

ESTRÉS EN UNIVERSITARIOS

Casos en México, Argentina, Costa Rica y Chile



Sara Lidia Pérez Ruvalcaba
Coordinadora

UNIVERSIDAD DE COLIMA

Estrés en universitarios

Casos en México, Argentina, Costa Rica y Chile

enfoque académico

UNIVERSIDAD DE COLIMA

Mtro. José Eduardo Hernández Nava, Rector

Mtro. Christian Jorge Torres Zermeño, Secretario General

Mtra. Vianey Amezcua Barajas, Coordinadora General de Comunicación Social

Mtra. Gloria Guillermina Araiza Torres, Directora General de Publicaciones

Estrés en universitarios

Casos en México, Argentina, Costa Rica y Chile

Sara Lidia Pérez Ruvalcaba
Coordinadora



© UNIVERSIDAD DE COLIMA, 2020
Avenida Universidad 333
Colima, Colima, México
Dirección General de Publicaciones
Teléfonos: (312) 316 10 81 y 316 10 00, extensión 35004
Correo electrónico: publicaciones@ucol.mx
<http://www.ucol.mx>

ISBN: 978-607-8549-62-7

Derechos reservados conforme a la ley
Impreso en México / *Printed in Mexico*

Proceso editorial certificado con normas ISO desde 2005
Dictaminación y edición registradas en el Sistema Editorial Electrónico PRED
Registro: LI-020-14
Recibido: Octubre de 2014
Publicado: Febrero de 2020

Agradecimientos

Doy gracias a administrativos, profesores y estudiantes de Argentina, Chile, Costa Rica y México por la oportunidad, en los últimos 18 años, de realizar estancias de investigación, capacitación y evaluación del estrés. La experiencia y el trabajo colaborativo permitieron generar esta obra.

Reconozco el apoyo que ha permitido la continuidad a mis investigaciones en el tema del estrés, otorgado por el doctor Eduardo Monroy y la doctora Lourdes Galeana en la Universidad de Colima (UdeC), el doctor James W. Pennebaker en la University of Texas, el maestro Rubén Celis Rivera y el doctor Eduardo Camacho del Instituto Tecnológico de Estudios de Occidente (ITESO), el doctor Serafín Joel Mercado Doménech y la doctora Antonia Rentería de la Universidad Autónoma de México (UNAM), la doctora Teresita Cordero y el maestro José Manuel Salas Calvo de la Universidad de Costa Rica (UDC), y el doctor José Luis Valdez.

Reconozco su compromiso y participación como miembros de la Red RVyE3 "Manejo del estrés con realidad virtual en el ámbito educativo" al maestro Salas Calvo y a la maestra Ana Lorena López, la doctora Cristina González de la Universidad Nacional de Córdoba, la maestra Norma Simo de la Universidad de San Juan, la doctora Pamela Zapata de la Universidad de Tarapacá, al doctor Luis Diego Vega Araya de la Universidad Latina, al maestro Aarón Ocampo de la Universidad Hispanoamericana, al doctor Rafael Armando Samaniego Garay y a la doctora Ma. de Lourdes García Sánchez de la Universidad Autónoma de Zacatecas, a la doctora María Elena Vidaña Gaytán de la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, al doctor José de Jesús Gutiérrez Rodríguez de la Universidad de Guadalajara, y a la doctora Ana Méndez Puga de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.

Agradezco al doctor José Montes Montes por invitarme como miembro fundador del Colegio Mexicano de Inmunología Clínica y Alergia cuando fungió como jefe del servicio de alergia e inmunología clínica del Hospital General de México; al doctor Joaquín Caso Niebla y al doctor Alejandro Salce, quienes como presidentes de la Asociación Mexicana de Psicólogos me invitaron como miembro de la Red Nacional de Psicólogos (desde el 2009) y representante de zona de occidente (desde 2013); cargos que me han permitido ampliar mi horizonte de investigación sobre el estrés.

*Manifiesto gratitud al doctor José Gutiérrez Maldonado de la Universidad de Barcelona y a la maestra Lidia Ferreira de la UNAM, por posicionar mis trabajos sobre manejo del estrés con realidad virtual ante exámenes y uso de las redes semánticas como medida de evaluación como pioneros en Latinoamérica, al doctor James Pennebaker por invitarme a participar en su libro *Emotion, Disclosure & Health*, publicado por la American Psychological Association.*

Valoro el aprecio y cercanía en mi trayectoria académica del doctor Benjamín Domínguez Trejo de la UNAM, la doctora Carmen Blancot, el doctor Jorge Rafael Gutiérrez Pulido, de mis colaboradores que en su momento fueron estudiantes y ahora profesionistas en psicología: licenciada Delia Rocío Cárdenas Patiño, licenciado Luis Ángel Arechiga Oris, doctor Carlos David Solorio Pérez, doctorante Eudes Jairo Medina Mendoza, licenciada Jessica Gabriela Naranjo Lázaro, licenciada Nadia Marlen Sánchez García, licenciada Norma Angelica Buenrostro Alemán, licenciada Gabriela Gómez Rodríguez, licenciada Norma Yoleny Teodoro Mariscal y al licenciado Jorge Luis Reyes Rodríguez, la egresada de la carrera de Psicología Monthserrat Sarai Jiménez Gómez; a mis amigos y compañeros de trabajo, a la licenciada Magdalena Reyna Gurrola, la maestra Ma. De los Ángeles Meza, la licenciada Jimena Escalante Meza, el licenciado Carlos Ángelo Arguello Castro, el maestro Aarón Ocampo Hernández, el maestro Mario Arraigada, el licenciado Esteban Núñez, el doctor Zian Julio Aguirre Taboada, el maestro Iván Ulianov Jiménez Macías, el doctor Miguel Ángel Méndez Ruiz, el doctor Cesar Bustos y la licenciada Norma Simo.

De todo corazón, reconozco el amor y apoyo incondicional recibido de mis padres Lázaro Franco Pérez Pérez y Sara Ruvalcaba Castro, mis hermanos: Mónica Pérez Ruvalcaba, Angélica Pérez Ruvalcaba, Martín Pérez Ruvalcaba y Beatriz Pérez Ruvalcaba, su cercanía ha sido un impulso para permanecer en la investigación.

Martha Ruvalcaba Castro, Ignacio García Ruvalcabat, Ignacio García León†, Juan Carlos Reyes Garza† y Fernando Ruvalcabat, estaré en deuda con ustedes por haberme permitido reconocer que un camino firme es un camino universitario, y permanecer en él ha sido mi pasión que pude compartir con ellos.

Dejo un espacio especial para reconocer y gratificarme por la amistad y guía recibida del doctor Serafín Joel Mercado Doménecht, de quien admiro su tenacidad, rectitud y responsabilidad; y es grato contar con la amistad de su esposa Alejandra Terán.

¡A mi Nina† con todo mi cariño!

Índice

Prólogo	11
<i>Gerardo Ruvalcaba Palacios</i>	
Introducción	21
<i>Iván Ulianov Jiménez Macías y Sara Lidia Pérez Ruvalcaba</i>	
Capítulo I	
El estrés. Una aproximación teórica como problemática de salud ...	23
<i>Sara Lidia Pérez Ruvalcaba, Iván Ulianov Jiménez Macías, Rutilio Rodolfo López Barbosa, Ana Lorena López González, María Elena Vidaña Gaytán y Alberto Castro Valles</i>	
Capítulo II	
Fuentes, síntomas y estrategias de afrontamiento al estrés en estudiantes universitarios de Latinoamérica	33
<i>Sara Lidia Pérez Ruvalcaba, Aarón Ocampo Hernández, Eudes Jairo Medina Mendoza, Cristina González y Pamela Zapata Sepúlveda</i>	
Capítulo III	
Estrés y aprendizaje: una diada para analizar con redes semánticas	79
<i>Sara Lidia Pérez Ruvalcaba, Juan José Iglesias Núñez, Cesar Augusto García Avitia y José Paulino Dzib Aguilar</i>	

Capítulo IV

- Caracterización del estrés en deportistas jóvenes mexicanos
durante una competición 97
*Sara Lidia Pérez Ruvalcaba, Ciria Margarita Salazar C.,
Pedro Julián Flores Moreno, Lenin Tlatatini Barajas Pineda y
Evelyn Irma Rodríguez Morrill*

Capítulo V

- A manera de reflexiones sobre el estrés 113
*Cosme Francisco Maldonado Rivera, Oliverio Leonel Linares Olivas y
María del Rocío Guzmán Benavente*

- Autores(as) 115

Prólogo

El estrés afecta a una gran cantidad de personas y produce una variedad de síntomas y manifestaciones mórbidas que lo colocan en la agenda internacional como un problema económico, social y sanitario. Debido a esto, el estudio del estrés y sus relaciones con la salud es un tema relevante en la literatura científica. En general se ha documentado que el estrés produce diferentes alteraciones, pues ejerce su efecto en sistemas muy diversos, como el endocrino, el gastrointestinal, inmune, cardiaco y respiratorio; así mismo, también repercute en la salud mental y en la adopción de un estilo de vida poco saludable (Larzelere y Jones, 2008), por lo que se le considera como un importante problema de salud pública.

Desgraciadamente, a nivel mundial, y específicamente en México y Latinoamérica, el aumento del estrés y el desarrollo de trastornos de ansiedad y depresión y de otros estados de salud asociados con el estrés, se presentan a edades cada vez más tempranas y con una incidencia creciente entre la población general (Beiter *et al.*, 2015). Incluso, se ha detectado un efecto de cohorte en el cual los jóvenes presentan más riesgo de padecer estos síndromes que las generaciones anteriores.

Este fenómeno se ha observado significativamente entre quienes están en edad universitaria (en el rango de 18 a 26 años de edad) pues en ellos se ha documentado una tendencia hasta 2.5

veces mayor de padecer ansiedad y hasta 6.3 veces más de padecer cualquier trastorno afectivo, que las personas mayores (Medina-Mora *et al.*, 2009).

De acuerdo con Yusoff *et al.* (2013), estos incrementos en la prevalencia de ansiedad y depresión entre los universitarios se relacionan directamente con la elevada exigencia que caracteriza a los sistemas actuales de educación superior. Y no se habla solamente de las cargas académicas, las evaluaciones, la cantidad de material que hay que aprender, o el manejo del tiempo; pues también se ha documentado que la necesidad de mostrar buenas calificaciones es una fuente importante de estrés para los estudiantes, principalmente porque esto les permitirá acceder a oportunidades de becas y otros apoyos (Beiter *et al.*, 2015).

Otros factores de riesgo significativos, están asociados con el desarrollo de las actividades extracurriculares que la formación universitaria exige; además de la presión familiar y social para ser exitoso y destacar después del egreso (Regher, Glancy y Pitts, 2013). Respecto a los factores de riesgo individuales, Yussoff *et al.* (2013) identificaron que la baja autoestima, los sentimientos de inferioridad, la falta de reconocimiento social o en el desempeño escolar, los malos hábitos de sueño, así como el provenir de familias con dificultades económicas son también fuentes significativas de estrés.

El estudio del estrés académico, aquel que surge de las demandas asociadas a un contexto educativo, ha cobrado especial relevancia para los estudiósos y los profesionales de la salud, principalmente por los efectos que tiene en la salud de los estudiantes (Fernández, González y Trianes, 2015; Maturana y Vargas, 2015), pues se le asocia con la adopción de malos hábitos alimenticios, decrementos en la actividad física, alteraciones en los patrones de sueño e incluso alteraciones gástricas y cardíacas, entre otras. También tiene efectos en la autoestima, incrementos en la ideación suicida y se le asocia con el desarrollo de ansiedad y depresión (Peciuliene, Perminas, Gustainiene y Jarasiunaite, 2015).

Al final, todos estos elementos repercuten directamente en el desempeño académico de los estudiantes, pues afectan la calidad de los trabajos entregados, la manera de responder los exáme-

nes, e incluso la capacidad para entregar a tiempo proyectos o tareas (Bamber y Schneider, 2016).

La importancia que tiene el estrés sobre el desempeño de los individuos y su calidad de vida, no es un tema nuevo y se ha estudiado desde hace tiempo bajo diferentes perspectivas. Una de ellas es la perspectiva transaccional, dentro de la cual se ha establecido que el estrés es una reacción fisiológica del organismo, que implica la utilización de diferentes mecanismos defensivos para enfrentar una situación que es percibida como amenazante o altamente demandante (Pozos, Preciado, Acosta *et al.*, 2014).

Dentro de esta perspectiva, se asume también que, como respuesta, el estrés se produce en dos fases (Lazarus y Folkman, 1986; citados por Fernández, González y Trianes, 2015): en la primera, el individuo valora cognitivamente al estresor y las demandas adaptativas que este le suscita; en la segunda, el individuo evalúa si posee recursos suficientes para enfrentar dichas demandas adaptativas que le plantea el estresor.

Así pues, desde la perspectiva transaccional, el estrés es considerado como una respuesta subjetiva, que depende en gran medida de la manera en que el individuo organiza e interpreta la realidad; en otras palabras, las respuestas de estrés, los estresores y la manera en que se enfrentan los estímulos estresantes, e incluso, muchos de los efectos a la salud que el estrés tiene sobre el individuo, dependen en gran medida de las cogniciones de las personas.

La perspectiva transaccional también tiene un enfoque muy concreto sobre el concepto de resiliencia, pues si la definimos como la capacidad para enfrentar, aprender de y fortalecerse ante la adversidad (Nasca, Davis, Bigio *et al.*, 2017) podremos ver que la capacidad para enfrentar adecuadamente los eventos adversos implica un proceso activo de adaptación a una gran variedad de experiencias estresantes, pero sobre todo, implica un proceso de aprendizaje cuyo producto final será positivo o negativo, dependiendo de la forma en que se organice la información y como se configure la realidad.

El estudio del estrés como un constructo individual es una necesidad imperativa, que nos debe llevar a conocer específicamente

mente la forma en que el individuo crea la realidad, y, por lo tanto, a identificar estrategias para influir adecuadamente en la creación de esquemas de afrontamiento eficaces y adecuados a cada población y grupo de individuos.

De esta manera, para los interesados en el estudio del estrés y de las consecuencias para la salud que éste tiene, ya sea en el ámbito académico o en cualquier otra esfera social; es de vital importancia realizar una aproximación que permita conocer los significados que se atribuyen al fenómeno, así como la manera en que los individuos interpretan los estímulos; la manera como debe responderse a ellos y las consecuencias que estos deberían tener sobre la salud, la experiencia, la realidad y la persona misma. Lo anterior no es tarea fácil, sin embargo, existen diferentes herramientas, técnicas y enfoques que lo facilitan; por ejemplo, el uso de redes semánticas.

La técnica de las redes semánticas es una herramienta útil para el estudio de los significados que tienen ciertas palabras o expresiones en un grupo social determinado (Hinojosa, 2008), permiten trazar redes cognitivas de información mediante secuencias asociativas, que a su vez derivan en algún modelo de interpretación semántica, compuesto por una red de conceptos interconectados (Garófalo, Galagovsky y Alonso, 2015).

Tradicionalmente se utiliza en la psicología social como herramienta de investigación (Vera, Pimentel y Batista, 2005) y su mayor valor para los científicos es que permite conocer los procesos cognitivos y cómo se estructura la información aprendida, por lo que se le cataloga como un medio empírico para conocer la información que un individuo ha aprendido.

El uso de las redes semánticas en la investigación en salud no es muy abundante, y aunque existen desde hace tiempo diferentes artículos sobre el tema (por ejemplo el de García y Andrade, 1994), el campo de la investigación de la psicología de la salud a través de redes semánticas, o bien, a través del estudio del significado o de la semiótica, todavía no ha encontrado una fuente de desarrollo como disciplina científica (Bañuelos, González y Ramírez, 2017).

Por estas razones, el valor principal de la presente obra, radica precisamente en la aportación novedosa del uso de las redes semánticas para el estudio del estrés académico en universitarios, desde una perspectiva transaccional. Nos permite acceder a una descripción fisiológica y cognitiva del estrés, enmarcada particularmente en el enfoque transaccional, en donde la propuesta de Lazaruz y Folkman (1986) acerca del estrés como un proceso cognitivo, es retomada por la autora de manera original, para estudiar dicho fenómeno y sus implicaciones para la salud, desde el significado que éste tiene para el individuo al construir la realidad, utilizando para ello las redes semánticas.

Dentro de la obra se encontrarán casos cómo la reflexión teórica sobre la confluencia del uso de las redes semánticas para entender los significados del estrés que derivan en la construcción de un instrumento de evaluación. Dicho instrumento resulta novedoso por incluir el estudio de las tres dimensiones del estrés que propone el enfoque transaccional (estresores, síntomas del estrés y estrategias de afrontamiento), mientras que los instrumentos existentes se concentran en evaluar sólo una de dichas dimensiones.

En español, sólo un cuestionario evalúa las tres dimensiones: el inventario SISCO de estrés académico, por lo que las aportaciones de la autora se cristalizan al presentar dentro de la obra el cuestionario FUSIES (fuentes, síntomas y estrategias de afrontamiento al estrés), el cual surge de aplicar la técnica de redes semánticas al estudio del estrés.

El FUSIES es un instrumento con un alto grado de confiabilidad y validez, pues resulta muy práctico a la hora de estudiar las características del estrés en diferentes poblaciones. En el presente libro se ofrece la experiencia que la autora y sus colaboradores han tenido al evaluar el estrés en diferentes universidades de Latinoamérica. Las conclusiones acerca del uso del FUSIES en estas poblaciones, permiten enunciar que el instrumento es una opción muy viable para la realización de estudios comparativos entre grandes grupos poblacionales. Su beneficio también sobresale al mostrar su utilización para recabar datos de diferentes poblaciones, pues tam-

bién se describen los resultados de aplicar el FUSIES en deportistas de nivel bachillerato.

La técnica de redes semánticas para entender el estrés, facilita a los individuos conocer cómo conceptualizan la experiencia, las introyecciones y significados a partir de los cuales construyen el fenómeno del estrés y sus consecuencias. La reflexión de la evidencia científica que se aporta en la obra, nos conduce a analizar el valor que tiene para la psicología de la salud el estudio de la influencia que el aprendizaje tiene para la experiencia del estrés y sus consecuencias para la salud.

El lector también encontrará sustento teórico y empírico para reflexionar sobre las bondades de estudiar y conocer la forma en que un individuo o grupo social percibe los estresores potenciales, así como las respuestas que deben emitirse al enfrentar determinada situación; esto ayudará al clínico o al estudioso a identificar mejores estrategias para ofrecer al paciente nuevas formas de generar respuestas de afrontamiento positivas y así disminuir las consecuencias negativas del estrés crónico.

Otra aportación importante, es que muestra el uso de las tecnologías de la información aplicadas al estudio del estrés y su relación con la salud. Se presenta el uso de un *software* que es un sistema automatizador de redes semánticas (SARS), para realizar estudios de significado del estrés en grandes poblaciones. Los datos más relevantes planteados por la autora y sus colaboradores permiten concluir que las experiencias y las creencias de las personas pueden ser utilizadas para influir en las respuestas psicosociales que el individuo emite ante lo que cree ser un estímulo estresante y lograr así una mejor autorregulación.

Finalmente, el lector puede esperar un compendio de evidencias que permite concluir que la resignificación de los estímulos y de las reacciones que debería tenerse ante ellos acrecentará el bienestar y el mejor desempeño de las personas, no importa las actividades que realicen y que, por lo tanto, el estudio concientizando de la forma en que se elaboran los significados de los estímulos del medio y la forma en que debe reaccionarse hacia ellos, es un campo que debe contemplarse con detenimiento y ser considera-

do con mayor atención a la hora de desarrollar intervenciones clínicas, principalmente en el primer nivel de atención.

En resumen, la obra permitirá conocer un poco más del estrés como respuesta fisiológica aprendida, que implica la elaboración de respuestas neurofisiológicas también, en gran medida, aprendidas y que su estudio debe abarcar el ambiente y hacer énfasis en los procesos de aprendizaje. En este sentido, la autora y sus colaboradores aportan evidencia y ofrecen instrumentos que permiten hacer estudios, desde esta perspectiva, en diferentes ambientes y con diferentes poblaciones, por lo que su lectura favorecerá el aprendizaje y dejará un agradable sabor de boca respecto a nuevas formas de entender el estrés y sus efectos en la salud.

Gerardo Ruvalcaba Palacios
Universidad de Guanajuato

Referencias

- Bamber, M. y Schneider, J. (2016). Mindfulness-Based Meditation To Decrease Stress And Anxiety In College Students: A Narrative Synthesis Of The Research. En: *Educational Research Review*, 18, pp. 1-32. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.edurev.2015.12.004> .
- Bañuelos, D. D.; González A. y Ramírez, M. M. (2017). Semiótica de la comunicación y salud. Por un método particular. Propuesta. En: *Razón y Palabra*, 21(4_99), pp. 165-167.
- Beiter, R.; Nash, R.; McCrady, M.; Rhoades, D., et al. (2015). The prevalence and correlates of depression, anxiety, and stress in a sample of college students. En: *Journal of Affective Disorders*, 173, pp. 90-96. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.jad.2014.10.054>.
- Fernández, L.; González, A. y Trianes, M. V. (2015). Relaciones entre estrés académico, apoyo social, optimismo-pesimismo y autoestima en estudiantes universitarios. En: *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 13(35), pp. 111-130. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.14204/ejrep.35.14053>.

PRÓLOGO

- García, S. y Andrade, P. (1994). El significado psicológico y social de la salud y las enfermedades mentales. En: *Salud Mental*, 17(1), pp. 32-44. Disponible en: http://revistasaludmental.mx/index.php/salud_mental/article/view/515
- Garófalo, S.; Galagovsky, L. R. y Alonso, M. (2015). Redes semánticas poblacionales, un instrumento metodológico para la investigación educativa. En: *Ciência & Educação*, 21(2), pp. 361-375. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1590/1516-731320150020007>
- Larzelere, M. y Jomnes, G. (2008). *Stress and Health. Primary Care: Clinics in Office Practice*, 35(4), pp. 839-856. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.pop.2008.07.011>
- Lazaruz, R. y Folkman, S. (1986). *Estrés y procesos cognitivos*. Barcelona, España: Editorial Martínez Roca.
- Maturana, A. y Vargas, A. (2015). El estrés escolar. En: *Revista Médica Clínica Las Condes*, 26(1), pp. 34-41. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.rmclc.2015.02.003>
- Medina, M. E.; Borges, G.; Benjet, C., et al. (2009). Estudio de los trastornos mentales en México: Resultados de la encuesta mundial de salud. En: J. J., Rodríguez; R. Khon y S. Aguilar (eds.) *Epidemiología de los trastornos mentales en América Latina y el Caribe*. Washington, D.C.: Editorial de la Organización Panamericana de la Salud. Disponible en: <http://www.uade.inpsiquiatria.edu.mx/Articulos%20Jorge/Capitulos/Estudio%20de%20los%20trastornos%20mentales%20en%20Mexico%3B%20resultados%20de%20la%20encuesta%20mundial%20de%20salud%20mental,%202009.pdf>
- Nasca, C.; Davis, E.; Bigio, B.; Sandi, C. y McEwen, B. (2017). Effects of stress throughout lifespan on the brain and behavior. En: *Hormones Brain and Behavior*, (5), pp. 443-463. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-803592-4.00111-5>
- Pozos, B. E.; Preciado, M. de L.; Acosta, M; Aguilera, M de los Á. y Delgado, D. D. (2014). Academic stress as a predictor of chronic stress in university students. En: *Psicología Educativa. Revista de Psicólogos de la Educación*, 20(1), pp. 47-52. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.pse.2014.05.006>
- Peciuliene, I.; Perminas, A.; Gustainiene, L. y Jarasiunaite, G. (2015). Effectiveness of progressive, muscle relaxation and biofeedback relaxation in lowering physiological arousal among students with regard to personality features. En: *Procedia-Social and Behavioral Science*, 205, pp. 228-235. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.09.064>
- Regehr, C.; Glancy, D. y Pitts, A. (2013). Interventions to reduce stress in university students: A review and meta-analysis. En: *Journal of Affective Disorders*, 148, pp. 1-11. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jad.2012.11.026>

- Vera, J. Á.; Pimentel, C. E. y Batista, F. (2005). Redes semánticas: aspectos teóricos, técnicos, metodológicos y analíticos. En: Ra Ximhai, Revista de Sociedad, Cultura y Desarrollo Sustentable, 1(3), pp. 439-451. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1311602>
- Yusoff, M. S. B.; Rahim, A.; Baba, A. A., *et al.* (2013). Prevalence and associated factors of stress, anxiety, and depression among prospective medical students. En: *Asian Journal of Psychiatry*, 6(2), pp. 128-133. Disponible en: [10.1016/j.ajp.2012.09.012](https://doi.org/10.1016/j.ajp.2012.09.012)

Introducción

En el mundo contemporáneo los cambios socio-políticos y la implementación de la tecnología acarrean consigo modificaciones vertiginosas en las instituciones educativas, las cuales se han preocupado por cubrir necesidades, estándares, *rankings* y evaluaciones a nivel nacional e internacional. La universidad históricamente ha trascendido de ser un espacio de privilegio a uno de inclusión; derivado de esto se genera la competencia y se introducen de forma inherente aspectos estresores para cada figura participante en el ámbito académico.

Definitivamente la función de los actores principales de la educación es imprescindible, entre los más importantes aparecen los profesores-académicos, o actualmente denominados facilitadores-asesores, y definitivamente los estudiantes.

Estos buscan tener el mejor desempeño día con día, alcanzar las mejores notas, tomar la mayor cantidad de cursos posibles; además de contar con distractores, estímulos que logran captar su atención y descuidar su formación. A lo anterior se le agrega la adquisición de pobres estrategias de afrontamiento, técnicas de estudio, hábitos alimenticios, que en los niveles anteriores debieron haber practicado. Además, el universitario de hoy cuenta con la conciencia suficiente de que, una vez egresados, la inclusión al sector laboral es un reto aún mayúsculo.

Por otro lado, en los estudiantes universitarios se modifica el nivel de estrés en función de la etapa que crucen; en este sentido, el primer impacto será en la transición del nivel medio superior al nivel pregrado o profesional, y en ésta habrá variaciones según la etapa o período por el que estén pasando, por ejemplo el tiempo de exámenes, entrega de trabajos o proyectos finales. Mo-

mentos en que si sus hábitos son poco saludables —consumo de cafeína, tabaco, sustancias psicoactivas como excitantes e, incluso, en algunos casos, ingestión de tranquilizantes—, a la larga les puede acarrear la aparición de trastornos de salud (Hernández, Pozo y Polo, 1994).

El estrés se describe frecuentemente con sensación de agobio, preocupación y agotamiento; como experiencia emocional molesta acompañada de modificaciones bioquímicas, fisiológicas y conductuales (*American Psychological Association*, 2018); siendo el estrés académico o universitario aquél malestar, sensación negativa o preocupación relacionada con las actividades en el ámbito educativo.

Uno de los aspectos centrales del presente libro es la conceptualización e identificación del significado psicológico del estrés en sus tres dimensiones: fuentes, síntomas y estrategias de afrontamiento, y dimensionar su impacto en universitarios hispanoparlantes mediante la aplicación del instrumento “fuentes, síntomas y estrategias de afrontamiento al estrés” (FUSIES) y de la técnica de redes semánticas.

Así mismo, en este proyecto se plantea como herramienta de apoyo para el entrenamiento en el manejo del estrés en el ámbito educativo el uso de la realidad virtual, pues facilita varios canales de comunicación. La técnica de realidad virtual provee información multimodal a nivel visual, auditivo y táctil, de forma aproximada a la que se percibe en el mundo real, produciendo la sensación de “estar ahí”, o inmersión, en el ambiente virtual; con lo que es posible asociar o relacionar estresores, factores que intervienen en su desencadenamiento y mantenimiento, cambios biológicos y autorregulación.

