



**Ciencia Latina**  
Internacional

Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, Ciudad de México, México.  
ISSN 2707-2207 / ISSN 2707-2215 (en línea), mayo-junio 2024,  
Volumen 8, Número 3.

[https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v8i3](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i3)

# **TIPOLOGÍA CIRCADIANA Y PERCEPCIÓN DE ESTRÉS EN ALUMNOS DE PROFESIONAL ASOCIADO EN IMAGENOLOGÍA**

**CIRCADIAN TYPOLOGY AND STRESS PERCEPTION IN  
STUDENTS OF THE ASSOCIATED CAREER IN IMAGING**

**Celso Enrique Cortés Romero**

Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, México

**José Everardo Avelino Cruz**

Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, México

**Guadalupe Soto Rodríguez**

Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, México

DOI: [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v8i3.11881](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i3.11881)

## Tipología Circadiana y Percepción de Estrés en Alumnos de Profesional Asociado en Imagenología

**Celso Enrique Cortés Romero<sup>1</sup>**[ecortes49@gmail.com](mailto:ecortes49@gmail.com)<https://orcid.org/0000-0002-8891-0505>Benemérita Universidad Autónoma de Puebla  
México**José Everardo Avelino Cruz**[jose.avelino@correo.buap.mx](mailto:jose.avelino@correo.buap.mx)<https://orcid.org/0000-0001-9685-4710>Benemérita Universidad Autónoma de Puebla  
México**Guadalupe Soto Rodríguez**[gpesorod11@gmail.com](mailto:gpesorod11@gmail.com)<https://orcid.org/0000-0003-3195-8177>Benemérita Universidad Autónoma de Puebla  
México

### RESUMEN

Son escasos los estudios que han contemplado caracterizar simultáneamente la tipología circadiana y la percepción de estrés en universitarios. Si bien hay investigaciones en los que la población de estudio son alumnos de medicina o enfermería, ningún trabajo previo se ha enfocado en estudiantes de la carrera de imagenología o similares. El objetivo del estudio fue analizar la tipología circadiana y la percepción de estrés en alumnos de profesional asociado en imagenología de una Universidad Pública de México. Se realizó un estudio transversal, descriptivo, con un muestreo no probabilístico, en el que participaron (86 de 124) alumnos de todos los semestres de la carrera. Se distribuyó vía electrónica el cuestionario de matutinidad-vespertinidad (MEQ) y la escala de estrés percibido (PSS-14). La tipología circadiana tuvo la siguiente distribución en la muestra de estudio: 3.5% vespertino (n=3), 62.8% intermedio (n=54) y 33.7% (n=29) matutino. Los alumnos con tipología circadiana vespertino son quienes tuvieron el mayor puntaje ( $34.66 \pm 4.16$ ) en la PSS-14. Por lo que la percepción de estrés fue la más alta en ese grupo. Adicionalmente, las mujeres, en comparación con los hombres, presentaron una mayor puntuación en la escala de estrés percibido.

**Palabras clave:** circadiano, estrés, estudiante universitario

---

<sup>1</sup> Autor principal

Correspondencia: [ecortes49@gmail.com](mailto:ecortes49@gmail.com)

# Circadian Typology and Stress Perception in Students of the Associated Career in Imaging

## ABSTRACT

Few studies have simultaneously characterized circadian typology and stress perception in university students. While there is research with medical or nursing students as the study population, no previous work has focused on students in the imaging or similar careers. The objective of the study was to analyze the circadian typology and stress perception in students of the professional associate degree in imaging at a public university in Mexico. A cross-sectional, descriptive study was conducted, with non-probability sampling, in which (86 out of 124) students from all semesters of the degree program participated. The Morningness-Eveningness Questionnaire (MEQ) and the Perceived Stress Scale (PSS-14) were electronically distributed. The circadian typology had the following distribution in the study sample: 3.5% evening ( $n = 3$ ), 62.8% intermediate ( $n = 54$ ) and 33.7% ( $n = 29$ ) morning. The students with evening circadian typology had the highest score ( $34.66 \pm 4.16$ ) on the PSS-14. Therefore, the perception of stress was the highest in that group. Additionally, women, compared to men, had a higher score on the perceived stress scale.

