

Revista de Enfermería Neurológica

24 | 2
Volumen | Número

2025
Mayo-Agosto

Revista de Enfermería Neurológica

24 | 2
Volumen | Número

2025
Mayo-Agosto

Director General



Dr. Ángel Antonio Arauz Góngora
Director General

Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía Manuel Velasco Suárez
Ciudad de México, México

<https://orcid.org/0000-0002-3340-4138>

Comité Editorial



Dra. Fabiola Eunice Serrano Arias
Presidenta Editorial
Directora de Enseñanza

Instituto Nacional de Neurología
y Neurocirugía Manuel Velasco Suárez
Ciudad de México, México

<https://orcid.org/0000-0002-0350-3477>



Mtra. Martha Elena Castillo Trejo
Directora Ejecutiva
Subdirectora de Enfermería

Instituto Nacional de Neurología
y Neurocirugía Manuel Velasco Suárez
Ciudad de México, México

<https://orcid.org/0009-0002-6201-4881>



Dr. Ramiro Gilberto Ruiz García
Vicepresidente Editorial,
Subdirector de Formación
y Capacitación de Recursos Humanos

Instituto Nacional de Neurología
y Neurocirugía Manuel Velasco Suárez
Ciudad de México, México

<https://orcid.org/0000-0003-2220-4074>



Dra. Elizabeth León Manríquez
Editora Ejecutiva
Jefa del Departamento de
Publicaciones Científicas

Instituto Nacional de Neurología
y Neurocirugía Manuel Velasco Suárez
Ciudad de México, México

<https://orcid.org/0000-0001-5179-1285>

Equipo Editorial



Lcda. Guisety López Cantera
Editora en Jefe
Coordinadora de Investigación
en Enfermería

Instituto Nacional de Neurología
y Neurocirugía Manuel Velasco Suárez
Ciudad de México, México

<https://orcid.org/0000-0001-7680-2948>



C. Mara Isabel Ramírez Naranjo
Asistente Editorial
Coordinación de Investigación
en Enfermería

Instituto Nacional de Neurología
y Neurocirugía Manuel Velasco Suárez
Ciudad de México, México

<https://orcid.org/0000-0002-1983-0915>



Mtro. Carlos Alfredo Ugalde Basabe
Co-Editor
Coordinación de Investigación
en Enfermería

Instituto Nacional de Neurología
y Neurocirugía Manuel Velasco Suárez
Ciudad de México, México

<https://orcid.org/0009-0002-6871-0976>

Editores Asociados



Mtra. Gloria Ortiz López
Jefa del Servicio de Neurología
y Neuroinfectología

Instituto Nacional de Neurología
y Neurocirugía Manuel Velasco Suárez
Ciudad de México, México

<https://orcid.org/0000-0002-4180-0798>



Mtra. E. Patricia Zamora Ruiz
Jefa de la Central de Equipos
y Esterilización

Instituto Nacional de Neurología
y Neurocirugía Manuel Velasco Suárez
Ciudad de México, México

<https://orcid.org/0000-0002-8037-789X>



Dra. Ma. Guadalupe Nava Galán
Cuidados Paliativos

Instituto Nacional de Neurología
y Neurocirugía Manuel Velasco Suárez
Ciudad de México, México

<https://orcid.org/0000-0003-0682-8514>



Dra. Sara Santiago García
Licencia Sindical

Instituto Nacional de Neurología
y Neurocirugía Manuel Velasco Suárez
Ciudad de México, México

<https://orcid.org/0000-0002-6963-4808>



Mtra. Montserrat Castelán Flores
Centro de Enfermería Especializada
Consultoría de Heridas y Estomas

Instituto Nacional de Neurología
y Neurocirugía Manuel Velasco Suárez
Ciudad de México, México

<https://orcid.org/0009-0005-8013-2250>

Editores Eméritos



Mtra. Hortensia Loza Vidal
Fundadora
Supervisora de Enfermería

Instituto Nacional de Neurología
y Neurocirugía Manuel Velasco Suárez
Ciudad de México, México

<https://orcid.org/0000-0001-7483-9288>

Los trabajos originales deberán ser depositados en su versión electrónica en el siguiente URL:

<https://publisher.revistaenfermerianeurologica.permanyer.com>



PERMANYER
www.permanyer.com

Permalyer México

Temístocles, 315
Col. Polanco, Del. Miguel Hidalgo
11560 Ciudad de México
mexico@permalyer.com

Permalyer

Mallorca, 310 – Barcelona (Cataluña), España
permalyer@permalyer.com

e-ISSN: 2954-3428

Ref.: 10997BMEX252



www.permalyer.com

Reproducciones con fines comerciales

Sin contar con el consentimiento previo por escrito del editor, no podrá reproducirse ninguna parte de esta publicación, ni almacenarse en un soporte recuperable ni transmitirse, de ninguna manera o procedimiento, sea de forma electrónica, mecánica, fotocopiando, grabando o cualquier otro modo, para fines comerciales.

Revista de Enfermería Neurológica es una publicación *open access* con licencia *Creative Commons*
CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Las opiniones, hallazgos y conclusiones son las de los autores. Los editores y el editor no son responsables y no serán responsables por los contenidos publicados en la revista.

