

## Characteristics of stab wound injuries in nursing staff: a systematic review.

### Características de las lesiones punzocortantes en personal de enfermería: una revisión sistemática.

Afner Jovanny Gutiérrez Ortega <sup>1</sup>, Vicente Lozada Balderrama <sup>1</sup>, Victorina Elizabeth Jiménez Sánchez <sup>1</sup>

SO

<sup>1</sup> Instituto Politécnico Nacional (IPN), Escuela Nacional de Medicina y Homeopatía (ENMH), Maestría en Ciencias de Salud Ocupacional, Seguridad e Higiene (MCSOSH)<sup>1</sup>

Correo electrónico de contacto: jovasgo1237@gmail.com

**Palabras clave:** Sharps injuries, Needle stick injury, Heridas punzocortantes, Salud Ocupacional, Enfermería

Fecha de envío: 13/06/2025

Fecha de aprobación: 25-agto.-2025

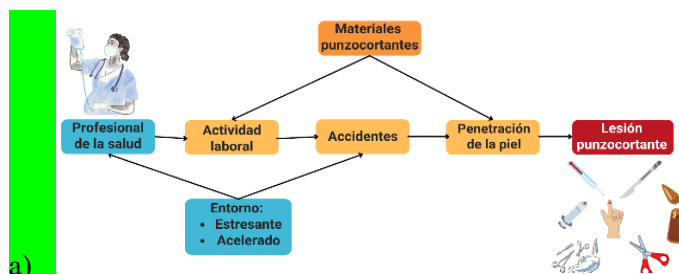
#### Introducción

El Centro de Seguridad Internacional, por sus siglas en inglés ISC (International Safety Center) nos brinda un panorama de manera mundial con respecto a las lesiones punzocortantes que ocurren en personal que labora en nosocomios, permitiendo conocer que en 2023 se han presentado 1642 personas accidentadas, de las cuales el 34.6% (568) representan al personal de enfermería, mientras que el 18.3% (301) corresponde a personal médico. Es importante destacar que el lugar donde más ocurrieron estos accidentes fue en el quirófano o sala de recuperación con un 42.8% (700) y un 30.2% (494) en la habitación del paciente y el objeto con el que mayor se ocasionó la lesión fue con aguja de sutura con un 25.9% (434), seguido de la jeringa desechable con 23.1% (387).

De esta manera, la Agenda Nacional de Investigación Ocupacional (NORA por sus siglas en inglés) en 2019 en su campaña Stop Sticks Campaign, define a las lesiones punzocortantes (LPC) como una herida punzante que penetra la piel causada por instrumentos punzantes y accidentes en

un entorno médico, en la figura 1 se muestra un modelo sobre esta variable.

Figura 1 Concepto de lesiones punzocortantes



**Nota.** La figura representa el concepto de lesiones punzocortantes en forma de esquema. Adaptado de Stop sticks campaign: sharps Injuries, por Centers for Disease Control and Prevention (CDC), 2024, [www.cdc.gov/nora/councils/hcsa/stopsticks/sharpsinjuries.html#:~:text=A sharps injury is](https://www.cdc.gov/nora/councils/hcsa/stopsticks/sharpsinjuries.html#:~:text=A sharps injury is)

Es por ello que en este estudio se tiene como objetivo analizar las características de las lesiones punzocortantes en personal de enfermería a través de una revisión sistemática de artículos publicados de enero 2021 a mayo 2025.

#### Método o Procedimiento

## Salud ocupacional

Se llevó a cabo una revisión sistemática sobre las características de las lesiones punzocortantes presentes en personal de enfermería considerando frecuencia de lesión, departamento o área y objeto con el que se lesionaron. Se empleó el método PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses), para plasmar de manera precisa los datos recolectados. Se consideraron factores de riesgo que se han presentado en las LPC, así como las características sociolaborales del personal de enfermería.

Para la obtención de información se utilizaron bases de datos como PubMed, Scopus y SciELO. Se recolectaron artículos entre los años 2021 a 2025. Las palabras clave tipo MeSH en inglés fueron: “sharp injuries”, “percutaneous injuries”, “needle stick injury”, “accidental needlestick”, “injuries by sharp objects”, “nurses”, “nursing personnel” y “registered nurses”. Para la búsqueda en español tipo DeCS se utilizaron: “heridas punzocortantes”, “accidentes con objetos punzocortantes”, “exposición a objetos punzocortantes”, “accidentes laborales con agujas”, “pinchazo con aguja”, “lesiones por pinchazo de aguja”, “enfermería”, “enfermeras”, “Enfermeros”, “profesionales de enfermería” y “trabajadores de enfermería”.