**Keywords:** circadian, stress, university student

*Artículo recibido 20 mayo 2024*  
*Aceptado para publicación: 22 junio 2024*



## INTRODUCCIÓN

La tipología circadiana es un rasgo que poseen los seres humanos y existen tres categorías, matutino, intermedio y vespertino (Polańska et al., 2024). Las distintas tipologías circadianas cuentan con características específicas para su determinación, tomando como referencia el mejor funcionamiento de cada individuo para realizar actividades físicas, o bien, considerando la mejor hora para descansar, es decir, para conciliar el sueño (Machado et al., 2019). Existen reportes que describen una correlación de los hábitos de alimentación, estilo de vida, personalidad, entre otros, con la tipología circadiana del individuo. La propensión a ciertas enfermedades parece estar relacionada también con la tipología circadiana (Bhar et al., 2022; Mao et al., 2024).

Por otro lado, el estrés es una condición que consiste en una respuesta bioquímica y fisiológica, promovida por situaciones que el individuo valora como amenazadoras o desafiantes y que logran perturbar el equilibrio emocional y físico de la persona. Una respuesta de estrés prolongada puede llegar a afectar la salud física, esto es, desencadenando o exacerbando una enfermedad (Herrera-Covarrubias et al., 2017; Medina Oliva & Negrón Zare, 2022).

Existen estudios que indican que los estresores crónicos se encuentran relacionados con alteraciones metabólicas como la obesidad y el síndrome metabólico. Además, el estrés ha sido asociado con el consumo excesivo de calorías por personas que están sometidas a un estresor crónico, dando lugar a una sobre actividad del eje hipotálamo-hipófisis-adrenal (HPA) y consecuentemente a una mayor secreción de cortisol, condición que favorecería a su vez un incremento de tejido adiposo central y complicaciones metabólicas subsecuentes (Goens et al., 2023; Kivimäki et al., 2023).

Un grupo o sector de la población muy especialmente afectado por el estrés, lo constituyen los universitarios del área de la salud (Capcha-Huaccaychucu et al., 2023; Medina Oliva & Negrón Zare, 2022; Ortiz et al., 2013). Esto se debe a numerosos factores, como la transición escolar del nivel medio superior a la universidad, problemas financieros, las relaciones desfavorables entre maestro-alumno y alumno-alumno, la preocupación por el futuro profesional y laboral, entre otras. Algunos autores se refieren a los aspectos académicos como la principal fuente de estrés, ya que de estos se deriva la sobrecarga de trabajo, el temor a obtener bajas calificaciones, el tiempo insuficiente para cumplir con las tareas asignadas o para estudiar el contenido de cada una de las asignaturas que se están cursando,

así como las intervenciones académicas en público (Castillo Pimienta et al., 2016; Meyer et al., 2013; Santamaría-Juárez & Cortés-Romero, 2022). Aunque existen diferentes cuestionarios para determinar el estrés en estudiantes universitarios, algunos estudios ya han considerado la PSS-14 como un instrumento conveniente para estimar el nivel de estrés percibido en la población universitaria. En México, son pocos los trabajos en universitarios del área de la salud en los que se ha usando el instrumento PSS-14 (Brito et al., 2019; Mena Freire et al., 2023; Santamaría-Juárez & Cortés-Romero, 2022; Valdez López et al., 2022). Por otro lado, aunque la caracterización de la tipología circadiana ha sido un tema abordado en diferentes trabajos de investigación realizados en univeristarios pertenecientes a distintas área del conocimiento (Machado et al., 2019; Messori et al., 2017; Ortega et al., 2018), los estudios que contemplan el análisis de la tipología circadiana en combinación con la percepción de estrés en estudiantes universitarios del área de la salud son escasos (Romo-Nava et al., 2016; Santamaría-Juárez & Cortés-Romero, 2022), y hasta ahora ninguno había contemplado estudiar dichas variables en estudiantes de alguna carrera relacionado con la imagenología o similares.

De lo anterior, el objetivo del presente estudio fue caracterizar la tipología circadiana y determinar el nivel de percepción de estrés en estudiantes de la carrera de profesional asociado en imagenología de una Universidad Pública de México.

