

TRABAJO ORIGINAL

Percepción de estrés en estudiantes chilenos de Medicina y Enfermería.

ANDREA MEYER K. ^{**}, LUIS RAMÍREZ F. ^{**b} y CRISTHIAN PÉREZ V. ^{**c}

RESUMEN

Introducción: Actualmente existe un interés creciente sobre el estrés en estudiantes de pregrado de Ciencias de la Salud, pero existen escasos estudios sobre estrés en Facultades de Medicina Chilenas.

Objetivos: El objetivo de la presente investigación es determinar el estrés percibido por estudiantes de la Facultad de Medicina de la Universidad Católica de la Santísima Concepción.

Material y Método: Se realizó un estudio de corte transversal en una muestra de 326 estudiantes (137 estudiantes de Medicina, 189 estudiantes de Enfermería), utilizando el cuestionario PSS-14 para medir el nivel de estrés percibido.

Resultados: Los resultados obtenidos indican que el 38,7% de los estudiantes presenta niveles elevados de estrés, significativamente superiores en estudiantes de género femenino. No se observaron diferencias significativas en los niveles de estrés entre estudiantes de Medicina y Enfermería. En Medicina, los distintos cursos no presentaron diferencias significativas en relación a los niveles de estrés. En el caso de Enfermería, los estudiantes de segundo año demostraron niveles significativamente superiores al resto de los cursos estudiados.

Conclusiones: Los elevados niveles de estrés observados plantean la necesidad de mejorar el manejo de la problemática del estrés en estos alumnos, identificando precozmente a los estudiantes que requieren apoyo psicosocial e implementando un programa de manejo de estrés. Se hace también necesario estudiar la asociación de estrés percibido, fuentes de estrés y estrategias de afrontamiento en estos estudiantes.

Palabras clave: Estrés Psicológico, Estudiantes de Medicina, Estudiantes de Enfermería.

SUMMARY

Perception of stress among Chilean undergraduate medical and nursing students.

Introduction: Currently there is a growing interest about stress in undergraduate Health Sciences students, but there are few studies about stress in Chilean medical schools.

Objectives: The aim of this research was to assess perceived stress among students of the Medical School of Catholic University of the Holy Conception.

Material and Method: A cross-sectional study was carried out in a sample of 326 students (137 medical students and 189 nursing students), using the PSS-14 questionnaire to measure the level of perceived stress.

Results: The results indicated that 38.7% of students present high levels of stress, significantly higher among female students. There were no significant differences in the levels of stress among medical and nursing students. In Medicine, the courses did not present significant differences regarding the levels of stress. In the case of Nursing, second year students showed significantly higher levels of stress than the rest of the courses studied.

Conclusions: The high stress levels observed suggest the need to improve the management of the problem of stress in these students, identifying students requiring psycho-social support and implementing a stress management program. It is also necessary to study the association of perceived stress, sources of stress and coping strategies.

Key words: Psychological Stress, Undergraduate Medical, Undergraduate Nursing.

Recibido: el 22/03/12, Aceptado: el 12/07/12.

* Departamento de Ciencias Preclínicas y Clínicas, Facultad de Medicina, Universidad Católica de la Santísima Concepción, Concepción, Chile.

** Departamento de Educación Médica, Facultad de Medicina, Universidad de Concepción, Concepción, Chile.

a Médico Inmunólogo, Magíster en Educación Médica para las Ciencias de la Salud.

b Ph.D en Desarrollo Educacional.

c Psicólogo, Magíster en Psicología Educacional.

INTRODUCCIÓN

El término «estrés» fue originalmente acuñado por el científico Hans Selye en 1936, quien lo definió como «*la respuesta inespecífica del organismo frente a cualquier demanda de cambio*»¹. Las concepciones modernas del estrés lo conceptualizan como un *proceso relacional*², que depende de la interacción entre los estímulos del ambiente y el individuo, donde la interpretación que el sujeto hace del estresor determina el resultado de ésta. La evaluación de un evento como estresante y con potencial para superar la capacidad del individuo para afrontarlo, puede resultar en cambios fisiológicos y psicológicos que lleven al desarrollo de patologías mentales y físicas.