© 2025 Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía Manuel Velasco Suárez. Publicado por Permalyer.

Revista de Enfermería Neurológica

www.enfermerianeurologica.mx

VOLUMEN 24 - NÚMERO 2

Contenido

EDITORIAL

- Retos de los profesionales de enfermería de las áreas clínicas que aspiran al reconocimiento SNII** 47
Sandra Hernández-Corral

ARTÍCULOS ORIGINALES

- Efecto de una intervención educativa para prevenir el riesgo de caídas en el adulto mayor institucionalizado** 48
Karla D. Hernández-García, Nelly Y. Silva-Landeros, M. Fernanda Morales-Sánchez y Juan P. Gómez-Cardona

- Indicadores de calidad de vida en pacientes con neuralgia del trigémino en una institución especializada** 55
Guisety López-Cantera, Sara Santiago-García, Eder U. Ibarra-Del Valle y Alexa H. Torres-Corrales

- Revisión teórico-metodológica para validar escalas clínicas: aplicación a la MG-ADL en población mexicana** 62
Laura E. Domínguez-Bolaños, Elizabeth León-Manríquez, Guisety López-Cantera y Juan Pineda-Olvera

- Lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia en personas con enfermedades desmielinizantes en institución neurológica especializada** 70
José L. Hernández-Esteban, Montserrat Castelán-Flores, Guisety López-Cantera, Carlos A. Ugalde-Basabe y Juan Pineda-Olvera

- Dolor y molestia corporal relacionados con trastornos musculoesqueléticos en enfermería asistencial** 80
M. Fernanda Hernández-Nazario, Kelly D. Carmona-Vázquez, Lilian A. Álvarez-Robles, M. Carmen Tovar-Moncada, Jesús Pavón-López y José A. Enciso-Olalde

- Conocimiento y autoeficacia percibida de los pasantes de enfermería en aplicación de medidas de bioseguridad** 91
Sandra M. Sotomayor-Sánchez, Martha Bernal-Becerril, Virginia Reyes-Audiffred y Gandhi Ponce-Gómez

- Índice de conocimiento de los agentes del cuidado sobre lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia** 98
Yanisleydy Leyva-Cruz, Mirelys Sarduy-Lugo, Lidia E. Collado-Cabañín, Angélica M. Padilla-Sosa, Aylín Morales-Pérez y Anabel Sarduy-Lugo

ARTÍCULO DE REVISIÓN

- Atención de enfermería del paciente sometido a terapia endovascular neurológica: periodo posoperatorio** 105
Crisely Bravo-Corral, Fabiola E. Serrano-Arias y Adolfo López-Vázquez

Retos de los profesionales de enfermería de las áreas clínicas que aspiran al reconocimiento SNII

Challenges faced by nursing professionals in clinical areas who aspire to SNII recognition

Sandra Hernández-Corral 

Departamento de Educación e Investigación en Enfermería, Instituto Nacional de Rehabilitación, Luis Guillermo Ibarra Ibarra, Secretaría de Salud, Ciudad de México, México

El Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores (SNII) es un programa social que fue creado por acuerdo presidencial publicado en el Diario Oficial de la Federación el 26 de julio de 1984. Reconoce el trabajo que realizan las personas investigadoras, por lo cual, para acceder a este programa es necesaria una evaluación por pares y a partir de los resultados de esta se puede otorgar o no el nombramiento de investigador o investigadora nacional.

Los profesionales de enfermería pueden aspirar a este reconocimiento, pero el camino para lograrlo presenta varios desafíos. El primer reto es alcanzar el grado de doctorado, para quienes laboran en instituciones de salud, la dificultad radica en conciliar las exigencias del trabajo clínico con los estudios y la vida personal. A esto se añade la escasez de políticas institucionales que faciliten el acceso a licencias académicas o becas para cursar estudios avanzados, ya que la mayoría se otorgan para especialidades y, en menor medida, para maestrías. Por último, la oferta de programas de doctorado en enfermería es limitada.

También se reconoce que el personal de enfermería en el ámbito clínico se enfoca en la asistencia y la gestión, dejando de lado la docencia y la investigación. Por lo tanto, el segundo reto que enfrentan es investigar. No obstante, es fundamental reconocer que este proceso ha avanzado con lentitud debido a una serie de factores, como la falta de tiempo, la ausencia de cultura de investigación, la limitada formación en el área, la escasez de mentores, los obstáculos institucionales,

los bajos salarios y el desconocimiento de las vías para obtener financiamiento.

Superar estos dos retos no es una tarea fácil, requiere una sólida formación en materia de investigación, que incluye la participación en cursos, talleres y diplomados, así como la realización de estudios de maestría y doctorado, simultáneamente con el ejercicio profesional en el entorno hospitalario, lo cual representa un desafío considerable. La incorporación del instituto a la Red de Unidades de Investigación en Enfermería de la FENO-UNAM facilitó el establecimiento de redes de colaboración con otros investigadores. En este contexto, el acompañamiento de mentores resultó fundamental para el desarrollo de diversos proyectos de investigación, los cuales obtuvieron financiamiento y culminaron con presentaciones en congresos y publicaciones.