## **METODOLOGÍA**

La presente investigación consistió en un estudio transversal, descriptivo, con base en un muestreo no probabilístico a conveniencia, en estudiantes del programa de Profesional Asociado en Imagenología de una Universidad Pública de México, durante los meses de agosto y septiembre de 2023. Se determinó la tipología circadiana con el empleo del cuestionario matutinidad-vespertinidad (MEQ) propuesto por Horne Östberg. Este instrumento consta de 19 preguntas que evalúan en el individuo la preferencia de un horario para realizar sus actividades diarias e indaga sobre el estado de alerta y el horario de descanso. La tipología circadiana fue determinada con el puntaje obtenido del MEQ y clasificada como matutino, intermedio y vespertino cuando el puntaje fue de 59-86, de 42-58 y de 16-41, respectivamente. La percepción de estrés se determinó con la Escala de Estrés Percibido (PSS-14)<sup>12</sup> la cual valora el grado en que las situaciones de vida del último mes son percibidas como estresantes, sin ser específica para un evento o acontecimientos. La escala ha sido adaptada a la población mexicana por González y

Landero (González & Landero, 2007) y se aplicó la versión en español de Remor (Remor & Carrobles, 2001). La PSS-14 está conformada por 14 ítems y utiliza una escala Likert de 5 alternativas que van de 0 (nunca) a 4 (muy a menudo), invirtiéndose la puntuación en los ítems 4, 5, 6, 7, 9, 10 y 13. La escala puntúa de 0 a 56; a mayor puntuación un mayor nivel de estrés percibido. Para la PSS-14 los puntos de corte son: valores de 0-14 indican que casi nunca o nunca está estresado; de 15-28, de vez en cuando está estresado; de 29-42, a menudo está estresado, y de 43-56, muy a menudo está estresado. Adicionalmente, es posible clasificar a la muestra de estudio en una categoría de *no estresado* o *estresado* a partir de una puntuación de 28 (Meyer et al., 2013; Shah et al., 2010)

La obtención de la información derivó de la aplicación de un cuestionario conformado por una encuesta sociodemográfica, el MEQ y la PSS-14. La elaboración (Forms de Microsoft) y distribución (WhatsApp) del cuestionario fue electrónica. Previo a su distribución, se realizó una invitación presencial a los estudiantes para sumarse a contestar los cuestionarios. Toda la información del formulario se almacenó en un archivo Excel, a partir del cual se exportaron los datos para procesar la información cuantitativa y categórica empleando el programa estadísticos SPSS versión 22. El manejo de la información recabada fue estrictamente confidencial. Se recolectó información de alumnos de todos los semestres de la carrera y se eliminaron encuestas incompletas.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La muestra de estudio estuvo conformada por 86 estudiantes de la carrera de Profesional Asociado en Imagenología (PAI) de una Universidad Pública de México. De los participantes, el 47.7% (n= 41) fueron mujeres y el 52.3% (n=45) fueron hombres, con una edad promedio de 23.44 años. Los datos sociodemográficos complementarios de la muestra de estudio se presentan en la Tabla 1.

**Tabla 1.** Características sociodemográficas de la muestra de estudio

Variable	% (n)
<b>Lugar de origen</b>	
Local	60.5 (52)
Foráneo	39.5 (34)
<b>Estado civil</b>	
Soltero(a)	89.5 (77)
Casado(a)	4.7 (4)
Otro	5.8 (5)
<b>Fuma</b>	
Si	23.3 (20)
No	76.7 (66)

<b>Dedicación</b>	
Estudio	50 (43)
Trabajo y estudio	40.7 (35)
Dedicado al trabajo	9.3 (8)
<b>Tipo de vivienda</b>	
Propia	60.5 (52)
No propia	39.5 (34)

%= porcentaje  
n= número

En la Tabla 2, se muestran los puntajes promedio del cuestionario matutino-vespertino (MEQ) y de la escala de estrés percibido de 14 ítems (PSS-14) correspondientes a la muestra de estudio.

