

ANÁLISIS CORRELACIONAL DE ÍNDICES DE CALIDAD DE SUEÑO, NIVELES DE SOMNOLENCIA DIURNA E INDICADORES DE ANSIEDAD EN ESTUDIANTES DE LA CARRERA DE MÉDICO CIRUJANO DE UNA UNIVERSIDAD PRIVADA DEL NORTE DE MÉXICO

Luis Arturo Ramón Sotelo¹
Tomás Felipe Cahuich Cahuich²
Alexis Leonardo De la Rosa Ribón³
Keylah Jerónimo Antonio⁴
Irma Estrella Oviedo Hernández⁵
Kelly Dariana Rivera Escobar⁶

RESUMEN

Esta investigación tuvo como objetivo estudiar los efectos de la calidad de sueño sobre la somnolencia diurna y los niveles de ansiedad que pudieran presentarse en alumnos universitarios de la carrera de médico cirujano de una universidad privada del norte de México. Este estudio fue descriptivo, cuantitativo, transversal y correlacional. Se realizó un muestreo no probabilístico por conveniencia para encuestar a 82 alumnos entre hombres (n = 34) y mujeres (n = 48). Para medir las variables del estudio se utilizó el Índice de Calidad de sueño de Pittsburgh, la Escala de Somnolencia Epworth y el Inventario de Ansiedad de Beck. Algunos de los principales hallazgos son el 46.3% de los estudiantes merecen atención médica debido a la calidad de sueño que refieren, 63.4% tiene niveles normales de somnolencia y 40.2% reportaron ansiedad leve. Además, Se encontró una correlación entre la calidad de sueño y los niveles de ansiedad.
Palabras clave: calidad de sueño, somnolencia diurna, ansiedad

ABSTRACT

The objective of this research subject was to study the effects of sleep quality on daytime sleepiness and anxiety levels found in medical surgeon major students of a private university in northern Mexico. A sample of 82 students was taken, which were taken in a non-probabilistic manner with a total of 48

¹Luis Arturo Ramón Sotelo, Catedrático de la Facultad de Psicología de la Universidad de Morelos, Morelos, Nuevo León, México, ramonlui@um.edu.mx

²Tomás Felipe Cahuich Cahuich, Catedrático de la Facultad de Educación de la Universidad de Morelos, Morelos, Nuevo León, México, tomca@um.edu.mx

³Alexis Leonardo De la Rosa Ribón, estudiante de la Licenciatura en Psicología Clínica en la Universidad de Morelos, Morelos, Nuevo León, México, aldlrr@hotmail.com

⁴Keylah Jerónimo Antonio, estudiante de la Licenciatura en Psicología Clínica en la Universidad de Morelos, Morelos, Nuevo León, México, keylahjeruni@gmail.com

⁵Irma Estrella Oviedo Hernández, estudiante de la Licenciatura en Psicología Clínica en la Universidad de Morelos, Morelos, Nuevo León, México, estrellaoviedo1234@gmail.com

⁶Kelly Dariana Rivera Escobar, estudiante de la Licenciatura en Psicología Clínica en la Universidad de Morelos, Morelos, Nuevo León, México, 1180763@alumno.um.edu.mx

women (58%) and 34 men (42%). Three instruments were used to measure the variables, which are the Pittsburgh Sleep Quality Index, the Epworth Sleepiness Scale and the Beck Anxiety Inventory. It was found that 46.3% of the students deserve medical attention due to the poor sleep quality they reported, 63.4% have normal levels of sleepiness, and 40.2% reported mild anxiety. A correlation was found between sleep quality and levels of anxiety.

Key words: sleep quality, daytime sleepiness, anxiety

Introducción

El dormir es considerado como esencial para el funcionamiento cotidiano y para un estado de salud óptimo. Aun sabiendo esto, las personas duermen cada vez menos, a causa de diferentes factores y circunstancias, entre las que resaltan las actividades laborales, el estrés, las demandas sociales, las creencias erróneas sobre el sueño, los excesos en el uso de dispositivos electrónicos, los turnos laborales rotatorios, entre otros. La disminución en la cantidad y calidad de sueño puede llevar a un deterioro de la salud y una disminución significativa en la calidad de vida (Jiménez y Arana-Lechuga, 2019).

