VOLUMEN 48
XXXI Verano De la Ciencia
ISSN 2395-9797
www.jovenesenlaciencia.ugto.mx

Conocimiento sobre prevención de lesiones por presión en estudiantes de enfermería: estudio transversal analítico mediante CPUPP-31

Knowledge of pressure injury prevention among nursing students: across-sectional analytical study using CPUPP-31

Martha Ximena Castillo González[1]. Ana Karen Ramires Resendiz[1]. Lourdes Alejandra Vergara Hernández[1]. Monserrat Fernández-Moya[1].

[1,2,3,4] Universidad de Guanajuato. Campus Irapuato-Salamanca. División ciencias de la vida. Departamento de Enfermería y Obstetricia. Licenciatura en Enfermería y Obstetricia.
mx.castillogonzalez@ugto.mx ak.ramiresresendiz@ugto.mx la.vergara@ugto.mx fernandez.m@ugto.mx

Resumen

Introducción: Las lesiones por presión son lesiones localizadas en la piel y/o en el tejido subyacente, generalmente sobre una prominencia ósea, ocasionadas por la presión prolongada o por la combinación de presión y cizallamiento. Diversos estudios han descrito que el nivel de conocimientos de estudiantes y profesionales de enfermería sobre la prevención y el cuidado de las lesiones por presión se asocia con factores relacionados con la formación académica, la experiencia clínica y los procesos de capacitación. **Método:** Estudio transversal analítico realizado en 82 estudiantes de enfermería (4.º, 6.º y 8.º semestre) seleccionados mediante muestreo probabilístico estratificado. Se aplicó el cuestionario validado CPUPP-31 para evaluar sus conocimientos sobre la prevención de lesiones por presión. Los datos se analizaron mediante estadística descriptiva y la prueba no paramétrica de Kruskal-Wallis para comparar los índices de conocimiento entre semestres ($p < 0.05$). **Resultados:** Los resultados indicaron que no se observaron diferencias estadísticamente significativas en el índice de conocimiento entre los estudiantes de los distintos semestres (4º, 6º y 8º) de la licenciatura en enfermería y obstetricia ($X^2 = 1.36$, p=.508), el promedio general de cada semestre fue 4° (77.16), 6° (78.82), Y 8° (82.16). **Conclusión:** Los estudiantes presentaron un nivel de conocimiento alto y homogéneo sobre la prevención de lesiones por presión, sin diferencias significativas entre los semestres evaluados. Se recomienda realizar estudios que consideren la experiencia académica y laboral, así como fortalecer la capacitación continua para garantizar una práctica asistencial segura.

Palabras clave: conocimiento, Prevención de enfermedades, Prevención secundaria, Prevención terciaria, Úlcera por presión, Estudiantes de enfermería, Enfermeras, Practicantes.

Introducción

Las lesiones por presión (LPP) son lesiones localizadas en la piel y/o en el tejido subyacente, generalmente sobre una prominencia ósea, ocasionadas por la presión prolongada o por la combinación de presión y fuerzas de cizallamiento (Gaspar et al., 2019). Su desarrollo es multifactorial e involucra factores intrínsecos, como la edad, el estado nutricional, la inmovilidad y la perfusión tisular, así como factores extrínsecos, entre ellos la presión, la humedad y el cizallamiento (Beeckman et al., 2010). Debido a su impacto en la seguridad del paciente, el incremento de la estancia hospitalaria y los costos de atención, la prevención de las LPP constituye un indicador de calidad de los cuidados de enfermería.

La evidencia científica señala que el conocimiento del personal de enfermería representa uno de los factores más importantes para la prevención efectiva de las LPP. Diversos estudios internacionales han mostrado que los estudiantes de enfermería presentan deficiencias en los conocimientos sobre la etiología, clasificación, valoración del riesgo y medidas preventivas, lo que pone de manifiesto la necesidad de fortalecer la formación académica desde etapas tempranas de la licenciatura (Abrahams et al., 2023; Chami et al., 2023; Bayram et al., 2024). Asimismo, investigaciones orientadas a evaluar estrategias educativas han demostrado que la combinación de enseñanza teórica, simulación y práctica clínica favorece el incremento del nivel de conocimientos; sin embargo, persisten áreas de oportunidad, especialmente en los contenidos relacionados con la prevención de las lesiones por presión (Bobbink et al., 2023).