**Tabla 2.** Comparación del puntaje de cronotipo y de estrés percibido

	<b>Total n=86</b>	<b>Vespertino n=3</b>	<b>Intermedio n=54</b>	<b>Matutino n=29</b>	<b>Valor de p</b>
<b>Puntaje MEQ</b>	54.50 ± 7.97	36.66 ± 3.78	50.87 ± 4.05	63.10 ± 4.96	0.000
<b>Puntaje PSS-14</b>	29.03 ± 9.66	34.66 ± 4.16	29.35 ± 9.25	27.86 ± 10.73	0.477

MEQ: cuestionario de matutinidad-vespertinidad

PSS-14: escala de estrés percibido de 14 ítems.

Valor p determinado por prueba ANOVA.

Fue posible observar que, según la tipología circadiana, la muestra de estudio tuvo la siguiente distribución: 3.5% vespertino (n=3), 62.8% intermedio (n=54) y 33.7% (n=29) matutino.

Para el total de la muestra y de acuerdo a la clasificación por puntaje de la PSS-14, el 5.8% (n= 5) nunca estresado, el 37.2% (n= 32) de vez en cuando estuvieron estresados. El 51.2% (n=44) a menudo estuvieron estresados, y el 5.8% (n= 5) estuvieron muy a menudo estresados.

Cuando la muestra de estudio se dividió por sexo biológico, se pudo observar que el 48.9% (n= 22) de los hombres “de vez en cuando estuvieron estresados”, y que el 63.4% (n=26) de las mujeres “a menudo estuvieron estresadas”.

En la Tabla 3 se muestra la distribución de los alumnos participantes en dos categorías de la escala PSS-14: “no estresado” y “estresado”. Se pudo observar que el 75.6% (n=31) de las mujeres y el 46.7% (n=21) de los hombres se clasificaron como estresados, tal categorización se obtuvo al puntuar una cifra igual o mayor a 28 en la escala PSS-14 (Meyer et al., 2013; Shah et al., 2010).



**Tabla 3.** Puntaje promedio del nivel de estrés percibido según sexo

PSS-14	Total n=86	Hombre n=45	Mujer n=41	Valor p
No estresado	19.70 ± 5.89	18.75 ± 6.31	22 ± 4.13	0.217
Estresado	35.13 ± 6.11	34.04 ± 5.30	35.87 ± 6.58	0.211

Valor p determinado por prueba t de Student para muestras independientes.

En la Tabla 4 se presenta la distribución de la muestra según cronotipo y categoría de “no estresado/estresado”. Se observa que el 63% (n=34) de sujetos con tipología circadiana intermedio se percibe estresado.

**Tabla 4.** Distribución del nivel de estrés según cronotipo

Estrés	Total N (%)	Vespertino n (%)	Intermedio n (%)	Matutino
No estresado	34 (100)	-	20 (37)	14 (48.3)
Estresado	52 (100)	3 (100)	34 (63)	15 (51.7)

N= Total  
n= número

## DISCUSIÓN

El presente estudio analizó la tipología circadiana y el nivel de estrés percibido en alumnos de la carrera de Profesional Asociado en Imagenología (PAI) de una Universidad Pública de México. Las principales observaciones relacionados con los objetivos del presente estudio son: 1) La tipología circadiana denominada “intermedio” fue la que caracterizó a la muestra de estudio; 2) La tipología circadiana “intermedio” tuvo la mayor proporción de individuos estresados; 3) Los sujetos con tipología circadiana vespertino tuvieron la mayor puntuación en la PSS-14; 4) Las mujeres presentaron un nivel de estrés percibido más alto, en comparación con los hombres, esto es, tuvieron un mayor puntaje en la PSS-14. En la muestra de estudio hubo una mayor proporción de estudiantes con tipología circadiana de intermedio, seguido por matutino y posteriormente por vespertino. Lo anterior, es un observación previamente reportada, y coincide con los estudios realizados en estudiantes de medicina (Romo-Nava et al., 2016; Santamaría-Juárez & Cortés-Romero, 2022), pero diferente a lo observado en estudiantes de nutrición (Ortega et al., 2018). Existen reportes previos que indican que los sujetos con una tipología circadiana catalogada de vespertino presentan condiciones físicas desfavorables, como por ejemplo, un