Implementar estas estrategias ayudan a reducir el temor y las ideas preconcebidas en torno a la investigación, asimismo permiten reconocer el aprendizaje que surge del trabajo conjunto con investigadores de mayor experiencia. En este sentido, es necesario hacer a un lado la concepción de la investigación como una actividad individual para concebirla desde el esfuerzo colectivo desarrollada en los grupos de investigación.

Finalmente, la anhelada distinción de SNII simboliza calidad y prestigio de las contribuciones científicas, pero conlleva una responsabilidad y compromiso social por parte del investigador, por lo que se requiere constancia y un arduo trabajo para alcanzarla.

Correspondencia:

Sandra Hernández-Corral
E-mail: shcorral@gmail.com

Fecha de recepción: 04-06-2025
Fecha de aceptación: 20-07-2025
DOI: 10.24875/REN.M25000025

Disponible en línea: 08-10-2025
Rev Enf Neurol. 2025;24(2):47
www.enfermerianeurologica.mx

Efecto de una intervención educativa para prevenir el riesgo de caídas en el adulto mayor institucionalizado

Effect of an educational intervention to prevent the risk of falls in institutionalized older adults

Karla D. Hernández-García¹, Nelly Y. Silva-Landeros^{1*}, M. Fernanda Morales-Sánchez¹
y Juan P. Gómez-Cardona²

¹Facultad de Enfermería; ²Departamento de Enfermería. Universidad Autónoma de Aguascalientes, Aguascalientes, Ags., México

Resumen

Introducción: Las intervenciones educativas promocionan el autocuidado y la prevención de caídas, y no solo transmiten conocimientos teórico-prácticos, sino que también ayudan a identificar y abordar factores de riesgo para la salud en los adultos mayores. **Objetivo:** Determinar el efecto de una intervención educativa en la modificación de prácticas y comportamientos para prevenir el riesgo de caídas en adultos mayores institucionalizados. **Método:** Estudio cuantitativo, cuasiexperimental, longitudinal y prospectivo de una muestra no probabilística por conveniencia de 28 adultos mayores. Se recolectaron datos antes, inmediatamente después y a los 3 meses de una intervención educativa basada en un manual sobre prevención de caídas. La evaluación se realizó utilizando la escala de prácticas y comportamientos de los ancianos para prevenir caídas ($\alpha = 0,835$). Se utilizó estadística inferencial mediante las pruebas de Friedman y Wilcoxon. **Resultados:** Se obtuvo mejoría del 92.8% en el desarrollo de prácticas y comportamientos para prevenir caídas. Para comparar los valores obtenidos de las tres evaluaciones realizadas (medianas de 3.00, 3.50 y 3.00, respectivamente) se utilizó la prueba de Friedman, arrojando un valor $p < 0.002$, lo cual indica que la intervención educativa modifica las prácticas y los comportamientos de los adultos mayores para prevenir caídas. **Conclusiones:** La implementación de intervenciones educativas es efectiva para promover la mejora en el autocuidado y la prevención de caídas en los adultos mayores institucionalizados.

Palabras clave: Accidentes por caídas. Hogares para ancianos. Educación. Ancianos.

Abstract

Introduction: Educational interventions promote self-care and fall prevention, and not only transmit theoretical and practical knowledge, but also help identify and address health risk factors in older adults. **Objective:** Determine the effect of educational intervention in the modification of practices and behaviors to prevent the risk of falls in institutionalized older adults. **Method:** Quantitative, quasi-experimental, longitudinal and prospective study of a non-probabilistic convenience sample of 28 older adults. Data was collected before, immediately after, and three months after a manual-based educational intervention on fall prevention. The assessment was carried out using the scale of practices and behaviors of the elderly to prevent falls ($\alpha = 0.835$). Inferential statistics were used using the Friedman and Wilcoxon tests. **Results:** A 92.8% improvement was obtained in the development of practices and behaviors to prevent falls. To compare the values obtained from the three evaluations carried out (medians of 3.00, 3.50 and 3.00, respectively) the Friedman test was used, with $p < 0.002$, which indicates that the educational intervention modifies the practices and behaviors of older adults to prevent falls.

***Correspondencia:**

Nelly Y. Silva-Landeros
E-mail: peipeiqiao57@gmail.com

Fecha de recepción: 01-05-2025
Fecha de aceptación: 10-06-2025
DOI: 10.24875/REN.M25000021

Disponible en línea: 08-10-2025
Rev Enf Neurol. 2025;24(2):48-54
www.enfermerianeurologica.mx

2954-3428 / © 2025 Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía Manuel Velasco Suárez. Publicado por Permanyer. Este es un artículo de acceso abierto bajo la CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Conclusions: *The implementation of educational interventions is effective in promoting improvement in self-care and fall prevention in institutionalized older adults.*

Keywords: *Accidental falls. Homes for the aged. Education. Aged.*

Introducción

El envejecimiento es un proceso inevitable que afecta a cada persona de manera única. Provoca cambios en el cuerpo, la mente, el sistema musculoesquelético y el sistema nervioso central. Además, impacta en los sentidos, como la visión, el equilibrio y la percepción corporal, lo que incrementa el riesgo de caídas¹.