Se ha demostrado que los estudiantes de Medicina y otras carreras de Ciencias de la Salud presentan elevados niveles de estrés durante su formación de pregrado³⁻¹¹, con prevalencias que varían entre 20,9 y 58,2%. En Chile, se realizó un estudio que reportó una prevalencia de estrés de 36,3% en estudiantes de Ciencias de la Salud, con niveles significativamente superiores en alumnos de Medicina¹². Estos altos niveles de estrés podrían tener un impacto negativo en la capacidad de aprendizaje de los estudiantes¹³⁻¹⁵, así como en su salud física y mental, manifestándose como depresión, ansiedad, ideación suicida, síntomas somáticos y otras patologías^{16,17}. Se ha postulado que el *Síndrome de Quemarse en el Trabajo (burnout)*, frecuente en los médicos¹⁸⁻²⁰, se origina frecuentemente durante los años de la educación universitaria de pregrado^{9,21,22}. Elevados niveles de estrés también se asocian a un mayor consumo de alcohol y drogas^{5,23,24}.

Las principales fuentes de estrés identificadas en estudiantes de Medicina y otras carreras de la salud corresponden a eventos académicos, psicosociales y financieros^{3,4,21,25,26}. Otros elementos que influyen en la percepción de estrés en estudiantes de carreras de la salud destacan el sexo femenino, asociado a mayores niveles de estrés^{4,6,27-29}, y el grado de avance en el currículo. De acuerdo a la literatura, para los estudiantes de carreras de la salud, el primer año es uno de los más estresantes^{3,6,12,30}. Otros estudios indican que estudiantes de cursos superiores presentan también niveles elevados de estrés, relacionados a la práctica clínica, el contacto con los pacientes y las relaciones con los equipos de salud^{3,31-33}.

En nuestro país, se dispone de escasa información en relación al estrés que sufren los estudiantes de carreras del área de la salud, por lo que el presente estudio está dirigido a evaluar y comparar la percepción de estrés en estudiantes de primer a cuarto año de Medicina y Enfermería de la Universidad Católica de la Santísima Concepción, con el objetivo de contribuir a ampliar el conocimiento en relación al estrés dentro de la Universidad, aspecto que debe considerarse para poder realizar un proceso de enseñanza-aprendizaje de calidad.

MATERIAL Y MÉTODO

Se realizó un estudio de corte transversal, durante los meses de abril y mayo de 2011, en estudiantes de primer a cuarto año de las carreras de Medicina y Enfermería de la Facultad de Medicina de la Universidad Católica de la Santísima Concepción.

Los criterios de inclusión correspondieron a alumnos regulares, que estuvieran cursando primer a cuarto año de las carreras incluidas en el estudio.

Los estudiantes fueron informados de los propósitos y objetivos del estudio, y se les solicitó su participación voluntaria, con firma de consentimiento informado.

El total de la población correspondió a 539 estudiantes, de los cuales 224 estudiaba Medicina (58 en primer año, 59 en segundo año, 60 en tercer año y 47 en cuarto año) y 315 Enfermería (83 en primer año, 84 en segundo año, 73 en tercer año y 75 en cuarto año).

Se accedió a una muestra de 355 alumnos de Ciencias de la Salud, elegidos a través de un muestreo no probabilístico por cuotas, utilizando como variables de segmentación el nivel y la carrera, determinando las cuotas por accesibilidad. Se eliminó a aquellos sujetos que tuviesen una o más respuestas omitidas o mal contestadas dentro de la escala aplicada (valor perdido), debido a que la cantidad de indicadores que entregaban era incompleta, lo que podía llevar a una mala interpretación de la variable. De esta forma, la muestra quedó constituida por 326 estudiantes, de los cuales 137 (42,02%) estudiaba Medicina y 189 (57,98%) Enfermería. De éstos, un 65,63% ($n = 233$) era hombre y un 34,37% mujer, distribuidos por carrera como se presenta en la Tabla 1.

Tabla 1. Distribución de los alumnos por género y carrera.

	Medicina <i>n (%)</i>	Enfermería <i>n (%)</i>	Total <i>N (%)</i>
Hombre	78 (56,93)	142 (75,13)	220 (67,48)
Mujer	59 (43,07)	47 (24,87)	106 (32,52)
Total	137 (100,00)	189 (100,00)	326 (100,00)

El rango de edad se ubicó entre 17 y 26 años, con una media de 19,99 ($D.E. = 1,64$).

En relación a los porcentajes por nivel, el 24,85% correspondió a estudiantes de primer año; el 26,29% de segundo año; 23,31% de tercer año y 25,15% de cuarto año (Tabla 2).