Los seres humanos al nacer tienen una necesidad elevada de número de horas de sueño, estimándose que un recién nacido necesita dormir unas 16 a 18 horas por día; las mismas que van disminuyendo progresivamente con el paso del tiempo hasta estabilizarse en alrededor de 8 horas al día en los adultos normales y reduciéndose conforme se envejece, hasta terminar en alrededor de 6 horas diarias de sueño. Se ha discutido mucho acerca de la función del sueño, antes se consideraba que las horas de sueño, eran horas perdidas e improductivas. Sin embargo, actualmente conocemos que el sueño cumple variadas funciones de acuerdo a la edad y al individuo. En niños pequeños el crecimiento y la maduración neurológica se realizan durante el sueño; a lo largo de toda la vida el sistema inmunitario se repara durante las horas de sueño, así como se lleva a cabo la consolidación de la memoria, la regulación de la temperatura corporal y el metabolismo; entre otras funciones (Lira y Custodio, 2018).

De acuerdo con García y Navarro (2017), la importancia de las consecuencias de la falta de sueño no es nada desdeñable, pudiendo variar desde un notable descenso del rendimiento laboral/académico hasta un aumento de accidentes y una mayor predisposición a la enfermedad. El insomnio mantenido es un factor de riesgo para la aparición de trastornos del estado de ánimo, ansiedad, consumo de sustancias y depresión mayor. También se han encontrado asociaciones estadísticamente significativas entre insomnio y varias condiciones médicas como artritis, reflujo gastroesofágico, insuficiencia cardiaca congestiva, enfermedad obstructiva pulmonar, diabetes, problemas de próstata, alteraciones músculo-esqueléticas, entre otras condiciones.

Los trastornos del sueño constituyen uno de los problemas de salud más relevantes de las sociedades occidentales. La importancia de una buena calidad del sueño no solamente es fundamental como factor determinante de salud sino como elemento propiciador de una buena calidad de vida. La calidad del sueño no se refiere únicamente al hecho de dormir bien durante la noche, sino que incluye también un buen funcionamiento diurno (un adecuado nivel de atención para realizar diferentes tareas) (Sierra et al., 2002)

Por otra parte, Suardíaz-Muro et al. (2020) comentan que los estudiantes universitarios están expuestos a padecer con más frecuencia problemas de sueño. En esta población se añaden algunos factores específicos. Por un lado, las exigencias académicas inherentes a los estudios universitarios, que suponen más dedicación y esfuerzo que en las etapas precedentes y, por otro, las extraacadémicas (por ejemplo, trabajar para

mantenerse o ayudar a ello), que implican un esfuerzo añadido. El uso de sustancias psicotrópicas y de algunas tecnologías modernas son también factores a tener en cuenta en la génesis de dichos problemas de sueño.

Se considera que la ausencia de sueño induce a alteraciones conductuales y fisiológicas que son asociadas a una deuda crónica y un déficit de sueño acumulado. Este déficit de sueño se fundamenta en una pobre calidad de este, expresada en la somnolencia diurna excesiva (SDE). Reducciones diarias relativamente modestas del tiempo de sueño (aproximadamente entre 1 o 2 horas) pueden acumularse a través de los días para inducir lo que se ha denominado como una deuda crónica de sueño; la cual puede conducir al problema de la SDE. Los problemas de SDE y baja calidad del sueño han sido especialmente reportados en estudiantes de campos de dominio relacionados con los estudios en salud. Sin embargo, existen otras poblaciones en las que se reconoce la presencia de algún trastorno del sueño entre las que se encuentran personas que trabajan en la noche, los adultos mayores y los estudiantes universitarios en general, siendo la población joven la que tras el ingreso a la vida universitaria parece representar un mayor riesgo de padecer problemas de SDE y pobre calidad del sueño. La alta exigencia académica y la adaptación a la vida universitaria, que caracteriza el ingreso y permanencia en una carrera de educación superior, parece traer consigo un aumento de responsabilidades para el estudiante que lo predispone a la privación de un sueño de calidad, mayor vulnerabilidad al estrés académico, alteraciones en los hábitos y calidad de vida (De la Portilla et al., 2019).

En lo referente a las ocupaciones, los médicos y estudiantes de medicina son dos de los grupos en los que se registran niveles de insomnio más altos (45-47%), seguidos de conductores de autobuses, trabajadores de la limpieza y profesores, todos ellos con un 18%. Cabe destacar que hasta un 20% de la población laboral realiza trabajos por turnos los cuales fomentan trastornos del sueño como el insomnio. La prevalencia entre estudiantes universitarios de trastornos de sueño se sitúa en torno al 70%, lo que los hace un

problema muy importante en este estrato de la población (García y Navarro, 2017).