Una caída es cualquier acontecimiento que se genera tras una pérdida de equilibrio que hace que el cuerpo caiga al suelo o a una superficie firme², ocasionando lesiones que pueden ser mortales. El riesgo de caídas está estrechamente vinculado con la edad, siendo los adultos mayores los más vulnerables a sufrir lesiones graves e incluso la muerte. Este riesgo se incrementa conforme avanza la edad dentro de este grupo etario^{3,4}.

Las caídas representan un desafío significativo para la salud pública global. Se estima que cada año se registran alrededor de 684,000 muertes debidas a caídas, lo que las posiciona como la segunda causa de muerte por lesiones accidentales en todo el mundo^{3,5}. En México, durante el año 2018 se registraron un total de 2322 defunciones por caídas, y de ellas, 1034 (44.5%) fueron de individuos de 60 años o más⁶. En el estado de Aguascalientes se registraron 29 defunciones por caídas, correspondientes a 20 hombres (69%) y 9 mujeres (31%), de las cuales 22 se presentaron en el municipio con el mismo nombre, siendo el municipio del estado con mayor incidencia; 12 de las muertes registradas (41.4%) se presentaron en el grupo etario de 60 años o más⁶.

Las intervenciones educativas son herramientas clave para fomentar el crecimiento del conocimiento tanto teórico como práctico, independientemente del nivel educativo^{7,8}. Además de impulsar el aprendizaje, estas intervenciones también ayudan a detectar los riesgos para la salud y a prevenir posibles complicaciones⁹⁻¹¹. La «curva del olvido» constituye un concepto clave de la implementación de intervenciones educativas; se define como la representación gráfica de la pérdida de competencias cognitivas y procedimentales que se produce con el paso del tiempo^{12,13}. Sin embargo, las investigaciones sobre intervenciones educativas relacionadas con el riesgo de caídas en adultos mayores establecen de manera positiva que, después de su realización, los aprendizajes teóricos y prácticos

adquiridos disminuyen considerablemente las frecuencias de caídas en los adultos mayores¹⁴.

Teniendo en cuenta la alta prevalencia de caídas en los adultos mayores y que las intervenciones multifactoriales pueden reducir la tasa de caídas en comparación con el cuidado habitual o el control de la atención^{15,16}, el objetivo de esta investigación fue determinar el efecto de una intervención educativa diseñada para la modificación de prácticas y de comportamientos que previene el riesgo de caídas en los adultos mayores institucionalizados.

Método

Estudio cuantitativo, cuasiexperimental, longitudinal y prospectivo, con un universo conformado por 39 adultos mayores de un asilo privado del estado de Aguascalientes, México. El tipo de muestreo fue no probabilístico por cuota, obteniendo una muestra de 28 adultos mayores (el 50% hombres y el 50% mujeres); se excluyeron 11 debido a que no deseaban participar o padecían trastornos que afectaban la memoria o la razón.

Se atendieron los lineamientos consignados en diferentes documentos en materia de investigación con seres humanos: la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud¹⁷, la Declaración de Helsinki¹⁸ y la Norma Oficial Mexicana NOM-012-SSA-2012 que establece los criterios para la ejecución de proyectos de investigación para la salud en seres humanos¹⁹. El proyecto de investigación contó con aprobación institucional mediante el código AEI-08-23.

Se permitió el ingreso al asilo y, una vez que los adultos mayores fueron informados acerca del objetivo de la investigación, se obtuvo el consentimiento informado y se procedió a la obtención de información. Se aplicó la Escala de Prácticas y Comportamientos de los Ancianos para Prevenir las Caídas (EPCAPC)^{20,21}, desarrollada en Portugal por Lavareda y Dixe en el año 2016 ($\alpha = 0.881$), estructurada por dos dimensiones y una caracterización: dimensión comunicación (6 ítems), dimensiones prácticas y comportamientos de seguridad del anciano (11 ítems), y caracterización de la muestra de los ancianos que utilizan un auxiliar de la marcha en la deambulaci3n y el traslado (5 ítems). Dicha escala tiene un patr3n de respuesta tipo Likert de 5 puntos que va de «nunca» a «siempre», donde 1

corresponde a nunca, 2 a casi nunca, 3 a algunas veces, 4 a casi siempre y 5 a siempre. El puntaje mínimo es de 21 y el máximo es de 105, lo que significa que, a mayor puntuación, mejores prácticas y comportamientos para prevenir caídas²¹. El tiempo de llenado aproximado es de 15-20 minutos²⁰.

El instrumento mencionado fue regionalizado ex profeso para la presente investigación en el año 2023, por lo cual se aplicó en seis asilos del Estado de Aguascalientes, recabando 43 respuestas, y se obtuvo una confiabilidad de 0.835. Cabe mencionar que se eliminó el ítem «Mantengo las ruedas de la cama bloqueadas» de la dimensión de prácticas y comportamientos del anciano para prevenir caídas, ya que los asilos a los que se acudió no contaban con camas con ruedas, por lo cual esta dimensión (prácticas y comportamientos de seguridad del anciano) contó con 10 ítems. La adecuación fue autorizada por las autoras originales.