La percepción de estrés se midió con la Escala de Estrés Percibido PSS-14 de Cohen et al.³⁴, diseñada para medir «*el grado en que los individuos evalúan situaciones de su vida como estresantes*». Los ítems incluidos fueron diseñados para evaluar cuán impredecible, incontrolable y sobrecargada encuentran su vida los individuos encuestados. No es específica para una situación en particular, sino que es sen-

sible a la ocurrencia de los eventos potencialmente estresantes, así como a circunstancias de la vida diaria. Esta escala ha sido utilizada en una amplia variedad de investigaciones dirigidas a medir la percepción de estrés (asociado a enfermedades, laboral, académico, etc.), incluyendo estudios realizados en estudiantes de carreras del área de la salud^{4,26,35-37}. Fue validada en idioma castellano^{38,39} y también en población chilena adulta⁴⁰. La PSS-14 incluye 14 preguntas con respuestas que varían entre 0 y 4 puntos para cada una. Puntajes finales elevados indican altos niveles de estrés, mientras que puntajes bajos indican menores niveles de estrés.

Se estudiaron las siguientes variables: carrera universitaria, nivel en la carrera, nivel de estrés. Los resultados se analizaron utilizando el paquete estadístico STATA 11.0 SE (Standard Edition).

Tabla 2. Distribución de los alumnos por nivel y carrera.

	Medicina <i>n</i> (%)	Enfermería <i>n</i> (%)	Total <i>N</i> (%)
Primer año	44 (32,12)	37 (19,58)	81 (24,85)
Segundo año	31 (22,63)	56 (29,63)	87 (26,69)
Tercer año	37 (27,01)	39 (20,63)	76 (23,31)
Cuarto año	25 (18,25)	57 (30,16)	82 (25,15)

RESULTADOS

Se realizó un análisis descriptivo por ítem de la escala de estrés percibido, diferenciando los niveles presentados por los alumnos de Medicina y Enfermería (Tabla 3).

En el caso de Medicina se observó que los alumnos presentaron un mayor nivel de acuerdo con los ítems 12 («cosas pendientes que resolver»), 3 («sentirse nervioso o estresado») y 13 («capacidad para controlar la forma de pasar el tiempo»), y un menor nivel de acuerdo con los ítems 4 («manejar con éxito los pequeños problemas irritantes de la vida»), 8 («incapacidad para resolver todas las cosas a enfrentar») y 6 («capacidad para manejar los problemas personales»).

En Enfermería se evidenció que los alumnos presentaron un mayor nivel de acuerdo con los ítems 12 («cosas pendientes que resolver»), 3 («sentirse nervioso o estresado») y 1 («sentirse molesto por un suceso inesperado»), y un menor nivel de acuerdo con los ítems 5 («enfrentar exitosamente los cambios importantes»), 4 («manejar con éxito los pequeños problemas de la vida») y 6 («capacidad para manejar los problemas personales»).

Luego se analizaron las escalas ítem a ítem, calculando un puntaje para cada uno de ellos según los códigos de cada alternativa de respuesta, de modo que un mayor puntaje indicara un mayor nivel de acuerdo con la afirmación del ítem y viceversa. Los puntajes por ítem, en relación al estrés percibido por carrera, se presentan en la Tabla 4.

En la Escala de Estrés Percibido PSS-14 se consideró un puntaje de 28 como punto de corte operacional entre *no es-*

tresados y *estresados*. Este punto de corte fue seleccionado de acuerdo a estudios similares^{4,26}. Los resultados obtenidos indican que el 38,7% ($n = 126$) de los estudiantes incluidos en el estudio presenta estrés. Al analizar los resultados por carrera, el 36,5% ($n = 50$) de los estudiantes de Medicina y el 40,2% ($n = 76$) de los alumnos de Enfermería presenta estrés (Tabla 4).

Tabla 4. Distribución del Nivel de Estrés en alumnos de Medicina y Enfermería.

Variable	Medicina <i>n</i> (%)	Enfermería <i>n</i> (%)	Total <i>N</i> (%)
No estresados	87 (63,5)	113 (59,8)	200 (61,3)
Estresados	50 (36,5)	76 (40,2)	126 (38,7)
Total	137 (100)	189 (100)	326 (100)

Para comparar los niveles de estrés reportados por hombres y mujeres, se utilizó la prueba *t* de Student para muestras independientes en base a un contraste bilateral. Los resultados mostraron que el nivel de estrés de los hombres ($M = 25,02$; $D.E. = 7,29$) es inferior al nivel de estrés reportado por las mujeres ($M = 27,15$; $D.E. = 7,53$), $t(324) = 2,41$; $p < 0,05$, Figura 1.

