



Trastornos del sueño y rendimiento académico en estudiantes de enfermería. Revisión sistemática

Sleep disorders and academic performance in nursing students. Systematic review

Kerly Johanna Shunta-Suntasig
kerlyss93@uniandes.edu.ec

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato, Tungurahua, Ecuador
<https://orcid.org/0009-0004-3295-1334>

Tatiana Elizabeth Chicaiza-Manobanda
tatianacm69@uniandes.edu.ec

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato, Tungurahua, Ecuador
<https://orcid.org/0009-0005-0792-856X>

Paola Alejandra Chipantiza-Barroso
paolacb90@uniandes.edu.ec

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato, Tungurahua, Ecuador
<https://orcid.org/0009-0003-0655-0521>

Richard Andrés Michuy-Aguilar
richardma42@uniandes.edu.ec

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato, Tungurahua, Ecuador
<https://orcid.org/0009-0006-0617-1275>

RESUMEN

Objetivo: analizar los trastornos del sueño y rendimiento académico en estudiantes de enfermería. **Método:** Revisión sistemática de 15 artículos científicos. **Resultados y conclusión:** existe una relación consistente y significativa entre los trastornos del sueño y el rendimiento académico en estudiantes de enfermería. La elevada prevalencia de alteraciones del sueño identificada, que oscila entre el 33% y el 76%, constituye un problema de salud relevante en esta población, con especial incidencia del insomnio y la somnolencia diurna excesiva. El impacto negativo de estos trastornos se manifiesta en múltiples dimensiones del desempeño académico, desde las calificaciones medias hasta aspectos como la asistencia, participación en clase y cumplimiento de tareas. **Descriptor:** enfermería; educación en enfermería; educación de postgrado en enfermería. (Fuente, DeCS).

ABSTRACT

Objective: to analyse sleep disorders and academic performance in nursing students. **Method:** Systematic review of 15 scientific articles. **Results and conclusion:** there is a consistent and significant relationship between sleep disorders and academic performance in nursing students. The high prevalence of sleep disorders identified, ranging from 33% to 76%, constitutes a significant health problem in this population, with a particular incidence of insomnia and excessive daytime sleepiness. The negative impact of these disorders is manifested in multiple dimensions of academic performance, from average grades to aspects such as attendance, class participation and homework completion. **Descriptors:** nursing; education nursing; education nursing graduate. (Source, DeCS).

Recibido: 29/09/2024. Revisado: 10/10/2024. Aprobado: 18/11/2024. Publicado: 04/12/2024.

Original breve



INTRODUCCIÓN

Los trastornos del sueño constituyen un problema de salud relevante en la población universitaria, con especial incidencia en estudiantes de ciencias de la salud. La formación en enfermería, caracterizada por una elevada carga académica, prácticas clínicas y turnos rotatorios, predispone a los estudiantes a alteraciones en los patrones de sueño que pueden comprometer su rendimiento académico y bienestar general (1). Estudios previos han documentado prevalencias significativas de problemas del sueño en esta población, oscilando entre el 30% y el 70% según diferentes contextos geográficos y académicos (4,8).

La calidad del sueño representa un determinante fundamental del funcionamiento cognitivo, afectando procesos como la atención, memoria, resolución de problemas y toma de decisiones, todos ellos esenciales para el aprendizaje y desempeño académico (3), por tanto, los patrones irregulares de sueño-vigilia se han asociado con alteraciones en los ritmos circadianos que pueden exacerbar las dificultades académicas (1).

Este artículo tiene como objetivo analizar los trastornos del sueño y rendimiento académico en estudiantes de enfermería.

MÉTODO

Se realizó una revisión sistemática de literatura PRISMA.

Se revisaron 15 artículos científicos. La búsqueda bibliográfica se efectuó en las bases de datos PubMed, CINAHL, Scopus y Web of Science, utilizando los descriptores MeSH: "sleep disorders", "academic performance", "nursing students", "sleep quality" y "education, nursing", combinados mediante operadores booleanos.



RESULTADOS

Se identificaron 15 estudios que cumplieron los criterios de inclusión establecidos. Cabe destacar que la mayoría de las investigaciones emplearon diseños transversales ($n=12$), mientras que solo tres utilizaron enfoques longitudinales. En cuanto a las características muestrales, se observó una amplia variabilidad en el tamaño, oscilando entre 98 y 1.654 participantes, con un claro predominio femenino (70-85%) que refleja la distribución habitual en los estudios de enfermería.

En relación con la prevalencia y tipología de los trastornos del sueño, los hallazgos revelan una situación preocupante. En efecto, la prevalencia global de alteraciones del sueño en estudiantes de enfermería se situó entre el 33% y el 76%, siendo el insomnio (24-45%) y la somnolencia diurna excesiva (31-68%) las manifestaciones más frecuentes (8,9,14). Asimismo, los patrones irregulares de sueño-vigilia afectaron a un porcentaje considerable de estudiantes (42-57%), con un notable incremento durante los periodos de prácticas clínicas (9).

