

## Niveles de estrés y calidad de sueño en jóvenes universitarios con y sin experiencias adversas tempranas

Stress levels and sleep quality on university students with and without early adverse experiences

Victoria Abril Ceja Sosa 1, Brenda Gallegos Rojas 1, Guadalupe de Jesús Estrada López 2, Carlos Miguel Ulises Menocal Cortes1, Karla Estefanía Rodríguez Contreras1, Herlinda Aguilar Zavala<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidad de Guanajuato Campus Celaya Salvatierra <sup>2</sup>Universidad de Celaya  
h.aguilar@ugto.mx

### Resumen

El trauma infantil se relaciona con alteraciones en el eje hipotalámico-hipofisario-adrenal (HPA) y una mayor vulnerabilidad a la depresión y enfermedades cardiometabólicas. Durante los años universitarios, el estrés académico y psicosocial puede exacerbar estos problemas. El objetivo del presente estudio es comparar la calidad de sueño y el estrés percibido, la reactividad al estrés agudo y estrés crónico en estudiantes universitarios con y sin eventos adversos tempranos. Se reclutaron 16 estudiantes universitarios para analizar el impacto del trauma temprano en el estrés y el sueño, utilizando muestras de saliva y cabello para medir cortisol agudo y crónico. Los resultados muestran que los estudiantes con experiencias tempranas de trauma presentan mayor latencia al sueño ( $p=0.03$ ) y niveles más altos de estrés comparados con ( $p=0.04$ ), comparación con aquellos sin trauma temprano. Por lo que se puede concluir que las experiencias adversas en la infancia alteran la calidad de sueño y el estrés percibido en estudiantes universitarios.

**Palabras clave:** experiencias adversas, universitarios, estrés, calidad de sueño.

### Antecedentes

Las experiencias adversas en la niñez (EAN) son factores estresantes que influyen significativamente en el bienestar durante la adultez. Aunque se han estudiado ampliamente en países occidentales, hay menos datos sobre su prevalencia en países de ingresos bajos y medianos, donde tienden a ser más comunes. Estas experiencias están vinculadas a un mayor riesgo de enfermedades crónicas como diabetes, obesidad y afecciones cardíacas, así como a impactos emocionales y sociales. La prevención y detección temprana en poblaciones vulnerables son esenciales para mitigar estos efectos devastadores (Wei-en and Nain-Feng, 2021).

Un evento traumático se define como cualquier situación que amenaza la seguridad física y provoca miedo o impotencia, activando una respuesta fisiológica generalizada de estrés. El impacto del trauma depende de factores como la edad del primer evento y la frecuencia de los traumas. Datos de la OMS indican que el 66.2% de los adultos reportan experiencias traumáticas antes de los 18 años. En la niñez temprana, el impacto psicofisiológico es mayor debido a la limitada capacidad de afrontamiento de los menores, experimentando se como un evento repetitivo, frecuente y crónico que puede distorsionar la respuesta fisiológica al estrés en etapas posteriores. Los eventos traumáticos se clasifican en abuso físico, sexual, psicológico y negligencia (Martins, et al., 2011; Butchard, 2006). El abuso y la negligencia emocional incrementan el riesgo de trastornos del estado de ánimo, ansiedad, y abuso de sustancias en la adultez. La negligencia se define como la falta de atención a las necesidades básicas del menor (Lippard and Nemeroff, 2020). Los problemas neuropsicológicos derivados del maltrato infantil afectan el rendimiento académico y las relaciones sociales (Amores-Villalba and Mateos-Mateos, 2017).

El trauma infantil está asociado con un mayor riesgo de trastornos psiquiátricos y médicos, como cardiopatía isquémica y diabetes. Aunque los antecedentes familiares son un riesgo conocido para trastornos del estado de ánimo y ansiedad, su papel mediador en los efectos del abuso infantil no está bien estudiado, lo que destaca la necesidad de un enfoque multidisciplinario (Nemerof, 2016). La exposición al maltrato infantil se asocia con alteraciones en el eje hipotalámico-hipofisario-adrenal y en la producción de citocinas inflamatorias, contribuyendo a la vulnerabilidad a la depresión (Lippard and Nemeroff, 2020). Las experiencias

adversas en la niñez son fuertes predictores de problemas de salud en la adultez, incluyendo depresión, ansiedad y muerte prematura (Danese and McEwen, 2012; Dube, et al., 2009).