La formación profesional constituye un elemento esencial para el desarrollo de las competencias necesarias que permitan proporcionar cuidados de enfermería seguros y sustentados en la mejor evidencia disponible.

Durante la trayectoria académica, varios factores pueden influir en el aprendizaje y el desarrollo de habilidades relacionadas con la prevención de las lesiones por presión (LPP), entre ellos el avance en el plan de estudios, la experiencia adquirida durante las prácticas clínicas y el rendimiento académico de los estudiantes (Muñoz-Cárcamo et al., 2023). De la misma manera, distintos estudios han señalado que la actualización permanente, el acceso a guías de práctica clínica y la experiencia operativa favorecen la adopción de medidas preventivas de acuerdo a las recomendaciones vigentes. Por otro lado, las deficiencias en la formación y la limitada exposición a escenarios clínicos reducen la capacidad para implementar intervenciones preventivas de manera oportuna (Wu et al., 2023; Restrepo Medrano et al., 2015).

En México, las LPP representan un desafío importante para los servicios de salud. La literatura científica reporta prevalencias de entre el 12.94 % y el 17 %, lo que pone deja ver la necesidad de reforzar las estrategias orientadas a su prevención (Galván-Martínez et al., 2014; Pérez-López et al., 2021). No obstante, las investigaciones realizadas en el contexto nacional se han enfocado en profesionales de enfermería o personal asistencial en ejercicio, mientras que la evidencia disponible sobre estudiantes universitarios es todavía limitada. No se encontraron estudios que evalúen el nivel de conocimientos sobre prevención de LPP en población estudiantil de la región, situación que dificulta valorar si los contenidos curriculares responden adecuadamente a las necesidades formativas en este tema.

Por lo anterior, resulta pertinente evaluar el conocimiento de los estudiantes mediante instrumentos específicos que cuenten con evidencia de validez y confiabilidad, como el Cuestionario de Conocimientos sobre Prevención de Úlceras por Presión (CPUPP-31). Su aplicación permitirá identificar tanto las fortalezas como las áreas que requieren fortalecimiento durante la formación profesional. En consecuencia, el presente estudio tuvo como objetivo determinar la asociación entre el número de prácticas clínicas realizadas, el semestre académico cursado y el nivel de conocimiento sobre la prevención de lesiones por presión en estudiantes de enfermería.

Método

Se trata de un estudio con enfoque cuantitativo y un diseño transversal analítico, cuyo objetivo fue determinar la asociación entre el número de prácticas clínicas realizadas, el semestre académico cursado y el nivel de conocimiento sobre la prevención de lesiones por presión en estudiantes de enfermería.

La población estuvo integrada por 305 estudiantes de la Licenciatura en Enfermería y Obstetricia de una universidad pública. Fueron seleccionados aquellos estudiantes inscritos en cuarto, sexto y octavo semestre que hubieran acreditado la Unidad de Aprendizaje (UDA) de Enfermería Fundamental y haber asistido a prácticas clínicas. No fueron considerados los estudiantes de segundo semestre, debido a que no contaban con experiencia en práctica clínica. La selección de los participantes se efectuó mediante muestreo probabilístico estratificado. La muestra final fue de 82 estudiantes, quienes participaron de manera voluntaria y otorgaron su consentimiento informado antes de responder el instrumento. La recolección de la información se llevó a cabo en el mes de junio del 2026.

Para indagar el nivel de conocimiento se utilizó el Cuestionario sobre Prevención de Úlceras por Presión (CPUPP-31), una versión modificada del CPUPP-37 compuesta por 31 reactivos. Con anterioridad, este instrumento fue sometido a un proceso de validación clínica, en el que demostró propiedades psicométricas adecuadas para su aplicación en población estudiantil. López-Franco et al. (2020) reportaron una confiabilidad, mediante el modelo de Rasch, de 0.98 para los ítems y 0.72 para las personas, lo que respalda su utilización en estudiantes de enfermería.