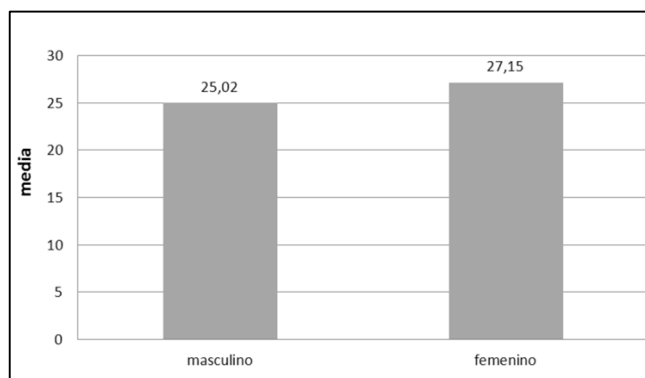


Figura 1. Niveles de estrés reportados por hombres y mujeres.

En relación a las carreras, utilizando la misma prueba estadística, se encontró que no existen diferencias entre los alumnos de Medicina ($M = 26,31$; $D.E. = 7,20$) y los de Enfermería ($M = 26,56$; $D.E. = 7,74$), $t(324) = -0,29$; $p = 0,77$, Figura 2.

Finalmente, para evaluar las diferencias asociadas al nivel del alumno, se realizó un análisis por separado de los alumnos de Enfermería y Medicina. En el caso de Medicina, no se encontró diferencias significativas entre los cuatro niveles, $F(3, 133) = 0,33$, $p = 0,80$, Tabla 5, Figura 3.

Entre los alumnos de Enfermería sí se identificaron diferencias significativas, $F(3, 185) = 6,07$; $p < 0,001$, Tabla 6, Figura 4. Para identificar las diferencias específicas entre los cursos se utilizó la prueba post hoc HSD de Tukey, que indicó que los alumnos de segundo año presentaban niveles de estrés significativamente superiores a los otros niveles, sin existencia de diferencias entre estos últimos.

Tabla 3. Estadísticos descriptivos de la Escala de Estrés Percibido por ítem y carrera.

Ítem	Medicina				Enfermería			
	<i>M</i>	<i>D.E</i>	<i>Mín</i>	<i>Máx</i>	<i>M</i>	<i>D.E</i>	<i>Mín</i>	<i>Máx</i>
En el último mes, ¿con qué frecuencia te has sentido molesto por algo que ha ocurrido inesperadamente?	1,99	0,75	0	4	2,11	0,75	0	4
En el último mes, ¿con qué frecuencia te has sentido incapaz de controlar las cosas importantes en tu vida?	1,60	0,89	0	4	1,70	0,91	0	4
En el último mes, ¿con qué frecuencia te has sentido nervioso o estresado?	2,46	0,86	0	4	2,61	0,83	0	4
En el último mes, ¿con qué frecuencia has manejado con éxito los pequeños problemas irritantes de la vida?	1,29	0,81	0	4	1,45	0,79	0	3
En el último mes, ¿con qué frecuencia sentiste que enfrentaste exitosamente los cambios importantes que estaban ocurriendo en tu vida?	1,45	0,84	0	3	1,40	0,81	0	3
En el último mes, ¿con qué frecuencia has estado seguro sobre tu capacidad de manejar tus problemas personales?	1,40	0,90	0	4	1,49	0,88	0	4
En el último mes, ¿con qué frecuencia sentiste que las cosas te estaban resultando como tú querías?	1,87	0,77	0	4	1,84	0,80	0	4
En el último mes, ¿con qué frecuencia has sentido que no podías resolver todas las cosas que tenías que enfrentar?	1,93	0,83	0	4	1,99	0,85	0	4
En el último mes, ¿con qué frecuencia has podido controlar los hechos desagradables de la vida?	1,42	0,83	0	4	1,51	0,76	0	4
En el último mes, ¿con qué frecuencia sentiste que estabas controlando todo en tu vida?	2,04	0,97	0	4	1,79	0,88	0	4
En el último mes, ¿con qué frecuencia has estado enojado por situaciones que estaban fuera de tu control?	1,95	0,95	0	4	2,07	0,84	0	4
En el último mes, ¿con qué frecuencia te has encontrado pensando en las cosas pendientes que tienes que resolver?	3,12	0,83	1	4	2,99	0,83	1	4
En el último mes, ¿con qué frecuencia has sido capaz de controlar la forma de pasar el tiempo (organizar)?	2,09	0,99	0	4	1,90	0,96	0	4
En el último mes, ¿con qué frecuencia sentiste que los problemas se han acumulado tanto que no puedes superarlos?	1,53	1,06	0	4	1,75	0,93	0	4