mayor perímetro de cintura, un mayor porcentaje de masa grasa corporal y mayor resistencia a la insulina (Ortega et al., 2018; Valladares et al., 2016). También ha sido reportado que los trabajadores por turnos con tipología vespertina tienen una menor salud mental, en comparación con trabajadores por turnos con una tipología distinta (Li et al., 2023). Para el caso de estudiantes de medicina mexicanos, ser vespertino en combinación con un nivel de estrés académico severo está asociado a depresión (Romo-Nava et al., 2016). Llama la atención que, en el presente estudio, los individuos vespertinos presentaron el mayor puntaje promedio ( $34.66 \pm 4.16$ ) en la PSS-14. No existen reportes previos de estudiante de imagenología que permita comparar este puntaje, aunque lo consideramos elevado teniendo como referencia que el punto de corte para determinar la condición de estresado es de 28 (Meyer et al., 2013; Shah et al., 2010). No obstante, en el estudio de Cortés-Romero (2022) la mediana del puntaje de PSS-14 fue de 30.5 para sujetos vespertinos (Santamaría-Juárez & Cortés-Romero, 2022). En el presente estudio, el puntaje promedio en la PSS-14 para hombres y mujeres (34.04 y 35.87, respectivamente) es superior a lo reportado en alumnos de medicina (García-Araiza et al., 2019; Meyer et al., 2013; Santamaría-Juárez & Cortés-Romero, 2022).

Un resultado llamativo en el presente estudio fue que las mujeres tuvieron mayor puntuación ( $35.87 \pm 6.58$ ) en la escala de estrés percibido (PSS-14) en comparación con los hombres. Lo anterior, es consistente con reportes previos y pareciera ser un rasgo o característica distintiva en la población universitaria femenina de diferentes regiones del mundo (Borjalilu et al., 2015; García-Araiza et al., 2019; Meyer et al., 2013).

La observación de un mayor nivel de estrés percibido en mujeres en el presente trabajo es similar a lo reportado en el estudio de Ortega-Ceballos et al., (2022), en el que se evaluó a estudiantes mexicanas de las carreras de enfermería y nutrición, encontrando que las mujeres tuvieron un mayor nivel de estrés percibido, y tienen 2.6 veces más posibilidades de presentar estrés moderado o alto en comparación con los hombres (Ortega Ceballos et al., 2022).

Una posible explicación de por qué las mujeres presentan mayor prevalencia al estrés es que su condición de género está relacionada con una carga cultural, con particulares demandas de su entorno y la sobrecarga de roles en el hogar (Borjalilu et al., 2015; Hernández León et al., 2023).

## CONCLUSIONES

La tipología circadiana más prevalente en la muestra de estudio fue el intermedio. Además, los alumnos de la carrera en PAI con una tipología circadiana clasificada como intermedio obtuvieron el puntaje más alto de estrés percibido. Son las mujeres quienes tienen la puntuación más alta en la escala de estrés percibido ( $35.87 \pm 6.58$ ). Es necesario considerar que se requieren más estudios dirigidos a los alumnos de la carrera de Profesional Asociado en Imagenología o similares de la región y del país con la finalidad de tener mayores referentes sobre las condiciones de salud que caractericen a este sector de la población universitaria.

Consideramos que el presente estudio representa un primer acercamiento a las diferentes condiciones que experimentan estudiantes inscritos en un programa educativo distinto a las carreras tradicionales, por ejemplo, medicina o enfermería. Finalmente, los datos obtenidos podrán servir de referencia y ser considerados en la generación de propuestas en favor de las condiciones académicas y administrativas de estudiantes del nivel superior.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Bhar, D., Bagepally, B. S., & Rakesh, B. (2022). Association between chronotype and cardio-vascular disease risk factors: A systematic review and meta-analysis. *Clinical Epidemiology and Global Health*, 16, 101108. <https://doi.org/10.1016/j.cegh.2022.101108>
- Borjalilu, S., Mohammadi, A., & Mojtahedzadeh, R. (2015). Sources and Severity of Perceived Stress Among Iranian Medical Students. *Iranian Red Crescent Medical Journal*, 17(10), Article 10. <https://doi.org/10.5812/iremj.17767>
- Brito, J. F., Nava, M. E., & Juárez, A. (2019). Escala de estrés percibido en estudiantes de odontología, enfermería y psicología: Validez de constructo: Stress Perceived Scale in Odontology, Nursing and Psychology Students: Construct Validity. *Revista ConCiencia EPG*, 4(2), Article 2. <https://doi.org/10.32654/CONCIENCIAEPG.4-2.4>
- Capcha-Huaccaychuco, M. M., Ayra-Baron, M. A., Enriquez, J. R. T., Sanchez, Y. K. B., & Román, M. A. (2023). Estrés Académico en estudiantes de la Universidad Nacional Autónoma de Tayacaja, 2022. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(3), 4400-4417. [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v7i3.6493](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i3.6493)



