de ejecución de sus tareas | | 10 | 24 | 23 | 17 | 21 |
| La religiosidad | | 42 | 33 | 11 | 7 | 2 |
| Ventilación y confidencias | | 12 | 31 | 16 | 25 | 11 |
| Preguntas del equipo investigador | | | | | | |
| Me he enfermado en los últimos 6 meses | | 25 | 24 | 20 | 17 | 9 |
| Bruxismo | | 24 | 13 | 13 | 15 | 20 |
| Dolor de espalda | | 12 | 13 | 24 | 27 | 19 |
| Sudoración excesiva | | 49 | 18 | 18 | 7 | 3 |
| Temblores o tics | | 51 | 19 | 11 | 6 | 8 |
| Me siento insatisfecho | | 6 | 35 | 25 | 20 | 9 |
| Me siento frustrado | | 17 | 22 | 21 | 20 | 15 |
| Estoy olvidadizo | | 7 | 28 | 34 | 16 | 10 |
| Mi actitud es indiferente | | 27 | 42 | 16 | 8 | 2 |
| Comunicación es un problema | | 48 | 25 | 11 | 7 | 4 |
| Me aburro | | 14 | 26 | 20 | 25 | 10 |
| Uso alcohol o drogas | | 62 | 5 | 12 | 10 | 6 |
| Mi desempeño no es el deseable | | 12 | 23 | 19 | 21 | 20 |
| Trabajo duro pero mi resultado no es optimo | | 22 | 22 | 20 | 20 | 11 |
| Lo social me molesta | | 52 | 13 | 7 | 10 | 13 |
| Tener sexo no me entusiasma | | 46 | 21 | 13 | 12 | 11 |

Tabla 7. Reacciones físicas, psicológicas, comportamentales y afrontamiento 6° año global

| 6° año global | | Nunca | Ocasional- mente | A menudo | Frecuente- mente | Siempre |
|---|-----------------------|-------|---------------------|-------------|---------------------|---------|
| Reacciones Físicas | | | | | | |
| Trastornos en el sueño | | 20 | 14 | 11 | 7 | 5 |
| Fatiga crónica | | 4 | 14 | 15 | 14 | 10 |
| Dolores de cabeza | | 11 | 18 | 12 | 10 | 6 |
| Problemas de digestión | Diarrea/ Constipación | 27 | 12 | 7 | 8 | 3 |
| Reacciones psicológicas | | | | | | |
| Sentimientos de depresión y tristeza | | 24 | 14 | 10 | 7 | 2 |
| Ansiedad, angustia o desesperación | | 29 | 16 | 7 | 4 | 1 |
| Problemas de concentración | | 7 | 18 | 8 | 19 | 5 |
| Sentimiento de agresividad o aumento de irritabilidad | | 12 | 17 | 15 | 10 | 3 |
| Reacciones comportamentales | | | | | | |
| Conflictos o tendencia a polemizar o discutir | | 36 | 13 | 6 | 2 | 0 |
| Aislamiento de los demás | | 17 | 13 | 8 | 17 | 2 |
| Desgano para realizar labores escolares | | 20 | 25 | 4 | 5 | 3 |
| Aumento o disminución del consumo de alimentos | | 18 | 16 | 11 | 9 | 3 |
| Afrontamiento | | | | | | |
| Elaboración de un plan de ejecución de sus tareas | | 6 | 14 | 15 | 14 | 8 |
| La religiosidad | | 32 | 7 | 7 | 4 | 7 |
| Ventilación y confidencias | | 4 | 15 | 9 | 17 | 12 |
| Preguntas del equipo investigador | | | | | | |
| Me he enfermado en los últimos 6 meses | | 18 | 24 | 7 | 7 | 1 |
| Bruxismo | | 26 | 10 | 4 | 9 | 8 |
| Dolor de espalda | | 15 | 10 | 7 | 17 | 8 |
| Sudoración excesiva | | 33 | 9 | 9 | 3 | 2 |
| Temblores o tics | | 36 | 12 | 5 | 3 | 0 |
| Me siento insatisfecho | | 19 | 15 | 10 | 10 | 3 |
| Me siento frustrado | | 20 | 14 | 11 | 8 | 4 |
| Estoy olvidadizo | | 13 | 20 | 12 | 10 | 2 |
| Mi actitud es indiferente | | 23 | 19 | 4 | 9 | 1 |
| Comunicación es un problema | | 34 | 15 | 4 | 4 | 9 |
| Me aburro | | 12 | 13 | 12 | 15 | 5 |
| Uso alcohol o drogas | | 38 | 9 | 2 | 5 | 1 |
| Mi desempeño no es el deseable | | 15 | 20 | 12 | 7 | 3 |
| Trabajo duro pero mi resultado no es optimo | | 24 | 13 | 10 | 6 | 4 |
| Lo social me molesta | | 30 | 18 | 6 | 1 | 1 |
| Tener sexo no me entusiasma | | 37 | 13 | 3 | 1 | 1 |