Análisis estadístico

Los datos fueron recolectados de forma anónima, capturados en Microsoft Excel y analizados mediante el programa IBM SPSS Statistics versión 28. Se calculó el índice de conocimiento a partir del número de respuestas correctas obtenidas por cada participante, así como el índice de desconocimiento, considerando la frecuencia de respuestas "No sé".
Para las variables cualitativas (sexo, semestre académico, unidad de aprendizaje donde se abordó el tema de lesiones por presión y escala utilizada para valorar el riesgo) se emplearon frecuencias absolutas y porcentajes. Las variables cuantitativas se describieron mediante medidas de tendencia central y dispersión. La distribución de los datos se evaluó mediante la prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov, debido al

tamaño de la muestra (n = 82). Posteriormente, se comparó el índice de conocimiento entre los tres semestres utilizando la prueba no paramétrica de Kruskal-Wallis. En todos los análisis inferenciales se estableció un nivel de confianza del 95 % y se consideró un valor de $p < 0.05$ como estadísticamente significativo.
La investigación se desarrolló de acuerdo con los principios establecidos en la Declaración de Helsinki para la investigación médica en seres humanos (World Medical Association, 2013) y en el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud (Secretaría de Salud, 2014). Se garantizó la participación voluntaria mediante la firma del consentimiento informado, así como la confidencialidad, el anonimato y el uso exclusivo de la información con fines académicos y de investigación.

Resultados

La muestra estuvo conformada por 82 estudiantes de enfermería con experiencia clínica. El 41.5% (n=34) pertenece a octavo semestre, el 30.5% (n=25) al cuarto semestre y el 28.0% (n=23) al sexto semestre. Respecto a la cantidad de prácticas clínicas cursadas, el 41.5% (n=34) de los estudiantes de octavo semestre han realizado seis prácticas clínicas, el 30.5% (n=25) dos prácticas y el 28.0% (n=23) cuatro prácticas.

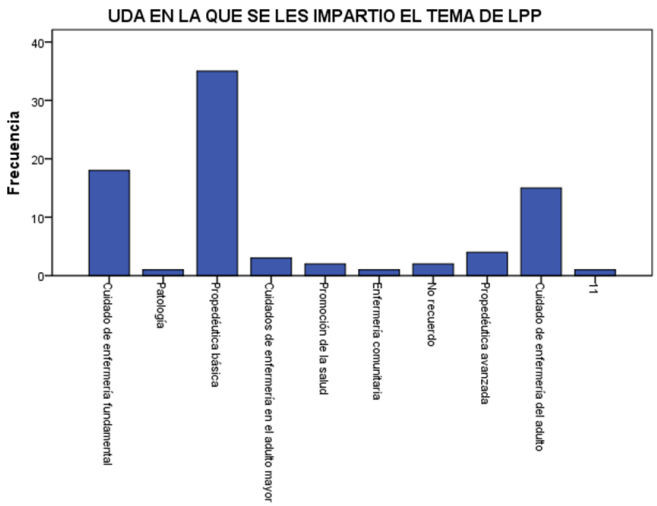
En la tabla 1 se observó un predominio del sexo femenino, con 71 estudiantes (86.6%), mientras que 11 estudiantes correspondieron al sexo masculino (13.4%). Estos resultados evidencian una mayor representación de mujeres en la población estudiada

Tabla 1 *Sexo*

Sexo	Frecuencia	Porcentaje
Hombre	11	13.4%
Mujer	71	86.6%
Total	82	100%

En la Figura 1 se demuestra la Unidad de Aprendizaje en la que se impartió el tema de lesiones por presión, la mayor proporción de estudiantes señaló haber recibido dicha formación en Propedéutica básica (42.7%, n=35).

Figura 1 *UDA en la que se impartió el tema de LPP.*



En la tabla 2 el instrumento más utilizado para la evaluación del riesgo de LPP es la Escala de Braden con un 92.7%.