Método

Esta investigación fue de tipo descriptiva, cuantitativa, transversal y correlacional.

Población

La población de la investigación estuvo conformada por alumnos de primero a cuarto grado de la carrera de medicina de una universidad privada del norte de México.

Muestra

La muestra constió de 82 alumnos inscritos en la carrera de médico cirujano de una universidad privada del norte de México. La muestra fue tomada de forma no probabilística teniendo como total 58% mujeres ($n = 48$) y 42% hombres ($n = 34$).

La muestra fue bajo un modelo no probabilístico de conveniencia (Hernández et al., 2014). En el análisis de la base de datos se tuvieron que eliminar algunos encuestados por no cumplir con los requerimientos completos de la evaluación, por lo tanto, la muestra final fue de $N = 82$ estudiantes, conformada por 48 mujeres (58 %) y 34 hombres (42%), con un rango de edad de 17 a 29 años ($M = 20.7$, $DE = 2.49$), donde el segundo grado tuvo mayor representatividad con 29 estudiantes y con menor representatividad el tercer grado con 14 estudiantes. En cuanto a la residencia, participaron 29 internos (35.36%) y 53 externos (64.6%).

Instrumentos

Para medir las variables de esta investigación se utilizó el Índice de Calidad de Sueño de Pittsburgh (ICSP), el Inventario de Ansiedad de Beck y la Escala de Somnolencia Epworth.

El Índice de Calidad de sueño validado en Colombia por Schmalbach et al. (2005), es un instrumento de evaluación directa y autoaplicada con preguntas correspondientes a los factores involucrados en la calidad del dormir (Buysee, et al., 1989).

El ICSP contiene 19 reactivos que evalúan 7 dimensiones relacionadas con la calidad de sueño ($\alpha = 0.72$). Dichas dimensiones son: calidad de sueño subjetiva, latencia de sueño, duración del dormir, eficiencia de sueño, alteraciones del

sueño, uso de medicamentos para dormir y disfunción diurna. Cada uno de los componentes se puntúa del 0 a 3, en la suma de todos los puntajes en total puede oscilar entre 0 a 21, a mayor puntuación, peor calidad de sueño. (Mollayeva, et al., 2016)

La Escala de Somnolencia, validada en México por Jiménez et al. (2009), es un instrumento autoaplicable de ocho reactivos ($\alpha = 0.80$) desarrollados por Johns para evaluar la propensión a quedarse dormido en ocho situaciones, en su mayoría monótonas y algunas más soporíferas que otras, las cuales son: sentado y leyendo; viendo televisión; sentado, inactivo en un lugar público; como pasajero de un carro en un viaje de 1 hora sin paradas; estirado para descansar al mediodía cuando las circunstancias lo permiten; sentado y hablando con otra persona; sentado tranquilamente después de una comida sin alcohol y en el carro estando parado por el tránsito por unos minutos. El sujeto responde cada reactivo en una escala de 0-3, donde 0 significa nula probabilidad de quedarse dormido y 3 alta probabilidad. La suma de las calificaciones en cada reactivo proporciona la calificación total, con un rango de 0-24. Una puntuación total menor de 10 es considerada normal, 10-12 como indicativa de somnolencia marginal y por arriba de 12 sugestiva de somnolencia excesiva, lo que nos indica que a mayor puntuación mayor somnolencia (Sandoval- Rincón, et al., 2013).

Y por último el Inventario de ansiedad de Beck, validado en población mexicana por Vázquez et al. (2015), es un instrumento de autoinforme de 21 ítems diseñado para evaluar la gravedad de la sintomatología ansiosa ($\alpha = 0.94$). Cada ítem del BAI recoge un síntoma de ansiedad y para cada uno de ellos la persona debe valorar el grado en que se ha visto afectado por el mismo durante la última semana, utilizando para ello una escala tipo Likert de cuatro puntos que va desde 0 (Nada en absoluto) hasta 3 (Gravemente, casi no podía soportarlo).

Cada ítem se valora de 0 a 3 puntos en función de la respuesta dada por el individuo y, tras sumar directamente la puntuación de cada ítem, se obtiene una puntuación total que varía de 0 a 63. La puntuación total se traduce de 0 a 7 como un

nivel mínimo de ansiedad, de 8 a 15 como leve, de 16 a 25 como moderado y de 26 a 63 como grave (Sanz y Navarro, 2003).