Por último, se muestran los resultados obtenidos a partir de la aplicación del FUSIES y de la implementación de la técnica de realidad virtual; reconociendo la mirada de los colaboradores de la Red RVyE3, en universidades de México, Argentina, Costa Rica y Chile.

Iván Ulianov Jiménez Macías

Sara Lidia Pérez Ruvalcaba

Universidad de Colima

CAPÍTULO I

El estrés. Una aproximación teórica como problemática de salud

Sara Lidia Pérez Ruvalcaba

Iván Ulianov Jiménez Macías

Rutilio Rodolfo López Barbosa

Universidad de Colima

Ana Lorena López González

Universidad de Costa Rica

María Elena Vidaña Gaytán

Alberto Castro Valles

Universidad Autónoma de Ciudad Juárez

Dos terceras partes de las consultas en medicina general están relacionadas con estrés. Su exposición continua parece relacionarse con el inicio o evolución de numerosos procesos patológicos, precipita el inicio o provoca exacerbaciones de enfermedades cardiovasculares y psiquiátricas, aumenta la vulnerabilidad a enfermedades autoinmunes, gastrointestinales y crónicas, infecciones, síndrome de fatiga crónica, ansiedad, depresión, obsesiones, consumo excesivo o adicción a drogas, y diversas alteraciones cognitivas (Everson *et al.*, 2001; Cabanyes, 2015); por lo que es evidente que su impacto biológico, psicológico y social podría detener o paralizar al individuo, la comunidad y la sociedad.

La salud es un estado en que el ser orgánico ejerce normalmente todas sus funciones (Real Academia Española, 2017), mientras que la salud mental es un estado completo de bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades (Organización Mundial de la Salud, 2017a: 1).

Si la situación estresante persiste y el organismo no es capaz de enfrentarlo adecuadamente, el estrés puede provocar desajuste o desequilibrio permanente a nivel físico, psicológico y social (Cascante y Salazar, 1993), siendo las variables psicosociales las que pueden provocar respuestas de estrés que lleguen a ser más peligrosas que el evento desencadenante (Halpern, 1995; citado por Mejía, 2011); por lo que la humanidad es vulnerable a su impacto en todas las áreas de su desarrollo, detonando trastornos mentales, una colección de síntomas conductuales o psicológicos que causan a los individuos discapacidad o malestar en su desempeño personal, social o laboral (Morrison, 2015).

La Organización Mundial de la Salud (OMS, 2017b) establece la necesidad de estar saludable, cuya responsabilidad no sólo radica en el sistema de salud sino también en el individuo. Aque-lllos eventos de la vida que resultan estresores, demandan reajustes para recuperarse por alterar el desequilibrio en la relación ambiente-persona (Folkman, Lazarus, Gruen y DeLongis, 1986), con sus correspondientes consecuencias dañinas que repercuten en las relaciones interpersonales, expresión afectiva, los aspectos conductuales y los cognitivos.

Esto dificulta el cumplimiento de metas, así como la preservación de la salud, la cual se compone de una satisfacción subjetiva y un valor positivo de cada individuo, mientras que se determina por variables de tiempo, espacio y contexto social (Soave *et al.*, 2015), que en función de la cultura, experiencia y características propias del individuo podrán ser evaluadas como estresantes.

El estrés es un síndrome específico conformado por cambios inespecíficos inducidos por demandas, respuestas fisiológicas de carácter hormonal generadas al activarse los ejes hipotálamo-hipófiso-cortico-suprarrenal y simpático-médulo-suprarrenal, elevación de corticoides y reacción a estímulos inespecíficos (Selye, 1950); es la conducta ante demandas que superan el afrontamiento (Kals, 1978; citado por Sierra, Ortega y Zubeidat, 2003) que se percibe, se trata de amortiguar, se soporta y se mantiene, tornándose crónico y habitual. Este hábito limita su manejo cotidiano.

El estrés perturba la homeostasis (Sandin, 1999; citado por González y Landero, 2002), la cual se produce cuando el organismo se desajusta (Hastings, 2007) e implica una alteración no adaptativa del equilibrio sostenida tiempo después de quitarse el estímulo perturbador, manifestando modificaciones biológicas, funcionales y orgánicas, visibles y cuantificables (Ruiz y Víquez, 1993). Por tanto, se considera que el estrés está presente en el organismo y medio ambiente.

Al conceptualizarse al estrés como producto de la relación dinámica persona-ambiente (Lazarus y Folkman, 1986) están presentes recursos mediadores que inciden en la relación ambiente-persona, como las características individuales y el apoyo de terceros (Mejía, 2011), por lo que es necesario determinar el significado psicológico que se le atribuye al estrés, a las experiencias estresoras, sus eventos detonantes, el impacto biopsicosocial, estrategias cognitivo-conductuales, entre otras variables, ya que el estrés es multifactorial. En este sentido, favorece la alteración, interferencia o perturbación del funcionamiento del individuo (homeostasis y rutina comportamental), cuya transformación se genera por estimulación externa o interna (Núñez, Tobón, Vinaccia y Arias, 2006).

El estrés es físico o psicológico (Minami *et al.*, 1991; citado por Leza, 2005), oscila entre agudo y persistente, puede ser reciente (sucedos vitales), crónico (problemas, amenazas, conflicto relativamente duradero), diario o asociado a un evento menor (Sandin, 2003; citado por González y Landero, 2002); en función a la evaluación que se realiza bajo la influencia de motivaciones, compromisos, creencias, expectativas, novedad, inminencia, predictibilidad, duración, cronicidad, biográfica, incertidumbre, ambigüedad (Valdés, 1986; citado por Pereyra, 2006).

La evaluación anticipada al estresor generará incertidumbre relacionada al grado de control que se tiene, o podrá ejercerse, en función a la situación percibida y a la experiencia ante situaciones similares o iguales. Por ello, el estrés es una experiencia única que se comparte con otros en función a experiencias particulares, implicaciones, ideología, así como a la situación socio-política y cultural presente.

Paralela o subsecuentemente a la evaluación de peligro, la respuesta hipófiso-adrenal y sus mecanismos internos de retroalimentación facilitan la presencia de cambios fisiológicos (Domínguez y Pérez, 1996), por lo que es importante aplicar medidas que amortigüen su impacto biopsicosocial.

Si bien el estrés limita la capacidad de salir adelante, gozar de la vida (incrementar el bienestar) y aprender de la experiencia desequilibrante que genera y mantiene estados de estrés; las estrategias de afrontamiento para su manejo, según Soave *et al.* (2015) la resiliencia, los recursos y las potencialidades individuales permitirán enfrentar conflictos de la vida, sin caer en la paralización; tolerando así el sufrimiento, logrando trabajar y disfrutar sin miedo de vivir y generando salud mental.

En la ley general de salud en México, la Secretaría de Gobernación (2017) plantea que la salud mental es “el estado de bienestar que una persona experimenta como resultado de su buen funcionamiento en los aspectos cognoscitivos, afectivos y conductuales, y, en última instancia el despliegue óptimo de sus potencialidades individuales para la convivencia, el trabajo y la recreación” (párr. 3).

Marencos-Escuderos y Ávila-Toscano (2016) ratifican que los profesores están expuestos a múltiples condiciones capaces de generar estrés e incluso de afectar su salud mental y su presencia es común entre el profesorado por la propia naturaleza de la labor. Por su parte, González *et al.* (2015) mencionan que en los profesores la carga mental deriva de la actividad cognoscitiva de su labor, sumado a las exigencias psicoafectivas, los procesos, las condiciones y la insatisfacción con la gestión del centro de trabajo derivando en afectaciones directas a la salud mental.

Ahora bien, el hecho de identificar que 100% de los profesores de la Ciudad de México ($N = 40$) reportaron estrés en el año previo a la entrevista (Reyes, Ibarra, Torres y Razo, 2012), la tercera parte de la población estadounidense vive en estado de estrés extremo y 48% considera que éste ha aumentado en los últimos 5 años (American Psychological Association, 2018), nueve de cada 10 españoles (96%) han sufrido estrés en el último año y para cuatro de cada 10 ha sido frecuente o continua (CinfaSalud, 2017); justifica el estudio del estrés en función de su impacto.

Para su estudio se han generado diversas perspectivas teóricas, las más utilizadas son la fisiológica y la transaccional; a continuación se presentan los elementos básicos que permiten identificar el impacto perjudicial del estrés.

Perspectiva fisiológica

Sus principales representantes son Walter Cannon (1871-1945) y Hans Selye (1907-1982). El primero describe al estrés como un estado o reacción del organismo (Román y Hernández, 2011), para el segundo es un síndrome específico caracterizado por cambios inespecíficos en el organismo, inducido por las demandas a las que se somete el individuo (Sierra, Ortega y Zubeidat, 2003).

Para Selye (1950), la respuesta inmediata al estrés corresponde a la reacción de alarma a una demanda urgente que se traduce en secreción de hormonas que corresponden a necesidades inmediatas de energía y provocan respuestas como aceleración cardiovascular, activación del sistema nervioso central; donde la respuesta lenta al estrés (cortico-suprarrenal) es la secreción de corticoides que producen reacción inflamatoria, siendo responsables, entre muchas, de la disminución de las defensas inmunitarias, atrofia en timo y ganglios linfáticos, aparición de úlceras gastroduodenales, presentes en la primera de tres fases del síndrome general de adaptación, las cuales son: alarma, resistencia y agotamiento; que se presenta cuando la reacción al estrés se repite o prolonga, y se entra en un estado de agotamiento, produciendo un desajuste fisiológico donde el cuerpo se encuentra susceptible.

Se identifica un estado de activación que se expresa biológicamente ante la amenaza (Valdez y Flores, 1990), se enfatiza su impacto neurofisiológico y endocrino como la reducción de temperatura periférica, hiperhidrosis palmar, hipertensión arterial esencial (Guyton y Hall, 2001); por lo que el tratamiento del estrés en esta perspectiva consiste en suministrar sustancias que busquen regular el funcionamiento de los órganos alterados.

Perspectiva transaccional

Como principal representante, Lazarus (1992-2002) postula que el estrés es una transacción individuo-ambiente, donde los efectos de los estímulos (de carácter psicosocial) están determinados por la valoración activa y continua que éste realiza en función a la forma en que impactan a su bienestar. El estrés puede referirse a problemas que incluyen a los estímulos que producen las reacciones del mismo (Lazarus, 1966); involucrándose el significado atribuido a la situación estresante y a los recursos disponibles para manejarlo, una evaluación primaria (potencial amenazante del estresor) y otra secundaria (reconocimiento de recursos que se tiene para afrontarlo).

En este enfoque las estrategias de afrontamiento están dirigidas al problema, emoción, búsqueda, obtención y utilización de apoyo social. Como dependen del contexto social, idiosincrasia y rasgos de personalidad del individuo, son diferentes en niños, adolescentes, adultos y adultos mayores; siendo la estrategia adaptativa, la que cumple la función de manejo satisfactorio del estrés, y desadaptativa la que lo obstaculiza, de aquí las tres dimensiones del estrés: fuentes, síntomas de estrés y estrategias de afrontamiento.

En resumen, en el enfoque biológico existe una respuesta no específica ante la situación, una activación expresada biológicamente ante la amenaza, con impacto neurofisiológico y endocrino como la reducción de temperatura periférica, hiperhidrosis palmar, hipertensión arterial esencial; atendida con fármacos y psicofármacos; a diferencia de ello, en el enfoque transaccional se establece la interacción biopsicosocial, y la intervención propuesta se dirige a obtener una adaptación ante la situación estresante, a través de la autorregulación de síntomas, emociones, conductas y pensamiento, utilizando estrategias de afrontamiento exprofeso para cada situación y peculiaridades de la persona en cuestión.

Como es evidente ambos enfoques se complementan, es por ello que al autorregular el estrés o proporcionar entrenamiento para su manejo, es necesario conocer ambas perspectivas.

Conclusiones

El impacto biopsicosocial de los estresores habrá de amortiguarse, considerándose desde su percepción, identificación, situación detonante de síntomas físico-emocionales y actitudinales, autorregulación, restructuración cognoscitiva, aplicación oportuna de estrategias de afrontamiento tanto adaptativas como desadaptativas, hasta el cambio de conducta que evidencie su manejo.

El manejo del estrés con estrategias cognitivas, emocionales y sociales, llegará a ser una práctica habitual cotidiana, como parte del estilo de vida saludable auto-regulatorio, en el que el individuo identifique su nivel potencial de control adquirido.

El estrés es una respuesta multidimensional que implica un impacto biopsicosocial, con la percepción de falta, pérdida o nulo control de eventos internos (físicos, cognitivos, respuestas biológicas y cognitiva de las emociones) o externos (actitudes, conducta, respuesta verbal y motora emocional) reales o imaginarios, tangibles e intangibles, evaluados como amenazantes del bienestar o de la calidad de vida del individuo; produciéndole desequilibrio psico-neuro-endocrino e inmunológico.

Las estrategias de afrontamiento al estrés pueden aplicarse a tiempo o a destiempo, en función al momento en que se detone el estrés, permitiendo la percepción de control de la situación estresante o desestabilizadora.

Mantenerse en un estado de estrés significa que el afrontamiento aplicado no ha dado el resultado adaptativo deseado, que no es congruente con el tipo de estresor o síntomas generados, o que no se ha encontrado el detonante y por ende se incrementa su impacto en el bienestar y calidad de vida de quien lo padece.

El estrés puede mantenerse aunque el estímulo perturbador ya no esté presente, ya que la respuesta de estrés se asocia a las múltiples variables que se encontraban presentes durante el estímulo detonador, por lo que las estrategias de afrontamiento habrán de entrenarse evocándose o simulándose su presencia con el fin de desasociarlas.

Bibliografía

- American Psychological Association.* (2018). El estrés es un problema de salud serio en los Estados Unidos. En APA Help Center. Disponible en: <http://www.apa.org/centrodeapoyo/estres-problema.aspx>
- Cabanyes, J. (2015). *La salud mental en el mundo de hoy*. Navarra: EUNSA. Disponible en: <https://goo.gl/X7Qoxx>
- Cascante, A. y Salazar, C. (1993). *Estrés, apoyo social y desempeño académico en estudiantes de 8°, 9° y 10° nivel de un colegio de San José*. Tesis de licenciatura, Facultad de Psicología, Universidad de Costa Rica, Costa Rica.
- CinfaSalud. (2017). Dossier de prensa. Percepción y hábitos de la población española en torno al estrés. Disponible en: <https://www.cinfasalud.com/wp-content/uploads/2017/09/Dossier-Estudio-CinfaSalud-Estres>
- Domínguez, B. y Pérez, S. L. (1996). El perfil psicofisiológico del estrés como herramienta de evaluación en el tratamiento psicológico no-invasivo para la autorregulación del dolor de cabeza. *Ensayos sobre psicoterapia e investigación clínica en México*. México: UNAM.
- Everson, S.; Lynch, J.; Kaplan, G., et al. (2001). Stress-induced Blood Pressure Reactivity and Incident Stroke in Middle-Aged Men. En: *Stroke*, 32(6), pp. 1263-1270. Disponible en: <http://stroke.ahajournals.org/content/32/6/1263>
- Folkman, S.; Lazarus, R.; Gruen, R. y DeLogis, A. (1986). Appraisal, Coping, Health Status and Psychological Symptoms. En: *Journal of Personality and Social Psychology*, 50(3), pp. 571-579.
- González, G.; Carrasquilla, D.; Latorre, G.; Torres, V. y Villamil, K. (2015). Síndrome de *burnout* en docentes universitarios. En: *Revista Cubana de Enfermería*, 31(4). Recuperado de: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03192015000400005&lng=es&tlng=es.
- González, M. T. y Landero, R. (2002). Síntomas psicosomáticos y teoría transaccional del estrés. En: *Ansiedad y estrés*, 12(1), pp. 45-61.
- Guyton, A. y Hall, J. E. (2001). *Tratado de fisiología médica*. (10 ^a Ed). New York: McGraw-Hill/ Interamericana.
- Hastings, P. J. (2007). Adaptative Amplification. *Critical Reviews. Biochemistry and Molecular Biology*, 42, pp. 271-283.
- Lazarus, R. (1966). *Psychological stress and the coping process*. New York: McGraw-Hill.
- Lazarus, R. y Folkman, S. (1986). *Estrés y procesos cognitivos*. Barcelona: Martínez Roca.
- Leza, J. C. (2005). Mecanismos de daño cerebral inducido por estrés. En: *Ansiedad y Estrés*, 11(2-3), pp.123-140.

- Marenco, A. D. y Ávila, J. H. (2016). *Burnout y problemas de salud mental en docentes: diferencias según características demográficas y socio laborales*. En: *Psychología. Avances de la disciplina*, 10 (1), pp. 91-100. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=297245905009>
- Mejía, A. de J. (2011). Estrés ambiental e impacto de los factores ambientales en la escuela. En: *Pampedia*, 7, pp. 3-18.
- Morrison, J. (2015). *DSM-5 Guía para el diagnóstico clínico*. México: Manual Moderno.
- Núñez, A. C.; Tobón, S.; Vinaccia A., et al. (2006). Diseño de un modelo de intervención psicoterapéutica en el VIH/sida a partir del enfoque procesual del estrés. En: *Suma Psicológica*, 2(3), pp. 105-116. Disponible en: <https://www.redalyc.org/html/1342/134216870001/>
- Organización Mundial de la Salud. (2017a). *Salud mental. Temas de salud mental*. Disponible en: http://www.who.int/topics/mental_health/es/
- Organización Mundial de la Salud. (2017b). *Salud mental en el trabajo*. Disponible en: http://www.who.int/mental_health/es/
- Pereyra, M. (2006). Estrés y salud. En Oblitas L. A. (coord.). *Psicología de la salud y calidad de vida*. (2^a ed., pp. 214-248.). México: Thomson Editores.
- Real Academia Española. (2017a). Salud. *Diccionario de la lengua española* (23 a ed.) Disponible en: <http://dle.rae.es/?id=X7MRZku>
- Reyes, L.; Ibarra D.; Torres, M. y Razo, R. (2012). El estrés como un factor de riesgo en la salud: análisis diferencial entre docentes de universidades públicas y privadas. En: *Revista Digital Universitaria*, 13(7), pp. 3-14. Disponible en: <http://www.revista.unam.mx/vol.13/num7/art78/index.html>
- Román, C. y Hernández, Y. (2011). El estrés académico: una revisión crítica del concepto desde las ciencias de la educación. En: *Revista electrónica de psicología Iztacala*, 14(2), pp. 1-14. Disponible en: <http://www.iztacala.unam.mx/carreras/psicología/psiclin/vol14num2/Vol14No2Art1.pdf>
- Ruiz, L. y Víquez, R. (1993). Diseño e implementación de un programa de capacitación sobre inoculación de estrés para empleados de una empresa privada costarricense. (Tesis de licenciatura). Universidad de Costa Rica, Costa Rica.
- Selye, H. (1950). Forty Years of Stress Research: Principal Remaining Problems and Misconceptions. En: *Can Med Assoc Journal*, 115, pp. 53-55.
- Secretaría de Gobernación. (2017a). Decreto por el que se reforman y adiciona diversas disposiciones de la Ley General de Salud, en materia de salud mental. Artículo 72º. *Diario Oficial de la Federación*, México. Disponible en: http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5284723&fecha=15/01/2013

- Sierra, J. C.; Ortega, V. y Zubeidat, I. (2003). Ansiedad, angustia y estrés: tres conceptos a diferenciar. En: *Revista Mal-estar E Subjetividad*, 3(1), pp.10-59. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=27130102>
- Soave, M.; Bazán, M. E.; Chávez, L. P.; Ferrer, C.; Huespe, T., *et al.* (2015). Aproximación al concepto de salud mental vigente desde una perspectiva psicoanalítica. En: *Anuario de investigaciones de la Facultad de Psicología*, 2(1), pp. 54-72. Disponible en: <https://revistas.unc.edu.ar/index.php/aifp/article/viewFile/13197/13397>
- Valdez, M. y Flores, T. (1990). *Psicobiología del estrés: conceptos y estrategias de investigación* (2a ed.). Barcelona: Martínez Roca.

CAPÍTULO II

Fuentes, síntomas y estrategias de afrontamiento al estrés en universitarios latinoamericanos

Sara Lidia Pérez Ruvalcaba

Eudes Jairo Medina Mendoza

Universidad de Colima

Aarón Ocampo Hernández

Universidad Hispanoamericana

Cristina González

Universidad Nacional de Córdoba

Pamela Zapata Sepúlveda

Universidad de Tarapacá

El estrés es una situación particular entre el individuo y su entorno que es evaluado por éste como amenazante o desbordante de sus recursos poniendo en peligro su bienestar (Lazarus y Folkman, 1986), impacta en su salud y estado emocional (Zanatta y Plata, 2011), aumenta la tensión muscular, sobrecarga funcional, desequilibrio postural y estático, alteraciones psicológicas (Guitart y Giménez, 2002), repercute en la falta de concentración y recuperación de la memoria (Domínguez, Valderrama, Olvera, Pérez, Cruz y González, 2002), y por ende en el rendimiento académico (Caldera, Pulido y Martínez, 2007).

En períodos de exámenes, el estrés favorece la supresión de células T y de la actividad de las *natural killers* (Kiecolt-Glaser *et al.*, 1986), impacta negativamente en la conducta, actitud, motivación de logro, metas académicas, entre otros.

Ante las evaluaciones, los o las estudiantes podrían percibir amenaza y paralela o subsecuentemente, presentar una respuesta hipófiso-adrenal y sus mecanismos internos de retroalimentación facilitarán la presencia de cambios fisiológicos (Domínguez y Pérez, 1996).

La presentación de exámenes de inglés, la ejecución de prácticas profesionales, la búsqueda de empleo la sensación del paso acelerado del tiempo y presentar problemas digestivos, son los estresores más frecuentes para universitarios (Pérez, Yáñez, García y Solorio, 2005).

Investigaciones sobre evaluación y manejo del estrés, realizadas en los últimos 15 años, en la Facultad de Psicología y el Laboratorio de Realidad Virtual de la Universidad de Colima, han permitido identificar que para universitarios de Argentina, Costa Rica, Chile y México, las fuentes más estresantes son los exámenes, la injusticia de autoridades, la falta de tiempo y de dinero; como síntomas más frecuentes detectaron los problemas gastrointestinales, la tensión muscular, la irritabilidad; como estrategias de afrontamiento escuchan música, practican respiraciones profundas y generan pensamientos positivos.

En el 2011 estos resultados justificaron la creación de la Red RVyE3 “Manejo del estrés con realidad virtual en el ámbito educativo”, con el objetivo de proporcionar habilidades psicofisiológicas para el manejo del estrés a universitarios y universitarias de América Latina. Con productividad anual, la RVyE3 cuenta con 11 universidades públicas de la República Mexicana, seis universidades de Latinoamérica y un colegio en Costa Rica.

En el presente capítulo se presentan tanto la validación del cuestionario FUSIES “Fuentes, síntomas y estrategias de afrontamiento al estrés”, como los resultados obtenidos al aplicarlo en una muestra de los y las estudiantes de la Universidad de San Juan (UNSJ), la Universidad Nacional de Córdoba (UNC), estudiantes de la Región XV de Arica y Parinacota en Chile, la Universidad de Costa Rica (UCR) y la Universidad de Colima (UdeC).

Validación del FUSIES

En términos generales, los instrumentos de evaluación del estrés miden una o dos de sus tres dimensiones, esto es, la percepción ya sea de las fuentes de estrés llamados también estresores, de los síntomas detonados en períodos estresantes específicos, o de la aplicación de estrategias de afrontamiento. Existen cuestionarios *ex profeso* para evaluar cada una de las tres dimensiones del estrés, a continuación se nombran algunos de los instrumentos más utilizados.

Se evalúan micro-estresores con el *Daily Hassles Scale* (Lazarus y Folkman, 1989); estrategias de afrontamiento a través del *Psoriasis Life Stress Inventory* "PLSI" (Gupta y Gupta, 1995); pensamientos relacionados con el estrés por medio del *Measuring Psychological Stress* "PSM" (Lemyre, Tessier y Fillion, 1990); estrategias dirigidas a la emoción, cognición o comportamiento mediante la aplicación del *Coping Responses Inventory* "CRI" para la juventud (Moos, 1997); estrategias de afrontamiento con el *Form, Coping Responses Inventory* "ARI-A" para adultos (Moos, 1993); problemas, emoción o evitación con el *Coping Inventory for Stressful Situations* "CISS" (Endler y Parker, 1994), la disposición para hacer frente a las situaciones estresantes a través del *Adolescent Disability Coping Inventory* "ADCI" (Wallander y Siegel, 1995), características del afrontamiento con el *Coping Strategies Questionnaire* (Folkman y Lazarus, 1986), estilos de afrontamiento utilizando la escala de estrategias de *Coping* modificada "EEC-M" (Londoño *et al.*, 2006).

Para Londoño *et al.* (2006) los instrumentos más citados son: *Ways Of Coping Instrument* "WCI" (Folkman y Lazarus, 1981), *Scale Of Stress Management* "COPE" (Carver, Scheier y Weintraub, 1989); y *Coping Strategy Indicator* "CSI" (Amirkhan, 1994).

En habla hispana se encuentran la Escala de afrontamiento del estrés académico "A-CEA" de (Cabanach *et al.*, 2010), validada en Coruña, España; el Cuestionario de estrategias de enfrentamiento al estrés (Reyes-Lagunes, 1993); el Cuestionario sobre estrés en estudiantes universitarios "SEEU" (Pulido, Serrano, Valdés, Chávez, Hidalgo y Vera, 2011); el Inventory de respuestas de afrontamiento de Moos "CI-A", adaptado y validado en población

argentina (Mikulic y Crespi, 2008). Dentro de los instrumentos que evalúan las tres dimensiones de estrés están el inventario “SISCO” del estrés académico (Barraza, 2007) y el “FUSIES” Fuentes, síntomas y estrategias de afrontamiento al estrés (Pérez, García, Velasco y Márquez, 2006).

Creación y validación del FUSIES

A partir de las redes semánticas de las dimensiones del estrés (los constructos “fuentes de estrés”, “síntomas de estrés” y “estrategias de afrontamiento al estrés”) obtenidas de 489 universitarios de 18 a 28 años, bajo el procedimiento de redes semánticas naturales de Valdez (Valdez, Van y Posada, 1998; Valdez, 2004), se conformaron los ítems del FUSIES, y después de validarse en población mexicana, se registró bajo el número 03-2010-121410562700-01 en el Registro Público del Derecho de Autor.

El FUSIES es un instrumento con opción de respuesta tipo Likert, de 1 = nulo a 5 = extremo para el bloque de estresores, y de 1 = nunca a 5 = siempre para los bloques de síntomas y de estrategias de afrontamiento; construido bajo el dictamen de 11 jueces expertos en instrumentos y evaluación del estrés, quienes le asignaron una puntuación de 8.6 en la escala de 0 = nula congruencia a 10 = total de congruencia entre el sustento teórico (modelo transaccional del estrés) y el objetivo de medición de la percepción del estrés en personas de habla hispana de 17 a 38 años de edad.

El FUSIES cuenta con 135 ítems, distribuidos en tres bloques, uno para cada dimensión del estrés. El bloque 1: estresores, con 45 ítems divididos en sub-bloques de estresores académico-laborales, estresores interpersonales-familiares, estresores ambientales, y otros estresores. El bloque 2: síntomas de estrés, con 60 ítems distribuidos en sub-bloques de síntomas emocionales-actitudinales, síntomas de salud física, y síntomas físico-conductuales. El bloque 3: estrategias de afrontamiento, con 30 ítems, se encuentran mezcladas las estrategias adaptativas y desadaptativas, con el fin de evitar prejuicio en las respuestas.