El trauma infantil se relaciona con un subtipo depresivo severo y crónico en la adultez, con mala respuesta a la terapia antidepresiva, ya que la violencia temprana y el estrés crónico inducen la respuesta alterada en la secreción de CRH y sistemas de neurotransmisión. (Vitriol, et al., 2017). Mujeres adultas que sufrieron abuso sexual en la infancia muestran hiperreactividad del eje HHA y mayor secreción de cortisol ante el estrés (Juul, et al., 2015).

Por otro lado, los estudiantes universitarios también enfrentan altos niveles de estrés y trastornos de salud mental durante su transición a la adultez emergente, con tasas de prevalencia de trastornos mentales entre el 12% y el 46% en un año determinado (Auerbach et al., 2016; Ibrahim et al., 2013). El estrés académico, derivado de las exigencias institucionales y la adaptación a un nuevo entorno, contribuye significativamente a la aparición de estos trastornos. Factores como la separación de la familia, la inclusión en el mercado laboral y la presión académica intensifican esta vulnerabilidad, provocando problemas de sueño, cambios en el estilo de vida y dificultades en la adaptación social y emocional (Amaral et al., 2018; Arbués et al., 2019). Por lo que entender el efecto de las experiencias tempranas relacionadas a trauma o eventos adversos pudiera condicionar la respuesta normal o alterada ante los diferentes factores de estrés a los que se enfrentan los estudiantes universitarios durante su estancia en la universidad.

## Metodología

Se reclutaron 16 estudiantes universitarios, 11 de ellos estudian actualmente en la Universidad de Guanajuato, dos estudian en el Tecnológico de Celaya, uno en la Universidad Anáhuac de Querétaro, uno estudia en la Universidad Autónoma de Guadalajara y uno en la Universidad de Celaya; 6 terminaron su 5º semestre, cuatro culminaron su 7º y 2º semestre, y uno de ellos su 4º y 3er semestre. Los programas educativos a los que pertenecían los estudiantes reclutados son psicología, comercio internacional, enfermería, medicina, nutrición, mercadotecnia, fisioterapia, gestión empresarial e ingeniería ambiental.

Se aplicaron cuestionarios de datos generales, índice de calidad de sueño, cuestionarios de estrés percibido, escala de nomofobia. Se aplicaron pruebas de estrés psicosocial (TSST) y de estrés por nomofobia; se recolectaron 6 muestras de saliva durante la prueba del TSST, y muestra de cabello para extracción de cortisol. Se utilizó estadística descriptiva para describir la población de estudio, así como estadística inferencial para comparar la calidad de sueño y estrés percibido, agrupando a los estudiantes con y sin experiencias adversas tempranas. se utilizó la prueba de U de Mann Whitney para comparar ambos grupos. Se utilizó el paquete estadístico Statistic 64 con una significancia estadística de p menor a 0.05

## Resultados

De los 16 estudiantes universitarios incluidos en el presente estudio, 43% de ellos trabaja, la media de edad es de 21 años, 75% fueron mujeres, todos manifestaron ser solteros; 12 de ellos residen en Celaya, 2 en Apaseo el Grande, uno en Querétaro y uno en Guadalajara. 13 provienen de familias monoparentales, 2 de familias homoparentales y uno de familia extendida, el 50% ocupa el segundo lugar de los hermanos. El 50% de los participantes se perciben con un nivel socioeconómico medio alto, seis de ellos se perciben en un nivel socioeconómico medio y dos de ellos nivel alto.

Al agrupar los estudiantes, nueve de ellos refieren más de cuatro eventos de trauma, y siete de ellos no presentan dicha condición o refieren sólo tres eventos adversos. Al comparar la calidad de sueño en cada una de sus dimensiones y el estrés percibido en el último mes, se encontró que los estudiantes que reportaron más de 4 eventos de trauma presentan mayor latencia al sueño (entre 30 minutos y hasta una hora,  $p=0.03$ ) (fig. 1) y mayor percepción de estrés ( $med=24$ ,  $p=0.04$ ) (fig. 2).