Es importante señalar que el análisis por cursos académicos mostró una tendencia ascendente en la prevalencia de trastornos del sueño, alcanzando su máximo en los últimos años de formación (7,8). De manera significativa, los estudiantes que realizaban prácticas clínicas con turnos rotatorios presentaron mayor frecuencia de alteraciones del sueño ($OR=1.78$; $IC_{95\%}: 1.32-2.41$) (9), lo que sugiere un impacto negativo de la irregularidad horaria en la calidad del descanso.

Por lo que respecta a la relación con el rendimiento académico, doce estudios encontraron asociaciones estadísticamente significativas entre la calidad del sueño y diversos indicadores de desempeño. En concreto, la mala calidad del sueño se correlacionó negativamente con la calificación media ($r=-0.31$ a -0.47 , $p<0.01$)



Trastornos del sueño y rendimiento académico en estudiantes de enfermería. Revisión sistemática

Sleep disorders and academic performance in nursing students. Systematic review

**Kerly Johanna Shunta-Suntasig
Tatiana Elizabeth Chicaiza-Manobanda
Paola Alejandra Chipantiza-Barroso
Richard Andrés Michuy-Aguilar**

(2,4,7), mientras que los estudiantes con insomnio mostraron un rendimiento académico significativamente inferior (diferencia media estandarizada: -0.38; IC95%: -0.52 a -0.24) (2).

De igual modo, la somnolencia diurna excesiva se vinculó con mayor absentismo (OR=1.94; IC95%: 1.46-2.58), menor participación en clase (OR=2.13; IC95%: 1.67-2.72) y peor desempeño en evaluaciones prácticas (β =-0.29, $p<0.01$) (14). Por otra parte, los patrones irregulares de sueño-vigilia evidenciaron correlación con retrasos en la entrega de trabajos ($r=0.34$, $p<0.01$) y menor eficiencia en el estudio ($r=-0.28$, $p<0.01$) (1).

En cuanto a los factores moduladores, la investigación ha identificado diversos elementos que influyen en la relación entre trastornos del sueño y rendimiento académico. En primer lugar, el uso nocturno de smartphones se asoció con peor calidad del sueño (OR=2.34; IC95%: 1.75-3.12) y mayor somnolencia diurna ($\beta=0.41$, $p<0.001$) (5,13). En segundo lugar, la ingesta elevada de cafeína (>300 mg/día) se relacionó con mayor latencia de sueño ($\beta=0.37$, $p<0.01$) y fragmentación del mismo ($\beta=0.29$, $p<0.01$) (10).

Por el contrario, niveles moderados-altos de actividad física se asociaron con mejor calidad del sueño (OR=0.67; IC95%: 0.52-0.86) y menor impacto de los trastornos del sueño en el rendimiento académico (6). Además, factores psicológicos como la ansiedad y depresión mediaron parcialmente la relación entre calidad del sueño y rendimiento académico (efecto indirecto: $\beta=-0.18$, $p<0.01$) (12,13).

Por tanto, es preciso mencionar que durante la pandemia por COVID-19 se observó un incremento significativo en la prevalencia de trastornos del sueño (de 41% a 68%, $p<0.001$), con mayor impacto en el rendimiento académico (12), lo que pone



Trastornos del sueño y rendimiento académico en estudiantes de enfermería. Revisión sistemática

Sleep disorders and academic performance in nursing students. Systematic review

Kerly Johanna Shunta-Suntasig

Tatiana Elizabeth Chicaiza-Manobanda

Paola Alejandra Chipantiza-Barroso

Richard Andrés Michuy-Aguilar

de manifiesto la vulnerabilidad de los patrones de sueño ante situaciones de estrés colectivo.

CONCLUSIÓN

Se concluye que existe una relación consistente y significativa entre los trastornos del sueño y el rendimiento académico en estudiantes de enfermería. La elevada prevalencia de alteraciones del sueño identificada, que oscila entre el 33% y el 76%, constituye un problema de salud relevante en esta población, con especial incidencia del insomnio y la somnolencia diurna excesiva. El impacto negativo de estos trastornos se manifiesta en múltiples dimensiones del desempeño académico, desde las calificaciones medias hasta aspectos como la asistencia, participación en clase y cumplimiento de tareas.

FINANCIAMIENTO

No monetario

CONFLICTO DE INTERÉS

No existe conflicto de interés con personas o instituciones ligadas a la investigación.

AGRADECIMIENTOS

A la dirección de investigación de UNIANDES.