Además, se aplicó el índice de Barthel, con una confiabilidad de 0.98, que evalúa la independencia funcional en población geriátrica para la realización de 10 actividades de la vida diaria, otorgando una puntuación máxima de 100 y una mínima de 0. Cuanto mayor es el puntaje, mayor independencia indica, y puntuaciones menores irán reflejando cada vez mayor dependencia para las actividades de la vida diaria. El tiempo de llenado aproximado es de 20-30 minutos²².

Una vez obtenida la autorización del personal de la institución y la aceptación de participación de los adultos mayores, se dio inicio a la implementación de los instrumentos (una medición para el Barthel y tres mediciones para la EPCAPC, en el periodo que comprendió de octubre 2023 a enero 2024). Los instrumentos fueron aplicados en aquellos adultos mayores que lo requerían (problemas de visión, falta de movilidad, etc.) y autoaplicado en quienes así lo decidieron y no había ninguna condición que lo impidiera. Además, para fines de la intervención educativa se elaboró un manual sobre prevención de caídas, el cual cuenta con cinco dimensiones: factores de riesgo, dispositivos, deambulación y traslado, entorno seguro y comunicación. Este manual fue validado y aprobado mediante juicio de expertos en el año 2023.

Se dio inicio a las intervenciones educativas (nueve sesiones) en el siguiente orden: factores de riesgo (dos sesiones), entorno seguro (dos sesiones), dispositivos (una sesión), deambulación (una sesión), comunicación (una sesión) y repaso de todos los temas (dos sesiones); cada sesión tuvo un tiempo aproximado mínimo de 30 minutos y máximo de 50 minutos. La estrategia educativa consistió en incluir temas teóricos y prácticos

Tabla 1. Porcentaje de caídas antes (octubre de 2023) y después de la intervención (enero de 2024)

Caídas	Antes	Después
Sí	71.4%	43.4%
No	28.6%	57.7%

que se impartían 3 días a la semana, utilizando técnicas de «lluvia de ideas», preguntas al azar, discurso expositivo y demostraciones, utilizando lenguaje coloquial y permitiendo la participación dinámica de los participantes. Al concluir las intervenciones se realizó la primera medición de manera inmediata, y la segunda se llevó a cabo transcurridos 3 meses desde la última sesión de intervención.

Para la captura y análisis de los datos se utilizó el paquete SPSS versión 27.0, en el que se obtuvieron datos de estadística descriptiva, normalidad y resultados que permitieron la comprobación de la hipótesis mediante la realización de las pruebas de Wilcoxon y de Friedman.

Resultados

Variables sociodemográficas

Participaron en el estudio 28 adultos mayores, con una edad promedio de 82.93 años (desviación estándar [DE]: 7.54) y un rango de 61 a 96 años. El 50% eran de sexo femenino y el 50% de sexo masculino. Durante la evaluación previa a la intervención, el 71.4% de los participantes (78.57% mujeres y 64.28% varones) mencionaron haber sufrido caídas, mientras que en las evaluaciones tras la intervención solo el 43.3% las habían presentado (Tabla 1).

Dependencia funcional

Conforme a la puntuación obtenida en las actividades básicas de la vida diaria (índice de Bathel), se obtuvo una media de 68.57 (DE: 27.1), ya que el 46.4% de los participantes presentaron dependencia leve, mientras que solo el 3.6% tenían dependencia total (Tabla 2).

Prácticas y comportamientos para prevenir el riesgo de caídas antes de la intervención

Durante la evaluación de las prácticas y los comportamientos para prevenir el riesgo de caídas en adultos mayores previa a la intervención, se obtuvo una media

Tabla 2. Puntuación del índice de Barthel (octubre de 2023)

	Frecuencia	Porcentaje
Dependencia total	1	3.6
Dependencia grave	4	14.3
Dependencia moderada	5	17.9
Dependencia leve	13	46.4
Sin dependencia	5	17.9
Total	28	100

de 2.86 y una mediana de 3.0, identificando que el 67.9% tenían buenas prácticas y el 3.6% malas prácticas (Tabla 3).

Se identificó que el ítem con menor puntuación fue «Otros profesionales me han alertado para el riesgo de caídas», con una media de 1.32 (Tabla 4), en el cual el 85.7% de los adultos mayores respondieron «nunca» y el 3.6% «siempre».

Por el contrario, el ítem con mayor puntuación fue «Opto por ponerme zapatos cerrados», con una media de 4.43 (Tabla 4), en el cual el 67.9% de los adultos mayores mencionan que siempre lo hacen y el 3.6% que no hacen nunca.

Prácticas y comportamientos para prevenir el riesgo de caídas inmediatamente tras la intervención

En la evaluación de las prácticas y los comportamientos para prevenir riesgo de caídas inmediatamente posterior al término de la intervención se obtuvo una media de 3.43 y una mediana de 3.5. El 50% de los adultos mayores tenían excelentes prácticas y el 7.1% tenían prácticas regulares (Tabla 3).