- Castillo Pimienta, C., Chacón de la Cruz, T., & Díaz-Véliz, G. (2016). Ansiedad y fuentes de estrés académico en estudiantes de carreras de la salud. *Investigación en Educación Médica*, 5(20), 230-237. <https://doi.org/10.1016/j.riem.2016.03.001>
- García-Araiza, H. J., Hernández-Chávez, L., Och-Castillo, J. M., Rivera, S. G. C., & Travesi-Raygoza, A. G. (2019). Estrés universitario en estudiantes de medicina de la Universidad de Quintana Roo (41). 12(41), Article 41.
- Goens, D., Virzi, N. E., Jung, S. E., Rutledge, T. R., & Zarrinpar, A. (2023). Obesity, Chronic Stress, and Stress Reduction. *Gastroenterology clinics of North America*, 52(2), 347-362. <https://doi.org/10.1016/j.gtc.2023.03.009>
- González, M. T. G., & Landero, R. L. (2007). Factor Structure of the Perceived Stress Scale (PSS) in a Sample from Mexico. *The Spanish Journal of Psychology*, 10(1), Article 1.
- Hernández León, M. de L., Cruz Martínez, I., Téllez Veranes, T., & Rodríguez Fernández, M. del C. (2023). Estrés académico en estudiantes de Medicina diagnosticados en la Unidad de Orientación Estudiantil. *MEDISAN*, 27(2). [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S1029-30192023000200007&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1029-30192023000200007&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
- Herrera-Covarrubias, D., Coria-Avila, G., Muñoz, D., Graillet-Mora, O., Aranda-Abreu, G., Rojas-Durán, F., Hernandez, M., & Ismail, N. (2017). Artículo de Revisión Impacto del estrés psicosocial en la salud Impact of psychological stress on health. *eNeurobiología*, 8, 1-23.
- Kivimäki, M., Bartolomucci, A., & Kawachi, I. (2023). The multiple roles of life stress in metabolic disorders. *Nature reviews. Endocrinology*, 19(1), 10-27. <https://doi.org/10.1038/s41574-022-00746-8>
- Li, B., Liao, G., Lee, P. M. Y., Huss, A., Ma, Y. T. J., Chan, J. W.-Y., Wing, Y. K., & Tse, L. A. (2023). Association between matched chronotype and poor mental health among shift workers: A systematic review and meta-analysis. *J Epidemiol Community Health*, 77(8), 485-493. <https://doi.org/10.1136/jech-2022-220280>