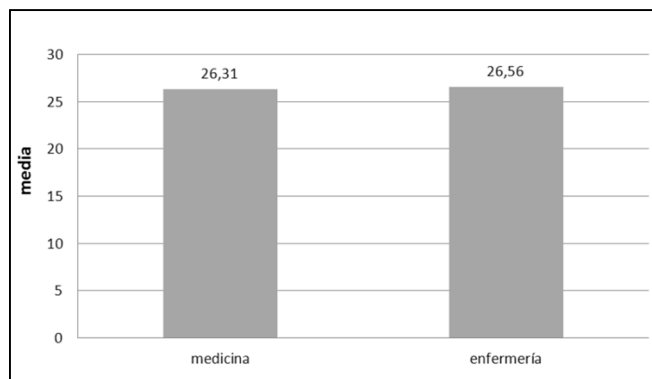


Figura 2. Niveles de estrés reportados por alumnos según carrera.

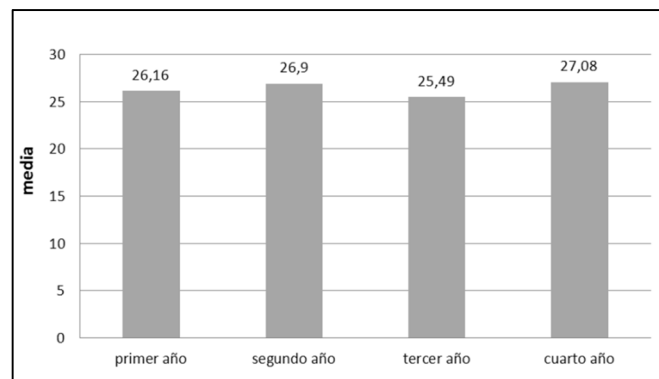


Figura 3. Niveles de estrés reportados por alumnos según nivel en alumnos de Medicina.

Tabla 5. Descriptivos de los niveles de estrés percibido por nivel en alumnos de Medicina.

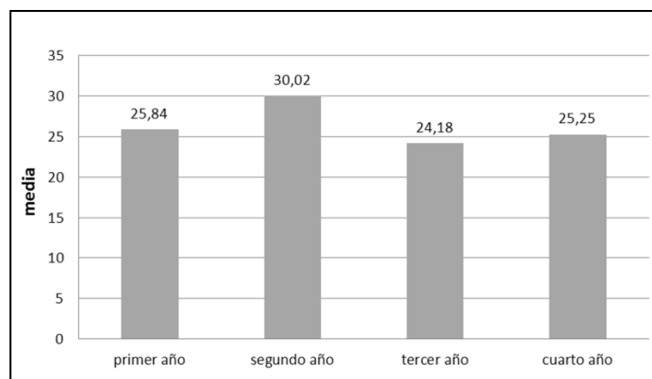
Nivel	<i>N</i>	<i>M</i>	<i>D.E</i>
Primer año	44	26,16	6,77
Segundo año	31	26,90	7,02
Tercer año	37	25,49	6,20
Cuarto año	25	27,08	9,48

DISCUSIÓN

Los estudiantes de Ciencias de la Salud pueden presentar elevados niveles de estrés, lo que se correlaciona con malos resultados académicos, adopción de hábitos poco saludables, y desarrollo de patologías mentales y físicas. Académi-

Tabla 6. Descriptivos de los niveles de estrés percibido por nivel en alumnos de Medicina.

Nivel	N	M	D.E.
Primer año	37	25,84	7,19
Segundo año	56	30,02	7,46
Tercer año	39	24,18	7,86
Cuarto año	57	25,25	8,18

**Figura 4. Niveles de estrés reportados por alumnos según nivel en alumnos de Enfermería.**

cos y estudiantes de la Facultad de Medicina de la Universidad Católica de la Santísima Concepción han reconocido, de manera subjetiva, niveles elevados de estrés en los estudiantes. En este sentido, el presente estudio fue diseñado para establecer objetivamente la percepción de estrés en estudiantes de primer a cuarto año de las carreras de Medicina y Enfermería de la Universidad Católica de la Santísima Concepción.