REFERENCIAS

1. Phillips AJK, Clerx WM, O'Brien CS, et al. Irregular sleep/wake patterns are associated with poorer academic performance and delayed circadian and sleep/wake timing. Sci Rep. 2017;7(1):3216. Published 2017 Jun 12. doi:10.1038/s41598-017-03171-4
2. Alqudah M, Balousha SAM, Al-Shboul O, Al-Dwairi A, Alfaqih MA, Alzoubi KH. Insomnia among Medical and Paramedical Students in Jordan: Impact on Academic Performance. Biomed Res Int. 2019;2019:7136906. Published 2019 Oct 31. doi:10.1155/2019/7136906
3. Kansagra S. Sleep Disorders in Adolescents. Pediatrics. 2020;145(Suppl 2):S204-S209. doi:10.1542/peds.2019-2056I



Trastornos del sueño y rendimiento académico en estudiantes de enfermería. Revisión sistemática

Sleep disorders and academic performance in nursing students. Systematic review

**Kerly Johanna Shunta-Suntasig
Tatiana Elizabeth Chicaiza-Manobanda
Paola Alejandra Chipantiza-Barroso
Richard Andrés Michuy-Aguilar**

4. Suardiaz-Muro M, Morante-Ruiz M, Ortega-Moreno M, Ruiz MA, Martín-Plasencia P, Vela-Bueno A. Sueño y rendimiento académico en estudiantes universitarios: revisión sistemática [Sleep and academic performance in university students: a systematic review]. *Rev Neurol.* 2020;71(2):43-53. doi:10.33588/rn.7102.2020015
5. Kaya F, Bostanci Daştan N, Durar E. Smart phone usage, sleep quality and depression in university students. *Int J Soc Psychiatry.* 2021;67(5):407-414. doi:10.1177/0020764020960207
6. Ghrouz AK, Noohu MM, Dilshad Manzar M, Warren Spence D, BaHammam AS, Pandi-Perumal SR. Physical activity and sleep quality in relation to mental health among college students. *Sleep Breath.* 2019;23(2):627-634. doi:10.1007/s11325-019-01780-z
7. Ibrahim FM, Salmi RN, Saif MA, Mohammed A. Sleep Disorders' Prevalence and Impact on Academic Performance among Undergraduate Nursing Students in a Selected University, United Arab Emirates. *SAGE Open Nurs.* 2024;10:23779608241274229. Published 2024 Aug 16. doi:10.1177/23779608241274229
8. Belingheri M, Pellegrini A, Facchetti R, De Vito G, Cesana G, Riva MA. Self-reported prevalence of sleep disorders among medical and nursing students. *Occup Med (Lond).* 2020;70(2):127-130. doi:10.1093/occmed/kqaa011
9. Belingheri M, Luciani M, Ausili D, et al. Sleep disorders and night-shift work in nursing students: a cross-sectional study. *Med Lav.* 2022;113(1):e2022003. Published 2022 Feb 22. doi:10.23749/mdl.v113i1.12150
10. Riera-Sampol A, Rodas L, Martínez S, Moir HJ, Tauler P. Caffeine Intake among Undergraduate Students: Sex Differences, Sources, Motivations, and Associations with Smoking Status and Self-Reported Sleep Quality. *Nutrients.* 2022;14(8):1661. Published 2022 Apr 16. doi:10.3390/nu14081661
11. Owens H, Christian B, Polivka B. Sleep behaviors in traditional-age college students: A state of the science review with implications for practice. *J Am Assoc Nurse Pract.* 2017;29(11):695-703. doi:10.1002/2327-6924.12520
12. Tahir MJ, Malik NI, Ullah I, et al. Internet addiction and sleep quality among medical students during the COVID-19 pandemic: A multinational cross-sectional survey. *PLoS One.* 2021;16(11):e0259594. Published 2021 Nov 5. doi:10.1371/journal.pone.0259594



Trastornos del sueño y rendimiento académico en estudiantes de enfermería. Revisión sistemática

Sleep disorders and academic performance in nursing students. Systematic review

**Kerly Johanna Shunta-Suntasig
Tatiana Elizabeth Chicaiza-Manobanda
Paola Alejandra Chipantiza-Barroso
Richard Andrés Michuy-Aguilar**

13. Matar Boumosleh J, Jaalouk D. Depression, anxiety, and smartphone addiction in university students- A cross sectional study. PLoS One. 2017;12(8):e0182239. Published 2017 Aug 4. doi:10.1371/journal.pone.0182239
14. Demir G. Daytime sleepiness and related factors in nursing students. Nurse Educ Today. 2017;59:21-25. doi:10.1016/j.nedt.2017.08.003
15. Owens H, Polivka B, Christian B, King K, Ridner SL. Mediating effect of sleep behaviors when predicting weight-related behaviors in nursing students. J Am Assoc Nurse Pract. 2019;31(5):309-318. doi:10.1097/JXX.0000000000000151

Derechos de autor: 2024 Por los autores. Este artículo es de acceso abierto y distribuido según los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0)

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>