Con 1630 estudiantes universitarios de Colima (H:686 y M:944¹) de 18 a 28 años (muestra no aleatoria intencional de 35% de universitarios de las carreras de psicología, pedagogía, telemática, medicina, comunicación, administración, ciencias de la educación, contabilidad, derecho y lenguas extranjeras), se obtuvo el coeficiente alfa de *Cronbach* del FUSIES completo de .9597, en el primer bloque de .9161, en el segundo bloque de .9525 y en el tercer bloque de .8529; determinando que es un instrumento confiable y, se presume, cuenta con estabilidad temporal y resistencia ante variables intercurrentes.

La validez se calculó a través del método factorial por componentes principales, decidiéndose que la carga factorial mínima aceptada sería de .400. Se obtuvieron seis factores consistentes, tres con mayor consistencia de cargas que coincidieron con las tres dimensiones del estrés, por lo que se llamó a cada factor como "estresores", "síntomas" y "estrategias de afrontamiento"; se estableció que la muestra permitió construir un instrumento que discrimina las tres dimensiones del estrés, presentes en la teoría transaccional del estrés y por tanto cumple el objetivo de su creación. El dictamen fue presentado por el maestro Rubén Celis Rivera, mientras fungía como profesor de tiempo completo del Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Occidente (ITESO), en su labor de supervisor del proceso de validación.

La aplicación del FUSIES permitió caracterizar el estrés de 716 estudiantes de licenciatura de la Universidad de Colima, H: 112 (15.6%) y M:604 (84.4%), con un rango de edad de 17 a 29 años y edad promedio de 21.03; 95.7% solteros (685), 4.1% casados (29) y 0.3% divorciados (2).

Previa aplicación se comunicó a los participantes los objetivos tanto del instrumento como de la investigación de la cual formaron parte, los lineamientos éticos sobre el estricto cuidado de datos personales y la posibilidad de obtener la puntuación individual y asistir al próximo taller de manejo de estrés, a ofertarse en sus respectivas universidades. A continuación se presentan los resultados.

¹ H = hombres y M = mujeres

Caracterización del estrés de 1,926 estudiantes latinoamericanos de México, Argentina, Costa Rica y Chile

En congruencia con la estructura de fusies, se describirá la percepción del estrés en tres apartados, uno para cada dimensión del estrés: estresores, síntomas y estrategias de afrontamiento; considerándose en primer lugar el nivel de estrés calculado al promediar las puntuaciones de los ítems de los bloques de estresores y de síntomas de estrés; iniciando con los mexicanos, seguidos de los argentinos, costarricenses y chilenos.

El estrés en 716 universitarios de México (Universidad de Colima)

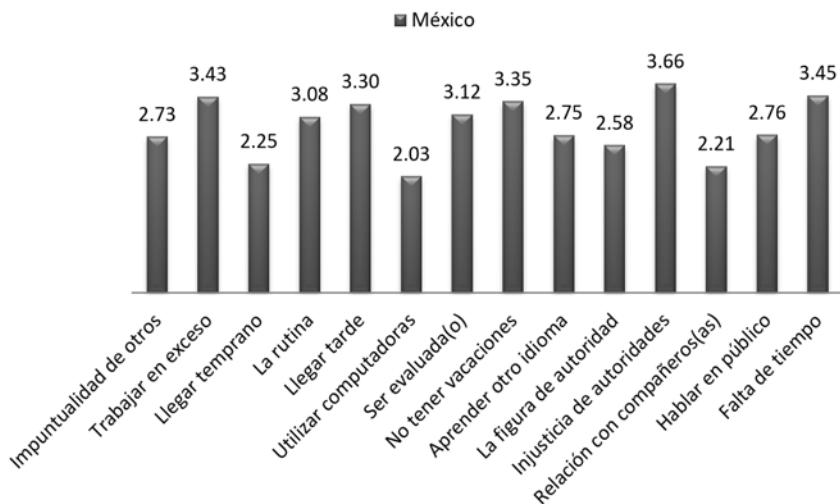
El nivel de estrés percibido por 716 estudiantes mexicanos de nivel superior fue de 2.45 en la escala de 1 = nada a 5 = extremo.

Los estresores académico-laborales de la muestra que puntuaron con una media en el rango de 3 “regular” fueron: la injusticia de autoridades (3.66), falta de tiempo (3.45), trabajar en exceso (3.43), no tener vacaciones (3.35), llegar tarde (3.30), ser evaluado(a) (3.12), la rutina (3.08); en rango de 2 “poco”: hablar en público (2.76), aprender otro idioma (2.75), impuntualidad de otros (2.73), la figura de autoridad (2.58), llegar temprano (2.25), relación con compañeros y compañeras (2.21), utilizar computadoras (2.03); ver figura 1.

Los estresores interpersonales-familiares de la muestra de mexicanos que puntuaron con una media en el rango de 3 “regular” fueron: no tener dinero (3.41), problemas familiares (3.39), pelear/discutir (3.30), pérdida de algo (3.23) ser ignorado(a) (3.11); con rango de 2 “poco”: separación de alguien (2.85), ser regañado(a) (2.81), relación con la pareja (2.51), ser contradicho(a) (2.50), ser criticado(a) (2.47), relación con los padres (2.25), pedir permisos (2.23), estar solo(a) (2.12), relación con hermanos(as) (2.00), y con 1 “nada”: visita de familiares y/o amistades (1.97), ver figura 2.

Figura 1

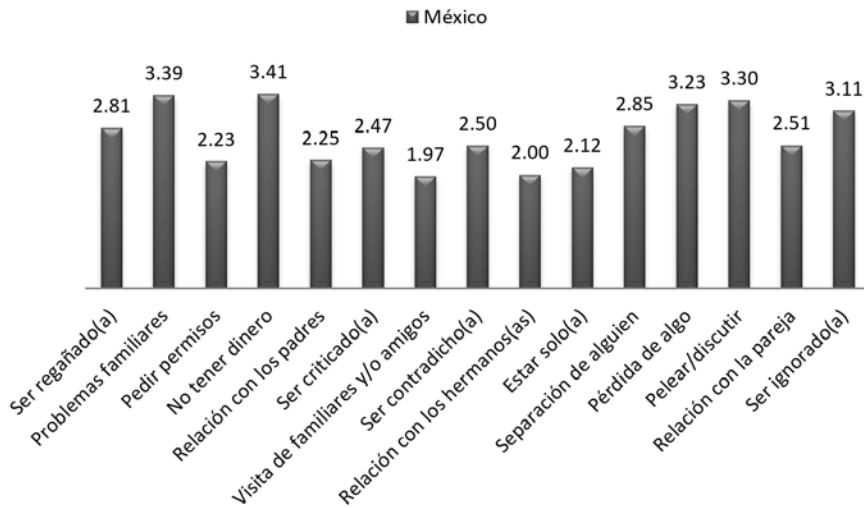
Estresores académico-laborales reportados en el FUSIES por 716 universitarios mexicanos (Universidad de Colima)



Escala de 1 = nulo a 5 = extremo.

Fuente: Elaboración propia.

Figura 2
Estresores interpersonales-familiares reportados en el FUSIES
por 716 universitarios mexicanos (Universidad de Colima)



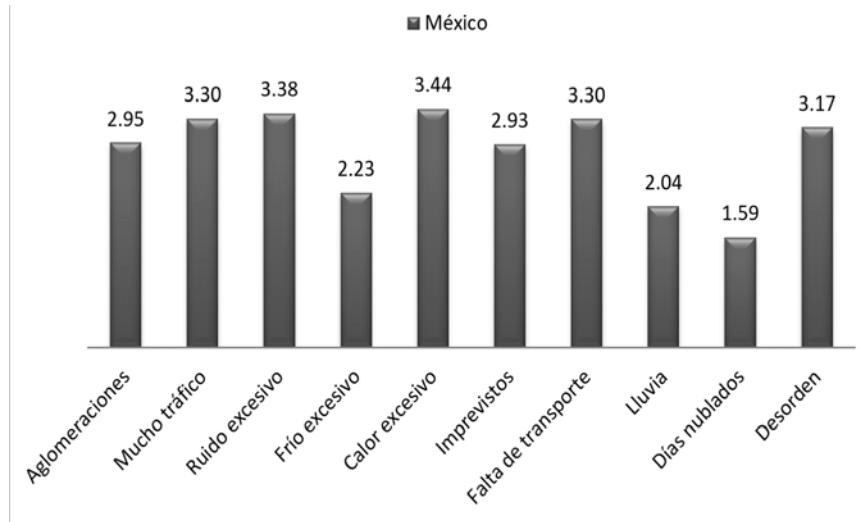
Escala de 1 = nulo a 5 = extremo.

Fuente: Elaboración propia.

Los estresores ambientales de la muestra mexicana que puntuaron en el rango de 3 “regular” fueron: calor excesivo (3.44), ruido excesivo (3.38), mucho tráfico y falta de transporte (3.30), desorden (3.17); en rango de 2 “poco”: aglomeraciones (2.95), imprevistos (2.93), frío excesivo (2.23), lluvia (2.04); y en rango de 1 “nada”: días nublados (1.59), ver figura 3.

Figura 3

Estresores ambientales reportados en el FUSIES
por 716 universitarios mexicanos (Universidad de Colima)

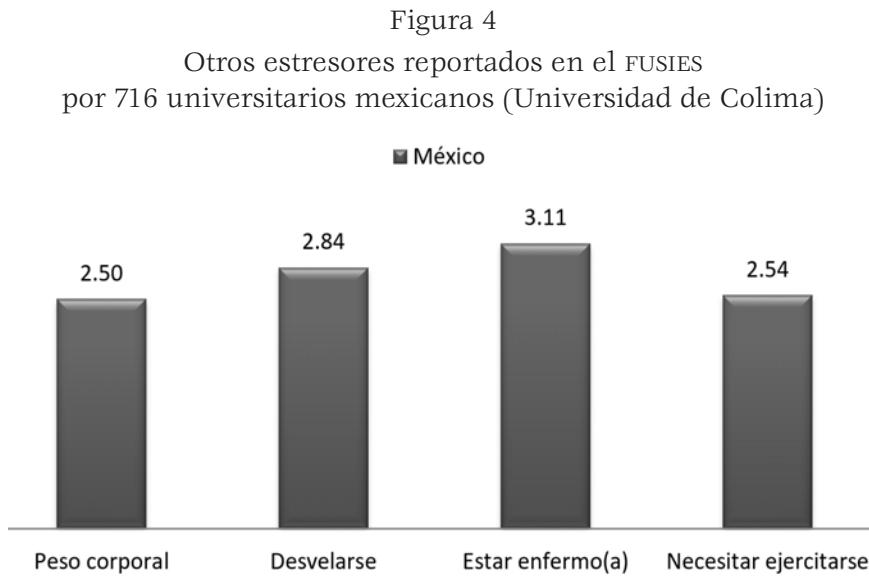


Escala de 1 = nulo a 5 = extremo.

Fuente: Elaboración propia.

Los puntajes obtenidos en la muestra mexicana estudiada en la categoría de otros estresores que puntuaron en el rango de 3 “regular” fueron: estar enfermo(a) (3.11), y con rango de 2 “poco”: desvelarse (2.84), necesitar ejercitarse (2.54) y peso corporal (2.50); ver figura 4.

Los síntomas emocionales-actitudinales de la muestra de mexicanos puntuaron en el rango de 3 “regular”: preocupación (3.22) e inseguridad (3.04); y en el rango de 2 “poco”: desesperación (2.98), angustia (2.67), ganas de llorar (2.65), agresividad (2.61), miedo (2.54), ganas de estar solo(a) (2.53), no saber cómo actuar (2.48), ansiedad, irritabilidad y tristeza (2.43), ira (2.41), ganas de gritar (2.39), cansancio (2.38), impotencia (2.37), incertidumbre (2.35), y retraimiento (2.05); ver figura 5.

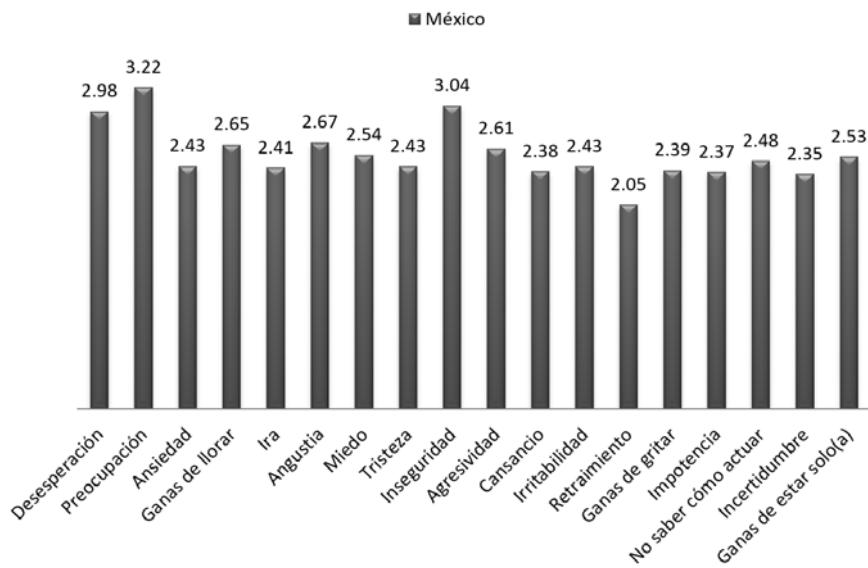


Escala de 1 = nulo a 5 = extremo.

Fuente: Elaboración propia.

Figura 5

Síntomas emocionales-actitudinales reportados en el FUSIES por 716 universitarios mexicanos (Universidad de Colima)

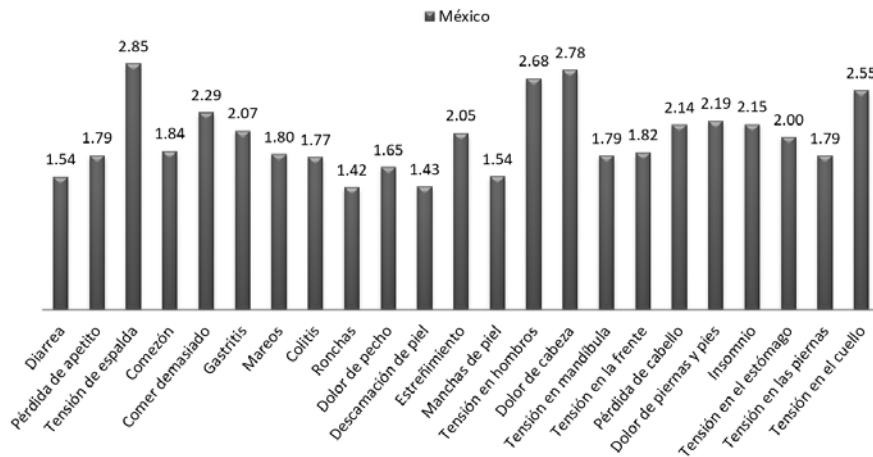


Escala de 1 = nulo a 5 = extremo.

Fuente: Elaboración propia.

La muestra mexicana presentó los siguientes puntajes en los síntomas de salud física en el rango de 2 “algunas veces”: tensión de espalda (2.85), dolor de cabeza (2.78), tensión en hombros (2.68), tensión en el cuello (2.55), comer demasiado (2.29), dolor de piernas y pies (2.19), insomnio (2.15), pérdida de cabello (2.14), gastritis (2.07), estreñimiento (2.05), tensión en el estómago (2.00); y en rango de 1 “nunca”: comezón (1.84), tensión en la frente (1.82), mareos (1.80), pérdida del apetito, tensión en mandíbula y tensión en las piernas (1.79), colitis (1.77), dolor de pecho (1.65), diarrea y manchas en la piel (1.54), descamación de piel (1.43) y ronchas (1.42); ver figura 6.

Figura 6
Síntomas de salud física reportados en el FUSIES
por 716 universitarios mexicanos (Universidad de Colima)



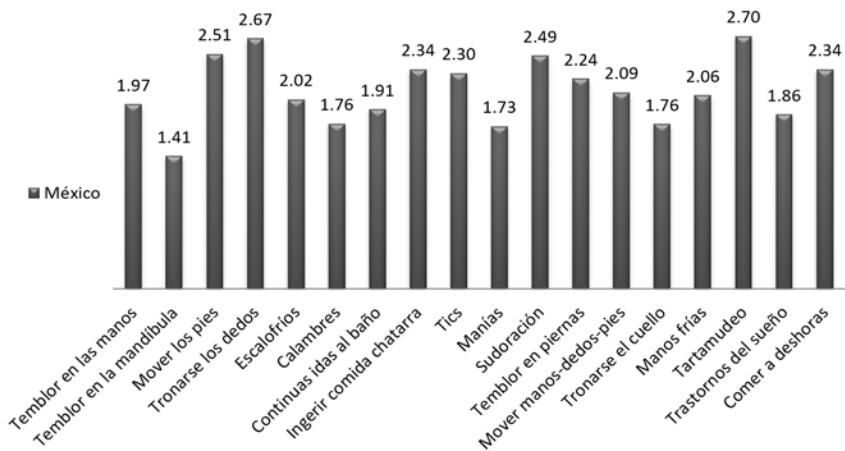
Escala de 1 = nunca a 5 = siempre.

Fuente: Elaboración propia.

La muestra mexicana estudiada en los síntomas físico-conductuales presentó los siguientes promedios en el rango de 2 “algunas veces”: tartamudeo (2.70), tronarse los dedos (2.67), mover los pies (2.51), sudoración (2.49), ingerir comida chatarra y comer a deshoras (2.34), tics (2.30), temblor de piernas (2.24), mover manos-dedos-pies (2.09), manos frías (2.06), escalofríos (2.02); y en rango de 1 “nunca”: temblor en las manos (1.97), continuas idas al baño (1.91), trastornos del sueño (1.86), tronarse el cuello y calambres (1.76), manías (1.73) y temblor en la mandíbula (1.41); ver figura 7.

Figura 7

Síntomas físico-conductuales reportados en el FUSIES por 716 universitarios mexicanos (Universidad de Colima)



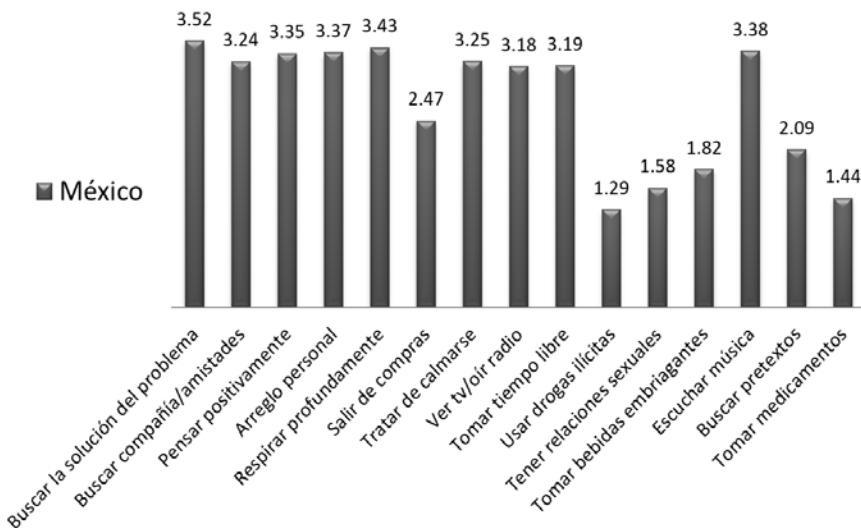
Escala de 1 = nunca a 5 = siempre.

Fuente: Elaboración propia.

Las estrategias de afrontamiento se presentarán según distribución de ítems en el FUSIES, primero la columna izquierda y después la derecha:

La muestra mexicana en las estrategias de afrontamiento, en el rango de 5 = siempre y 1 = nunca, reportó su utilización de la siguiente manera: buscar la solución del problema (3.52), respirar profundamente (3.43), escuchar música (3.38), arreglo personal (3.37), pensar positivamente (3.35), descansar (3.27), tratar de calmarse (3.25), buscar compañía/amistades (3.24), tomar tiempo libre (3.19), ver tv/oír radio (3.18), bañarse (3.03), salir a pasear (2.87), dormir (2.73), ejercitarse y caminar (2.66), meditar (2.57), estar solo(a) (2.53), salir de compras (2.47), comer (2.37), ser sarcástico(a) (2.32), llorar (2.17), gritar (2.12), leer (2.12), buscar pretextos (2.09), tomar bebidas embriagantes (1.82), fumar (1.71), tener relaciones sexuales (1.58), masturbarse (1.50), tomar medicamentos (1.44) y usar drogas ilícitas (1.29); ver figuras 8 y 9.

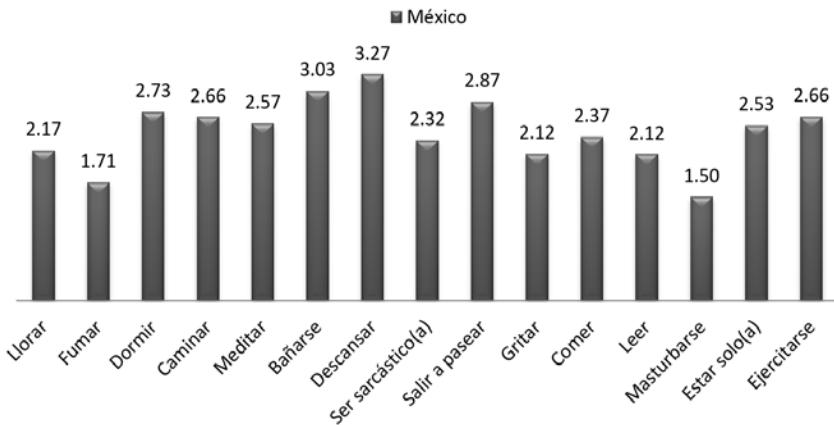
Figura 8
Estrategias de afrontamiento 1
reportados en la primera columna del FUSIES
de 716 universitarios mexicanos (Universidad de Colima)



Escala de 1 = nunca a 5 = siempre.

Fuente: Elaboración propia.

Figura 9
 Estrategias de afrontamiento 2
 de la segunda columna del FUSIES
 de 716 universitarios mexicanos (Universidad de Colima)



Escala de 1 = nunca a 5 = siempre.

Fuente: Elaboración propia.

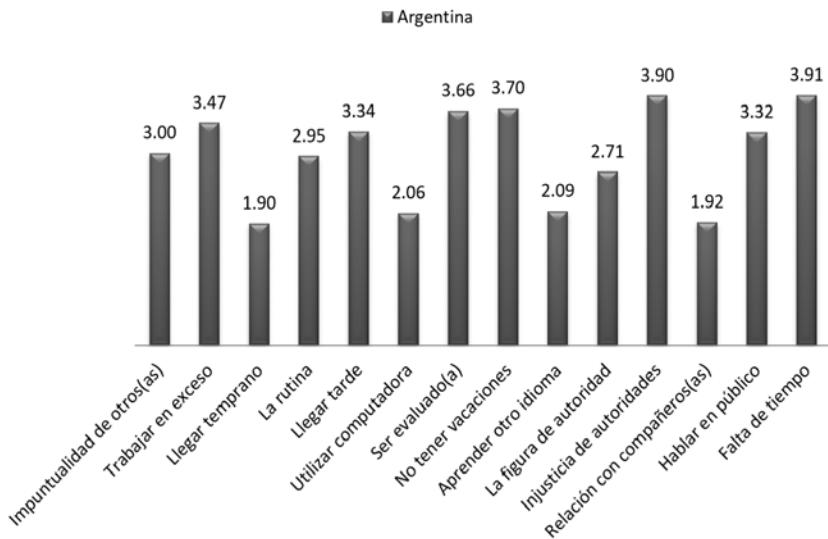
El estrés en 718 universitarios de Argentina (Universidad Nacional de Córdoba)

El nivel de estrés percibido por 718 universitarios argentinos de la muestra estudiada fue de 2.49 en la escala de 1 = nada a 5 = extremo.

Los estresores académico-laborales de la muestra de argentinos que puntuaron en el rango de 3 “regular” fue por: falta de tiempo (3.91), injusticia de autoridades (3.90), no tener vacaciones (3.70), ser evaluado(a) (3.66), trabajar en exceso (3.47), llegar tarde (3.34), hablar en público (3.32), impuntualidad de otros (3.00); con rango de 2 “poco”: la rutina (2.95), la figura de autoridad (2.71), aprender otro idioma (2.09), utilizar computadoras (2.06); y en rango de 1 “nada” fue por la relación con compañeros(as) (1.92) y llegar temprano (1.90); ver figura 10.

Figura 10

Estresores académico-laborales reportados en el FUSIES por 718 universitarios argentinos (Universidad Nacional de Córdoba)



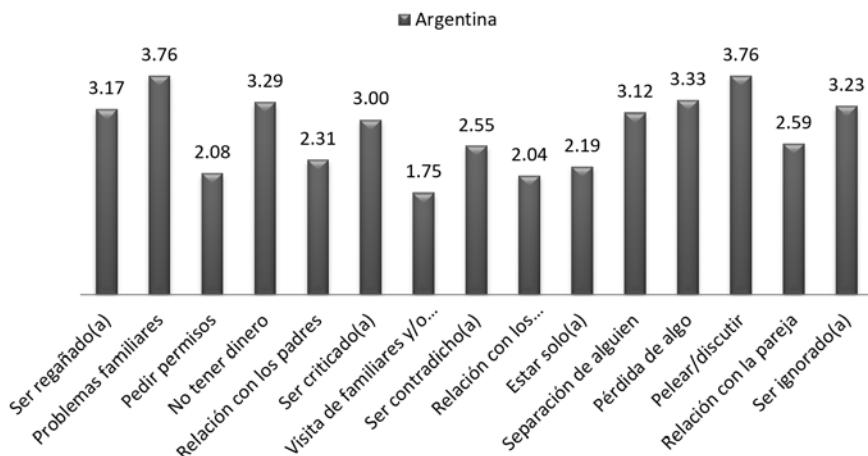
Escala de 1 = nunca a 5 = siempre.

Fuente: Elaboración propia.

Los estresores interpersonales-familiares de la muestra de argentinos puntuaron en el rango de 3 “regular”: problemas familiares (3.76), pelear/discutir (3.76), pérdida de algo (3.33), relación con los padres (2.31), no tener dinero (3.29), ser ignorado(a) (3.23), ser regañado(a) (3.17), separación de alguien (3.12), ser criticado(a) (3.00), con rango de 2 “poco”, relación con la pareja (2.59), ser contradicho/contradicida (2.55), relación con los padres (2.31), estar solo(a) (2.19), pedir permisos (2.08), relación con los hermanos (2.04); y en rango de 1 “nada”: visita de familiares y/o amistades (1.75); ver figura 11.

Figura 11

Estresores interpersonales-familiares reportados en el FUSIES por 718 universitarios argentinos (Universidad Nacional de Córdoba)

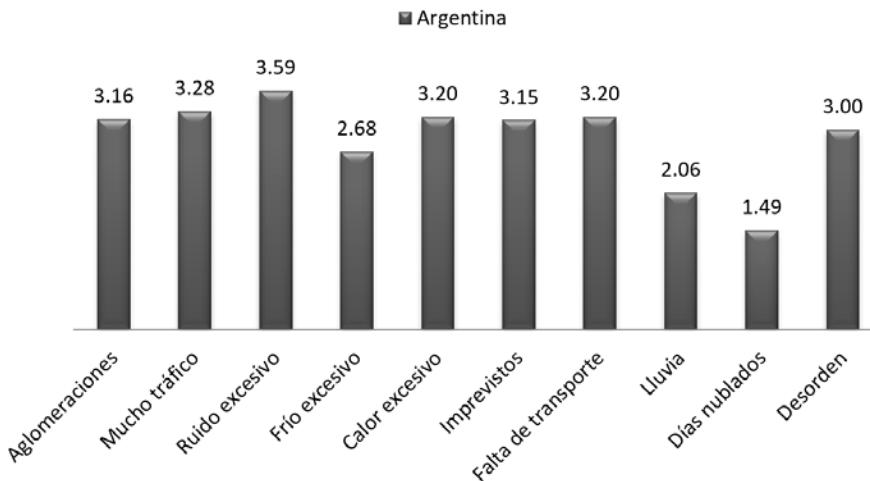


Escala de 1 = nunca a 5 = siempre.