Los criterios de inclusión fueron: artículos con diseño observacional, relacional, transversal, de cohorte o casos controles; que muestren datos sobre factores relacionados con lesiones punzocortantes en personal de enfermería; artículos en inglés y/o español desde el 1 de enero de 2021 hasta mayo de 2025 y que se hayan realizado en entornos hospitalarios. Los criterios de exclusión fueron: revisiones sistemáticas o narrativas, libros, manuales, editoriales, comentarios y cartas al editor; artículos que se enfoquen en una categoría solamente y que excluya a enfermería, que no mencionen factores que predispongan a LPC,

idiomas diferentes al español e inglés, artículos anteriores al 2021 y ámbitos no hospitalarios.

## Resultados

En esta revisión sistemática se identificaron 20 artículos en total de los cuales 6 corresponden a PubMed, 10 a Scopus y 4 a Scielo. Posteriormente en la etapa de cribado se eliminaron 7 artículos tras leer el título, en la idoneidad se eliminaron 2 debido a que no cumple con los criterios de inclusión y 3 más tras leer todo el artículo ya que no muestra información relacionada con el personal de enfermería, dándonos un total de 8 artículos seleccionados para analizar.

Los resultados se presentan en la tabla 1.

**Tabla 5** Análisis de estudios de características de lesiones punzocortantes en personal de enfermería

Autor y año	Población y frecuencia de LPC	Departamento o área de LPC	Objeto con el que ocurrió LPC
Asfour et al. (2021)	- N: 150 - LPC en enfermería: 20 (13.3%)	SD	- Aguja con jeringa: 8 (40%). - Aguja de cánula: 6 (30%). - Ámpula de vidrio: 4 (20%)
Alfulayw et al. (2021)	- N: 181. - LPC en enfermería: 95 (52.5%)	- Sala de paciente 42 (44.2%). - Emergencias 27 (28.4%). - Diálisis y UCI 10 (10.5%)	- Jeringas desechables: 56 (58.9%). - Otra aguja: 18 (18.9%). - Aguja de catéter: 13 (13.7%).
Wong et al. (2025)	- N: 1076. - LPC en enfermería: 339 (31.5%).	- Cuarto del paciente: 187 (55.16%). - Quirófano: 108 (31.85%). - Otros lugares: 44 (12.97%)	SD
Feng et al. (2024)	- N: 519. - LPC en enfermería: 245 (47.2%)	- Medicina interna: 86 (35.1%). - Cirugía general: 59 (24.1%). - Unidad de cuidados intensivos 41 (16.7%).	SD

SO

## Salud ocupacional

Autor y año	Población y frecuencia de LPC	Departamento o área de LPC	Objeto con el que ocurrió LPC
		- Quirófano: 29(11.8%)	
Roozbeh et al. (2023)	- N: 28. - LPC en enfermería: 21 (75%)	Unidad de hemodiálisis: 21 (75%)	SD
Sepandi et al. (2023)	- N: 599. - LPC en enfermería: 127 (30.9%)	SD	SD
Abalkhail et al. (2022)	- N: 80. - LPC en enfermería: 27 (34.8%)	SD	SD
Berhan et al. (2021)	- N: 318. - LPC en enfermería: 51 (16%)	SD	SD

*Nota. SD: Sin datos*

De lo anterior se resume que el 100% de los artículos describen la frecuencia de las lesiones punzocortantes dándonos como resultado que el 31.3% del personal de enfermería se ha lesionado con un objeto punzocortante considerando la N (2951) de todos los artículos. Respecto al lugar donde ocurren las LPC solamente el 50% de los artículos lo especifican siendo el primer lugar la sala del paciente con un 35% (229) y el quirófano con un 20.9% (137). Por último, sólo el 25% de los artículos mencionan cuales han sido los objetos punzocortantes con los que se han lesionado el personal de enfermería siendo la aguja con jeringa (60.9%), otra aguja (17.1%) y aguja de catéter (12.3%) los primeros tres lugares respectivamente.

## Discusión y conclusiones

En esta revisión se ha encontrado que el lugar donde más ocurren las lesiones es en el cuarto del paciente, sin embargo, Sánchez (2021) en su investigación factores asociados con las lesiones percutáneas en personal de enfermería: una revisión sistemática, ha encontrado que se registran más en el área de cirugía, no obstante, la población estudiada incluye

a todos los profesionales de la salud no solamente enfermería. Por otra parte, se menciona que el pinchazo es la lesión más frecuente, lo cual concuerda con el presente trabajo.

Se observa en las investigaciones analizadas que existe un vacío en el estudio de las características de las LPC así como de las variables sociolaborales, por lo que futuros estudios deben estudiar características individuales por puesto de trabajo, ya que se ha encontrado que se analiza la zona anatómica y el uso de dispositivos de seguridad de manera general y no aislada por puesto de trabajo. Por otra parte, se debe de considerar también el número de horas a la semana, turnos, sexo, protocolos de seguridad y desecho de punzocortantes.