Tabla 2 *Escala para evaluar el riesgo de LPP.*

Escala	Frecuencia	Porcentaje
Braden	76	92.7%
Norton	4	4.9%
Ambas	1	1.2%
PUSH	1	1.2%
Total	82	100%

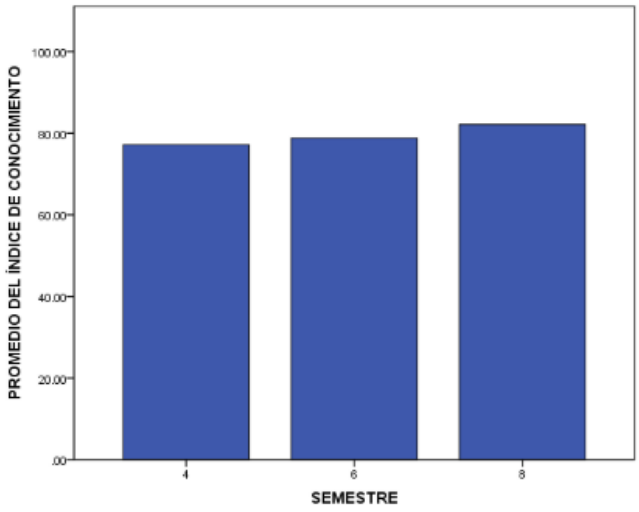
En la tabla 3, el análisis descriptivo del índice de conocimiento de los participantes (n=82), manifiesta que los estudiantes tienen un nivel de conocimiento elevado, registrándose una media de 79.70 (DT= 14.14), puntuación máxima de 100.0. Además, se identificó una variabilidad considerable en el desempeño con una puntuación mínima de 32.26 (R=67.74).

Tabla 3 *índice de conocimiento.*

	Índice de conocimiento
Media	79.7
Desv. tip	14.14
Rango	67.74
Mínimo	32.26
Máximo	100.00

En la Figura 2 se presentan los promedios del Índice de conocimientos de cada semestre, donde 4° (77.16), 6° (78.82), Y 8° (82.16).

Figura 2 *Promedio del Índice de conocimiento (CPUPP-31) por semestre.*



En la Tabla 4, para evaluar si existen diferencias en la puntuación de conocimientos de acuerdo con el avance semestral, se aplicó la prueba no paramétrica de Kruskal-Wallis. Los resultados indicaron que no se observaron diferencias estadísticamente significativas en el índice de conocimiento entre los estudiantes de los distintos semestres (4º, 6º y 8º) de la licenciatura en enfermería y obstetricia (X^2 = 1.36, p=.508).

Tabla 4 *Diferencias en la puntuación de conocimiento de acuerdo con el avance semestral.*

	Semestre	N	Rango promedio
Índice de conocimiento	4	25	37.88
	6	23	40.35
	8	34	44.94
	Total	82	

Discusión

Los resultados del presente estudio difieren de lo reportado por Usher et al. (2018), quienes señalaron que un mayor nivel educativo y una mayor experiencia adquirida en distintos entornos clínicos se asociaron con un mejor conocimiento y actitudes más favorables hacia la prevención de las lesiones por presión. En la presente investigación no se observaron diferencias estadísticamente significativas en el nivel de conocimiento entre los estudiantes de cuarto, sexto y octavo semestre, lo que sugiere que, en esta población, el semestre académico y las prácticas clínicas realizadas no se asociaron con un mayor nivel de conocimiento sobre la prevención de las lesiones por presión.

De manera similar, Hammad et al. (2024) reportaron diferencias significativas en los niveles de conocimiento, actitud y práctica de los estudiantes en función del año académico, la experiencia clínica y el número de servicios en los que realizaron sus prácticas. Además, identificaron asociaciones positivas entre estas variables, lo que sugiere que el progreso en la formación académica y la exposición a diferentes escenarios clínicos favorecen el desarrollo de competencias relacionadas con la prevención de lesiones por presión. En contraste, en el presente estudio no se observaron diferencias significativas en el nivel de conocimiento entre

los semestres analizados. Esta discrepancia podría atribuirse a diferencias en las características de la población, al contexto institucional en el que se desarrolló la formación o a las particularidades metodológicas de cada investigación.