Fuente: Elaboración propia.

Los estresores ambientales de la muestra argentina que puntuaron en el rango de 3 “regular” fueron: ruido excesivo (3.59), mucho tráfico (3.28), calor excesivo (3.20), falta de transporte (3.20), aglomeraciones (3.16), imprevistos (3.15), desorden (3.00); con rango de 2 “poco”: frío excesivo (2.68), lluvia (2.06); y en rango de 1 “nada”: días nublados (1.49); ver figura 12.

Figura 12
Estresores ambientales reportados en el FUSIES
por 718 universitarios argentinos (Universidad Nacional de Córdoba)

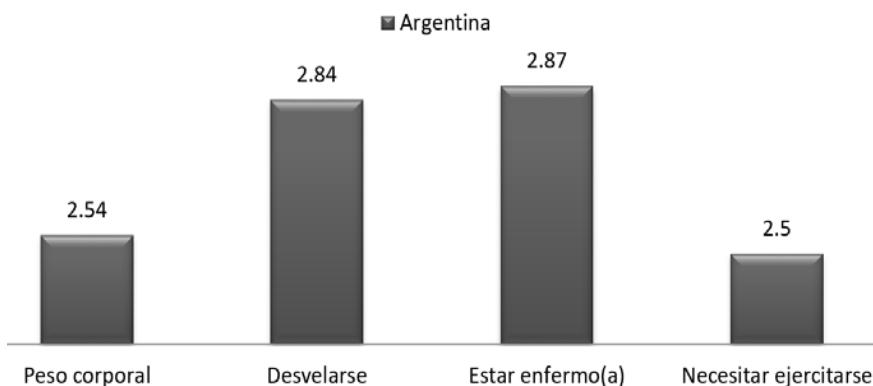


Escala de 1 = nunca a 5 = siempre.

Fuente: Elaboración propia.

Los puntajes obtenidos en la población argentina, en la categoría de otros estresores con rango de 2 “poco”, fueron: estar enfermo(a) (2.87), desvelarse (2.84), peso corporal (2.54), y necesitar ejercitarse (2.50); ver figura 13.

Figura 13
Otros estresores reportados en el FUSIES
por 718 universitarios argentinos (Universidad Nacional de Córdoba)



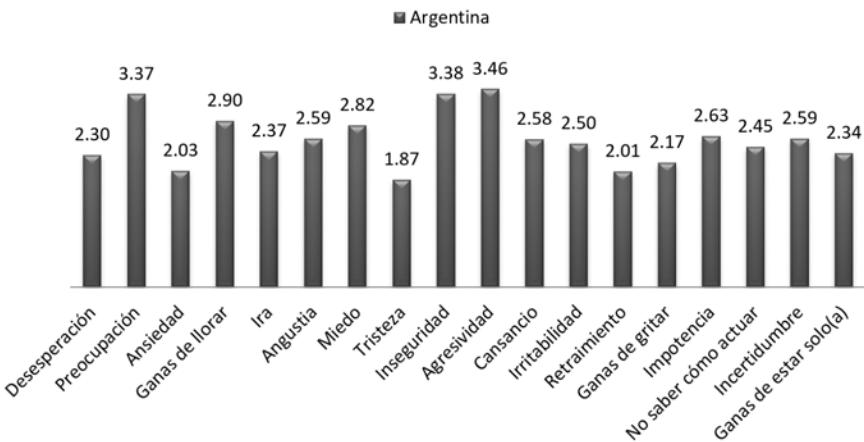
Escala de 1 = nunca a 5 = siempre.

Fuente: Elaboración propia.

Los síntomas emocionales-actitudinales de la muestra argentina estudiada puntuaron en el rango de 3 “regular”: agresividad (3.46), inseguridad (3.38), preocupación (3.37); en el rango de 2: “algunas veces”, ganas de llorar (2.90), miedo (2.82), impotencia (2.63), angustia e incertidumbre (2.59), cansancio (2.58), irritabilidad (2.50), no saber cómo actuar (2.45), ira (2.37), ganas de estar solo(a) (2.34), desesperación (2.30), ganas de gritar (2.17), ansiedad (2.03), retraimiento (2.01); y en rango de 1 “nunca”: tristeza (1.87); ver figura 14.

Figura 14

Síntomas emocionales-actitudinales reportados en el FUSIES por 718 universitarios argentinos (Universidad Nacional de Córdoba)



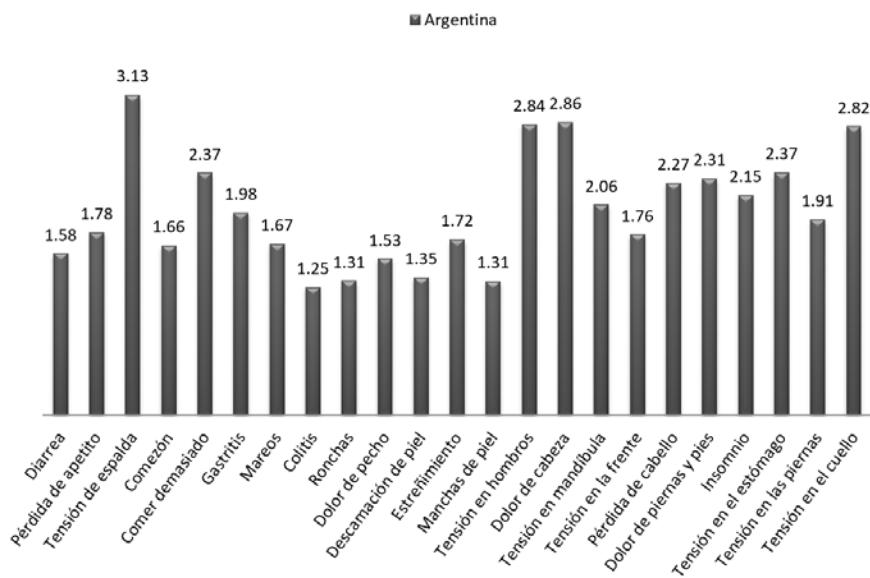
Escala de 1 = nunca a 5 = siempre.

Fuente: Elaboración propia.

La muestra argentina presentó los siguientes puntajes en los síntomas de salud física en el rango de 3 “regular”: tensión de espalda (3.13); en el rango de 2 “algunas veces”: dolor de cabeza (2.86), tensión en hombros (2.84), tensión en cuello (2.82), comer demasiado (2.37), tensión en estómago (2.32), dolor de piernas y pies (2.31), pérdida de cabello (2.27), insomnio (2.15), tensión en mandíbula (2.06); y en rango de 1 “nunca”: gastritis (1.98), tensión en las piernas (1.91), pérdida del apetito (1.78), tensión en la frente (1.76), estreñimiento (1.72), mareos (1.67), comezón (1.66), diarrea (1.58), dolor de pecho y descamación de piel (1.35), manchas en la piel y ronchas (1.31), colitis (1.25); ver figura 15.

Figura 15

Síntomas de salud física reportados en el FUSIES por 718 universitarios argentinos (Universidad Nacional de Córdoba)

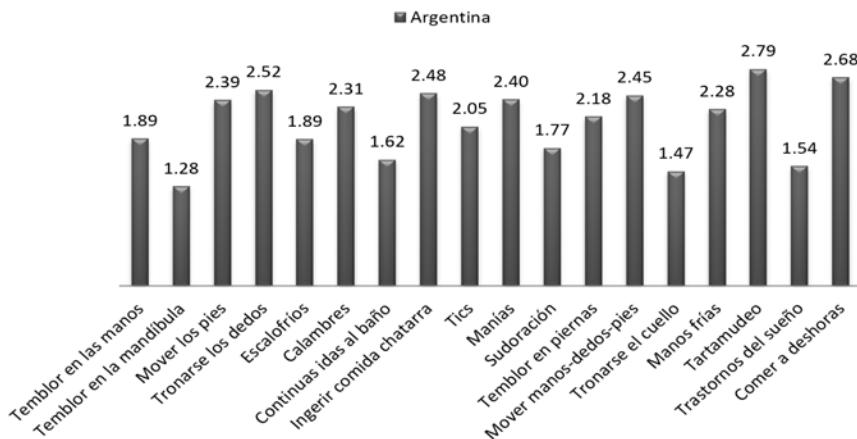


Escala de 1 = nunca a 5 = siempre.

Fuente: Elaboración propia.

La muestra argentina presenta en los síntomas físico-conductuales los siguientes promedios, en el rango de 2 “algunas veces”: tartamudeo (2.79), comer a deshoras (2.68), tronarse los dedos (2.52), ingerir comida chatarra (2.48), mover manos-dedos-pies (2.45), manías (2.40), mover los pies (2.39), calambres (2.31), manos frías (2.28), temblor de piernas (2.18), tics (2.05); y en rango de 1 “nunca”: escalofríos y temblor en las manos (1.89), sudoración (1.77), continuas idas al baño (1.62), trastornos del sueño (1.54), tronarse el cuello (1.47) y temblor en la mandíbula (1.28); ver figura 16.

Figura 16
Síntomas físioco-conductuales reportados en el FUSIES
por 718 universitarios argentinos (Universidad Nacional de Córdoba)

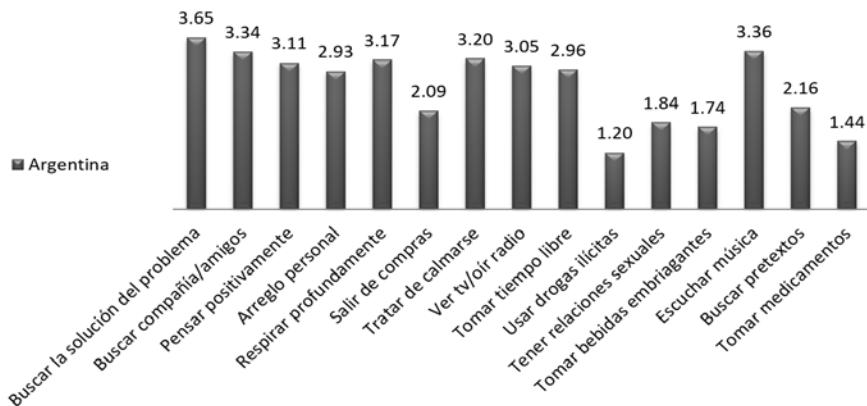


Escala de 1 = nunca a 5 = siempre.

Fuente: Elaboración propia.

Las estrategias de afrontamiento reportadas por la muestra argentina en el rango de 5 = siempre a 1 = nunca, fue: buscar la solución del problema (3.65), escuchar música (3.36), buscar compañía/amistades (3.34), tratar de calmarse (3.20), respirar profundamente (3.17), pensar positivamente (3.11), ver tv/oír radio (3.05), tomar tiempo libre (2.96), arreglo personal (2.93), descansar (2.91), bañarse (2.77), comer (2.65), meditar (2.62), dormir (2.58), salir a pasear (2.53), estar solo(a) (2.52), llorar (2.47), caminar (2.29), fumar (2.20), leer (2.14), salir de compras (2.09), ser sarcástico(a) (2.06), tener relaciones sexuales (1.84), gritar (1.76), tomar bebidas embriagantes (1.74), tomar medicamentos (1.44), masturbarse (1.23), usar drogas ilícitas (1.20), ejercitarse y buscar pretextos (2.16); ver figuras 17 y 18.

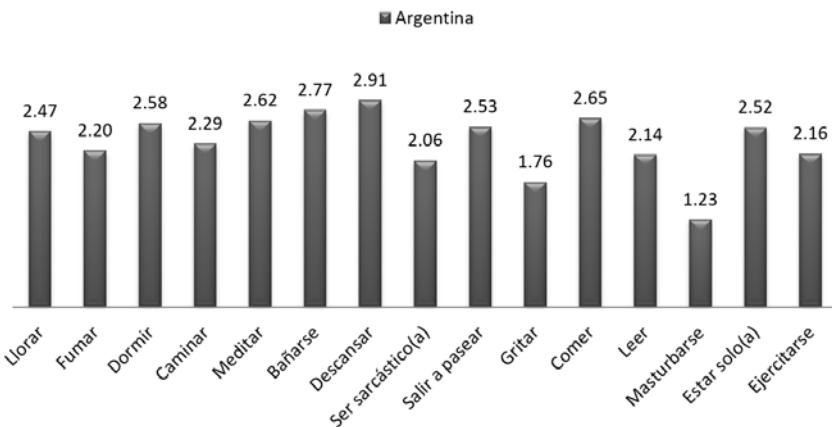
Figura 17
Estrategias de afrontamiento 1
reportados de la segunda columna del FUSIES
por 718 universitarios argentinos (Universidad Nacional de Córdoba)



Escala de 1 = nunca a 5 = siempre.

Fuente: Elaboración propia.

Figura 18
Estrategias de afrontamiento 2
reportadas de la primera columna del FUSIES
por 718 universitarios argentinos (Universidad Nacional de Córdoba)



Escala de 1 = nunca a 5 = siempre.

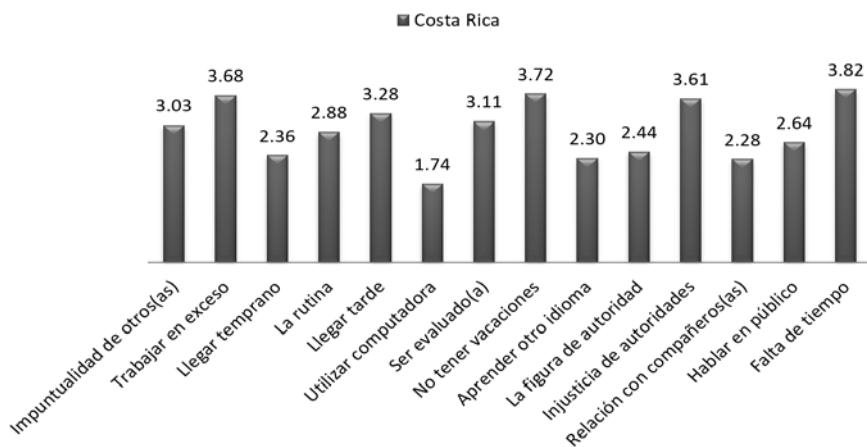
Fuente: Elaboración propia.

El estrés en 443 universitarios de Costa Rica (Universidad de Costa Rica)

El nivel de estrés percibido por los universitarios costarricenses de la muestra estudiada fue de 2.48 en la escala de 1 = nada a 5 = extremo.

Los estresores académico-laborales de la muestra costarricense puntuaron en el rango de 3 “regular”: falta de tiempo (3.82), no tener vacaciones (3.72), trabajar en exceso (3.68), injusticia de autoridades (3.61), llegar tarde (3.28), ser evaluado(a) (3.11), impuntualidad de otros (3.03); con rango de 2 “poco”: la rutina (2.88), hablar en público (2.64), la figura de autoridad (2.44), llegar temprano (2.36), aprender otro idioma (2.30), relación con compañeros(as) (2.28), y en rango de 1 “nada: utilizar la computadora (1.74); ver figura 19.

Figura 19
 Estresores académico-laborales reportados en el FUSIES
 por 442 universitarios costarricenses
 (Universidad de Costa Rica)

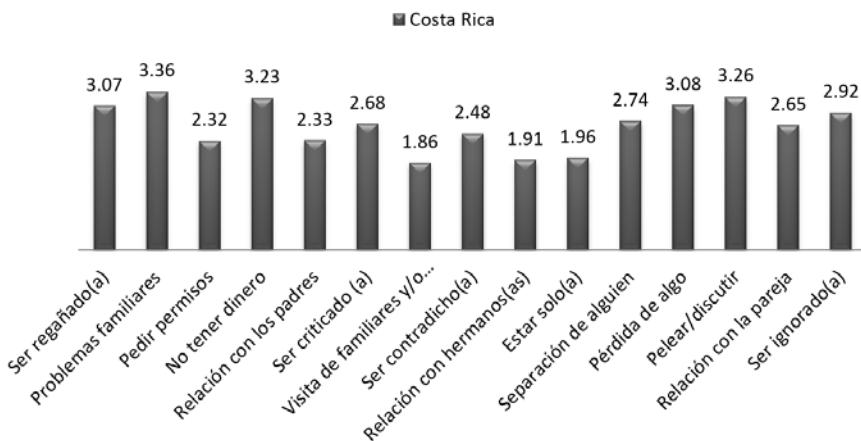


Escala de 1 = nunca a 5 = siempre.

Fuente: Elaboración propia.

Los estresores interpersonales-familiares de la muestra de costarricenses puntuaron en el rango de 3 “regular”: problemas familiares (3.36), pelear/discutir (3.26), no tener dinero (3.23), pérdida de algo (3.08), ser regañado(a) (3.07); con rango de 2 “poco”: ser ignorado(a) (2.92), separación de alguien (2.74), ser criticado(a) (2.68), relación con la pareja (2.65), ser contradicho(a) (2.48), relación con los padres (2.33), pedir permisos (2.32); y en rango de 1 “nada”: estar solo(a) (1.96), relación con hermanos(as) (1.91), visita de familiares y/o amigos (1.86); ver figura 20.

Figura 20
Estresores interpersonales-familiares reportados en el FUSIES
por 442 universitarios costarricenses
(Universidad de Costa Rica)



Escala de 1 = nunca a 5 = siempre.

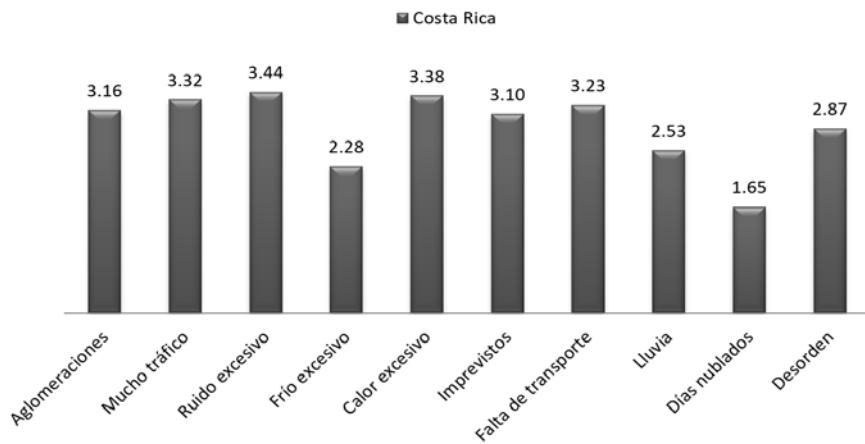
Fuente: Elaboración propia.

Los estresores ambientales de la muestra costarricense que puntuaron en el rango de 3 “regular”: ruido excesivo (3.44), calor excesivo (3.38), mucho tráfico (3.32), falta de transporte (3.23), aglomeraciones (3.16), imprevistos (3.10); con rango de 2 “poco”: desorden (2.87), lluvia (2.53), frío excesivo (2.28); y en rango de 1 “nada”: días nublados (1.65); ver figura 21.

Así mismo, en la categoría de otros estresores que puntuaron con rango de 2 “poco”: estar enfermo (2.93), desvelarse (2.90), necesitar ejercitarse (2.76), peso corporal (2.65); ver figura 22.

Figura 21

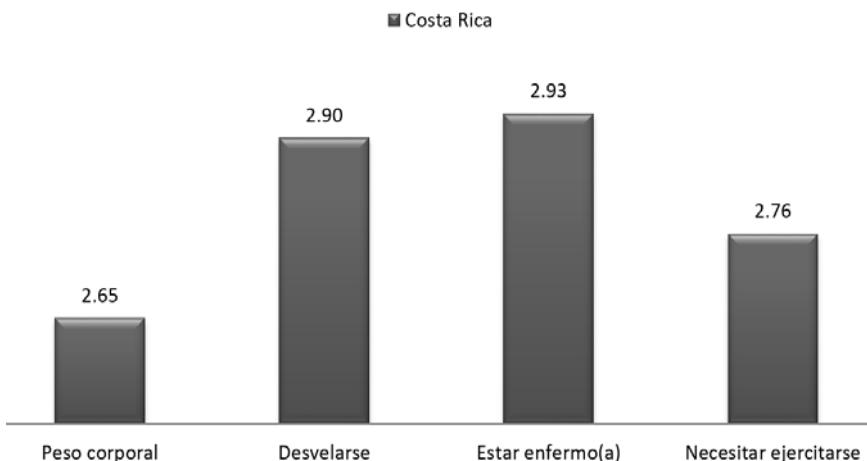
Estresores ambientales reportados en el FUSIES
por 442 universitarios costarricenses
(Universidad de Costa Rica)



Escala de 1 = nunca a 5 = siempre.

Fuente: Elaboración propia.

Figura 22
Otros estresores reportados en el FUSIES
por 718 universitarios costarricenses
(Universidad de Costa Rica)



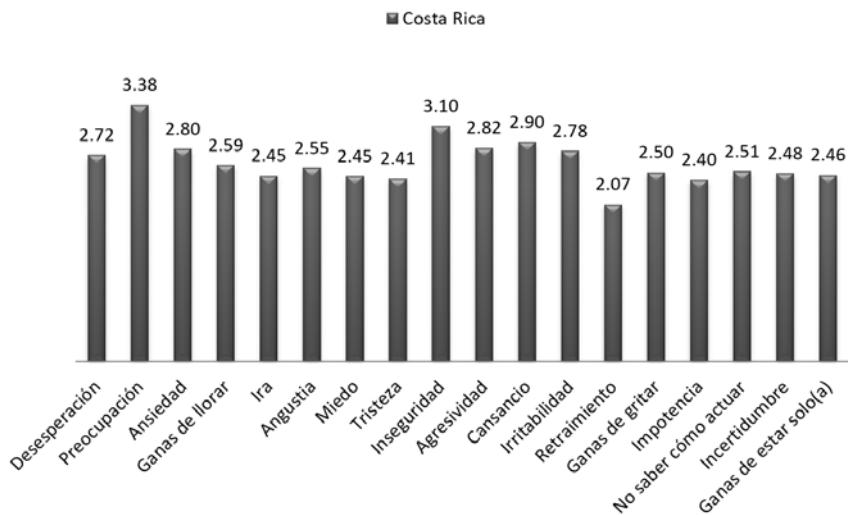
Escala de 1 = nunca a 5 = siempre.

Fuente: Elaboración propia.

Los síntomas emocionales-actitudinales de la muestra costarricense estudiada puntuaron en el rango de 3 “regular”: preocupación (3.38), inseguridad (3.10); en el rango de 2 “algunas veces”: cansancio (2.90), agresividad (2.82), ansiedad (2.80), irritabilidad (2.78), desesperación (2.72), ganas de llorar (2.59), angustia (2.55), no saber cómo actuar (2.51), ganas de gritar (2.50), incertidumbre (2.48), ganas de estar solo(a) (2.46), ira y miedo (2.45), tristeza (2.41), impotencia (2.40), retraimiento (2.07); ver figura 23.

Figura 23

Síntomas emocionales-actitudinales reportados en el FUSIES
por 442 universitarios costarricenses
(Universidad de Costa Rica)

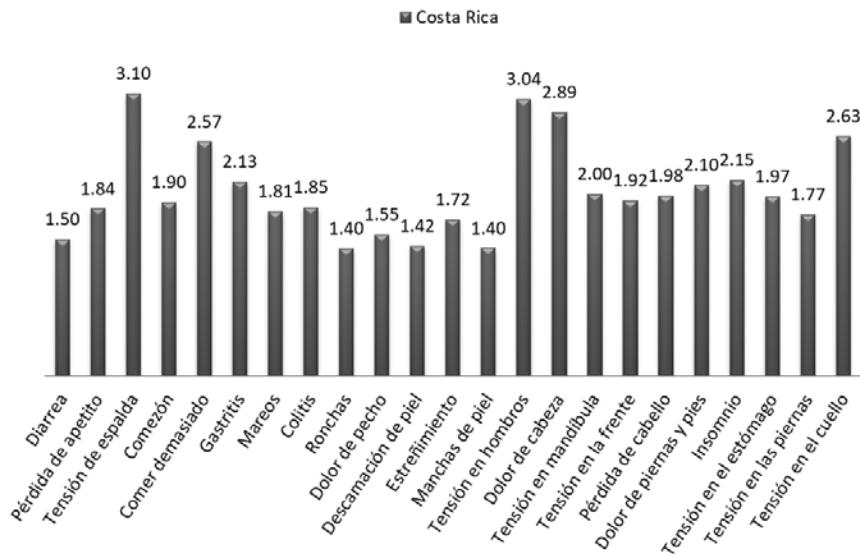


Escala de 1 = nunca a 5 = siempre.

Fuente: Elaboración propia.

La muestra costarricense presentó los siguientes puntajes en los síntomas de salud física, puntuaron en el rango de 3 “regular”: tensión de espalda (3.10), tensión en hombros (3.04); con rango de 2 “algunas veces”: dolor de cabeza (2.89), tensión en el cuello (2.63), comer demasiado (2.57), insomnio (2.15), gastritis (2.13), dolor de piernas y pies (2.10), tensión en mandíbula (2.00); y en rango de 1 “nunca”: pérdida de cabello (1.98), tensión en el estómago (1.97), tensión en la frente (1.92), comezón (1.90), colitis (1.85), pérdida del apetito (1.84), mareos (1.81), tensión en las piernas (1.77), estreñimiento (1.72), dolor de pecho (1.55), diarrea (1.50), descamación de piel (1.42), ronchas y manchas en la piel (1.40); ver figura 24.

Figura 24
Síntomas de salud física reportados en el FUSIES
por 442 universitarios costarricenses
(Universidad de Costa Rica)

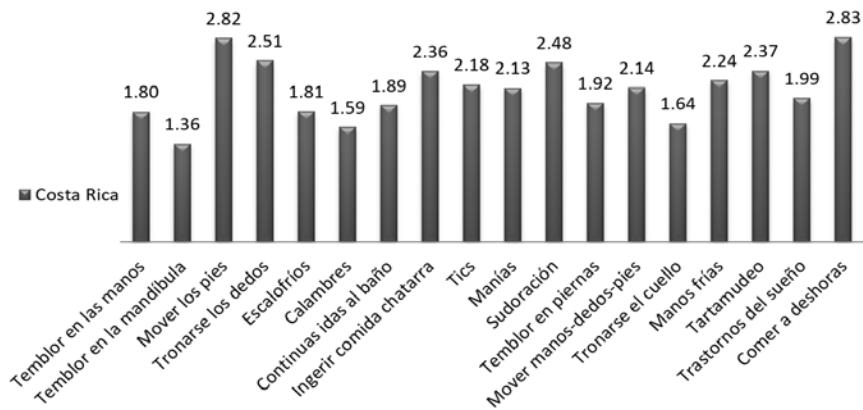


Escala de 1 = nunca a 5 = siempre.

Fuente: Elaboración propia.

La muestra costarricense estudiada señala como síntomas físico-conductuales con rango de 2 “poco”: comer a deshoras (2.83), mover los pies (2.82), tronarse los dedos (2.51), sudoración (2.48), tartamudeo (2.37), ingerir comida chatarra (2.36), manos frías (2.24), tics (2.18), mover manos-dedos-pies (2.14), manías (2.13); y en rango de 1 “nada”: trastornos del sueño (1.99), temblor de piernas (1.92), continuas idas al baño (1.89), escalofríos (1.81), temblor en las manos (1.80), tronarse el cuello (1.64), calambres (1.59), temblor en la mandíbula (1.36); ver figura 25.