- Machado, A., Broche, Y., Montenegro, O. N., de la Torre Santos, M. E., Tirado, D., & Machado de la Torre, C. (2019). Caracterización de la tipología circadiana en estudiantes universitarios en relación con el tipo de carrera | Machado Rojas | Medisur (2). 17(2), Article 2.
- Mao, B., Xie, Z., Liu, M., Gong, Y., Wang, H., Yang, S., Liao, M., Xiao, T., Tang, S., Wang, Y., & Yang, Y.-D. (2024). Associations of chronotype with anxiety, depression and insomnia among general adult population: A cross-sectional study in Hubei, China. *Journal of Affective Disorders*, 351, 250-258. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2024.01.188>
- Medina Oliva, L. Y., & Negrón Zare, R. Y. (2022). Factores sociodemográficos asociados al estrés en estudiantes de psicología de una universidad peruana. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(6), 14172-14185. [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v7i1.5202](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i1.5202)
- Mena Freire, M. A., Ruiz Olarte, A. M., & Vargas Espín, A. del P. (2023). Diferencias de género en la percepción de estrés en universitarios del Ecuador. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(1), 2026-2038. [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v6i6.3850](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i6.3850)
- Messora, C. T. de C., Martino, M. M. F. D., Rocha, M. C. P. da, Pasetti, K. F. D. M., Silva, K. K. de M., & Medeiros, S. M. de. (2017). Morningness, Eveningness And Stress Perception In Physical Education Students. *International Archives of Medicine*, 10. [https://www.researchgate.net/publication/317799916\\_Morningness\\_Eveningness\\_And\\_Stress\\_Perception\\_In\\_Physical\\_Education\\_Students](https://www.researchgate.net/publication/317799916_Morningness_Eveningness_And_Stress_Perception_In_Physical_Education_Students)
- Meyer, A., Ramírez, F., & Villalobos, C. E. P. (2013). Percepción de estrés en estudiantes chilenos de Medicina y Enfermería. </paper/Percepcci%C3%B3n-de-estr%C3%A9s-en-estudiantes-chilenos-de-y-Meyer-Ram%C3%ADrez/fa977739e922a19e4cb9c7acada83e48b329de78>
- Ortega Ceballos, P. A., Terrazas Meraz, M. A., Zuñiga Hernández, O. Y., & Macías Carrillo, C. (2022). El Estrés percibido en estudiantes universitarios durante la pandemia por COVID-19. *ConCiencia EPG*, 7(2), 68-88.
- González, J. A. O., Reboredo, T. B., Pliego, M. V., Rodríguez, G. S., Espinosa, C. B., Fernández, M. S. P., ... & Ameca, K. C. (2018). Cronotipo, composición corporal y resistencia a la insulina en estudiantes universitarias. *Revista Cubana de Alimentación y Nutrición*, 28(2), 15.

- Ortiz, S., Tafoya, S., Farfán, A., & Jaimes, A. (2013). Rendimiento académico, estrés y estrategias de afrontamiento en alumnos del programa de alta exigencia académica de la carrera de medicina. *Revista Med*, 21(1), Article 1. <https://doi.org/10.18359/rmed.1150>
- Polańska, S., Karykowska, A., & Pawelec, Ł. (2024). Associations between chronotype and physical activity and well-being in adults. *Chronobiology International*, 1-9.
- Remor, E., & Carrobles, J. A. (2001). Versión Española de la Escala de Estrés Percibido (PSS-14): Estudio psicométrico en una muestra VIH+. [Spanish version of the Perceived Stress Scale (PSS-14): Psychometric study in a HIV+ sample.]. *Ansiedad y Estrés*, 7(2-3), Article 2-3.
- Romo-Nava, F., Tafoya, S. A., Gutiérrez-Soriano, J., Osorio, Y., Carriedo, P., Ocampo, B., Bobadilla, R. I., & Heinze, G. (2016). The association between chronotype and perceived academic stress to depression in medical students. *Chronobiology International*, 33(10), Article 10. <https://doi.org/10.1080/07420528.2016.1217230>
- Santamaría-Juárez, K. L., & Cortés-Romero, C. E. (2022). Cronotipo y su relación con el estrés percibido en estudiantes de medicina. *Horizonte sanitario*, 21(3), 469-475.
- Shah, M., Hasan, S., Malik, S., & Sreeramareddy, C. T. (2010). Perceived Stress, Sources and Severity of Stress among medical undergraduates in a Pakistani Medical School. *BMC Medical Education*, 10(1), Article 1. <https://doi.org/10.1186/1472-6920-10-2>
- Valdez López, Y. C., Marentes Patrón, R. A., Correa Valenzuela, S. E., Hernández Pedroza, R. I., Enríquez Quintero, I. D., Quintana Zavala, M. O., Valdez López, Y. C., Marentes Patrón, R. A., Correa Valenzuela, S. E., Hernández Pedroza, R. I., Enríquez Quintero, I. D., & Quintana Zavala, M. O. (2022). Nivel de estrés y estrategias de afrontamiento utilizadas por estudiantes de la licenciatura en Enfermería. *Enfermería Global*, 21(65), 248-270. <https://doi.org/10.6018/eglobal.441711>
- Valladares, M., Campos, B., Zapata, C., Durán Agüero, S., & Obregón, A. M. (2016). Asociación entre cronotipo y obesidad en jóvenes. *Nutrición Hospitalaria*, 33(6), Article 6. [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0212-16112016000600013](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0212-16112016000600013)