Recolección de datos

Para llevar a cabo este estudio, se identificaron los grupos con los cuales se trabajaría, estos son, primero, segundo, tercero y cuarto año. Posteriormente se aplicaron las pruebas utilizando un formato digital.

Resultados y Pruebas de hipótesis

En esta investigación participaron 82 universitarios con un promedio de edad de 20 años

Descripción de resultados por prueba

Índice de Calidad de sueño

Fue posible demostrar el supuesto de normalidad (coeficiente de Shapiro-Wilk = 0.921, $p = .124$), posteriormente a ello conocemos la media que obtiene el valor de 7.50 lo que en la indica que merece atención médica, debido a que se encuentra en un rango de 6-8.

Escala de Somnolencia

Primero comprobamos la normalidad de la variable dando como resultado que valor de P de Shapiro-Wilk = 0.009, lo que demuestra que no hay normalidad, dato que nos lleva a la asimetría, lo que determina que es positiva (0.690), llevándonos a la media con un valor de 8.00 que traducido a interpretación es somnolencia normal debido a que se encuentra en el rango de <10.c.

Ansiedad

La normalidad de esta variable según el valor de Shapiro-Wilk es de <.001 que indica que no se encuentra en el rango de normalidad, teniendo en cuenta esto comprobamos con la asimetría si tiene un valor positivo o negativo, en este caso (0.727) se indica como positivo y se obtiene un promedio de 17.1, pero de igual manera tomamos en cuenta la media (15) la cual nos indica que los niveles de ansiedad son Ansiedad leve.

Resultados de correlación

Los resultados totales del Índice de Calidad de sueño de Pittsburgh muestran que un total de 14.6% (12 personas) de los encuestados no presentan problemas de sueño, 37,8% (31 personas) merecen

atención médica, 46.3% (38 personas) merecen atención médica y tratamiento, y 1.2% (1 persona) presenta problemas de sueño graves. (Resultados basados en tabla de clasificación elaborada por Padilla y Ojeda, 2018)

Los datos de la Escala de Epworth revelan que un total de 63.4% (52 personas) de los encuestados totales poseen somnolencia normal, 12.2% (10 personas) presentan somnolencia marginal y 24.4% (20 personas) poseen somnolencia excesiva.

A partir de los resultados del Inventario de Ansiedad de Beck, se encontró que un total de 12.2% (10 personas) de los encuestados registraron ansiedad mínima, 40.2% (33 personas) de los encuestados resultaron con ansiedad leve, 35.4% (29 personas) presentaron ansiedad moderada y 12.2% (10 personas) mostraron ansiedad severa. Se encontró que existe una relación entre la calidad de sueño y somnolencia (Rho de Spearman 0.351). Se encontró que la correlación es significativa.

Prueba de hipótesis

HO1: No existe relación entre la calidad de sueño y somnolencia diurna, en estudiantes universitarios de la carrera de medicina. Existe correlación significativa entre la calidad de sueño y somnolencia diurna (Rho de Spearman 0.351). Existe una correlación de efecto grande, lo cual significa que a mayor puntaje de calidad de sueño, la somnolencia diurna será mayor.

HO2: No existe relación entre la calidad de sueño y ansiedad, en estudiantes universitarios de la carrera de medicina. Existe correlación significativa entre calidad de sueño y ansiedad (Rho de Spearman 0.393). Existe una correlación de efecto grande, lo cual significa que entre mayor sea el puntaje de calidad de sueño, mayor será la ansiedad.

HO3: No existe relación entre la ansiedad y la somnolencia diurna, en estudiantes universitarios de la carrera de medicina. Existe correlación significativa entre ansiedad y la somnolencia diurna (Rho de Spearman 0.497). Existe una correlación de efecto grande, lo cual significa que entre mayor sea el puntaje de ansiedad mayor será la somnolencia diurna.

Para analizar la correlación que existe entre nuestras variables, usamos el valor de Spearman y la magnitud de efecto, en las cuales se encontró un

puntaje mayor que .243, lo cual nos indica que tiene un efecto grande.

Tomamos por referencia la tabla del libro Applied Statistics de Rebecca M. Warner, en la cual se describen 3 rangos de correlación, las cuales se dividen en efecto pequeño de .0 a .05, efecto medio de .06 a .243 y efecto grande de .244 a .707.