Figura 25
 Síntomas físico-conductuales reportados en el FUSIES
 por 442 universitarios costarricenses
 (Universidad de Costa Rica)

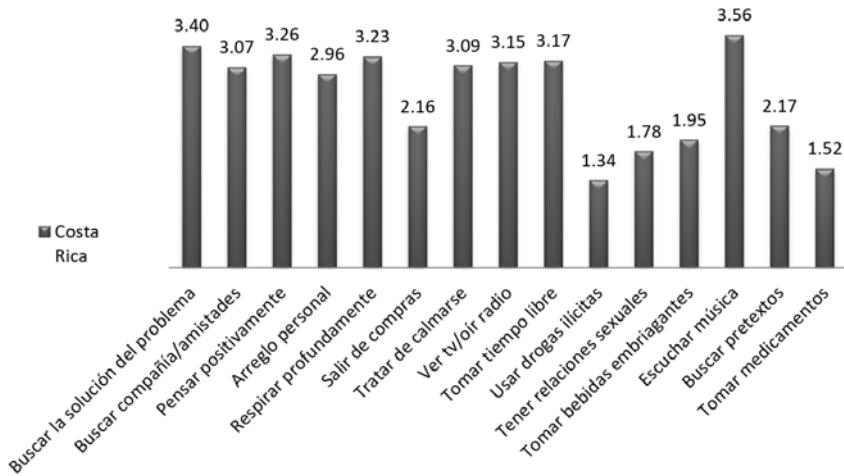


Escala de 1 = nunca a 5 = siempre.

Fuente: Elaboración propia.

Sobre las estrategias de afrontamiento reportadas en la escala de 5 = siempre a 1 = nunca estuvieron en el rango 3 “regular”: escuchar música (3.56), buscar la solución del problema (3.40), descansar (3.35), pensar positivamente (3.26), respirar profundamente (3.23), tomar tiempo libre (3.17), ver tv/oír radio (3.15), dormir (3.14), tratar de calmarse (3.09), buscar compañía/amistades (3.07); con rango de 2 “poco”: arreglo personal (2.96), comer (2.85), ser sarcástico(a) (2.62), salir a pasear, ejercitarse y meditar (2.61), bañarse (2.54), estar solo(a) (2.53), caminar (2.46), llorar (2.18), buscar pretextos (2.17), salir de compras (2.16), leer (1.95), tomar bebidas embriagantes (1.95), gritar (1.93), tener relaciones sexuales (1.78), fumar (1.68), masturbarse (1.54), tomar medicamentos (1.52), usar drogas ilícitas (1.34); ver figuras 26 y 27.

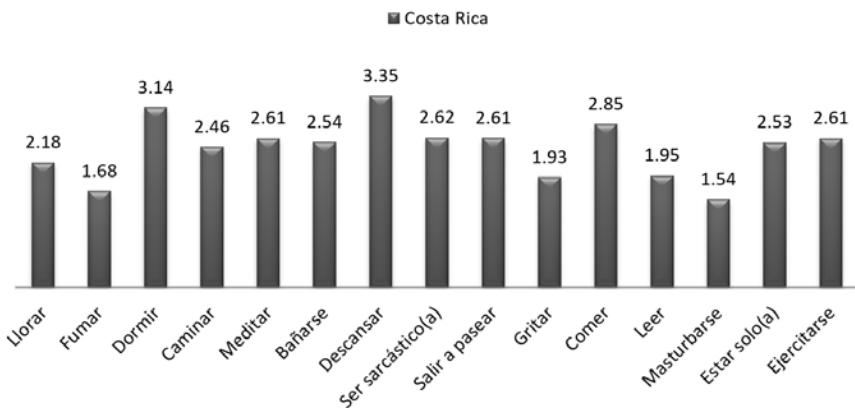
Figura 26
Estrategias de afrontamiento 1
reportadas en FUSIES por 442 universitarios costarricenses
(Universidad de Costa Rica)



Escala de 1 = nunca a 5 = siempre.

Fuente: Elaboración propia.

Figura 27
 Estrategias de afrontamiento 2
 reportadas en el FUSIES por 442 universitarios costarrisenses
 (Universidad de Costa Rica)



Escala de 1 = nunca a 5 = siempre.

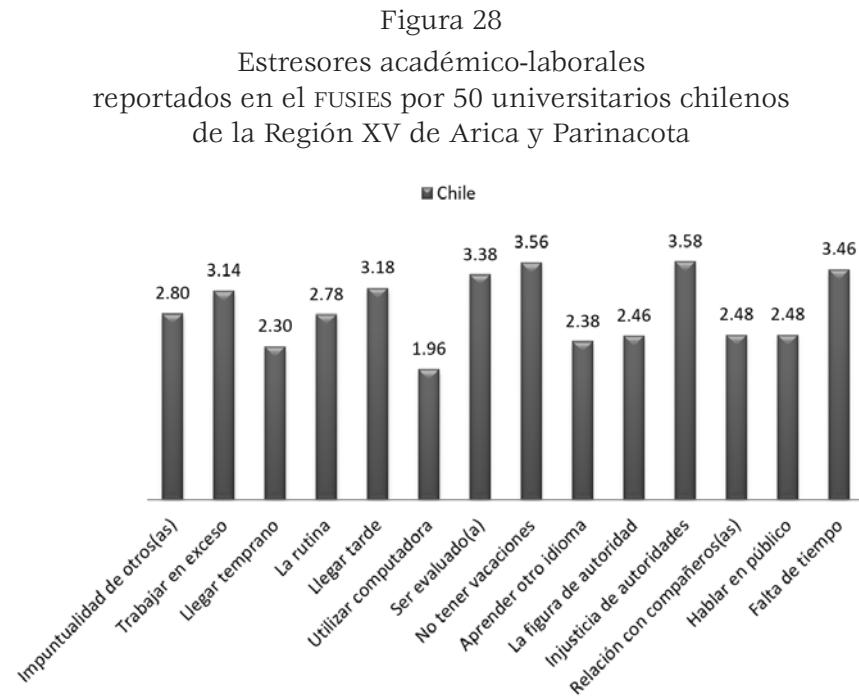
Fuente: Elaboración propia.

El estrés en 50 universitarios de Chile (Región XV de Arica y Parinacota)²

El nivel de estrés percibido por los universitarios chilenos fue de 2.42 en la escala de 1 = nada a 5 = extremo.

Los estresores académico-laborales de la muestra chilena estudiada puntuaron en el rango de 3 “regular”: injusticia de autoridades (3.58), no tener vacaciones (3.56), falta de tiempo (3.46), ser evaluado(a) (3.38), llegar tarde (3.18), trabajar en exceso (3.14); con rango de 2 “poco”: impuntualidad de otros (2.80), la rutina (2.78), relación con compañeros(as) y hablar en público (2.48), la figura de autoridad (2.46), aprender otro idioma (2.38), llegar temprano (2.30); y en rango de 1 “nada”: utilizar la computadora (1.96); ver figura 28.

2 Estudio realizado por la Universidad de Tarapacá, a través de su Escuela de Psicología y Filosofía.



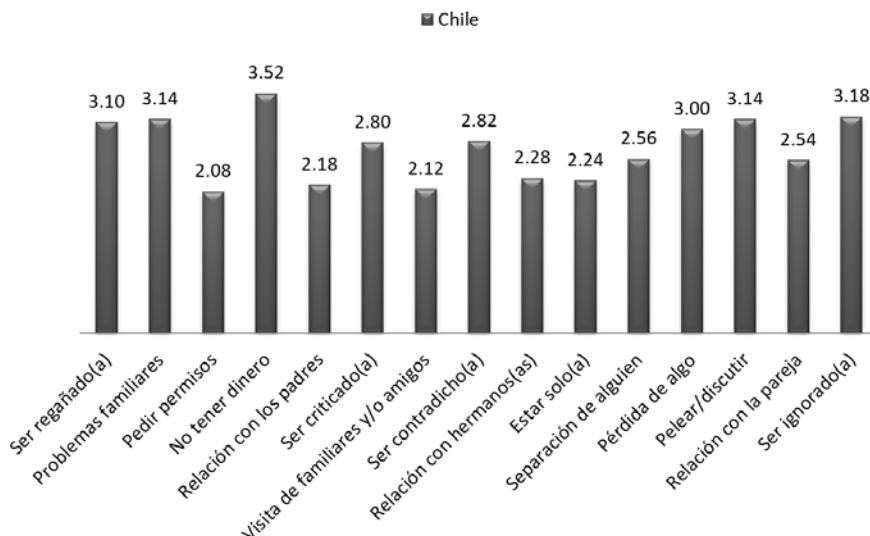
Escala de 1 = nunca a 5 = siempre.

Fuente: Elaboración propia.

Los estresores interpersonales-familiares de la muestra de chilenos estudiada, puntuaron en el rango de 3 “regular”: no tener dinero (3.52), ser ignorado(a) (3.18), problemas familiares y pelear/discutir (3.14), ser regañado(a) (3.10), pérdida de algo (3.00); con rango de 2 “poco”, ser contradicho(a) (2.82), ser criticado(a) (2.80), separación de alguien (2.56), relación con la pareja (2.54), relación con hermanos(as) (2.28), estar solo(a) (2.24), relación con los padres (2.18), visita de familiares y/o amistades (2.12), pedir permisos (2.08); ver figura 29.

Figura 29

Estresores interpersonales-familiares reportados en el FUSIES por 50 universitarios chilenos de la Región XV de Arica y Parinacota



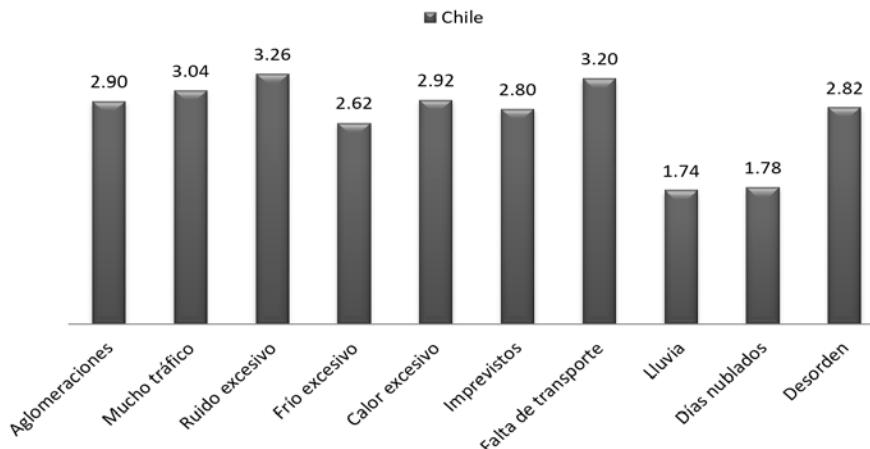
Escala de 1 = nunca a 5 = siempre.

Fuente: Elaboración propia.

Los estresores ambientales de la muestra chilena puntuaron en el rango de 3 “regular”: ruido excesivo (3.26), falta de transporte (3.20), mucho tráfico (3.04); con rango de 2 “poco”: calor excesivo (2.92), aglomeraciones (2.90), desorden (2.82), imprevistos (2.80), frío excesivo (2.62); y en rango de 1 “nada”: días nublados (1.78), lluvia (1.74); ver figura 30.

De los puntajes obtenidos en la muestra chilena estudiada en la categoría de otros estresores en el rango de 3 “regular” estuvieron: desvelarse (3.12), estar enfermo/enferma (3.02); con rango de 2 “poco”: necesitar ejercitarse (2.84), peso corporal (2.70); ver figura 31.

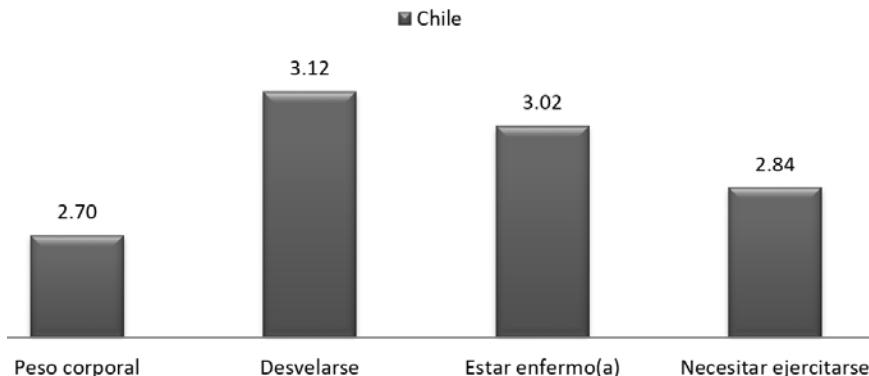
Figura 30
Estresores ambientales
reportados en el FUSIES por 50 universitarios chilenos
de la Región XV de Arica y Parinacota



Escala de 1 = nunca a 5 = siempre.

Fuente: Elaboración propia.

Figura 31
Otros estresores
reportados en el FUSIES por 50 universitarios chilenos
de la Región XV de Arica y Parinacota



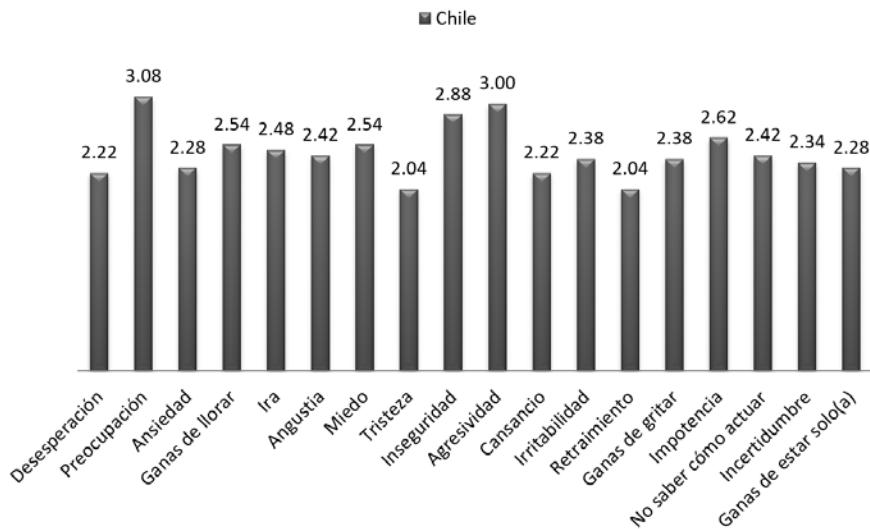
Escala de 1 = nunca a 5 = siempre.

Fuente: Elaboración propia.

Los síntomas emocionales-actitudinales de la muestra de chilenos estudiada puntuaron en el rango de 3 “regular”: preocupación (3.08), agresividad (3.00); con rango de 2 “poco”: inseguridad (2.88), impotencia (2.62), ganas de llorar (2.54), miedo (2.54), ira (2.48), angustia (2.42), no saber cómo actuar (2.42), irritabilidad (2.38), ganas de gritar (2.38), incertidumbre (2.34), ansiedad (2.28), desesperación (2.22), tristeza (2.04), retraimiento (2.04); y ganas de estar solo(a) (2.28), cansancio (2.22); ver figura 32.

Figura 32

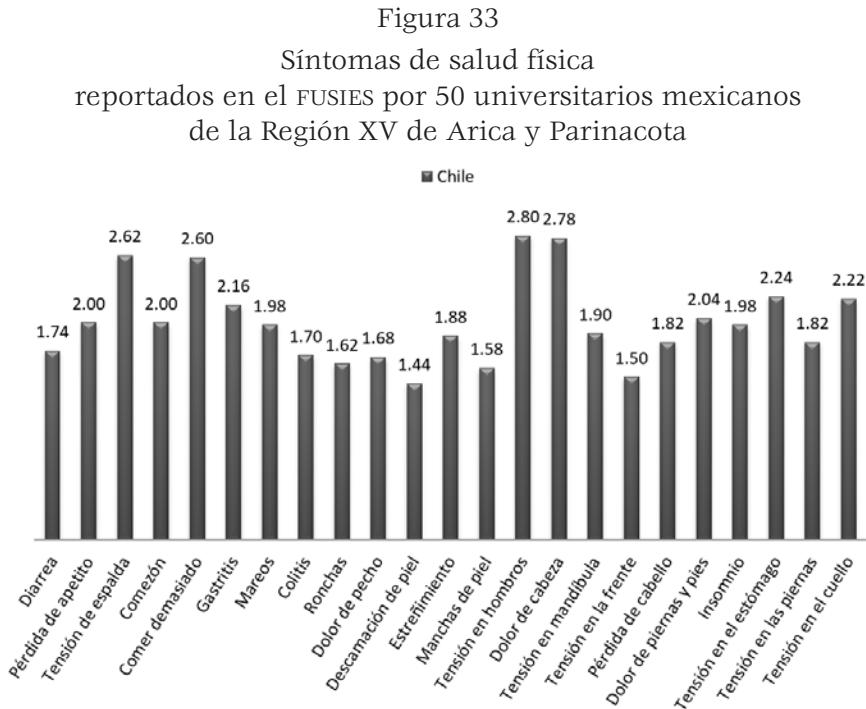
Síntomas emocionales-actitudinales reportados en el FUSIES por 50 universitarios chilenos de la Región XV de Arica y Parinacota



Escala de 1 = nunca a 5 = siempre.

Fuente: Elaboración propia.

La muestra chilena presentó los siguientes puntajes en los síntomas de salud física, con rango de 2 “algunas veces”: tensión en hombros (2.80), dolor de cabeza (2.78), tensión de espalda (2.62), comer demasiado (2.60), tensión en el estómago (2.24), tensión en el cuello (2.22), gastritis (2.16), dolor de piernas y pies (2.04), pérdida del apetito (2.00), comezón (2.00); y en rango de 1 “nada”: mareos (1.98), insomnio (1.98), tensión en mandíbula (1.90), tensión en las piernas (1.82), pérdida de cabello (1.82), colitis (1.70), dolor de pecho (1.168), ronchas (1.62), descamación de piel (1.44), estreñimiento (1.88), diarrea (1.74), manchas en la piel (1.58), tensión en la frente (1.50); ver figura 33.

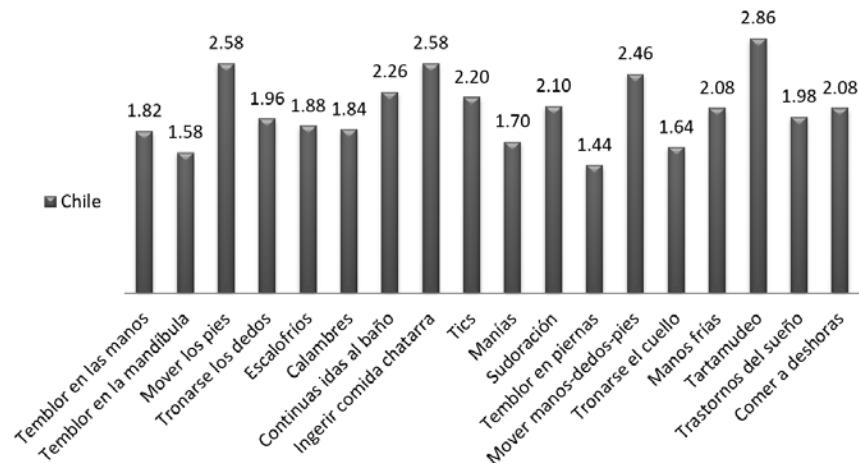


Escala de 1 = nunca a 5 = siempre.

Fuente: Elaboración propia.

La muestra chilena estudiada presentó en los síntomas físi-co-conductuales los siguientes puntajes: temblor en las manos (1.82), temblor en la mandíbula (1.58), mover los pies (2.58), tronarse los dedos (1.96), escalofríos (1.88), calambres (1.84), continuas idas al baño (2.26), ingerir comida chatarra (2.58), tics (2.20), manías (1.70), sudoración (2.10), temblor de piernas (1.44), mover manos-dedos-pies (2.46), tronarse el cuello (1.64), manos frías (2.08), tartamudeo (2.86), trastornos del sueño (1.98) y comer a deshoras (2.08); ver figura 34.

Figura 34
Síntomas físioco-conductuales
reportados en el FUSIES por 50 universitarios chilenos
de la Región XV de Arica y Parinacota

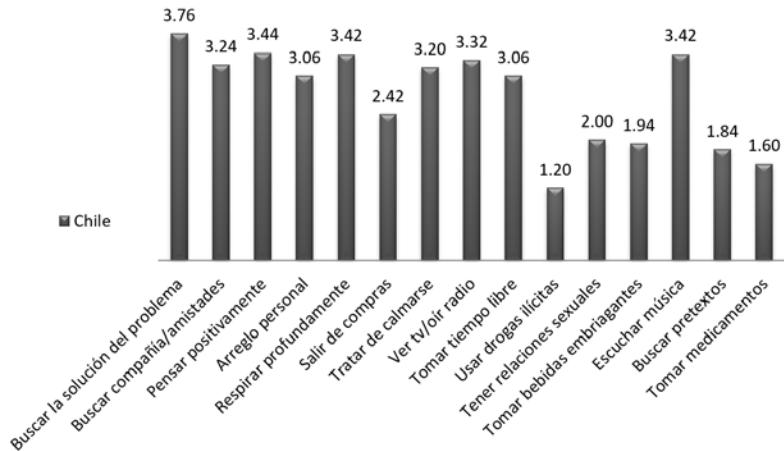


Escala de 1 = nunca a 5 = siempre.

Fuente: Elaboración propia.

Las estrategias de afrontamiento reportadas en el FUSIES por la muestra chilena fueron: llorar (1.98), fumar (1.58), dormir (2.62), caminar (2.84), meditar (2.76), bañarse (3.16), descansar (3.08), ser sarcástico(a) (2.46), salir a pasear (2.96), gritar (2.06), comer (2.78), leer (2.18), masturbarse (1.38), estar solo(a) (2.56) y ejercitarse (2.48); ver figura 35. Buscar la solución del problema (3.76), buscar compañía/amistades (3.24), pensar positivamente (3.44), arreglo personal (3.06), respirar profundamente (3.42), salir de compras (2.42), tratar de calmarse (3.20), ver tv/oír radio (3.32), tomar tiempo libre (3.06), usar drogas ilícitas (1.20), tener relaciones sexuales (2.00), tomar bebidas embriagantes (1.94), escuchar música (3.42), buscar pretextos (1.84) y tomar medicamentos (1.60); ver figura 36.

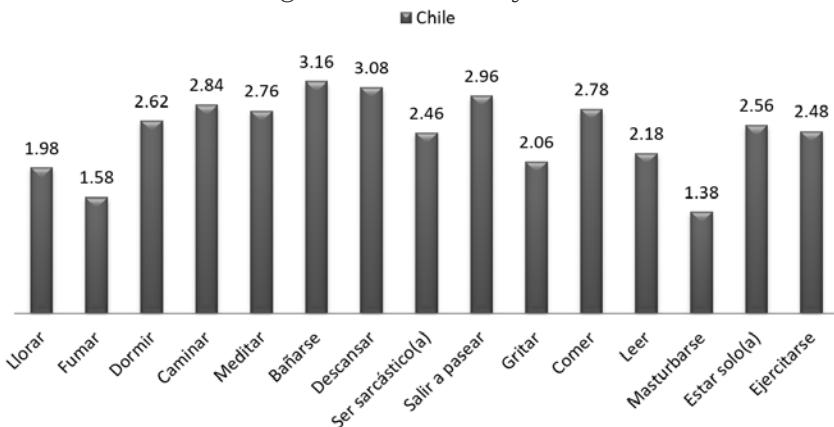
Figura 35
 Estrategias de afrontamiento 1
 reportadas en el FUSIES por 50 universitarios chilenos
 de la Región XV de Arica y Parinacota



Escala de 1 = nunca a 5 = siempre.

Fuente: Elaboración propia.

Figura 36
 Estrategias de afrontamiento 2
 reportadas en el FUSIES por universitarios chilenos
 de la Región XV de Arica y Parinacota



Escala de 1 = nunca a 5 = siempre.

Fuente: Elaboración propia.

Conclusiones

La caracterización del estrés de 1,962 estudiantes de México, Argentina, Costa Rica y Chile que aceptaron participar en ésta investigación, permitió constatar en una amplia muestra de universitarios y universitarias de diferentes nacionalidades; al proporcionar talleres de manejo de estrés, se ha observado que algunos de sus síntomas también son percibidos como estresores y ciertas fuentes de estrés son a su vez síntomas.

Es necesario continuar investigando sobre la percepción del estrés y su impacto biopsicosocial para determinar su significado bidireccional entre fuentes y síntomas de estrés, o quizá tri-direccional al integrar las estrategias de afrontamiento que los universitarios ejercen para reducir dicho impacto.

Es impresionante la similitud de las puntuaciones obtenidas en las muestras de los cuatro países para las tres dimensiones del estrés; lo que significa que se presenta el mismo patrón de nivel de estrés generado por los mismos estresores, frecuencias altas o bajas en síntomas de estrés; por lo que se propone analizar los resultados a través de la perspectiva de género identificándose diferencias culturales.

En materia de evaluación del estrés es necesario capacitar a los evaluadores con el fin de que proporcionen de manera individualizada los resultados inmediatos que la prueba-instrumento permita, con el fin de canalizar a aquellos que requieran de atención; y por ende se sugiere que todos los participantes tengan la oportunidad de asistir a talleres de manejo del estrés.

Si el estrés genera un efecto en el equilibrio inmuno-psico-neuro-endocrino, el estrés académico además de ello impactará al estudiante en su proceso de aprendizaje (rendimiento y aprovechamiento académico, recuperación del conocimiento adquirido, y del aprendizaje significativo), su autoestima, autoconcepto, autoeficacia; los profesores de todo nivel educativo deben responsabilizarse de atender dicha situación, ya que de no hacerlo los índices de deserción continuarán en aumento, reduciéndose la tasa de retención y eficiencia terminal.

Si bien el estrés se forma ante la percepción de una situación que genera, en la persona o en sus seres más cercanos, daño,

pérdida, amenaza, descontrol, ante hechos presentes, consumados o anticipados; los universitarios estudiados, antes de la encuesta, refirieron no tener estrés y una vez que contestaron el FUSIES establecieron haberse percatado que sí presentan estrés, sólo que éste se está normalizando entre sus pares, restándole importancia a su impacto dañino, que si bien no se evidencia en esta etapa de su vida es factible que se presente en algunos años.