Al igual que en la evaluación previa a la intervención, el ítem con menor puntuación fue «Otros profesionales me han alertado para el riesgo de caídas», con una media de 1.68 (Tabla 4), en el cual el 85.7% de los adultos mayores respondieron «nunca» y el 3.6% «casi siempre» y «algunas veces».

El ítem con mayor puntuación correspondió a «Elijo los zapatos adecuados a mi pie», obteniendo una media de 4.89 (Tabla 4), en el cual el 46.4% de los adultos mayores mencionan que siempre lo hacen y el 3.6% algunas veces.

Prácticas y comportamientos para prevenir el riesgo de caídas a los 3 meses de la intervención

En la evaluación de las prácticas y los comportamientos a los 3 meses de finalizar la intervención (periodo durante el cual no se brindaron intervenciones educativas) se obtuvo una media de 3.35 y una mediana de 3.0. El 46.4% de los adultos mayores conservaron las buenas prácticas, pero se perdió el 7.1% de los datos debido a la defunción de dos de los participantes (Tabla 3).

El ítem con menor puntuación fue «Otros profesionales me han alertado para el riesgo de caídas», con una media de 2.38 (Tabla 4), en el cual el 39.3% de los adultos mayores respondieron «nunca» y el 10.7% «siempre». El ítem con mayor puntuación correspondió a «Opto por ponerme zapato cerrado», obteniendo una media de 4.77 (Tabla 4), ya que el 71.4% de los adultos mayores mencionan que siempre lo hacen y el 21.4% que lo hacen algunas veces.

Pruebas de comprobación

Se llevó a cabo la prueba de Wilcoxon para comparar los resultados obtenidos en las tres evaluaciones de prácticas y comportamientos, realizando la comparación de la siguiente manera:

- Evaluación preintervención y evaluación inmediata tras la intervención: se obtuvo $p < 0.004$, lo cual indica un cambio significativo de las prácticas y los comportamientos de los adultos mayores para prevenir caídas.
- Evaluación preintervención y evaluación posintervención (3 meses posteriores a la finalización de la intervención): se obtuvo $p < 0.005$, lo que muestra el cambio y la conservación de las prácticas y los comportamientos a largo plazo.
- Evaluaciones tras la intervención (inmediata y a los 3 meses) sin intervenciones entre ellas: se obtuvo $p < 0.499$, lo que connota que no hubo cambios significativos en la realización de prácticas y comportamientos para prevenir caídas.

Para comparar los valores obtenidos de las tres evaluaciones se utilizó la prueba de Friedman, en la cual se obtuvo un valor de significancia $p < 0.002$, lo que sugiere que la intervención educativa modifica las prácticas y los comportamientos de los adultos mayores para la prevención del riesgo de caídas.

Discusión

A lo largo de los años se ha observado una variabilidad en los efectos de la realización de intervenciones

Tabla 3. Puntuación total de la escala de prácticas y comportamientos (octubre de 2023 a enero de 2024)

	Preintervención		Inmediata posintervención		A los 3 meses de la intervención	
	n	%	n	%	n	%
Malas prácticas	1	3.6	0	0.0	0	0.0
Prácticas regulares	5	17.9	2	7.1	2	7.1
Buenas prácticas	19	67.9	12	42.9	13	46.4
Excelentes prácticas	3	10.7	14	50.0	11	39.3
Perdidos en el sistema	0	0.0	0	0.0	2	7.1
Total	28	100	28	100	26	100

Tabla 4. Medidas de ítems de mayor relevancia (octubre de 2023 a enero de 2024)

Ítems	Preintervención	Inmediatamente posintervención	A los 3 meses de la intervención
Hablo con otros ancianos sobre los factores de riesgo de caídas	1.96	2	2.65
Otros profesionales me han alertado para el riesgo de caídas	1.32	1.68	2.38
Elijo los zapatos adecuados a mis pies	4.04	4.89	4.65
Opto por ponerme zapatos cerrados	4.43	4.68	4.77
Me aseguro de que los pies están bien apoyados en el suelo antes de ponerme de pie	3.36	4.75	4.73

educativas para la prevención de caídas en los adultos mayores. En el año 2009, Laguna-Parras et al.²³, tras realizar una revisión sistemática de 37 estudios, concluyeron que las medidas preventivas que no han demostrado eficacia son las que están relacionadas con la elaboración de un plan de cuidados en grupo, una intervención multifactorial, la vigilancia del paciente por vídeo o monitores, cuidadoras, intervención de fisioterapeutas, sistemas de detención y la identificación de las restricciones de las actividades por miedo a caer. Esto es contrario a los resultados de estudios posteriores y a la presente investigación, en los que se ha demostrado una buena efectividad de la intervención educativa multifactorial aplicada en un grupo de adultos mayores ($p < 0.002$), durante la cual las cuidadoras participaron activamente.

Prevettoni et al.¹⁴, en una evaluación basal hallaron que 36 de los participantes de su investigación habían tenido al menos una caída en el mes previo, y posterior a la intervención solo 15 personas, mientras que en la presente investigación se obtuvo, en la evaluación previa a la intervención, que el 71.4% de los adultos mayores habían sufrido al menos una caída, y en la evaluación

posintervención solo el 53.6%, lo que sugiere que las intervenciones educativas pueden generar una reducción de las caídas.