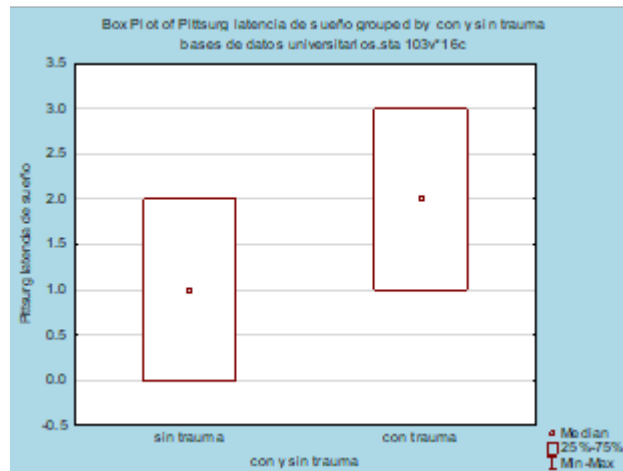


Fig 1. Relación entre trauma temprano y latencia de sueño

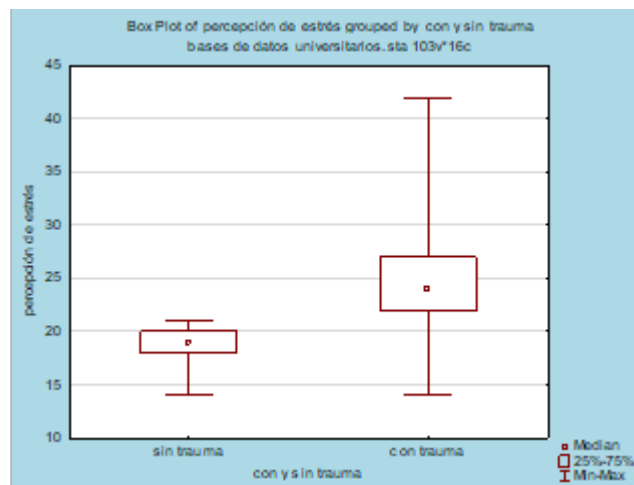


Fig 2. Relación entre trauma temprano y estrés percibido

## Discusión

Según Sheehan y Cols, en el 2020, la experiencia de eventos adversos durante la infancia está relacionada con una influencia negativa sobre la percepción y el sueño fisiológico en los adultos. Las adversidades en la edad temprana pueden ocasionar alteraciones en el eje hipotalámico-hipofisario-adrenal (HPA), lo cual explica la asociación entre adversidad y sueño en la edad adulta; por otro lado, Lippard y Nemeroff (2020) aseguran que cuando una persona sufre trauma en la infancia, es más propensa a desarrollar enfermedades en la edad adulta e influye significativamente en la calidad del sueño. Esto se correlaciona con los resultados de la presente investigación, ya que encontramos que la latencia del sueño, medida mediante la escala de Pittsburgh, repercute en menores horas de sueño y en la incapacidad de alcanzar un sueño reparador, lo que resulta en una mala calidad del sueño en sujetos con antecedentes de experiencias tempranas de trauma.

Además, el estudio "Experiencias adversas en la infancia (ACE), estrés y salud mental en estudiantes universitarios" de Canan en el 2017, asegura que las experiencias adversas en la infancia conllevan a un mayor nivel de estrés y riesgo en la salud mental de los estudiantes universitarios, en relación al trauma. En este estudio se recopilaban muestras al inicio y al final del semestre, y los hallazgos indicaron que durante el semestre hubo un aumento significativo de la hormona del cortisol en comparación con el inicio. Se tomaron en cuenta variables como la edad y el semestre de ingreso; en el presente estudio, se reclutaron muestras similares para evaluar el estrés, utilizando saliva y cabello, mismas que serán analizadas posteriormente. En

la presente investigación se encontró que los estudiantes que experimentaron traumas a una edad temprana mostraron niveles significativamente mayores de estrés percibido en el último mes, es probable que los niveles de cortisol agudo y crónico tengan un comportamiento similar.

## Conclusión

Nuestros hallazgos confirman que las experiencias adversas en la niñez tienen un impacto significativo en la salud mental y el bienestar. Al realizar un comparativo de los niveles de estrés y la calidad del sueño en los jóvenes universitarios, los datos obtenidos revelan que los estudiantes que experimentaron trauma a una edad temprana muestran una mayor latencia del sueño y niveles elevados de estrés, lo cual se traduce en una mala calidad del sueño. Se asume que las adversidades tempranas alteran el eje hipotalámico-hipofisario-adrenal y contribuyen a problemas de salud. La importancia de la prevención y la detección del trauma en la infancia se hace evidente, ya que puede ayudar a mitigar sus efectos negativos en la salud. La incorporación de enfoques multidisciplinarios y un apoyo adecuado durante los años universitarios podrían ser cruciales para reducir el impacto del trauma infantil y mejorar el bienestar general de los estudiantes.