Bibliografía

- Amirkhan, J. (1994). Criterion Validity of a Coping Measure. En: *Journal of Personality Assessment*, 62(2), pp. 242-261. DOI: 10.1207/s15327752jpa6202_6
- Barraza Macias, A. (2007). Propiedades psicométricas del inventario SISCO del estrés académico. En: *Revista Psicología Científica*, 9(10). Disponible en: <http://www.psicologiacientifica.com/sisco-propiedades-psicometricas/>
- Blanco Abarca, A. (1988). El estrés ambiental. En F. Jiménez y J. I. Aragones (eds.). *Introducción a la psicología ambiental* (pp. 229-249). Madrid: Alianza Psicología.
- Caldera, J.; Pulido, B. E. y Martínez, M. G. (2007). Niveles de estrés y rendimiento académico en estudiantes de la carrera de psicología del Centro Universitario de Los Altos. En: *Revista de Educación y Desarrollo*, 7(1), pp. 77-82. Disponible en: http://www.cucs.udg.mx/revistas/edu_desarrollo/antiguos/7/007_Caldera.pdf
- Carver, C.; Scheier, M. y Weintraub, J. (1989). Assessing Coping Strategies: A Theoretically Based Approach. *Journal of Personality and Social Psychology*, 56 (2), pp. 267-283. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2926629/>
- Cabanach, R.; Valle, A.; Rodríguez, S.; Piñeiro, I. y Freire, C. (2010). Escala de afrontamiento del estrés académico (A-CEA). En: *Revista iberoamericana de psicología y salud*, 1 (1), pp. 51-64. Disponible en: www.re-dalyc.org/pdf/2451/245116411005.pdf
- Domínguez, B.; Valderrama, P.; Olvera, Y.; Pérez, S. L., et al. (2002). *Manual para el taller teórico-práctico de manejo del estrés*. México: Plaza y Valdez.
- Domínguez, B. y Pérez, S. L. (1996). El perfil psicofisiológico del estrés, como herramienta de evaluación en el tratamiento psicofisiológico no-invasivo para la autorregulación del dolor de cabeza. En B. Domínguez y Y. Olvera (eds.). *Ensayos sobre psicoterapia en investigación clínica en México*. México: UNAM

- Endler, N. y Parker, J. (1994). Assessment of multidimensional coping: Task, emotion, and avoidance strategies. En: *Psychological Assessment*, 6(1), pp. 50-60. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1037/1040-3590.6.1.50>
- Folkman, S.; Lazarus, R.; Gruen, R. y DeLogis, A. (1986). Apraisal, Coping, Health Status and Psychological Symptoms. En: *Journal of Personality and social psychology*, 50(3), pp. 571-579.
- Guitart, J. y Giménez, J. (2002). Prevalencia de la tensión muscular elevada, evaluada con un método semi objetivo, y estudio de factores asociados a la misma en una población reumatólogica. En: *Revista de la Sociedad Española de Dolor*, 9(1), pp. 5-12. Disponible en: http://revisa.sedolor.es/pdf/2002_01_02.pdf
- Gupta, M. y Gupta, A. (1995). The Psoriasis Life Stress Inventory: A preliminary index of psoriasis related stress. En: *Acta Derm Venereol*, 75(3), pp. 240-243. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/7653188/>
- Kiecolt, J.; Glaser, R.; Strain, E., et al. (1986). Modulation of Cellular Immunity in Medical Students. En: *Journal of Behavior Medicine*, 9(1), pp. 311-320. Disponible en: <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007%2FBF00844640.pdf>
- Lazarus, R. y Folkman, S. (1984). Coping and Adaptation. En W. Gentry (ed.). *The Handbook of Behavioral Medicine*. New York: Guilford.
- Lazarus, R. y Folkman, S. (1986). *Estrés y procesos cognoscitivos*. Barcelona: Martínez Roca.
- Lazarus, R. y Folkman, S. (1989). *Manual for the Study of Daily Hassles and Uplifts Scales*. Palo Alto, California: Consulting Psychologist Press.
- Lemyre, L.; Tessier, R. y Fillion, L. (1990). *La mesure du stress psychologique: manuel d'utilisation*. Québec, Que: Behavira.
- Londoño, N.; Henao, G. C.; Puerta, I. C., et al. (2006). Propiedades psicométricas y validación de la escala de estrategias de *coping* modificada (EEC-M) en una muestra colombiana. *Universitas Psychologica*, 5(2), pp. 327-349. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/rups/v5n2/v5n2a10>
- Moos, R. (1997). *Coping Responses Inventory: A measure of approach and avoidance coping skills*. En C. Zalaquett, y R. J. Wood (eds.). *Evaluating stress: A book of resources* (pp. 51-65). Lanham, MD: Scarecrow.
- Pérez, S. L.; Yáñez, C. L.; García, M. Á. y Solorio, C. D. (2005). *Aplicación de realidad virtual en el manejo del estrés ante exámenes académicos de inglés como segunda lengua*. IXI Foreign Language University Specialist Forum (FEULE). México: Universidad de Colima.
- Pérez, S. L.; García, M. Á.; Yáñez, C. L. y Márquez, C. V. (2006). Realidad virtual y *biofeedback* en el manejo del estrés ante el examen general de egreso a la licenciatura (EGEL). En G. L. Oblitas (eds). *Psicología de la salud y enfermedades crónicas*. Colombia: PSICOM Editores.

- Pulido, M. A.; Serrano, M. L.; Valdés, E., *et al.* (2011). Estrés académico en estudiantes universitarios. En: *Psicología y Salud*, 21(1), pp. 31-37. Disponible en: <https://www.uv.mx/psicosalud/psicosalud-21-1/21-1/Marco-Antonio-Pulido-Rull.pdf>
- Reyes, I. (1993). Las redes semánticas naturales, su conceptualización y su utilización en la elaboración de instrumentos. En: *Revista de Psicología Social y Personalidad*, 4(1), pp. 83-99.
- Valdez, J. L. (1996). La evaluación del autoconcepto a través de la técnica de redes semánticas. En: *Revista Mexicana de Psicología*, 13(2), pp. 175-185.
- Valdez, J. L.; Van Barneveld H. O. y Posadas, M. Á. (1998). Significado psicológico de violencia, gobierno, democracia y EZLN, en diferentes niveles de escolaridad. En: *Revista Mexicana de Psicología*, 15(1), pp. 11-17.
- Valdez, J. L. (2004). *Las redes semánticas naturales, usos y aplicaciones en psicología social* (4ta. Ed.). Toluca. Universidad Autónoma del Estado de México.
- Wallander, J. L. y Siegel, L. (1995). *Advances in Pediatric Psychology. Adolescent Health Problems: Behavioral Perspectives*. United States of America: The Guilford Press. Disponible en: http://books.google.com.mx/books?hl=es&lr=&id=BZjMtvT1hdYC&oi=fnd&pg=PA209&dq=Adolescent+Disability+Coping+Inventory+ADCI+Wallander+y+Varni,+1995&ots=RBna5nxScv&sig=Rt7uNiZjH5UF_vMclHDNUxNe5Lg#v=snippet&q=Wallander%20y%20Varni%20Coping%20inventory&f=false
- Zanatta, E. y Plata, L. (2011). Emociones y salud en la adolescencia. En: G. Gurrola Peña, P. Balcazar Nava, y A. Moysén Chimal (coords.). *Emoción y conflicto en los universitarios de hoy*. México: Universidad Autónoma del Estado de México.
- Zapata, J.; Petzelová, J.; Chávez, M. y González, J. (2011). Trabajo y estrés: su influencia sobre la salud mental. En J. C. Sánchez, y M. E. Villareal. (comps.). *Tópicos de psicología de la salud en el ámbito universitario*. Monterrey, México: Universidad Autónoma de Nuevo León y Consorcio de Universidades Mexicanas.

CAPÍTULO III

Estrés y aprendizaje: una diada para analizar con redes semánticas

Sara Lidia Pérez Ruvalcaba

Universidad de Colima

Juan José Iglesias Núñez

Universidad del Valle de Atemajac

Cesar Augusto García Avitia

Universidad de Colima

José Paulino Dzib Aguilar

Universidad Autónoma de Mérida

El estrés es un proceso en el que las demandas ambientales exceden la capacidad adaptativa, produciendo cambios psico-biológicos asociados a las fuertes demandas adaptativas (Cohen, Kessler y Underwood, 1997; citados por Ortega, Mercado, Reidl y Estrada, 2005), es una experiencia subjetiva, relacionada directamente con la forma de percibir el mundo y por ende con la introducción de nuevos significados y aprendizajes adquiridos.

En este sentido, si el estrés implica una evaluación de la situación presente o anticipada, que deja la impresión de no poder afrontarla tan favorablemente como se desea, entonces el aprendizaje que se genera a partir de dicha experiencia individual y subjetiva se sumará al significado negativo particular, atribuido a situaciones desfavorables vivenciadas, incluyendo la que detonó la respuesta de estrés y por supuesto a la previa donde se quedó encadenada la experiencia multisensorial.

Encadenándose de ésta manera, eventos, situaciones y mapas referenciales estresantes, que al re-vivenciarlos, parcial o totalmente, desencadenan la respuesta del estrés, quedando ligada al

aprendizaje obtenido, y por ende, a creencias, atribuciones y significados implicados a los hechos estresantes.

La experiencia del estrés individual puede compartirse entre individuos, grupo, conglomerado de personas, comunidad o país, por estar ligado al proceso de experiencia-aprendizaje. Si bien no existen eventos estresantes *per se*, lo relevante es la percepción individual que se genera en las experiencias vividas (Farkas, 2002), y el estado de tensión detonado ante las atribuidas como amenazantes (García, 2010).

El estrés se encuentra relacionado con la capacidad o percepción de control de las demandas biológicas, psicológicas y sociales inmersas en cada una de las situaciones en que se desarrolla el individuo, por lo que la percepción de control dependerá de experiencias previas y la respuesta al estrés generada (aprendida).

- A menor percepción de control mayor estrés
- A menor percepción de salud mayor estrés
- A menor percepción del cumplimiento de satisfactores mayor estrés
- A mayor percepción de amenaza mayor estrés
- A mayor percepción de inseguridad mayor estrés
- A mayor percepción de evaluaciones negativas mayor estrés

El estrés se produce cuando existe un desequilibrio subjetivo entre las demandas y los recursos; con un nivel alto cuando éstos últimos son insuficientes para combatir los primeros, y bajo o inexistente cuando exceden a las demandas (Lazarus y Lazarus, 2000), sin embargo, no es el agente estresor lo que define al estrés, sino la percepción de la situación (Sandín, 1995; citado por Fernández y Manga, 2009).

Si el estrés se detona al identificar un estresor, y el resultado se determina por el ajuste entre las variables ambientales y personales (Lazarus y Folkman, 1984, citado por Molinero, Salgueiro y Márquez, 2012), y el aprendizaje es la adquisición de nueva información debido a un evento o estímulo que puede ocurrir en el exterior o en el interior del organismo (Joseph-Bravo y Gortari, 2007), entonces el individuo evalúa los eventos cotidianos a través de sus referentes aprendidos y al recuperar su memoria bajo

un significado de “estresor”, generará una respuesta de estrés en función de las características biopsicosociales presentes ante dicho evento; experiencia que se anclará y formará parte del evento estresor y por ende del aprendizaje obtenido.

Al identificarse la amenaza, se activan los sistemas neuro-endocrino y neuro-autónomo (Sandín, 2003), impactando negativamente en el proceso homeostático (Sierra, Ortega y Zubeidat, 2003), la función inmune, el comportamiento, la salud (Richtsmeier, Culbert y Kaiser, 2003), la rutina (Núñez, Tobón, Vinaccia y Arias, 2006), la autoconciencia, el autocontrol y la eficacia (Moriana y Herruzo, 2004); impacto biopsicosocial que se manifiesta en todas las áreas en que se desarrolle del individuo.

El estrés, provoca respuestas físicas-conductuales, cognitivas y emocionales (Ortega, Ortiz y Coronel, 2007), como tensión muscular, sobrecarga funcional, desequilibrio postural y estático, alteraciones psicológicas (Guitart, Giménez-Crouseilles, 2002), somnolencia, fatiga crónica, cefalea (migraña), ansiedad, angustia, desgano, inquietud, consumo de sustancias, ingesta inadecuada de alimentos o bebidas (Correa-Prieto, 2013), que se relacionan con úlceras, indigestión, problemas de espalda, agotamiento (Zapata, Petrzlová, Chávez y González, 2011), trastornos cardiovasculares, deterioro del sistema inmunológico, depresión (McEwen, 2002).

El estrés es un grave problema de salud pública que llega a generar agotamiento, calcificación y mortalidad temprana (Aguilar *et al.*, 2013), que incide en los procesos de memoria y aprendizaje (Joseph y Gortari, 2007), impactando negativamente en el rendimiento académico y contribuyendo a la aparición de trastornos personales, desórdenes familiares e incluso sociales (Naranjo, 2009). El estudio sobre dicho impacto ha permitido vislumbrar que el proceso o el período de evaluación es uno de los estresores más frecuentes y de mayor impacto en el ámbito académico, por generar un estrés que tendrá implicaciones académicas, y por ende, económicas, sociales, emocionales y por supuesto de salud.

En este sentido, todo tipo de evaluación es estresante siendo la más relevante la que define la permanencia de los estudiantes, o certifica sus resultados académicos (Barraza y Silero, 2007), y para los docentes cuando se involucra su papel como profesio-

nistas en función de las expectativas personales, educativas y políticas (Cuenca y O'Hara, 2006; Rubio, 2008; Castillo, 2011; Barraza, 2012, citados por Madrigal y Barraza, 2015), así como por la experiencia en el ámbito educativo.

Tanto el educando como el docente perciben situaciones estresantes durante el proceso de enseñanza-aprendizaje al estimar poco o nulo control ante situaciones académicas que requieren resolver en función a sus conocimientos, habilidades y competencias; lo que impactará negativamente en el rendimiento y aprovechamiento académico del estudiante y bienestar del profesor.

Ahora bien, si consideramos que la evaluación cognitiva es el proceso mental universal mediante el cual se valora constantemente la significación de lo que está ocurriendo y se relaciona con el bienestar personal y con los recursos disponibles para responder a la situación (Sandín, 1995; citado por Fernández y Manga, 2009), entonces:

1. Al identificar el evento estresor en función de las experiencias vividas se realiza una evaluación cognitiva, identificándose que el bienestar se encuentra en peligro.
2. La evaluación académica implica una reflexión cognitiva, donde al comparar el auto-rendimiento con el de otros, en función de expectativas propias, familiares y docentes, es posible que la evaluación sea un detonante del estrés y a su vez una experiencia de aprendizaje.
3. En función de la experiencia vivida, anclajes y detonantes, toda situación que involucre una evaluación personal, social o académica podrá ser percibida como potencial estresor.

En este contexto, estudiantes de licenciatura identifican los siguientes estresores: exámenes, hablar en público, responder a preguntas directas (Murillo y Becerra, 2009; Domínguez *et al.*, 2002), ingreso, mantenimiento y egreso de la institución educativa (Barraza y Silerio, 2007), no aprender rápidamente; lo anterior les genera: confusión, malestar, desánimo, incapacidad, impotencia e inferioridad (Román, Hernández y Ortiz, 2010).

Para los docentes son estresores la carga de trabajo, impartir y preparar las clases, revisar tareas, proyectos, diseñar exáme-

nes, actualizarse, enfrentarse a la burocracia universitaria y a la actitud de los alumnos (Hernández, Sánchez y Zárate, 2012).

Ante situaciones estresantes tanto docentes como estudiantes aplican estrategias de afrontamiento: de carácter ambiental, familiar, personal, laboral e interpersonal (Farkas, 2002), adaptativas o desadaptativas (Domínguez *et al.*, 2002); un ejemplo de estrategias desadaptativas es el hecho de que en el periodo de exámenes se aumenta el consumo de sustancias psicoactivas en universitarios españoles de medicina y psicología (Carballo *et al.*, 2011).

El afrontamiento es el conjunto de esfuerzos cognitivo-conductuales orientados a manejar (reducir, minimizar, dominar o tolerar) las demandas internas-externas de la situación estresante (Casaretto *et al.*, 2003) para controlar o neutralizar el estresor (Márquez, 2006), para hacer frente a situaciones estresantes (tolerar, minimizar, aceptar, ignorar), evitar o disminuir conflictos, atribuyéndoles beneficios personales y contribuyendo a su fortalecimiento.

La aplicación de las estrategias de afrontamiento no garantiza el éxito (Amaris *et al.*, 2013), sin embargo, se obtiene mayor beneficio al utilizar aquellas que se encuentren estrechamente relacionadas con la situación estresante (Amaris *et al.*, 2013); y para ello, ni el estudiante ni el docente han sido entrenados y menos aún en el uso de estrategias de afrontamiento adaptativas aplicables en el aula, que permitan reducir o anular el impacto de los estresores académicos. Esta carencia de entrenamiento en la aplicación oportuna de estrategias de afrontamiento detonará conductas desadaptativas en los estudiantes y desgaste en los docentes.

Como las estrategias de afrontamiento adaptativas, la madurez y la alta autoestima logran debilitar los agentes estresores, favoreciendo un afrontamiento activo con acciones de aceptación, planificación, interpretación positiva y buen humor (Fernández y Manga, 2009; citado por Ávila, Montaña, Jiménez y Burgos, 2014), relacionar la percepción del estrés y del aprendizaje permitirá planear estrategias de afrontamiento que faciliten a los docentes que las apliquen en sus estudiantes; objetivo de la presente investigación.

Con la difusión de estas estrategias los estudiantes podrán adquirir experiencias de afrontamiento adaptativo, factibles de utilizarse en su contexto educativo, con el fin de cambiar la experien-

cia y por ende las creencias desadaptativas relacionadas con la relación del aprendizaje y el estrés.

Método

Participantes

150 estudiantes de la Facultad de Psicología de la Universidad del Valle de Atemajac “UNIVA” (68:H y 82:M), con un rango de edad de 19 a 37 años y un promedio de 20.65 años, 4 casados y 146 solteros.

Instrumento

Se utilizó el sistema automatizado de redes semánticas (SARS) en formato *software*, al cual se accede con la liga: <http://sti.ucol.mx:8080/jsars>, en cuya portada se encuentran su nombre, las instrucciones a seguir y la opción para desplegar los formatos de captura para las palabras estímulo: estrés; estrés y aprendizaje; masculinidad y femineidad; dengue, zika y chikungunya; en este caso se utilizó la segunda opción. Posteriormente se solicitan los datos demográficos del participante, y en las siguientes secciones se despliegan las palabras estímulo una por hoja; debajo de las cuales se encuentran diez líneas continuas donde el participante escribe 10 definidoras que asocie con cada palabra estímulo, y a su lado derecho se encuentra un recuadro que al hacerle *clic* muestra, con reemplazo, 10 opciones para su jerarquización. En la última hoja al igual que en la primera se agradece la participación.

Por razones éticas se solicita al responsable de la aplicación indicar a los usuarios que al enviar el instrumento estará dando su consentimiento para utilizar sus datos con fines académicos, seguros de que sus datos personales no serán divulgados (Pérez-Ruvalcaba *et al.*, 2017).

Procedimiento

Previo consentimiento informado de los directivos de la UNIVA y de los participantes, se aplicó la técnica de redes semánticas naturales (RSN) a través del *software* SARS,³ solicitándoles escribir diez pala-

³ Se agradece la participación del doctor Jorge Rafael Gutiérrez Pulido en la coordinación del desarrollo del *software* SARS, y a la licenciada Angélica Núñez Limón (quien al momento de

bras definidoras (PD) que definen o se relacionen con las palabras estímulo (PE) “estrés” y “aprendizaje”, jerarquizándolas de 1 al 10, donde 1 = la más cercana al significado o con mayor importancia, relación o cercanía a la PE; procedimiento que habrá de cubrir antes de pasar a la siguiente hoja, donde se despliega otra PE, que al terminar se envía con un *clic* en el botón de enviar.

Dicho *clic* permite traspasar los resultados en hojas de cálculo del programa Office Excel 2010 que se analizaron con la metodología planteada por Valdez (2004), con lo que se obtuvo el significado psicológico del estrés y sus dimensiones de la siguiente manera:

Las PD de cada PE se ordenaron en grupos, de acuerdo a las jerarquías asignadas, se ordenaron alfabéticamente para revisar frecuencia, repetición y sinonimias acordes al objetivo de la investigación, para calcular: el valor J (tamaño de la red), el valor M (peso semántico), el conjunto SAM (15 palabras con mayor peso semántico), el valor G (densidad semántica) y el valor FMG (distancia semántica entre cada palabra del conjunto SAM, también llamada distancia semántica cuantitativa); el cual se obtuvo con los 15 puntajes más altos, a través de una regla de tres, donde se tomó el valor M con mayor peso semántico para representar el 100%, posteriormente se utilizó el segundo valor más alto que se multiplicó por el 100% y se dividió entre el valor M más elevado, tal resultado representó el valor FMG de cada PD; procedimiento que fue revisado por dos personas expertas en la técnica de redes semánticas.⁴

A partir del conjunto SAM se crearon los gráficos que permitieron analizar la bidireccionalidad de los conceptos estudiados y realizar un análisis que permitió generar una propuesta de intervención *ad hoc* a los participantes, por lo que se describen en el si-

aplicar el instrumento fungía como dictaminadora de proyectos del Programa de Coinversión Social) por coordinar la aplicación y captura de las redes en dicho *software*.

4 Se agradece al maestro Iván Ulianov Jiménez Macías y al doctorante Eudes Jairo Medina Mendoza por ser jueces en la generación de las redes semánticas; al doctor José Luis Valdez Medina †, al doctor Serafín J. Mercado D. † y a la doctora Ma. Elena Vidaña Gaytán de la Universidad de Ciudad Juárez por la capacitación otorgada para el uso, aplicación y análisis de resultados de la técnica de redes semánticas.

guiente apartado de resultados los pesos semánticos y el valor FMG de todas las categorías obtenidas.

Al considerar que toda investigación debe ejercerse en estricto apego a valores y lineamientos legales, se consideraron los principios éticos del psicólogo y el código de conducta que señala la *American Psychological Association* (2010): los puntos 8.01 (autorización institucional, de acuerdo a sus normas y protocolo particular), 8.02 (obtener un conocimiento informado por parte de los participantes), 4.01 y 4.07 (salvaguardar la identidad cumpliendo con la confidencialidad de los datos proporcionados, señalando a los usuarios que ésta se utilizará para fines exclusivos de la investigación), 8.10 (se proporcionarán los resultados a la institución y ésta a los participantes, de manera veraz), y 9.02 (la aplicación, calificación e interpretación del instrumento utilizado, se utilizará de manera apropiada y cuentan con una validez científica para ello).

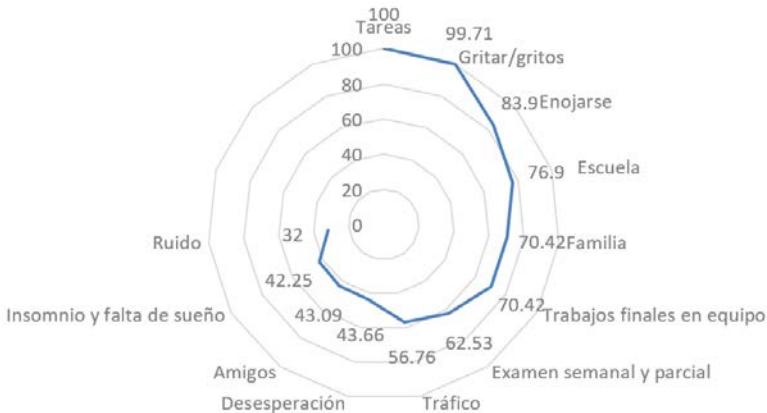
Resultados

La red semántica del concepto de estrés proporcionado por los 150 participantes, con un promedio 20.65 años, se conformó por 382 palabras, reduciéndose a 352 al realizar el proceso de sinonimia.

El núcleo de la red del constructo de estrés quedó representado por 13 definidoras (ver gráfico 1) que obtuvieron el mayor peso semántico (p.s.), y por ende mayor distancia cuantitativa semántica (valor FMG): tareas (FMG = 100% y p.s. = 355), gritar/gritos (FMG = 99.71% y p.s. = 354), enojarse (FMG = 83.9% y p.s. = 298), escuela (FMG = 76.9% y p.s. = 273), familia y trabajos finales en equipo (FMG = 70.42% y p.s. = 250), examen semanal y parcial (FMG = 62.53% y p.s. = 222), ruido (FMG = 47.32% y p.s. = 168), tráfico (FMG = 56.76% y p.s. = 166), desesperación (FMG = 43.66% y p.s. = 155), amigos (FMG = 43.09% y p.s. = 153), dolor muscular y de estómago (FMG = 43,09% y p.s. = 153), insomnio y falta de sueño (FMG = 42.25% y p.s. = 150).

Gráfico 1

Núcleo de red conformado por el valor FMG de estrés para 150 estudiantes de la UNIVA del estado de Colima



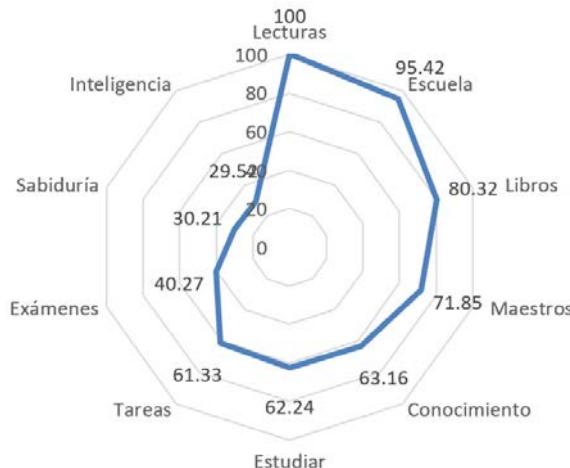
68 hombres y 82 mujeres con un rango de edad de 19 a 37 años y promedio de 20.65 años.
Fuente: Elaboración propia.

En función al punto de quiebre del núcleo de red antes expuesto, el concepto de estrés para los participantes de la muestra estudiada, queda definida por: tareas, gritos/gritar, enojarse, escuela, familia, trabajos finales en equipo y los exámenes semanales parciales.

La red semántica del concepto de “aprendizaje” se conformó por 425 palabras, reduciéndose a 372 al realizar el proceso de sinonimia.

El núcleo de la red del constructo de “aprendizaje” quedó representado por 10 definidoras (ver gráfico 2) que obtuvieron el mayor peso semántico (p.s.), y por ende mayor distancia cuantitativa semántica (valor FMG): lecturas (FMG = 100% y p.s. = 437), escuela (FMG = 95.42% y p.s. = 417), libros (FMG = 80.32% y p.s. = 351), maestros (FMG = 71.85% y p.s. = 314), conocimiento (FMG = 63.16% y p.s. = 276), estudiar (FMG = 62.24% y p.s. = 268), tareas (FMG = 61.33% y p.s. = 268), exámenes (FMG = 40.27% y p.s. = 176), sabiduría (FMG = 30.21% y p.s. = 132) e inteligencia (FMG = 29.52% y p.s. = 129).

Gráfico 2
Núcleo de red conformado por el valor FMG de aprendizaje
para 150 estudiantes de la UNIVA del estado de Colima



68 hombres y 82 mujeres con un rango de edad de 19 a 37 años y promedio de 20.65 años.
Fuente: Elaboración propia.

En función al punto de quiebre del núcleo de red antes expuesto, el concepto de “aprendizaje” para los participantes de la muestra estudiada se representa con: lecturas, escuela, libros, maestros, conocimiento, estudiar y tareas.

Las definidoras que coinciden como estresores en la red del concepto de “estrés” y como atribuibles al concepto de “aprendizaje” fueron: las tareas, la escuela y los exámenes tanto semanales como parciales; la definidora “aprendizaje” se encontró en la red del concepto de estrés con un peso semántico de 21 y la definidora de “estrés”, en la red del constructo de “aprendizaje”, obtuvo un peso semántico de 35.

En las definidoras proporcionadas por los participantes ante la palabra estímulo “estrés”, con las cuales se constituyó el núcleo de la red, se pueden identificar reacciones de estrés que implican percepción de pérdida de control ante una situación determinada, las cuales son: enojarse, desesperación, insomnio.

Como los universitarios que participaron en el presente estudio no atribuyen a la enfermedad ni a la salud como definidoras del concepto del estrés, se asume que:

1. Aplicar las redes semánticas de estrés y aprendizaje en un ambiente académico podrá sesgar las respuestas a dicho contexto, por tanto se le solicita al participante como primera palabra estímulo el “estrés”, siendo la segunda el “aprendizaje”, sin embargo se reconoce que no todos siguen éstas instrucciones
2. La muestra de estudiantes no identifica que el estrés pueda impactar en su salud, a diferencia de ello, es clara la relación que guarda éste con el aprendizaje con definidoras como: trabajos finales, exámenes semanales y parciales en el núcleo de la red del constructo “estrés”; y lecturas, escuela, libros, maestro(a), estudiar, tareas y exámenes para el núcleo de la red de “aprendizaje”.