Los resultados obtenidos indican que el 38,7% de los estudiantes presentó niveles elevados de estrés percibido, porcentaje similar al 36,3% descrito por Marty y cols.¹² en estudiantes de Medicina chilenos. Estudios previos en estudiantes de Medicina y otras carreras de la salud de diferentes países han reportado resultados muy variables. Algunas investigaciones demuestran prevalencias de estrés inferiores a la encontrada en el presente estudio^{5,9,26}, mientras que otros investigadores han evidenciado prevalencias muy superiores, cercanas al 58%^{6,10}. Dentro de los elementos que dificultan una evaluación consistente de los resultados observados destacan la utilización de distintos diseños de investigación, ocasionalmente con instrumentos no validados, la inexistencia de un instrumento de medición diseñado específicamente para este tipo de estudiantes, así como las diferencias en los currículos de las distintas carreras. Otro factor que puede contribuir a esta falta de concordancia reside en las poblaciones estudiadas, que difieren de manera importante en términos étnicos, culturales, socioeconómicos, etc., lo que puede influir en los resultados obtenidos. En la presente investigación se utilizó la Escala de Estrés Percibido PSS-14 debido a que es un instrumento con confiabilidad y validez probadas^{4,26,35-37}, que puede ser aplicado

en distintos tipos de poblaciones, y que incluye ítems que miden reacciones frente a situaciones estresantes además de medir estrés, ya que una importante limitación de otras escalas de estrés utilizadas en estudiantes es que miden sólo el estrés académico.

Con respecto a las diferencias de género, los estudiantes de género femenino presentaron niveles de estrés significativamente superiores a los alumnos varones, resultados concordantes con estudios anteriores^{4,6,27-29}. Dentro de las causas de esta diferencia se ha postulado que las carreras de Ciencias de la Salud presentan desafíos y problemas distintos para los estudiantes de género femenino, los que deben desenvolverse en un ambiente tradicionalmente dominado por hombres, con escasos modelos femeninos^{27,41,42}.

En la presente investigación, no se observaron diferencias en la percepción de estrés entre los diferentes cursos de la carrera de Medicina. En la carrera de Enfermería se observó que los estudiantes de segundo año perciben niveles significativamente superiores de estrés. Estos resultados contrastan con lo reportado por estudios anteriores, que establecen diferencias en el estrés percibido de acuerdo al grado de avance en la carrera, identificando como más estresantes el primer año y el inicio de las actividades clínicas^{3,6,12,30-32}. El diseño de esta investigación no permite explicar el origen de esta falta de concordancia con la literatura, pero es posible que esta situación se deba al período en que se aplicaron los instrumentos, cercano al inicio de evaluaciones y durante movilizaciones estudiantiles, hechos que afectan a toda la población de estudiantes de manera similar. En relación al resultado obtenido en el segundo año de Enfermería, que demostró un mayor nivel de estrés, podría explicarse porque este curso fue encuestado inmediatamente después de volver a clases luego de un período de paralización académica, lo que supone recuperación de evaluaciones y otras actividades académicas, mientras que en los otros niveles los instrumentos se aplicaron también durante movilizaciones estudiantiles, pero antes del paro de actividades académicas.

No se identificaron diferencias significativas en relación al estrés percibido por estudiantes de Medicina y Enfermería, hallazgo no concordante con lo observado en investigaciones previas, que evidencian mayores niveles de estrés en estudiantes de Medicina^{12,33}. Esta situación puede reflejar la utilización de distintos diseños de investigación, la inexistencia de un instrumento de medición diseñado específicamente para este tipo de estudiantes, así como las diferencias en los currículos de las distintas carreras.

CONCLUSIONES

El presente estudio evidencia que un porcentaje importante de los alumnos de Medicina y Enfermería de la Universidad Católica de la Santísima Concepción percibe niveles significativos de estrés. Por consiguiente, se hace necesario optimizar el manejo de éste en los alumnos de la Facultad, a través de la implementación de intervenciones destinadas a detectar precozmente a los estudiantes que re-

quieren apoyo psicosocial y creación de programas orientados a mejorar la salud mental de los estudiantes y a la entrega de herramientas que les permitan manejar el estrés durante sus estudios de pregrado, así como en su futura

práctica profesional. En este sentido, también es necesario estudiar la asociación de estrés percibido, fuentes de estrés y estrategias de afrontamiento en estudiantes de Ciencias de la Salud, con el objeto de mejorar su manejo y prevención.