## Bibliografía/Referencias

- Amaral, A. P., Soares, M. J., Pinto, A. M., Pereira, A. T., Madeira, N., Bos, S. C., & Macedo, A. (2018). Sleep difficulties in college students: The role of stress, affect and cognitive processes. *Psychiatry Research*, 260, 331–337. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2017.11.072>
- Amores- Villalba, A. Mateos-Mateos, R. (2017). Revisión de la neuropsicología del maltrato infantil: la neurobiología y el perfil neuropsicológico de las víctimas de abusos en la infancia. *Psicología Educativa*. <https://doi.org/10.1016/j.pse.2017.05.006>
- Auerbach, R. P., Alonso, J., Axinn, W. G., Cuijpers, P., Ebert, D. D., Green, J. G., ... Bruffaerts, R. (2016). Mental disorders among college students in the World Health Organization World Mental Health Surveys. *Psychological Medicine*, 46(14), 1–16. <https://doi.org/10.1017/s0033291716001665>
- Butchart, A. (2006). Preventing Child Maltreatment: A Guide to Taking Action and Generating Evidence. World Health Organization. [https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/43499/9241594365\\_eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/43499/9241594365_eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Danese, A. and McEwen, B.S. (2012) Adverse Childhood Experiences, Allostasis, Allostatic Load, and Age-Related Disease. *Physiology & Behavior*, 106, 29-39. <https://doi.org/10.1016/j.physbeh.2011.08.019>
- De Canan, K. (2017). Adverse Childhood Experiences (ACEs), Stress and Mental Health in College Students. <https://doi.org/10.1002/smi.2761>
- Dube SR, Fairweather D, Pearson WS, Felitti VJ, Anda RF, Croft JB. (2009) Cumulative childhood stress and autoimmune diseases in adults. *Psychosom Med*. PMID: 19188532; PMCID: PMC3318917. <https://doi.org/10.1097/psy.0b013e3181907888>
- Ibrahim AK, Kelly SJ, Adams CE, Glazebrook C. (2013) A systematic review of studies of depression prevalence in university students. *J Psychiatr Res*. 2013 Mar;47(3):391-400. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2012.11.015>
- Juul SH, Hendrix C, Robinson B, Stowe ZN, Newport DJ, Brennan PA, Johnson KC. (2015). Maternal early-life trauma and affective parenting style: the mediating role of HPA-axis function. *Arch Womens Ment Health*. DOI: [10.1007/s00737-015-0528-](https://doi.org/10.1007/s00737-015-0528-)
- Lippard ETC, Nemeroff CB. (2020) The Devastating Clinical Consequences of Child Abuse and Neglect: Increased Disease Vulnerability and Poor Treatment Response in Mood Disorders. *Am J, Psychiatry*. Jan 1;177(1):20-36 DOI: <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.2019.19010020>

- Martins CM, Tofoli SM, Von Werne Baes C, Juruena M. (2011) Analysis of the occurrence in early life stress in adult psychiatric patients, a systematic review. *Psychol Neurosci*, 4:219–227, <http://dx.doi.org/10.3922/j.psns.2011.2.007%C2%A0%C2%A0>
- Morrison AP, French P, Walford L, Lewis SW, Kilcommons A, Green J, Parker S, Bentall RP. (2004) Cognitive therapy for the prevention of psychosis in people at ultra-high risk: randomised controlled trial. *Br J Psychiatry*. <https://doi.org/10.1192/bjp.185.4.291>
- Nemerof CB. (2016). *Paradise Lost: The Neurobiological and Clinical Consequences of Child Abuse and Neglect*. *Neuron* 89, Elsevier Inc pp 892-909 DOI <https://doi.org/10.1016/j.neuron.2016.01.019>
- Sheehan, C. M. Li, L. Friedman, E. M. (2020) Quantity, timing, and type of childhood adversity and sleep quality in adulthood. <https://doi.org/10.1016/j.sleh.2020.01.010>
- Vitriol, V., Cancino, A., Leiva-Bianchi, M., Serrano, C., Ballesteros, S., Potthoff, S., Cáceres, C., Ormazábal, M., & Asenjo, A., (2017). Depresión adulta y experiencias infantiles adversas: evidencia de un subtipo depresivo complejo en consultantes de la atención primaria en Chile. *Revista médica de Chile*, 145(9), 1145-1153. <https://dx.doi.org/10.4067/s0034-98872017000901145>
- Wei-en Chua and Nain-Feng Chub. (2021) Adverse childhood experiences and development of obesity and diabetes in adulthood—A mini review *Winnie Obesity Research & Clinical Practice* 15, 101–105. <https://doi.org/10.1016/j.orcp.2020.12.010>