De acuerdo con los resultados obtenidos de la muestra, existe una correlación con efecto grande entre la calidad de sueño y somnolencia diurna (puntaje de 0.351).

De igual manera encontramos que hay correlación con efecto grande entre la somnolencia diurna y la ansiedad (valor de 0.497). Existe de igual manera correlación significativa entre la calidad de sueño y ansiedad, que entra dentro del efecto grande por la puntuación mayor a .243 (0.393).

Discusión

Esta investigación estuvo enfocada al análisis de la calidad de sueño, somnolencia diurna y ansiedad en estudiantes universitarios de la carrera de médico cirujano en una universidad privada del norte de México.

Los resultados muestran que los encuestados no reflejan índices significativos de somnolencia excesiva (24.4%), sin embargo, presentan una calidad de sueño que merece atención médica y tratamiento (46.3%). En cuanto a la ansiedad los hallazgos fueron similares a los encontrados en la calidad de sueño.

No se encontró una diferencia significativa en la calidad de sueño entre los estudiantes internos y externos.

Según la investigación realizada en ocho universidades de medicina en Perú, por Vilchez et al (2016). Se encontró cierta similitud con esta investigación pues, los resultados revelan que más del 50% de la población (77.7%) tienen problemas de sueño, ellos lo catalogan como malos dormidores, al igual que se mostró que los estudiantes de primer año de la carrera de medicina tienen mala calidad de sueño con un porcentaje muy significativo (81.1%) y hacen una correlación con el estrés la cual revela que hay un 26% de relación la una con la otra. En la investigación presente se encontró que más del 50% (85.3%) tienen problemas de sueño al igual que la investigación

anterior y se han catalogado en, merece atención médica, merecen atención médica y tratamiento y problemas de sueño graves.

En la investigación realizada por Loo et al. (2010) en alumnos de la carrera de medicina de la Universidad de San Martín de Porres, una universidad de Perú, los resultados muestran similitud con respecto al porcentaje de la muestra que padece de somnolencia excesiva (26%), comparado con el 24,4% de los resultados de nuestra investigación. Mientras que en el caso de la investigación propia se usaron cuatro grados de la carrera de medicina, la investigación de Loo solo utilizó el tercer y cuarto grado de la carrera.

De acuerdo con la investigación hecha por Vélez et al. (2008) se encontró que la presencia de ansiedad es más prevalente en mujeres, lo cual no concuerda con los hallazgos de ésta investigación. Aunque sí se encontró ansiedad en la población femenina de esta investigación no se encontró una diferencia significativa con los varones. Esto puede ser debido al tamaño de la muestra de esta investigación por lo cual es recomendable explorar las variables de somnolencia diurna, calidad de sueño y ansiedad en una muestra más grande.

Conclusión

Los hallazgos de este estudio muestran que la mayor parte de la población estudiada tiene una calidad de sueño que merece atención médica, y presenta ansiedad en un nivel leve. Así mismo la mayor parte presenta índices de somnolencia normal.

Se encontró también que existe una correlación importante entre la mala calidad de sueño y el aumento en los niveles de ansiedad.

Vale la pena mencionar que un porcentaje alto de la muestra estudiada (47.5%) requiere atención médica y tratamiento. Con base en estos resultados, se recomienda la implementación de programas de higiene del sueño y un seguimiento puntual de los alumnos, así como estrategias de prevención oportuna para el mejoramiento de la calidad de sueño.

Se recomienda realizar estudios en la misma línea añadiendo otras variables como atención dirigida, depresión y rendimiento académico.