BIBLIOGRAFÍA

- Selye H. Stress and the General Adaptation Syndrome. *Br Med J* 1950; 1(4667): 1383-1392.
- Lazarus R, Folkman S. Stress, Appraisal, and Coping. (1984). New York: Springer.
- Murphy R, Gray S, Sterling G, Reeves K, DuCette J. A Comparative Study of Professional Student Stress. *J Dental Educ* 2009; 73(3): 328-337.
- Shah M, Hasan S, Malik S, Sreeramareddy C. Perceived Stress, Sources and Severity of Stress among Medical Undergraduates in a Pakistani Medical School. *BMC Med Educ* 2010; 10(2): 1-8.
- Firth J. Levels and Sources of Stress in Medical Students. *Br Med J* 1986; 292(6529): 1177-1180.
- Loureiro E, McIntyre T, Mota-Cardoso R, Ferreira M. A Relação entre o Stress e os Estilos de Vida nos Estudantes de Medicina da Faculdade de Medicina do Porto. *Acta Med Port* 2008; 21(3): 209-214.
- Toews J, Lockyer J, Dobson D, Brownell K. Stress among Residents, Medical Students, and Graduate Science (MSc/PhD) Students. *Acad Med* 1993; 68(10): 546-548.
- Birks Y, McKendree J, Watt I. Emotional Intelligence and Perceived Stress in Healthcare Students: A Multi-institutional, Multi-professional Survey. *BMC Med Educ* 2009; 9: 61-68.
- Lam TP, Wong J, Ip M, Lam KF, Pang SL. Psychological Well-being of Interns in Hong Kong: What Causes them Stress and What Helps Them. *Med Teacher* 2010; 32(3): e120-e126.
- Mosley T, Perrin S, Neral S, Dubbert P, Grothues C, Pinto B. Stress, Coping, and Well-being among Third-year Medical Students. *Acad Med* 1994; 69(9): 765-767.
- Pallavicini J, Venegas L, Romo O. Estrés en Estudiantes de Medicina de la Universidad Católica de Chile. *Rev Psiquiatr Clin* 1988; 25: 23-29.
- Marty C, Lavín M, Figueroa M, Larrain D, Cruz M. Prevalencia de Estrés en Estudiantes del Área de la Salud de la Universidad de Los Andes y su Relación con Enfermedades Infecciosas. *Rev Chil Neuro-Psiquiat* 2005; 43(1): 25-32.
- Spiegel D, Smolen R, Hopfensperger K. Medical Student Stress and Clerkship Performance. *Acad Med* 1986; 61(11): 929-931.
- Stewart SM, Lam TP, Betson CL, Wong CM, Wong AM. A Prospective Analysis of Stress and Academic Performance in the First Two Years of Medical School. *Medical Education-Oxford* 1999; 33: 243-250.
- Hojat M, Robeson M, Damjanov I, Veloski J, Glaser K, Gonnella J. Students' Psychosocial Characteristics as Predictors of Academic Performance in Medical School. *Acad Med* 1993; 68(8): 635-637.
- Goebert D, Thompson D, Takeshita J, Beach C, Bryson P, Ephgrave K, et al. Depressive Symptoms in Medical Students and Residents: A Multischool Study. *Acad Med* 2009; 84(2): 236-241.
- Dyrbye L, Thomas M, Massie S, Power D, Eacker A, Harper W, et al. Burnout and Suicidal Ideation among US Medical Students. *Ann Intern Med* 2008; 149(5): 334-341.
- Golub J, Weiss P, Ramesh A, Ossoff R, Johns M. Burnout in Residents of Otolaryngology-Head and Neck Surgery: A National Inquiry into the Health of Residency Training. *Acad Med* 2007; 82(6): 596-601.
- Soler JK, Yaman H, Esteve M, Dobbs F, Asenova R, et al. Burnout in European Family Doctors: The EGPRN Study. *Fam Pract* 2008; 25(4): 245-265.
- Waldman S, Diez J, Arazi H, Linetzky B, Guinjoan S, Grancelli H. Burnout, Perceived Stress, and Depression among Cardiology Residents in Argentina. *Acad Psych* 2009; 33(4): 296-301.
- Wolf T, Faucett J, Randall H, Balson P. Graduating Medical Students' Ratings of Stresses, Pleasures, and Coping Strategies. *Acad Med* 1988; 63(8): 636-642.
- Krakowski A. Stress and the Practice of Medicine II: Stressors, Stresses and Strains. *Psychother Psychosom* 1982; 38(1): 11-23.