Estos resultados evidencian la necesidad de proporcionar capacitación a universitarios, en el manejo del estrés generado en el ámbito académico, por ello, a continuación se presenta una propuesta de intervención:

Manejo mi estrés y disfruto mis clases/estudio/exámenes	
Objetivo general:	Que el estudiante aplique estrategias de autorregulación del estrés cotidiano con el fin de que identifique sus ventajas al estudiar, asistir a clases, realizar sus exámenes y generar aprendizaje significativo.
Objetivos específicos:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reconocer las señales del estrés y reducir su impacto 2. Regular la respuesta del estrés antes de que se torne crónica 3. Reestructurar el concepto de estrés 4. Expresar emociones positivas/ negativas y causalidades ante situaciones difíciles o estresantes

Fase de evaluación inicial	
Evaluación pre-intervención:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aplicar el cuestionario FUSIES (fuentes síntomas y estrategias de afrontamiento al estrés) 2. Aplicar la técnica de redes semánticas de fuentes, síntomas y estrategias de afrontamiento al estrés, bienestar y calidad de vida (opción de uso del <i>software</i> SARS) 3. Registrar la temperatura periférica (u otro correlato psicofisiológico medible en tiempo real) 4. Realizar un dibujo de reacciones faciales
Fase de adquisición de habilidades	
Psicoeducación sobre:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Impacto biopsicosocial del estrés 2. El estrés en el rendimiento y aprovechamiento académico
Reducción de la activación con:	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Imaginería 2. Respiración 3. Caminata del viajero
Expresión emocional autorreflexiva.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ejercicio A Pennebaker 2. Ejercicio B Pennebaker 3. Ejercicio C Pennebaker 4. Ejercicio D Pennebaker
Planteamiento de metas de auto-manejo del estrés en el ámbito académico:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Metas a corto plazo 2. Metas a mediano plazo 3. Metas a largo plazo 4. Entrega de sus propias metas de 1 a 6 meses después
Importancia de desarrollar hábitos de:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Comer saludablemente y alimentos específicos antes, durante y después del estudio-exámenes 2. Hacer ejercicio sin generar competencia o auto-exigencia 3. Realizar actividades de esparcimiento y recreación 4. Organización de actividades según prioridad

Evaluación final	
Fase de evaluación post-intervención:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aplicar el cuestionario FUSIES (fuentes síntomas y estrategias de afrontamiento al estrés) 2. Aplicar la técnica de redes semánticas de fuentes, síntomas y estrategias de afrontamiento al estrés, bienestar y calidad de vida (opción utilizar el <i>software SARS</i>) 3. Registrar el mismo correlato psicofisiológico utilizado al inicio del taller 4. Realizar el mismo tipo de dibujo realizado al iniciar el taller
Fase de seguimiento	
Seguimiento a corto plazo:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Entregar en un mes las metas que los participantes se fijaron para cubrir a corto plazo
Seguimiento a mediano plazo:	<ol style="list-style-type: none"> 2. Entrega a 3 meses de las metas que los participantes se fijaron para cubrir a mediano plazo
Seguimiento a largo plazo:	<ol style="list-style-type: none"> 3. Entrega a 6 meses de las metas que los participantes se fijaron para cubrir a largo plazo

Fuente: Elaboración propia.

Conclusiones

El estrés es un concepto multifactorial, vigente, pertinente y relevante de estudiarse en cualquier etapa, área del desarrollo del individuo y contexto social que permita la identificación de diferencias y similitudes entre las muestras de estudio.

La definición de estrés ha causado polémica ya que su significado está en función a la subjetividad de quien la genera y de sus consecuencias negativas directas o indirectas, por lo que se suele dejar de lado la historia del sujeto, y, por ende, los eventos iniciales detonantes del estrés que se trate, en los cuales está presente el proceso de aprendizaje, creencias, percepción, memoria entre otros.

Analizar las definidoras entre redes semánticas de diferentes palabras estímulo permite deducir su bidireccionalidad y la influencia psicosocial de las conductas inmersas en las mismas; en este caso es factible señalar que los estresores están dentro de la definición del concepto de “aprendizaje” y elementos que evalúan el aprendizaje se encuentran en la definición del estrés.

La percepción del estrés es cambiante dependiendo de la idiosincrasia de quien lo experimenta, las creencias, personalidad, situación social, experiencias, impacto y manejo de sus consecuencias a corto, mediano y largo plazo obtenidas al aplicar estrategias adaptativas o desadaptativas.

Si el estudiante genera estrés ante las situaciones académicas que percibe difíciles de controlar y las estrategias que ha utilizado para amortiguar sus efectos biopsicosociales no le proporcionan el bienestar esperado, posiblemente está frente a un estado de estrés del que no ha dimensionado su magnitud y consecuencias. Ante lo cual el docente y la institución educativa habrán de actuar proporcionándole herramientas para su manejo, y así propiciar una atmósfera académica que permita un mejor aprovechamiento y rendimiento académico.

Si bien el estrés se asocia a emociones, sensaciones, pensamientos y situaciones negativas por sus consecuencias desagradables, el estado de estrés no es en sí mismo destructivo para el individuo al considerarse una llamada de atención que reclama un cambio o acción a realizar “a tiempo” para disociar el evento detonante, bajo una actitud de desafío.

Si estas definiciones cambian, también lo hace la percepción global del estrés. El estrés y el individuo no son estáticos, por lo que tampoco lo son las fuentes y los síntomas como estrategias de afrontamiento.

Bibliografía

- Amaris, M.; Madariaga, C.; Valle, M. y Zambrano, J. (2013). Estrategias de afrontamiento individual y familiar frente a situaciones de estrés psicológico. *Psicología del Caribe*, 30(1), pp. 123-145. Disponible en: www.redalyc.org/articulo.ox?id=21328600007
- American Psychological Association*. (2010). Principios éticos de los psicólogos y código de conducta. Disponible en: http://www.psicologia.unam.mx/documentos/pdf/comite_etica/Codigo_APA.pdf
- Ávila, A. S.; Montaña, G. J.; Jiménez, D. y Burgos, J. P. (2014). Estilos y estrategias de afrontamiento y rendimiento académico: una revisión empírica. *Enfoques*, 1(1), pp. 15-44.
- Aguilar, M. J.; Sánchez, A. M.; Mur, N., *et al.* (2013). Influencia de un programa de actividad física en niños y adolescentes obesos: evaluación del estrés fisiológico mediante compuestos en la saliva; protocolo de estudio. En: *Nutrición Hospitalaria*, 28(3), pp. 705-708. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112013000300023
- Barraza, A. y Silerio, J. (2007). El estrés académico en alumnos de educación media superior: un estudio comparativo. En: *Investigación educativa*, 7, pp. 48-65. Disponible en: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2358918>
- Carballo, J. L.; Vila, M.; Pons, C., *et al.* (2011). Diferencias en el consumo de sustancias psicoactivas y psicofármacos entre estudiantes de medicina y psicología en época de exámenes. En: *Health and Additions*, 11(1), pp. 19-30. Disponible en: www.redalyc.org/pdf/839/83918877002.pdf
- Cassaretto, M.; Chau, C.; Oblitas, H. y Valdez, N. (2003). Estrés y afrontamiento en estudiantes de psicología. En: *Revista de psicología de la Pontificia Universidad Católica del Perú*, 11(2), pp. 365-392. Disponible en: <http://www.revistas.pucp.edu.pe/index.php/psicologia/article/viewFile/6849/6983>
- Correa, F. R. (2013). Estrés académico en estudiantes de medicina de la Universidad Cesar Vallejo, de Piura. En: *Revista cuerpo médico*, 8(2), pp. 80-84. Disponible en: <http://cmhnaaa.org.pe/ojs/index.php/RCMH-NAAA/article/view/201>
- Farkas, C. (2002). Estrés y afrontamiento en estudiantes universitarios. En: *Revista Psykhe*, 11(1), pp. 57-68. Disponible en: <http://www.psykhe.cl/index.php/psykhe/article/view/456/435>
- Fernández, Ma. E. y Manga, D. (2009). *Estrés percibido, estrategias de afrontamiento y sentido de coherencia en estudiantes de enfermería: su asociación con salud psicológica y estabilidad emocional*. Tesis doctoral, Universidad de León. Disponible en: <https://bulearia.unileon.es/bitstream/handle/10612/902/2009FERN%C3%81>

- NDEZ%20MART%C3%8DNEZ,%20MAR%C3%8D%20ELENA_.pdf?sequence=1
- García-Mina, A. (2010). El estrés: La tensión de la vida. En: *Revista Crítica*, 968. Disponible en: <http://www.revista-critica.com/la-revista/29-atrapados-por-el-estres>
- Guitart, J. y Giménez, J. (2002). Prevalencia de la tensión muscular elevada, evaluada con un método semiobjetivo, y estudio de factores asociados a la misma en una población reumatólogica. En: *Revista de la Sociedad Española de Dolor*, 9(1), pp. 5-12. Disponible en: http://revisita.sedolor.es/pdf/2002_01_02.pdf
- Hernández, M; Sánchez, A. G. y Zárate, G. (2012). Estrés en docentes universitarios. En: M. G. Covarrubias, A. Ceja, L. Oliveros, *et al.* (coords.). *Aportes interdisciplinarios en el ejercicio profesional de la salud mental*. Departamento de Ciencias de la Salud. Universidad de Guadalajara.
- Joseph, P. y de Gortari, P. (2007). *El estrés y sus efectos en el metabolismo y el aprendizaje*. En: A. López y F. Rebolledo (comps). *La comunidad de del Instituto de Biotecnología*. Universidad Nacional Autónoma de México. Disponible en: http://www.ibt.unam.mx/computo/pdfs/libro_25_aniv/capitulo_06.pdf
- Lazarus, R. S. y Lazarus, B. C. (2000). *Pasión y razón* [traducido al español de *Passion & Reason*]. Barcelona, España: Paidós.
- Madrigal, G. y Barraza, A. (2015). Antecedentes de un estudio del estrés laboral desde una perspectiva organizacional. En: *Revista educativa duranguense*. 9(15), pp. 28-32. Disponible en: <http://www.upd.edu.mx/PDF/Revistas/InvestigacionEducativaDuranguense15.pdf>
- Márquez, S. (2006). Estrategias de afrontamiento del estrés en el ámbito deportivo: Fundamentos teóricos e instrumentos de evaluación. En: *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 6(2), 359-378. Disponible en: www.redalyc.org/articulo.oa?id=33760209
- McEwen, B. (2002). *The End of Stress as we Know it*. Washington D.C: Dana Press y Joseph Henry Press.
- Molinero, O.; Salguero, A. y Márquez, S. (2012). Estrés-recuperación en deportistas y su relación con los estados de ánimo y las estrategias de afrontamiento. En: *Psicología del deporte*, 21(1), 163-170. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=235124455021>
- Moriana, J. A. y Herruzo, J. (2004). Estrés y burnout en profesores. En: *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 4(3), pp. 597-621. Disponible en: www.aepc.es/ijchp/articulos_pdf/ijchp-126.pdf
- Murillo, P. y Becerra, S. (2009). Las percepciones del clima escolar por directivos, docentes y alumnado mediante el empleo de «redes semánticas naturales». Su importancia en la gestión de los centros educativos. En: *Revista de Educación*, (350), pp. 375-399. Disponible en: www.revistaeducacion.educacion.es/re350/re350_16.pdf

- Naranjo, M. L. (2009). Una revisión teórica sobre el estrés y algunos aspectos relevantes de éste en el ámbito educativo. En: *Revista Educación*. 33(2), pp. 171-190. Disponible en: www.redalyc.org/pdf/440/44012058011.pdf
- Núñez, A. C.; Tobón, S.; Vinaccia, S. y Arias, D. (2006). Diseño de un modelo de intervención psicoterapéutica en el VIH/sida a partir del enfoque procesual del estrés. En: *Suma psicológica*, 2(3), 105-116. Disponible en: <https://www.redalyc.org/html/1342/134216870001/>
- Ortega, M. E.; Ortiz, G. R. y Coronel, P. G. (2007). Burnout en médicos y enfermeras y su relación con el constructo de personalidad resistente. En: *Psicología y salud*, 17(1), 5-16. Disponible en: <http://revistas.uv.mx/index.php/psiysalud/article/viewFile/730/1287>
- Ortega, P.; Mercado, S.; Reidl, L. M. y Estrada, C. (2005). *El estrés ambiental en instituciones de salud. Valoración psicoambiental*. México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Pérez, S. L.; Gutiérrez, J. R.; López, A. L. y García, C. A. (2017). Creación de un software para generar redes semánticas en contextos de habla hispana. Un trabajo multidisciplinario e inter-institucional. En S. L. Pérez, E. Rodríguez y F. A. Laca. *Bienestar Subjetivo. Hacia el mejoramiento de la calidad de vida y el bienestar*. México, Universidad de Colima.
- Richtsmeier, L.; Culbert, T. y Kaiser, P. (2003). Helping Children with Stress and Anxiety: An Integrative Medicine Approach. En: *Applied Psychophysiology & Biofeedback. Special Issue of Biofeedback* 3, (1):12-16. Disponible en: www.neurofeedbackclinic.ca/journals/anxiety7Helping%20Children%20with%20Stress%20and%20Anxiety.pdf
- Román, C. A.; Hernández, Y. y Ortiz, F. (2010). La evaluación del aprendizaje como evento estresor del proceso enseñanza aprendizaje en una universidad médica. En: *Panorama Cuba y Salud*, 5(1), pp. 22-28. Disponible en: www.redalyc.org/pdf/4773/477348940004.pdf
- Sandín, B. (2003). El estrés: un análisis basado en el papel de los factores sociales. En: *Revista Internacional de Psicología Clínica y de la Salud*, 3(1), pp. 141-157. Disponible en: www.redalyc.com/pdf/337/33730109.pdf
- Sierra, J. C.; Ortega, V. y Zubeidat, I. (2003). Ansiedad, angustia y estrés: Tres conceptos a diferenciar. En: *Revista Mal-Estar e Subjetividade/Fortaleza*, 3(1), pp. 10-59. Disponible en: <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/malestar/v3n1/02.pdf>
- Valdez, J. L. (2004). *Las redes semánticas naturales, usos y aplicaciones en psicología social*. México: Universidad Autónoma del Estado de México.
- Zapata, J.; Petzelová, J.; Chávez, M. y González, J. (2011). Trabajo y estrés: su influencia sobre la salud mental. En: J. C. Sánchez, y M. E. Villareal (comps.). *Tópicos de psicología de la salud en el ámbito universitario*. Monterrey, México: Universidad Autónoma de Nuevo León y Consorcio de Universidades Mexicanas.

CAPÍTULO IV

Caracterización del estrés en deportistas jóvenes mexicanos durante una competición

Sara Lidia Pérez Ruvalcaba

Ciria Margarita Salazar C.

Pedro Julián Flores Moreno

Evelyn Irma Rodríguez Morrill

Lenin Tlamatini Barajas Pineda

Universidad de Colima

Los juegos *burnout* del Consejo Nacional para el Desarrollo del Deporte en la Educación Media Superior (CONADEMS) motivan e impulsan a la juventud a la práctica deportiva con la finalidad de promover entre los estudiantes mexicanos que cursan el bachillerato la práctica organizada del deporte.

Estos juegos se celebran anualmente con el apoyo de organismos como la Secretaría de Educación Pública (SEP), la Subsecretaría de Educación Media Superior (SEMS), la Dirección General de Educación en Ciencia y Tecnología del Mar (DGECYTM), Comisión Nacional de Cultura Física y Deporte (CONADE), el CONADEMS y el gobierno del estado sede.

En el 2014 se realizaron en el Estado de Colima, con sedes en los municipios de Villa de Álvarez, Manzanillo y Colima; compitiendo los bachilleres deportistas de 30 estados de la República Mexicana (todos exceptuando Chiapas) y el Distrito Federal en las disciplinas de: atletismo, ajedrez, handball, voleibol, futbol, basquetbol, béisbol y softbol.

Para algunos deportistas estos juegos son percibidos como estresantes, en función a perder o no el control, antes, durante y después de la competencia deportiva.

En este sentido concordamos con Buceta (1998; citado por Alba, 2010) en que el estrés es una respuesta adaptativa a un evento considerado como amenazante; lo experimenta un deportista cuando se le presenta una situación que le cuesta trabajo manejar. Causando agotamiento y, a la larga, un deterioro gradual del organismo, estrés que puede influir en la salud ya que su impacto es biológico, psicológico y social (Blartlett, 2000).

El estrés en deportistas es originado por circunstancias que el atleta no tiene contempladas; antes y durante la actividad física, sin embargo, todos tenemos una forma de afrontarlo (Márquez, 2006), ya sea adaptativa o desadaptativamente, a tiempo o a destiempo.

Esta información nos permitió vislumbrar la importancia de conocer la percepción del estrés del deportista ante las competencias, por lo que el objetivo de la presente investigación fue caracterizar el estrés, en sus dimensiones de fuentes, síntomas y estrategias de afrontamiento, de los participantes del CONADEMS-2014.

El estrés es resultado de la interacción (transacción) dinámica entre la persona y su entorno (Lazarus y Folkman, 1986), es multidimensional, generándose un impacto biológico, psicológico y social:

1. *El impacto biológico.* Respuestas fisiológicas que se activan al interpretar como amenaza alguna situación; se activa el sistema nervioso-autónomo en su rama simpática que incrementa la frecuencia cardíaca (FC) ante el estrés (Moya y Salvador, 2001). La FC y la actividad electrodérmica son indicadores de las respuestas vegetativas ante situaciones estresantes, reflejándose su impacto en el incremento en la activación autonómica (Moya y Salvador, 1997); en algunas disciplinas deportivas, la hiperhidrosis palmar generada a consecuencia del estrés puede ocasionar en el deportista bajo rendimiento y distracción de la tarea a realizar.
2. El impacto psicológico. Ante la percepción del limitado o nulo control de la situación, se desencadenan pensamientos, emociones, sensaciones y conductas que refuerzan

la presencia, mantenimiento y cronicidad del estrés. En los deportistas la falta de control puede ocasionar fracaso en la competencia, por lo que aumenta la potencialidad de que la tarea genere mayores niveles de estrés (Estrada y Pérez, 2011), fracasando también en la consecución de las metas deseadas (Iriarte, 1999). En este sentido, el fracaso consumado reducirá la autoeficacia y aumentará la probabilidad de deserción y el fracaso anticipado aumentará el estrés.

3. El impacto social. Si bien es generado socialmente, afecta a cada individuo de forma particular; tiene efectos psicológicos ya que molesta sin importar los decibeles a los que se presenta (Mejía, 2011). En los deportistas el ruido puede causar desconcentración de su ejecución o del contrincante, y por tanto aumenta la probabilidad de generar un bajo desempeño deportivo.

Es factible que la distracción se presente como consecuencia del impacto biológico, psicológico y social; por ello, a continuación se retomará como ejemplo para esclarecer la bidirección del impacto del estrés.

La distracción generada durante el entrenamiento-competencia puede formar pensamientos negativos (impacto psicológico) relacionados con la valoración personal y social del desempeño (impacto social), desencadenando respuestas fisiológicas tales como sudoración (impacto biológico), que a su vez facilitarán la percepción de pérdida de control (impacto psicológico), repercutiendo en espiral multidimensionalmente, incrementando la posibilidad de que el estrés se torne crónico y prolongado. Para Márquez (2006) dicha cronicidad puede propiciar el *burnout* y abandono deportivo.

De esta manera la competición se convierte en una fuente de estrés donde el deportista se somete a la presión de conducirse de una manera esperada (propia y de otros) y donde convergen dos elementos esenciales que pueden darle al estrés un giro hacia lo positivo o hacia lo negativo, los cuales son: amenaza y desafío.

Las actividades atléticas y deportivas que tienen lugar en condiciones de competición a las que se somete al participante en

alto nivel de estrés, constituye un desafío para la propia superación, pero también una amenaza de la integración personal (Gutiérrez, Estébez, García y Pérez, 1997). En este sentido, a mayor amenaza mayor estrés, mientras que el desafío permitirá sortear adaptativamente los obstáculos que se presenten, incluyendo el propio estrés.

Realizar un deporte competitivo presenta tres demandas básicas (demonstración, comparación y evaluación) que pueden generar niveles de estrés inadecuados para un buen desempeño (De Rose, 1999; citado por De Rose *et al.*, 2000); y en cada uno de ellos habrá que demostrar el control que se ejerce antes, durante y después de la competencia.

El estrés se percibe desde la individualidad del deportista, en función a su experiencia, idiosincrasia y personalidad:

Un mismo evento podrá considerarse para uno como un reto y para otros como un estresor, si el deportista identifica sus experiencias deportivas como situaciones estresantes, generará un estado de estrés que establecerá un impacto dañino psicofisiológico que indudablemente perjudicará su rendimiento antes, durante y después de la competencia (Pérez, León, González-Carballido y Rodríguez, 2010, p. 87).

Antes de la competencia el deportista habrá de combatir la incertidumbre que le genera lo inesperado con respecto a lo negativo que podrá suceder, y utilizar el tiempo previo a la competencia para reforzar su auto-eficacia y autorregular las respuestas de estrés detonadas. Durante la competencia habrá de contemplarse lo siguiente:

1. Si el deporte es individual será necesario auto-reafirmar y retroalimentarse los actos certeros, percibir la adversidad como un reto hacia el cumplimiento de metas personales.

2. Si es grupal, se requiere mantener estrecha comunicación (verbal y no verbal) entre el equipo y el entrenador, así como enfrentar los errores positivamente.

3. En ambas condiciones (individual y grupal), se debe confiar en el entrenamiento ejercido en función al rol que le toque

desempeñar según el tipo de deporte, reconociendo sus habilidades biopsicosociales, lo que le permitirá un óptimo desempeño.

Después de la competencia, en función de los resultados obtenidos y el rendimiento ejercido (favorables o desfavorables), el estrés de la competencia perdurará por momentos, días o meses, dependiendo la actitud del deportista, con respecto al desempeño-resultado y las estrategias de afrontamiento utilizadas para amortiguarlo. Aquí es importante reflexionar sobre el grado de control ejercido en la competencia y la experiencia adquirida, aprender de sus aciertos y errores, sin olvidar el entorno social que le ha brindado apoyo durante el proceso de entrenamiento-competencia.

Los deportistas que utilizan estrategias de afrontamiento incorrectas o que son incapaces de interpretar de forma adecuada los eventos relacionados con la actividad deportiva y de reaccionar de manera racional, experimentan un estrés crónico y prolongado que se traduce en un empeoramiento de la capacidad de ejecución e incluso en la aparición de *burnout* y abandono deportivo (Márquez, 2006); si bien el objetivo de este estudio no es el *burnout*, es necesario considerarlo ya que si se logra reducir los niveles de estrés de tal manera que permitan que el deportista disfrute de su ejecución y reafirmación con la práctica deportiva, habrá posibilidad de prevenirla.

Lo anterior abre líneas de investigación y de atención multidisciplinaria en el área de la salud, del deportista, sus familiares y entrenadores.

Método

El diseño del estudio corresponde a un diseño descriptivo de tipo transversal (Hernández, Collado y Baptista, 2010). La muestra es probabilística aleatoria simple, integrada por 341 bachilleres deportistas mexicanos de 30 estados del país (entre 10 y 12 sujetos por entidad),⁵ con un rango de 15 a 18 años de edad.

En lo relativo a las disciplinas, las concentraciones muestrales fueron de 63 en atletismo, 61 en baloncesto, 54 en balonma-

⁵ La cantidad dependía del número de contingente y las disciplinas presentadas por estado.

no, 25 en béisbol, 55 en fútbol, 27 en softbol y 56 en voleibol. En el caso de béisbol y softbol la participación es reducida y no todos los estados cuentan con la promoción de dichos deportes.

Participantes

La muestra de estudio fue probabilística aleatoria simple, conformada por 341 bachilleres deportistas mexicanos de 30 estados del país, exceptuando Chiapas y la Ciudad de México (entre 10 y 12 sujetos por entidad, ya que la cantidad dependió del número del contingente y las disciplinas registradas por estado), participantes de los juegos conadems-2014, con un rango de edad de 15 a 18 años, todos ellos en un total de 7 modalidades deportivas: atletismo (18.47%), baloncesto (17.88%), balonmano (15.83%), béisbol (7.33%), fútbol (16.12%), softbol (7.91%) y voleibol (16.42%).

Instrumento

Cuestionario FUSIES “fuentes, síntomas y estrategias de afrontamiento al estrés”, creado en castellano, validado en universitarios de 18 a 38 años, con un alfa de Cronbach de .95 para todos sus ítems; en el análisis de componentes principales con rotación quartimax se diferenciaron las dimensiones del estrés: un componente para fuentes de estrés, otro para síntomas y otro más para estrategias de afrontamiento. Cuenta con 135 ítems con opciones de respuesta tipo Likert de 1 a 5. El bloque de estresores evalúa 45 fuentes en la escala de 1 (nada) a 5 (extremo), el bloque de síntomas identifica 60 ítems y el de estrategias de afrontamiento 30 ítems bajo la escala del 1 (nunca) a 5 (siempre).

Procedimiento

Se aplicó el FUSIES a una muestra no aleatoria intencional de competidores del conadems en las instalaciones de la Universidad de Colima, México; a quienes se les comunicó el objetivo tanto de la investigación como del instrumento, respondiendo sus dudas durante la aplicación. Con el fin de seguir los lineamientos éticos, se aplicó de manera anónima omitiendo datos personales. Se capacitó a los aplicadores del instrumento en el área de manejo del estrés,

evaluación y retroalimentación de respuestas emitidas, con el fin de proporcionar resultados individuales al finalizar su aplicación. Se calculó el nivel de estrés de cada muestra, en función al promedio obtenido del bloque de estresores y del bloque de síntomas. Se capturaron los resultados en el programa spss versión 17, se utilizó para el análisis de los datos estadística descriptiva para identificar las diferencias significativas existentes en ambas poblaciones estudiadas; exclusivamente en el bloque de fuentes de estrés se aplicó la prueba estadística “t” de student para muestras independientes.

Resultados

En lo relativo a los niveles de estrés derivados de causas y síntomas en deportistas mexicanos de nivel preparatoria, en la edad no existe una diferencia estadística, los jóvenes tienen una media de $2.64 \pm .83$ lo que indica que se encuentran en un estado “normal” de tensión. En el caso del sexo, las mujeres ($M = 2.3 \pm .5$) son más afectadas por causales y síntomas que los hombres ($M = 2.5 \pm .5$) $p < .05$. En cuanto a las disciplinas deportivas, todas guardan un mismo nivel de estrés (ver tabla 1).

Tabla 1
Nivel de estrés

(Promedio de fuentes y síntomas de estrés, por edad, sexo y tipo de deporte)

Categoría	N	Media	+/-	Sig.
Edad	341			
15 años	22	2,2052	,45643	
16 años	130	2,2784	,47044	
17 años	138	2,2953	,55051	
18 años	51	2,0931	,49567	,090
Sexo	341			
Femenino	183	2,3046	,50859	
Masculino	158	2,1928	,50650	,043
Deporte	341			

Atletismo	63	2,2717	,46298	
Baloncesto	61	2,2472	,47610	
Balonmano	54	2,0964	,49937	
Béisbol	25	2,1752	,49964	
Fútbol	55	2,2398	,49979	,086
Softbol	27	2,4257	,62331	
Voleibol	56	2,3526	,53691	

Fuente: Elaboración propia.