Referencias

- Buysse, D. J., Reynolds, C. F., TH, M., Berman, S. R. y Kupfer, D. J. (1989). El sueño de Pittsburgh Índice de Calidad: un nuevo instrumento para la práctica de la psiquiatría y la investigación. *Psiquiatría Res*, 28, 193-213.
- De la Portilla S., Dussán C., Montoya, D., Taborda J. y Nieto, L. (2019). Calidad de sueño y somnolencia diurna excesiva en estudiantes universitarios de diferentes dominios. *Hacia una Promoción de la Salud*, 24, 84-96. <https://doi.org/10.17151/hpsal.2019.24.1.8>
- García López, S. J. y Navarro Bravo, B. (2017). Higiene del sueño en estudiantes universitarios: conocimientos y hábitos. Revisión de la bibliografía. *Revista Clínica de Medicina de Familia*, 10(3), 170-178. <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/ibc-169430>
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2014). *Metodología de la Investigación* (6a Edición). McGrawHill.
- Jiménez, B. y Arana Lechuga, Y. (2019). La importancia del sueño en la vida cotidiana. *Contactos, Revista de Educación en Ciencias e Ingeniería*, (112), 61-68. <https://contactos.izt.uam.mx/index.php/contactos/article/view/33>
- Lira, D. y Custodio, N. (2018). Sleep disorders and their complex relationship with cognitive functions. *Revista de Neuro-Psiquiatría*, 81(1), 20-28. <https://dx.doi.org/https://doi.org/10.20453/rnp.v81i1.3270>
- Loo, M. B. B., Zeballos, C. G., Peña, A. J. H., Loayza, I. P., Gonzales, M. A. y de Castro Mujica, J. R. (2010). Calidad de sueño y excesiva somnolencia diurna en estudiantes del tercer y cuarto año de Medicina. *CIMEL Ciencia e Investigación Médica Estudiantil Latinoamericana*, 15(2), 54-58. <https://www.cimel.felsocem.net/index.php/CIMEL/article/view/117>
- Mollayeva, T., Thurairajah, P., Burton, K., Mollayeva, S., Shapiro, C. M. y Colantonio, A. (2016). El índice de calidad del sueño de Pittsburgh como herramienta de detección

- de la disfunción del sueño en muestras clínicas y no clínicas: una revisión sistemática y un metanálisis. *Revisiones de Medicina del Sueño*, 25, 52-73.
- Padilla, E. y Ojeda, J. (2018). *Calidad de Sueño y Estrés Académico en Estudiantes Universitarios* [Tesis de licenciatura, Universidad Católica de Santa María]. <http://tesis.ucsm.edu.pe/repositorio/handle/UCSM/8411>
- Sandoval-Rincón, M., Alcalá-Lozano, R., Herrera-Jiménez, I. y Jiménez-Genchi, A. (2013). Validación de la escala de somnolencia de Epworth en población mexicana. *Gaceta Médica de México*, 149(4), 409-416.
- Sanz, J. y Navarro, M. E. (2003). Propiedades psicométricas de una versión española del Inventario de Ansiedad de Beck (BAI) en estudiantes universitarios. *Ansiedad y estrés*, 9(1), 59-84.
- Sierra, J., Jiménez-Navarro, C. y Martín-Ortiz, J. (2002). Calidad del sueño en estudiantes universitarios: importancia de la higiene del sueño. *Salud Mental*, 25(6), 35-43. http://www.revistasaludmental.mx/index.php/salud_mental/article/view/927
- Suardiaz-Muro, M., Morante-Ruiz, M., Ortega-Moreno, M., Ruiz, M. A., Martín-Plasencia, P. y Vela-Bueno, A. (2020). Sueño y rendimiento académico en estudiantes universitarios: revisión sistemática. *Rev Neurol*, 71(2), 43-53. <https://doi.org/10.33588/rn.7102.2020015>
- Vázquez, O. G., Castillo, E. R., García, A. M., Ponce, J. L. A., Avitia, M. Á. Á. y Aguilar, S. A. (2015). Propiedades Psicométricas del Inventario de Ansiedad de Beck (BAI) en pacientes con cáncer. *Psicooncología: Investigación y Clínica Biopsicosocial en Oncología*, 12(1), 51-58.
- Vélez, D. M. A., Garzón, C. P. C. y Ortíz, D. L. S. (2008). Características de ansiedad y depresión en estudiantes universitarios. *International Journal of Psychological Research*, 1(1), 34-39.
- Vilchez-Cornejo, J., Quiñones-Laveriano, D., Failoc-Rojas, V., Acevedo-Villar, T., Larico-Calla, G., Mucching-Toscano, S., Torres-Román, J. S., Aquino-Núñez, P. T., Córdova-De la Cruz, J., Huerta-Rosario, A., Espinoza-Amaya, J. J., Palacios-Vargas, L. B. y Díaz-Vélez, C. (2016). Salud mental y calidad de sueño en estudiantes de ocho facultades de medicina humana del Perú. *Revista Chilena de Neuro-Psiquiatría*, 54(4), 272-281. <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-92272016000400002>
- Warner, R. M. (2020). *Applied statistics I: Basic bivariate techniques*. Sage Publications.