Por otra parte, la evidencia disponible destaca el papel de la formación específica en el fortalecimiento de los conocimientos sobre la prevención de lesiones por presión. En este sentido, Chami et al. (2023), Bayram et al. (2024) y Ursavaş e İşeri (2020) coinciden en que la incorporación de contenidos educativos dirigidos a esta temática favorece una mejor preparación de los estudiantes de enfermería. De manera particular, Ursavaş e İşeri (2020) encontraron que los estudiantes que participaron en una intervención educativa obtuvieron puntuaciones significativamente más altas en conocimientos y actitudes que aquellos que no recibieron dicha capacitación. Si bien el presente estudio no evaluó el efecto de intervenciones educativas, estos antecedentes respaldan la necesidad de fortalecer los contenidos curriculares y las estrategias de enseñanza orientadas a la prevención de lesiones por presión durante la formación profesional.

En conjunto, los hallazgos de esta investigación muestran que ni el semestre académico ni el número de prácticas clínicas realizadas se asociaron significativamente con el nivel de conocimiento sobre la prevención de lesiones por presión en la población estudiada. No obstante, la evidencia reportada en la literatura indica que las intervenciones educativas estructuradas y el fortalecimiento de la formación teórico-práctica continúan siendo componentes fundamentales para el desarrollo de competencias que contribuyan a la prevención de estas lesiones y a la prestación de cuidados seguros y de calidad.

Conclusión

Los hallazgos del presente estudio indican que los estudiantes de enfermería presentaron un nivel elevado y homogéneo de conocimientos sobre la prevención de lesiones por presión, sin observarse diferencias estadísticamente significativas entre los semestres académicos evaluados. Asimismo, el semestre cursado y el número de prácticas clínicas realizadas no mostraron asociación con el nivel de conocimiento en la población estudiada.

Entre las limitaciones de la investigación destaca la imposibilidad de evaluar la influencia de otras variables académicas, como el promedio de calificaciones, que podrían contribuir a explicar las diferencias en el nivel de conocimientos. En este sentido, se recomienda realizar estudios con muestras de mayor tamaño que incluyan variables relacionadas con el rendimiento académico, la experiencia clínica y otros factores formativos, con el fin de profundizar en la comprensión de los elementos que favorecen la adquisición y el mantenimiento de conocimientos sobre la prevención de lesiones por presión. Esta información podría contribuir al fortalecimiento de las estrategias educativas y de los programas de formación dirigidos a mejorar la calidad y seguridad de los cuidados de enfermería.

Referencias

Abrahams, F. R., Daniels, E. R., Niikondo, H. N., & Amakali, K. (2023). Students' knowledge, attitude, and practices towards pressure ulcer prevention and management. *Health SA Gesondheid*, 28, 2180. https://doi.org/10.4102/hsag.v28i0.2180

Bayram, A., Şara, Y., Uzgör, F., & Öztürk, H. (2024). Exploring the relationship between pressure ulcer knowledge and self-efficacy among nursing students: A multicenter study. *Journal of Tissue Viability*. https://doi.org/10.1016/j.jtv.2024.06.017

Beeckman, D., Vanderwee, K., Demarré, L., Paquay, L., Van Hecke, A., & Defloor, T. (2010). Pressure ulcer prevention: development and psychometric validation of a knowledge assessment instrument. *International Journal of Nursing Studies*, 47(4), 399–410. https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2009.08.010

Bobbink, P., Van Hecke, A., Verhaeghe, S., Beeckman, D., & Van Bogaert, P. (2023). Nursing students' knowledge on pressure injuries following a blended-learning unit: A quasi-experimental study. *Journal of Continuing Education in Nursing*, 54(12), 561–568. https://doi.org/10.3928/00220124-20231115-06

Chami, L., Boussaid, O., & Boussaid, H. (2023). Nursing students' knowledge towards pressure injury prevention: A cross-sectional study in the north of Morocco. *Journal of Tissue Viability*, 32(2), 248–254. https://doi.org/10.1016/j.jtv.2023.01.013

Galván-Martínez, I. L., Narro-Llorente, R., Lezama-de-Luna, F., Arredondo-Sandoval, J., Fabian-Victoriano, M. R., Garrido-Espindola, X., Lozano-Platonoff, A., & Contreras-Ruiz, J. (2014). Point prevalence of pressure ulcers in three second-level hospitals in Mexico. *International Wound Journal*, 11(6), 605–610. https://doi.org/10.1111/iwj.12013