En cuanto al manejo del estrés a partir de estrategias de afrontamiento por sexo, no existen diferencias en la edad y el sexo, en el caso de la disciplina deportiva la media del estrés es de 3.4 ± 2.1 , observándose una diferencia significativa entre las jugadoras de softbol $M = 2.9 \pm .62$ con el resto p.005 (ver tabla 2).

Tabla 2
Manejo de estrategias de afrontamiento
(Por sexo, edad y tipo de deporte)

Categoría	N	Media	+/-	Sig.
Edad	341			
15 años	22	2,6854	,55897	
16 años	130	2,6150	,63791	
17 años	138	2,5734	,62005	
18 años	51	2,4686	,54334	,427
Sexo	341			
Femenino	183	2,5854	,63158	
Masculino	158	2,5757	,59149	,885
Deporte	341			
Atletismo	63	2,4697	,61795	
Baloncesto	61	2,5219	,60708	
Balonmano	54	2,4340	,58798	
Béisbol	25	2,5507	,60691	
Fútbol	55	2,6412	,54930	
Softbol	27	2,9568	,62325	
Voleibol	56	2,6851	,62354	,005

Fuente: Elaboración propia.

Las fuentes que generan mayor estrés en los deportistas mexicanos son los estresores ambientales con el estresor "calor ex-

cesivo" $M = 3.41 \pm 1.2$; seguido por los estresores académicos-laborales con el estresor "injusticia de autoridades" 3.1 ± 1.3 ; e interpersonales-familiares con "pelear" $M = 2.9 \pm 1.2$ y "pérdida de algo" $M = 2.8 \pm 1.2$ (ver tabla 3).

Tabla 3
Estresores con mayor presencia
en los deportistas mexicanos de nivel preparatoria

Categoría	Media	+ / -
<i>Estresores académico-laborales</i>		
Injusticia de autoridades	3,14	1,327
Llegar tarde	2,91	1,216
Trabajar en exceso	2,91	1,077
<i>Estresores interpersonales-familiares</i>		
Pelear/discutir	2,90	1,212
Pérdida de algo	2,89	1,268
Problemas familiares	2,82	1,261
<i>Estresores ambientales</i>		
Calor excesivo	3,41	1,284
Mucho tráfico	3,10	1,175
Ruido excesivo	2,93	1,183
<i>Otros estresores</i>		
Estar enfermo	2,77	1,316
Necesitar ejercitarse	2,58	1,289
Desvelarse	2,49	1,167

Fuente: Elaboración propia.

Los síntomas de estrés con mayor puntaje en los deportistas son los emocionales-actitudinales, representados por el "cansancio" $M = 2.7 \pm 1.1$ y la "preocupación" $M = 2.6 \pm 1$; en segundo lugar los síntomas de salud física, en donde la "tensión en la espalda" y el "dolor de piernas/pies" son los más altos $M = 2.4 \pm 1.2$, finalmente los síntomas físico-conductuales con "sudoración" $M = 2.5 \pm 1.3$ y tronarse los dedos $M = 2.5 \pm 1.3$ (ver tabla 4).

Tabla 4
 Síntomas con mayor presencia
 en los deportistas mexicanos de nivel preparatoria

Categoría	Media	+ / -
<i>Síntomas emocionales/actitudinales</i>		
Cansancio	2,75	1,135
Preocupación	2,66	1,083
Desesperación	2,51	1,075
<i>Síntomas en salud física</i>		
Tensión en la espalda	2,40	1,251
Dolor de piernas/pies	2,40	1,227
Dolor de cabeza	2,38	1,230
Comer demasiado	2,30	1,258
<i>Síntomas físico/conductuales</i>		
Sudoración	2,58	1,325
Tronarse los dedos	2,52	1,334
Mover los pies	2,30	1,298
Ingerir comida chatarra	2,30	1,279

Fuente: Elaboración propia.

Las estrategias de afrontamiento que aplican con mayor frecuencia los deportistas son: “escuchar música” $M = 3.7 \pm 1.3$, “ejercitarse” $M = 3.4 \pm 1.4$, “pensar positivamente” $M = 3.3 \pm 1.3$, “respirar profundamente” $M = 3.35 \pm 1.3$, “buscar solución al problema” $M = 3.31 \pm 1.3$, “descansar” $M = 3.3 \pm 1.3$ y “bañarse” $M = 3.2 \pm 1.5$ (ver tabla 5).

Tabla 5

Estrategias de afrontamiento con mayor frecuencia en los deportistas mexicanos de nivel preparatoria

Categoría	Media	+/-
Escuchar música	3,75	1,327
Ejercitarse	3,41	1,429
Pensar positivamente	3,36	1,312
Respirar profundamente	3,35	1,369
Buscar solución al problema	3,31	1,308
Descansar	3,31	1,307
Bañarse	3,26	1,522

Fuente: Elaboración propia.

Discusión

Aunque el estrés afecta al deportista de manera negativa, es beneficioso, ya que, por ejemplo, favorece los cuidados previos a la competencia, permite entrenar de manera más organizada y facilita el manejo exitoso de dificultades inherentes a la práctica deportiva (Buceta, 1998). En el presente estudio la caracterización del estrés del deportista, previa a los juegos CONADEMS, permitió identificar que su nivel de estrés fue de $M = 2.25 \pm .509$ en una escala de 1 = nulo a 5 = extremo, por lo que se asume que iniciará con un buen desempeño deportivo; sin embargo, si percibe injusticia de las autoridades y se somete a calor excesivo, estos estresores podrán impactar negativamente en su rendimiento y por tanto en el resultado final de la competencia.

Estamos de acuerdo con Márquez (2006), en que es necesario que los atletas que participan en deportes competitivos necesitan emplear habilidades psicológicas y estrategias de afrontamiento efectivas para satisfacer sus expectativas y mejorar su rendimiento; ya que la población estudiada en esta investigación reportó manejar su estrés utilizando estrategias que les permiten distraerse, como “escuchar música” ($M = 3.7 \pm 1.3$), “ejercitarse” ($M = 3.4 \pm 1.4$), “pensar positivamente” ($M = 3.3 \pm 1.3$), “respirar profundamente” ($M = 3.35 \pm 1.3$), “buscar solución al problema”

($M = 3.31 \pm 1.3$), “descansar” ($M = 3.3 \pm 1.3$) y “bañarse” ($M = 3.2 \pm 1.5$). Por tanto, se recomienda proporcionar habilidades psicofisiológicas adaptativas al tipo de deporte que practican, que permitan amortiguar el estrés presentado antes, durante y después de las competencias, y que éstas se encuentren directamente relacionadas con el tipo de estresor y los síntomas que presentan.

En el contexto deportivo el estrés se genera al presentarse alteraciones somáticas o psicológicas, como la reducción de concentración, aumento de ansiedad y de tensión muscular (Márquez, 2004); en los participantes de este estudio las mayormente reportadas fueron: cansancio ($M = 2.75 \pm 1.1$), preocupación ($M = 2.66 \pm 1.0$), sudoración ($M = 2.58 \pm 1.3$), tronarse los dedos ($M = 2.52 \pm 1.3$) y desesperación ($M = 2.51 \pm 1.0$).

En lo relativo al sexo, la muestra de deportistas mexicanas y brasileñas coinciden en percibir mayor estrés que los varones (De Rose, Korsakas, Carlstron y Ramos, 2000).

En tenistas chilenos, adolescentes de 13 a 16 años, participantes de torneos federados (COSAT), las estrategias de afrontamiento más utilizadas para el manejo del estrés en el entrenamiento fueron de tipo cognitivo-interno (calma emocional y retraining), y las menos frecuentes de tipo cognitivo-externo (conductas de riesgo); ante estados de bajo bienestar psicológico (Romero, Zapata, García-Mas, Brustad, Garrido y Letelier, 2010) los deportistas estudiados utilizaron estrategias cognitivo-internas como escuchar música ($M = 3.75 \pm 1.3$), ejercitarse ($M = 3.41 \pm 1.4$) y pensar positivamente ($M = 3.36 \pm 1.3$).

Es factible que los deportistas que utilizan como estrategia de afrontamiento el fumar o consumir drogas lícitas o ilícitas, lejos de manejar su estrés por aplicar estrategias desadaptativas, están facilitando el desarrollo del estrés celular oxidativo, que para Montes (2014) aparece cuando la concentración de radicales libres es demasiado alta como consecuencia de una exposición del organismo a agentes o circunstancias que causan un estrés celular oxidativo adicional.

Así sucede cuando hay una inflamación o en reacciones de detoxificación por una exposición reiterada a ciertas drogas, cigarrillos, etcétera; cuando nos exponemos a algunos agentes quími-

cos, contaminantes del aire, excesiva exposición a radiaciones (incluida la ultravioleta), y la ingesta de alimentos fritos. Por lo anterior, el equipo de salud habrá de proporcionar estrategias de afrontamiento adaptativas de autocontrol que se puedan utilizar a tiempo (momento de percibir el estrés), antes, durante y después de las competencias, con el fin de reducir e incluso eliminar la ingesta de las sustancias antes señaladas.

Estamos en desacuerdo con Bartlett (2002, p. 51) cuando señala que “utilizar una cantidad limitada de estrategias de afrontamiento implica limitar las oportunidades para afrontar el estrés”, ya que habría de considerarse si el tipo de estrategia se encuentra directamente relacionada con el origen del estrés (detonante); pues si el estrés es cognoscitivo y el deportista decide manejarlo escuchando música, esta estrategia le permitirá reducir sus niveles de activación, sin reestructurar el evento estresor.

González-Carballido (2001) está de acuerdo con Levi (1972) al señalar que el estrés en deportistas depende de la intensidad y calidad del estímulo estresante; así como Karasek, Russell y Theorell (1982), nosotros hipotetizamos que también será en función a las características del deporte que se practique y el control que perciban previa competencia.

Control que puede observarse en los síntomas de carácter emocional y cognitivo presentados por deportistas en la categoría de infanto-juvenil, previa competencia en São Paulo, Brasil, reportados por De Rose, Korsakas, Carlstron y Ramos (2000): “me siento preocupado por el resultado de la competición”, “tengo miedo de cometer errores en la competición”. Pensamientos que se pueden generar al exponerse al estímulo estresor o anticipar su presencia, por lo que es necesario incrementar los estudios al respecto en muestras mexicanas.

Iriarte (1999), propone dos elementos causantes del fracaso del deportista independientemente de la carencia de la capacidad individual que son: la motivación y el control de la acción; a lo cual nosotros nos atrevemos a adicionar el factor estrés, ya que éste está muy ligado a la pérdida de control, por lo que se propone evaluar sus efectos antes, durante y después de la competencia, para proporcionar atención individualizada.

Conclusiones

Ya que el estrés es multifactorial y su impacto biopsicosocial, al estudiarlo en el área del deporte y la activación física, es necesario dimensionarlo con el significado psicológico de la percepción anticipada o no al fracaso, al desafío-exigencia, la auto-eficacia y el éxito-fracaso; identificando la motivación intrínseca y extrínseca que tiene el deportista, su red de apoyo social y control emocional.

El estrés como multimodal implica la necesidad de identificar el significado psicológico del estrés deportivo en función de los participantes y el tipo de deporte practicado, estos pueden ser competidores, público, periodistas, árbitros y entrenadores.

Se recomienda que la atención psicológica para el manejo del estrés en deportistas y personas que practiquen la activación física sea en tres momentos: antes, durante y después de la competencia o práctica deportiva, y que ésta se realice con pleno conocimiento del impacto del estrés del participante y de las estrategias de afrontamiento que utiliza, tanto adaptativas como desadaptativas y su efecto, así como también del momento de utilizarlas, a tiempo o a destiempo, según el estresor de que se trate.

Se sugiere entrenar a los deportistas de nivel escolar de bachillerato en diferentes climas, de tal manera que al exponerse a climas extremos no los perciban como un estresor tan vigoroso y se reduzcan el impacto emocional y el impacto en los resultados de la competencia. O bien, que los organizadores identifiquen sedes o temporales que no determinen los desempeños deportivos.

Bibliografía

- Bartlett, D. (2002). *Stress: Perspectives and Processes*. (2^a reimpresión). Philadelphia, PA. USA Open University Press.
- Buceta, J. M. (1998). Variables psicológicas relacionadas con el rendimiento físico y deportivo. Texto del master en psicología de la actividad física y del deporte de la UNED. Madrid. En A. Alba (2010). *Manejo del estrés en el deporte. Temas actuales en psicología del deporte y la actividad física*. México. Universidad Autónoma de San Luis Potosí.
- De Rose, D.; Korsakas, P.; Carlstron, B. y Ramos, R. (2000). Síntomas de estrés precompetitivo en jóvenes deportistas brasileños. En: *Revista de psicología del deporte*, 9(1-2), pp. 143-157. Disponible en: <http://www.rpd-online.com/article/viewFile/67/67>
- Estrada, O. y Pérez, E. (2011). Edad, concentración y su influencia en el autocontrol de la ansiedad en deportistas. *Cuadernos de psicología del deporte*, 11(2), pp. 89-96. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=227019269011>
- Gutiérrez, M.; Estévez, A.; García, J. y Pérez, H. (1997). Ansiedad y rendimiento atlético en condiciones de estrés: efectos moduladores de la práctica. En: *Revista de psicología del deporte*, 19(07), pp. 27-46. Disponible en: <http://www.rpd-online.com/article/view/462>
- Hernández, R.; Fernández, C. y Baptista, P. (2010). *Metodología de la investigación*. México: Editorial Mc Graw Hill.
- Iriarte, M. (1999). Análisis del fracaso durante el proceso de rendimiento deportivo: aplicación de un programa de ordenador inductor de fracaso. En: *Revista de psicología del deporte*, 8 (2), pp. 181-193. Disponible en: <http://www.rpd-online.com/article/view/74/74>
- Márquez, S. (2006). Estrategia de afrontamiento del estrés en el ámbito deportivo: Fundamentos teóricos e instrumentos de evaluación. En: *International journal of clinical and health psychology*. 6(2), pp. 359-378. Disponible en: www.aepc.es/ijchp/articulos_pdf/ijchp-182.pdf
- Mejía, A. (2011). Estrés ambiental e impacto de los factores ambientales en la escuela. En: *Pampedia*, 7, pp. 3-18. Disponible en: <http://www.uv.mx/pampedia/numeros/numero-7/Estres-ambiental-e-impacto-de-los-factores-ambientales-en-la-escuela.pdf>
- Moya, L. y Salvador, A. (1997). Respuesta cardiaca y electrodérmica ante estresores de laboratorio. En: *Revista electrónica de motivación y emoción*, 4(5-6), pp. 75-85. Disponible en: <http://reme.uji.es/articulos/amoyal1712308100/texto.html>
- Moya, L. y Salvador, A. (2001). Empleo de estresores psicológicos de laboratorio en el estudio de la respuesta psicofisiológica al estrés. En: *Analés de psicología*, 17(1), pp. 69-81. Disponible en: https://www.um.es/analesps/v17/v17_1/06-17_1.pdf

- Montes, I. y Romo, T. (2017, 07 de septiembre). El estrés y su relación con el cáncer de mama. En: Revista PsicologíaCientífica.com, 16(3). Disponible en: <http://www.psicologiacientifica.com/estres-cancer-de-mama>
- Pérez, S.; León, P.; González, L. y Rodríguez, E. (2010). Rasgos de personalidad en nadadores de la Universidad de Colima. En G. Cachorro, y C. Salazar, (coords.). *Educación física Argenmex: Temas y posiciones* (pp. 83-100). La Plata, Argentina: Universidad Nacional de La Plata. Disponible en: www.argenmex.fahce.unlp.edu.ar/pdf/EFArgenmex%20posicion%204%20Perez.pdf
- Romero, A.; Zapata, R.; García, A., et al. (2010). Estrategias de afrontamiento y bienestar psicológico en jóvenes tenistas de competición. En: *Revisión de psicología del deporte*, 19(1), pp. 117-133. Disponible en: <https://www.rpd-online.com/article/view/660>
- Sanginés, G. y Suay, F. (2003). Análisis funcional de la conducta de sobreentrenarse. En F. Suay (coord). *El síndrome de sobreentrenamiento: Una visión desde la psicobiología del deporte* (pp. 57-76). Barcelona, España: Paidotribo. Disponible en: <https://goo.gl/2NxczV>

CAPÍTULO V

A manera de reflexiones sobre el estrés

*Cosme Francisco Maldonado Rivera
Oliverio Leonel Linares Olivas
María del Rocío Guzmán Benavente
Universidad Juárez del Estado de Durango*

El estrés es una reacción del organismo psicofisiológico ante la percepción de amenazas a su integridad (Lazarus y Folkman, 1984). En este libro, enfocado al estudio del fenómeno en estudiantes universitarios de México, Costa Rica, Argentina y Chile, hemos aprendido cómo el estrés puede representar una seria amenaza a la salud de los estudiantes cuando carecen de estrategias de afrontamiento adecuadas.

La pregunta planteada por las autoras del primer capítulo sobre las diferencias culturales en el manejo del estrés es el punto de partida para analizar el tema; en el en segundo capítulo nos dimos cuenta de cómo los estudiantes latinoamericanos, en general, tienen claro cómo afrontar el estrés de una manera constructiva. Es esperanzador observar cómo en los cuatro países la estrategia de afrontamiento de buscar la solución al problema obtuvo puntuaciones consistentemente altas.

Ello nos muestra cómo estos jóvenes son algo más de lo que han sido estereotipados, como refleja la famosa entrevista viralizada de Tom Bilyeu (2016) con el experto en relaciones laborales Simon Sinek, pues son capaces de enfrentar las situaciones amenazantes de manera creativa. Además, la respuesta de los jóvenes en situaciones límites ha sido probada en múltiples ocasiones como

en los sismos del 19 de septiembre de 1985 y 2017 en Ciudad de México.

En el tercer capítulo aprendimos cómo los jóvenes de la UNIVA tienen conceptos como escuela, tareas y exámenes como parte integral de sus conceptos de aprendizaje y de estrés, dejando en evidencia que la responsabilidad de estudiar es vivida como una situación de riesgo, tal vez esto deba hacer reflexionar a profesores y padres de familia sobre el sentido de la educación.

El cuarto capítulo nos muestra cómo los jóvenes deportistas tienen claro que la disciplina es fundamental para prepararse bien para competir; mientras que el quinto capítulo nos muestra que, durante la competencia, escuchar música o hacer ejercicio son las estrategias de afrontamiento más empleadas.

De las investigaciones anteriores podemos extraer, a modo de síntesis, que si bien los jóvenes necesitan el apoyo de las instituciones en las que se desarrollan educativamente, cuentan en general con estrategias adecuadas para afrontar el estrés. En un mundo que cada vez tiene menos solidez en instituciones como la escuela o la familia (Bauman, 2015) los jóvenes tienen que confiar más en sus propios recursos para enfrentar un mundo que cambia vertiginosamente.

Lo anterior impone condiciones a dichas instituciones en las que resulta necesario buscar formas creativas para proporcionar el soporte necesario a la población juvenil, y que ésta pueda desarrollar a plenitud sus capacidades y potenciales. Esto constituye un reto, una labor conjunta para que los interesados en el tema brindemos a esta generación el apoyo que merecen y del cual esta obra es el granito de arena que la red de investigación en realidad virtual y estrés (RVyE3) aporta.

Referencias

- Bauman, Z. (2015). *Modernidad líquida*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Bilyeu, T. (2016, agosto 7). Simon Sinek [Talk show]. En: *Inside Quest. Quest studies*. Disponible en: <http://www.imdb.com/title/tt6426576/>
- Lazarus, R. y Folkman, S. (1984). *Stress, appraisal, and coping*. New York: Springer Pub. Co. Disponible en: <http://books.google.com.mx/books?id=iySQQuUpr8C&printsec=frontcover#v=onepage&q&f=false>

Autores(as)

Ana Lorena López González

Maestra en gestión del desarrollo de las cooperativas y las colectividades. Líneas de investigación en cooperativas y competencias en el ámbito educativo. Profesora de tiempo completo de la Escuela de Administración Pública de la Universidad de Costa Rica.

Aarón Ocampo Hernández

Máster en Psicología Educativa. Licenciado en psicología. Líneas de investigación sobre procesos de enseñanza-aprendizaje. Director de la carrera de psicología de la Universidad Hispanoamericana en Costa Rica.

Alberto Castro Valles

Doctor en ciencias sociales con especialidad en políticas educativas, maestro en ciencias sociales para el diseño de políticas públicas especialidad en estudios culturales. Licenciado en psicología. Profesor-investigador en la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez. Áreas de especialización: Política educativa y profesorado, procesos cognitivos y de aprendizaje, estudios de adolescencia, metodología de la investigación, cuerpo académico UACJ-CA 35 “Psicología, salud y educación” de la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez.

César Augusto García Avitia

Doctor en psicología. Líneas de investigación sobre comportamiento ético profesional y redes semánticas. Profesor por horas en la Facultad de Psicología de la Universidad de Colima.

Ciria Margarita Salazar C.

Doctora en educación física y artística. Líneas de investigación en liderazgo y deporte con perspectiva de género. Profesora investigadora de tiempo completo, perteneciente al cuerpo académico UJED-CA 85 "Educación y movimiento" de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Colima. Miembro del Sistema Nacional de Investigadores nivel 1.

Cosme Francisco Maldonado Rivera

Maestro en psicoterapia Gestalt. Líneas de investigación: factores biopsicosociales de la salud, intervención psicológica y educativa para el cuidado de la salud. Profesor e investigador de tiempo completo de la Facultad de Psicología y Terapia de la Comunicación Humana, cuerpo académico UJED-CA 133 "Psicología de la salud y procesos psicosociales" de la Universidad Juárez del Estado de Durango.

Cristina González

Doctora en psicología. Líneas de investigación en psicología clínica. Profesora de tiempo completo, perteneciente al cuerpo académico de psicología clínica de la Facultad de Psicología de la Universidad Nacional de Córdoba, Argentina.

Eudes Jairo Medina Mendoza

Doctorante en ciencias sociales. Líneas de investigación sobre masculinidad y estrés. Profesor del departamento de desarrollo humano de la Universidad de Colima.

Evelyn Irma Rodríguez Morrill

Doctora en psicoterapias existenciales. Líneas de investigación en antropología social, paisajismo y ambientes culturales. Profesora e investigadora de tiempo completo, perteneciente al cuerpo académico UCOL-CA 69 "Bienestar humano socio-ambiental" de la Facultad de Psicología de la Universidad de Colima.

Gerardo Ruvalcaba Palacios

Doctor en psicología de la salud. Líneas de investigación: dolor, estrés y enfermedades crónico-degenerativas. Profesor e investigador

de tiempo completo del departamento de enfermería y obstetricia (división de ciencias de la vida) de la Universidad de Guanajuato.

Iván Ulianov Macías Jiménez

Maestro en educación. Líneas de investigación: estrés académico y habilidades socioemocionales. Profesor por horas de la Facultad de Enfermería, asesor de la dirección de personal académico de la Universidad de Colima.

José Paulino Dzib Aguilar

Doctor en problemas sociales. Líneas de investigación en psicología jurídica y criminología. Profesor e investigador de tiempo completo de la Facultad de Psicología de la Universidad Autónoma de Yucatán. Pertenece al Sistema Nacional de Investigadores nivel 1.

Juan José Iglesias Núñez

Maestro en Terapia Familiar. Director General del Plantel Colima de la Universidad UNIVA, área de investigación: Psicología educativa.

Lenin Tlamatini Barajas Pineda

Maestro en ciencias del deporte, alto rendimiento. Especialista en deporte. Profesor e investigador de tiempo completo, integrante del cuerpo académico UCOL-CA 101 "Cultura física" de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Colima.

María del Rocío Guzmán Benavente

Doctora en investigación psicológica. Líneas de investigación: factores biopsicosociales de la salud, intervención psicológica y educativa para el cuidado de la salud. Profesora e investigadora de tiempo completo de la Facultad de Psicología y Terapia de la Comunicación Humana, cuerpo académico UJED-CA 133 "Psicología de la salud y procesos psicosociales" de la Universidad Juárez del Estado de Durango.

María Elena Vidaña Gaytán

Doctora en psicología. Líneas de investigación: psicología del adulto mayor. Profesora investigadora de tiempo completo en la Facultad de Psicología, cuerpo académico UACJ-CA 35 "Psicología, salud y educación" de la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez.

Norma Simo

Licenciada en psicología. Especialización en consultoría a empresas y organizaciones. Profesora de tiempo parcial en la Universidad de San Juan, Argentina.

Oliverio Leonel Linares Olivas

Doctor en psicología social y ambiental. Líneas de investigación: factores biopsicosociales de la salud, intervención psicológica y educativa para el cuidado de la salud. Profesor e investigador de tiempo completo de la Facultad de Psicología y Terapia de la Comunicación Humana, cuerpo académico UJED-CA 133 "Psicología de la salud y procesos psicosociales" de la Universidad Juárez del Estado de Durango.

Pamela Zapata Sepúlveda

Doctora en psicología clínica y de la salud y post doctora en *borders, integration and public policies in the South-Central Andean region*. Líneas de investigación en fenómenos nacionales y locales vinculados a la violencia, a través de metodologías cualitativas desde un enfoque social crítico post colonial y postmoderno. Profesora de tiempo completo de la Facultad de Ciencias Sociales y Jurídicas de la Universidad de Tarapacá, Chile.

Pedro Julián Flores Moreno

Maestro en metodología del entrenamiento deportivo. Líneas de investigación en ciencias de la salud y deporte. Profesor e investigador de tiempo completo, perteneciente al cuerpo académico UCOL-CA 101 "Cultura física" de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Colima.

Rutilio Rodolfo López Barbosa

Doctor en ingeniería de la información y el conocimiento. Línea de investigación en estudios multidisciplinarios de las organizaciones. Profesor de tiempo completo de la Facultad de Contabilidad y Administración, campus Manzanillo, de la Universidad de Colima, México.

Sara Lidia Pérez Ruvalcaba

Maestra en psicología. Profesora-investigadora de la Facultad de Psicología de la Universidad de Colima. Especialista en evaluación psicofisiológica y manejo del estrés. Línea de investigación auto-regulación del estrés con realidad virtual en el ámbito educativo. Profesora e investigadora de tiempo completo perteneciente al cuerpo académico UCOL-CA 69 “Bienestar humano socio-ambiental” de la Facultad de Psicología de la Universidad de Colima.

Estrés en universitarios. Casos en México, Argentina, Costa Rica y Chile, de Sara Lidia Pérez Ruvalcaba (coordinadora), fue editado en la Dirección General de Publicaciones de la Universidad de Colima, avenida Universidad 333, Colima, Colima, México, <http://www.ucol.mx>. La edición digital se terminó en febrero de 2020. En la composición tipográfica se utilizó la familia ITC Veljovic Book. Programa Editorial: Daniel Peláez. Gestión administrativa: Inés Sandoval Venegas. Corrección: Glenda Callejas y Eréndira Cortés. Portada: Guillermo Campanur. Cuidado de la edición: Eréndira Cortés.

Niños, adolescentes y adultos se van familiarizando cada vez más con el estrés, ya sea por su impacto a nivel personal, familiar, laboral, deportivo, académico. Los autores se enfocaron en la caracterización del estrés en universidades de México, Argentina, Costa Rica y Chile; al respecto, encontraron similitudes en materia de nivel de estrés, estresores, síntomas asociados y estrategias de afrontamiento para mitigar su impacto. Lo anterior alienta a la coordinadora del presente libro a continuar su estudio para determinar, a futuro, el significado psicológico de las dimensiones del estrés más frecuentes en Latinoamérica.

ISBN: 978-607-8549-62-7



UNIVERSIDAD DE COLIMA