Así mismo se coincide con Hopewell et al.¹⁵, al concluir que las intervenciones multifactoriales, principalmente las que emplean actividades prácticas, pueden reducir la tasa de caídas en comparación con el cuidado habitual o el control de la atención, ya que las caídas disminuyeron un 28.1% y los adultos mayores recordaban mejor aquellos temas en los que se emplearon actividades más prácticas que teóricas.

Clemson et al.²⁴ concluyen que no se sabe con certeza si una intervención educativa para reducir el peligro de caídas reduce la tasa de caídas o el número de personas que experimentan una o más caídas, por lo que la reducción de las caídas observada en el presente estudio puede aportar evidencia.

Se concuerda con lo mencionado por Lavareda y Dixe²⁵, ya que los resultados muestran que las prácticas y los comportamientos de los adultos mayores están asociadas a la recurrencia de caídas. Así mismo, se coincide en que los adultos mayores con dependencia grave son los que desempeñan peores prácticas y

comportamientos de prevención de caídas, además de la poca frecuencia con la que los adultos mayores comunican la existencia de factores de riesgo de caídas y la importancia que suelen brindar a su autocuidado mediante la realización de actividades como el uso diario de zapatos adecuados para la deambulaci3n, debido a que la media del ítem «Hablo con otros ancianos sobre los factores de riesgo de caída» es la segunda más baja de la dimensi3n (1.96), ya que si bien los adultos mayores conversan entre sí, el riesgo de caídas no suele ser un tema popular. Por el contrario, el ítem «Opto por ponerme zapatos cerrados» obtuvo el mayor puntaje (media de 4.43), con el 67.9% de los adultos mayores que siempre lo hacen y el 3.6% que nunca lo hacen; la mayoría de los participantes siempre utilizan los mismos zapatos cerrados con el propósito de evitar caerse.

La «curva del olvido» es fundamental en el dise1o de intervenciones educativas. En esta intervenci3n se observó que durante el periodo intermedio de aplicaci3n de instrumentos, en el que no se llevó a cabo ninguna intervenci3n, se mantuvieron las prácticas y los comportamientos adquiridos, por lo cual no hubo un cambio significativo, ya que al ser un tema de interés para los adultos mayores lo encuentran útil para su vida cotidiana y se obtienen un mejor desempeño y una mayor replicaci3n.

Conclusiones

La implementaci3n de intervenciones educativas es efectiva para promover la mejora en el autocuidado y la prevenci3n de caídas en los adultos mayores institucionalizados, por lo cual es factible y necesaria su realizaci3n.

Estudios futuros deben llevar a cabo un mayor número de evaluaciones con la finalidad de obtener mayor evidencia referente a la «curva de olvido» y asociar el predominio de caídas y la independencia funcional a las prácticas y los comportamientos.

Financiamiento

Los autores declaran no haber recibido financiamiento para este estudio.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

Consideraciones éticas

Protecci3n de personas y animales. Los autores declaran que los procedimientos seguidos se conformaron a las normas éticas del comité de experimentaci3n humana responsable y de acuerdo con la Asociaci3n Médica Mundial y la Declaraci3n de Helsinki. Los procedimientos fueron autorizados por el Comité de Ética de la instituci3n.

Confidencialidad, consentimiento informado y aprobaci3n ética. Los autores han seguido los protocolos de confidencialidad de su instituci3n, han obtenido el consentimiento informado de los pacientes, y cuentan con la aprobaci3n del Comité de Ética. Se han seguido las recomendaciones de las guías SAGER, según la naturaleza del estudio.

Declaraci3n sobre el uso de inteligencia artificial. Los autores declaran que no utilizaron ningún tipo de inteligencia artificial generativa para la redacci3n de este manuscrito.