- Yousafzai A, Ahmer S, Syed E, Bhutto N, Iqbal S, Siddiqi M, Zaman M. Well-being of Medical Students and their Awareness on Substance Misuse: A Cross-sectional Survey in Pakistan. *Ann Gen Psych* 2009; 8(8): 8-12.
- Ball S, Bax A. Self-care in Medical Education: Effectiveness of Health-habits Interventions for First Year Medical Students. *Acad Med* 2002; 77(9): 911-917.
- Coburn D, Jovaisas A. Perceived Sources of Stress among First-year Medical Students. *J Acad Med* 1975; 50(6): 589-595.
- Sreeramareddy C, Shankar P, Binu V S, Mukhopadhyay C, Ray B, Menezes R. Psychological Morbidity, Sources of Stress and Coping Strategies among Undergraduate Medical Students of Nepal. *BMC Med Educ* 2007; 7(1): 26-33.
- Clark E, Rieker P. Gender Differences in Relationships and Stress of Medical and Law Students. *Acad Med* 1986; 61(1): 32-40.
- Toews J, Lockyer J, Dobson D, Simpson E, Brownell K, Brenneis F, et al. Analysis of Stress Levels among Medical Students, Residents, and Graduate Students at Four Canadian Schools of Medicine. *Acad Med* 1997; 72(11): 997-1002.
- Al-Dabal B, Koura M, Rasheed P, Al-Sowielem L, Makki S. A Comparative Study of Perceived Stress among Female Medical and Non-Medical University Students at Dammam, Saudi Arabia. *Squ Med J* 2010; 10(2): 231-240.
- Edwards D, Burnard P, Bennett K, Hebden U. A longitudinal study of stress and self-esteem in student nurses. *Nurse Educ Today* 2010; 30(1): 78-84.
- Helmert K, Danoff D, Steinert Y, Leyton M, Young S. Stress and Depressed Mood in Medical Students, Law Students, and Graduate Students at McGill University. *Acad Med* 1997; 72(8): 708-714.
- Muirhead V, Locker D. Canadian Dental Students' Perceptions of Stress. *JCDA* 2007; 73(4): 323-323.
- Bjorksten O, Sutherland S, Miller C, Stewart T. Identification of Medical Student Problems and Comparison with Those of Other Students. *Acad Med* 1983; 58(10): 759-767.
- Cohen S, Kamarck T, Mermelstein R. A Global Measure of Perceived Stress. *J Health Soc Behav* 1983; 24: 385-396.
- Cohen S, Williamson G. Perceived Stress in a Probability Sample of the United States. The Social Psychology of Health: Claremont Symposium on Applied Social Psychology. Newbury Park, CA: Sage Spacapam S, Oskamp S 1988, 31-67.
- Cohen S, Tyrrell D A, Smith A P. Negative Life Events, Perceived Stress, Negative Affect, and Susceptibility to the Common Cold. *J Pers Soc Psychol* 1993, 64(1):131-40.
- Cohen S: Laboratory for the Study of Stress,

- Immunity and Disease. Disponible en: <http://www.psy.cmu.edu/~scohen>. [Consultado 10 Diciembre de 2012].
38. González M, Hernández R. Factor Structure of the Perceived Stress Scale (PSS) in a Sample from Mexico. *Spanish J Psychol* 2007; 10(1): 199-206.
39. Remor E. Psychometric Properties of a European Spanish Version of the Perceived Stress Scale (PSS). *Spanish J Psychol* 2006; 9(1): 86-93.
40. Tapia D, Cruz C, Gallardo I, Dasso M. Adaptación de la Escala de Percepción Global de Estrés (EPGE) en Estudiantes Adultos de Escasos Recursos en Santiago, Chile. *Psiquiatría y Salud Mental* 2007; 24(1-2): 109-119.
41. Firth-Cozens J. Sources of Stress in Women Junior House Officers. *Br Med J* 1990; 301(6743): 89-91.
42. Rospenda K, Halpert J, Richman J. Effects of Social Support on Medical Students' Performances. *Acad Med* 1994; 69(6): 496-500.

Correspondencia:

Andrea Meyer K.

Facultad de Medicina

Universidad Católica de la Santísima Concepción

Colón 2766

Talcahuano, Chile.

e-mail: ameyer@ucsc.cl