Gaspar, S., Peralta, M., Marques, A., Budri, A., & Gaspar de Matos, M. (2019). Effectiveness on hospital-acquired pressure ulcers prevention: a systematic review. *International Wound Journal*, 16(5), 1087–1102. https://doi.org/10.1111/iwj.13147

Hammad, B. M., Eqtait, F. A., Ayed, A. J., Salameh, B. S., Fashafsheh, I. H., & Saleh, M. Y. N. (2024). Insights into pressure injury prevention: Assessing the knowledge, attitudes, and practices of Palestinian nursing students. *Journal of Tissue Viability*, 33(2), 254–261. https://doi.org/10.1016/j.jtv.2024.03.011

López-Franco, M. D., Parra-Anguita, L., Comino-Sanz, I. M., & Pancorbo-Hidalgo, P. L. (2020). Development and psychometric properties of the Pressure Injury Prevention Knowledge Questionnaire in Spanish nurses. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(9), Artículo 3063. https://doi.org/10.3390/ijerph17093063

Muñoz-Cárcamo, N., Bernal-Arce, C., Kappes, M., Riquelme-Contreras, V., Guzmán-Olavarría, E., & Sánchez-Sepúlveda, M. (2023). Perfil académico, percepción de competencias en estudiantes de enfermería y desempeño en el examen de grado basado en simulación de alta fidelidad. *Ciencia y Enfermería*, 29, Artículo 33. https://doi.org/10.29393/CE29-33PANM60033

Pérez-López, C., López-Franco, M. D., Comino-Sanz, I. M., & Pancorbo-Hidalgo, P. L. (2021). Validation of the Pressure Injury Prevention Knowledge questionnaire in nursing students: Rasch analysis. *Enfermería Clínica (English Edition)*, 31(1), 12–20. https://doi.org/10.1016/j.enfcle.2020.07.002

Pérez-López, Cristina, López-Franco, Mª Dolores, Comino-Sanz, Inés María, & Pancorbo-Hidalgo, Pedro L. (2021). Actitud hacia la prevención de lesiones por presión en estudiantes de enfermería: cuestionario APuP. *Gerokomos*, 32(1), 43-50. https://dx.doi.org/10.4321/s1134-928x2021000100010

Restrepo Medrano, Juan Carlos, Tirado Otalvaro, Andrés Felipe, Velásquez Vergara, Sandra Milena, & Velásquez García, Kelly Yovana. (2015). Conocimientos relacionados con el manejo de úlceras por presión que tienen los estudiantes de enfermería de una universidad de Medellín, Colombia. *Gerokomos*, 26(2), 68-72. https://dx.doi.org/10.4321/S1134-928X2015000200007

Secretaría de Salud. (2014). Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud. Diario Oficial de la Federación. https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/regley/Reg_LGS_MIS.pdf

Ursavaş, F. E., & İşeri, Ö. (2020). Effects of education about prevention of pressure ulcer on knowledge and attitudes of nursing students. *Journal of Tissue Viability*, 29(4), 331–336. https://doi.org/10.1016/j.jtv.2020.06.006

Usher, K., Woods, C., Brown, J., Power, T., Lea, J., Hutchinson, M., Mather, C., Miller, A., Saunders, A., Mills, J., Zhao, L., Yates, K., Bodak, M., Southern, J., & Jackson, D. (2018). Australian nursing students' knowledge and attitudes towards pressure injury prevention: A cross-sectional study. *International Journal of Nursing Studies*, 81, 14–20. https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2018.01.015

World Medical Association. (2013). World Medical Association Declaration of Helsinki: Ethical principles for medical research involving human subjects. JAMA, 310(20), 2191–2194. https://doi.org/10.1001/jama.2013.281053

Wu, Z., Song, B., Liu, Y., Zhai, Y., Chen, S., & Lin, F. (2023). Barreras y facilitadores para la prevención de lesiones por presión en hospitales: una revisión sistemática de métodos mixtos. *Revista de Viabilidad Tisular*, 32(3), 355–364. https://doi.org/10.1016/j.jtv.2023.04.0009