Es importante destacar que algunos artículos han descrito que la capacitación sobre el manejo de los objetos punzocortantes ha ayudado a controlar las LPC, es por ello que se recomienda realizar capacitación en función de controlar este tipo de lesiones en personal de la salud.

Las lesiones punzocortantes son accidentes que se continúan presentando en los profesionales de la salud y la literatura de los últimos 5 años ha reportado que la mayoría ocurren en personal de enfermería principalmente en el cuarto del paciente seguido del quirófano y en su mayoría con aguja de jeringa u otro tipo de aguja por lo que es importante continuar investigando más a fondo las características para poder determinar controles que disminuya la ocurrencia de estas.

## Referencias

- Abalkhail, A., Kabir, R., Elmosaad, Y. M., Alwashmi, A. S. S., Alhumaydhi, F. A., Alslamah, T., Almoammar, K. A., Alsalamah, Y. A., & Mahmud, I. (2022). Needle-Stick and Sharp Injuries among Hospital Healthcare Workers in Saudi Arabia: A Cross-Sectional Survey. *International Journal of Environmental Research and*

SO

## Salud ocupacional

- Public Health, 19(10).  
<https://doi.org/10.3390/ijerph19106342>
- Alfulayw, K. H., Al-Otaibi, S. T., & Alqahtani, H. A. (2021). Factors associated with needlestick injuries among healthcare workers: implications for prevention. *BMC Health Services Research*, 21(1), 1–8. <https://doi.org/10.1186/s12913-021-07110-y>
- Asfour, H. I., Tayyib, N. A. G., Lindsay, G., Alsolami, F. J., & Alshmemri, M. S. (2021). Sharp injuries and their relationship with stress among nurses working in acute care settings. *Nursing in Critical Care*, 26(4), 274–281. <https://doi.org/10.1111/nicc.12595>
- Berhan, Z., Malede, A., Gizeyatu, A., Sisay, T., Lingerew, M., Kloos, H., Dagne, M., Gebrehiwot, M., Ketema, G., Bogale, K., Eneyew, B., Hassen, S., Natnael, T., Yenuss, M., Berhanu, L., Abebe, M., Berihun, G., Wagaye, B., Faris, K., ... Adane, M. (2021). Prevalence and associated factors of needle stick and sharps injuries among healthcare workers in northwestern Ethiopia. *PLoS ONE*, 16(9 September), 1–17. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0252039>
- Feng, H., Mao, X., Li, M., & Mao, H. (2024). Analysis of characteristic and postexposure practices of occupational blood and body fluid exposures among health care workers in Chinese tertiary hospitals: a retrospective ten-year study. *BMC Infectious Diseases*, 24(1), 1–6. <https://doi.org/10.1186/s12879-024-09118-1>
- González, J., & Sánchez, M. (2021). Factores asociados con las lesiones percutáneas en personal de enfermería: una revisión sistemática. *Revista de la Asociación Española de Especialistas en Medicina del Trabajo*, 30(1), 263–379. <https://scielo.isciii.es/pdf/medtra/v30n3/1132-6255-medtra-30-03-353.pdf>
- National Occupational Research Agenda. (2019). Stop sticks campaign. [www.cdc.gov. https://www.cdc.gov/nora/councils/hcsa/stopsticks/sharpsinjuries.html#:~:text=A sharps injury is a,stressful%2C and potentially understaffed environment.](https://www.cdc.gov/nora/councils/hcsa/stopsticks/sharpsinjuries.html#:~:text=A sharps injury is a,stressful%2C and potentially understaffed environment.)
- Roosbeh, J., Malekmakan, L., Mashayekh, M., Dehghani, A., Ansari, S., Akbarialiabad, H., & Mahmudpour, M. (2023). Exposure to needle stick injuries among health care workers in hemodialysis units in the southwest of Iran: a cross-sectional study. *BMC Health Services Research*, 23(1), 1–7. <https://doi.org/10.1186/s12913-023-09465-w>
- Sepandi, M., Alimohamadi, Y., Afrashteh, S., & Rashti, R. (2023). Occupational needle stick injuries and related factors among healthcare workers in military hospitals in Tehran. *Nursing Open*, 10(8), 5193–5201. <https://doi.org/10.1002/nop2.1755>
- Wong, S. C., Yuen, L. L. H., Lam, G. K. M., Kwok, M. O. T., Siu, C. Y. K., Li, B. H. Y., Chen, J. H. K., So, S. Y. C., Chiu, K. H. Y., & Cheng, V. C. C. (2025). Confronting needlestick and sharp injuries in healthcare: a decade of struggle and progress in a university teaching hospital. *BMC Health Services Research*, 25(1). <https://doi.org/10.1186/s12913-025-12345-0>

## Declaración de conflicto de intereses

Los autores de este artículo expresan que no tuvieron ningún conflicto de intereses durante la preparación de este documento ni para su publicación.

## Obra protegida con una licencia Creative Commons