Bibliografía

1. Concha-Cisternas Y, Vargas-Vitoria R, Celis-Morales C. Morphophysiological changes and fall risk in the older adult: a review of the literature. *Salud Uninorte*. 2020;36:450-70.
2. Silva-Fhon JR, Partezani-Rodrigues R, Miyamura K, Fuentes-Neira W. Causas y factores asociados a las caídas del adulto mayor. *Enferm Univ*. 2019;16:31-40.
3. Organizaci3n Mundial de la Salud. Caídas. Geneva; OMS: 2021. (Consultado el 13-05-2024.) Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/falls>.
4. López VNG, Zambrano KPM, Gutiérrez JAM, Castillo JCA, Benítez JPG, Antepara SVA, et al. Evaluaci3n y manejo del riesgo de caídas en los adultos mayores. Zenodo; 2022. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=170271860003>.
5. Gobierno de México. Protocolo de acci3n ante caída de persona adulta mayor en centros gerontológicos. México; 2023. (Consultado el 12-05-2024.) Disponible en: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/892821/Protocolo_de_accio_n_ante_la_cai_da_de_una_PAM_en_CG.pdf.
6. Secretarí a de Salud. Perfiles nacional y estatales de caídas, 2018. México; 2022. (Consultado el 13-05-2024.) Disponible en: <https://n9.cl/lxrk1>.
7. Troncoso-Pantoja C, Monsalve C, Richezza-Jorgelina L, Burdiles G. Educaci3n en salud destinada a personas mayores: valoraci3n de las estrategias de ense1anza-aprendizaje. *Index Enferm*. 2023;32:e14329.
8. Martínez-Pizarro S. Actualizaci3n sobre la prevenci3n de caídas en ancianos. *Gerokomos*. 2022;33:27-31.
9. Díaz-Rodríguez N, Hernández-Segura GA, García-Gutiérrez MC, Sosa-Ferreira JF, Gallegos-Torres RM. Efecto de una intervenci3n educativa de enfermería en los conocimientos del cuidador para la atenci3n del adulto mayor. *Ene*. 2020;14:e14305.
10. Arias-Jiménez MS, Gutiérrez-Soto Y. Envejecimiento saludable basado en el fortalecimiento de las capacidades cognitivas y el reforzamiento de prácticas saludables de un grupo de personas adultas mayores. *PSM*. 2020;17:255-75.
11. Pab3n-Poches DK, Fl3rez-García AL, Sanabria-Vera LM. Estereotipos sobre la poblaci3n adulta mayor en tres grupos etarios de cuidadores de personas mayores dependientes. *Act Psi*. 2019;33:63-80.
12. Cárdenas-Cruz A, Pérez-Bail3n A, Venegas-Robles A, Redruello-Guerrero P, Carrasco-Cáliz A, Parrilla-Ruiz FM. Análisis descriptivo de la curva de olvido en soporte vital básico para estudiantes de medicina. *Educ Med*. 2021;22:278-82.
13. Tejeda-Dilou Y. Efectividad de una intervenci3n educativa en nivel de conocimientos de cuidadores no formales de adultos mayores. *Rev Cubana Enferm*. 2020;36:e3283.
14. Prevettoni MA, Guenzelovich T, Zozaya ME, Giardini G, Hornstein L, Schapira M, et al. Disminuci3n de caídas mediante una intervenci3n multifactorial en adultos mayores frágiles. *Rev Fac Cienc Med Cordoba*. 2021;78:166-70.

15. Hopewell S, Adedire O, Copsey BJ, Boniface GJ, Sherrington C, Clemson L, et al. Multifactorial and multiple component interventions for preventing falls in older people living in the community. *Cochrane Database Syst Rev.* 2018;(7):CD012221.
16. De la Torre-Ortega L, Salgado-Ortiz CS, Iturralde-Rodríguez X, Alcivar-Silva AA, Abril-Mera T, Peña-Alcivar M. Evaluación del riesgo de caídas en los adultos mayores, durante el periodo de confinamiento 2020. *Revista Vive.* 2022;5:63-74.
17. Congreso de la Unión. Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud. Ciudad de México: Cámara de Diputados; 2014. (Consultado el 14-05-2024.) Disponible en: https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/regley/Reg_LGS_MIS.pdf
18. Asociación Médica Mundial. Declaración de Helsinki: principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. (Consultado el 14-05-2024.) Disponible en: <https://n9.cl/ybdoa>.
19. Secretaría de Salud. Norma Oficial Mexicana NOM-012-SSA3-2012. México; 2013. (Consultado el 14-05-2024.) Disponible en: <https://n9.cl/uxp78s>.
20. Baixinho CL, Dixe M dos A. Construction and validation of the Scale of Practices and Behaviors of Institutionalized Elderly to Prevent Falls. *Univers J Public Health.* 2016;4:139-43.
21. Baixinho CRSL, Dixe M dos ACR, Madeira C, Alves S, Henriques MA. Interobserver analysis of safety practices and behaviors adopted by elderly people to prevent falls. *Rev Lat Am Enfermagem.* 2020;28:e3329.
22. Duarte-Ayala RE, Velasco-Rojano AE. Validación psicométrica del índice de Barthel en adultos mayores mexicanos. *Horizonte Sanitario.* 2022; 21:113-20.
23. Laguna-Parras JM, Carrascosa-Corral RR, Zafra López F, Carrascosa-García MI, Luque Martínez FM, Alejo Esteban JA, et al. Efectividad de las intervenciones para la prevención de caídas en ancianos: revisión sistemática. *Gerokomos.* 2010;21:97-107.
24. Clemson L, Stark S, Pighills AC, Fairhall NJ, Lamb SE, Ali J, et al. Environmental interventions for preventing falls in older people living in the community. *Cochrane Database Syst Rev.* 2023;(3):CD013258.
25. Lavareda-Baixinho C, Dixe MA. ¿Cuáles son las prácticas y comportamientos de los mayores institucionalizados para prevenir las caídas? *Index Enferm.* 2017;26:255-9.

Indicadores de calidad de vida en pacientes con neuralgia del trigémino en una institución especializada

Quality of life indicators in patients with trigeminal neuralgia in a specialized institution

Guisety López-Cantera¹, Sara Santiago-García², Eder U. Ibarra-Del Valle³ y Alexa H. Torres-Corrales^{2*}

¹Coordinación de Investigación en Enfermería; ²Servicio de Terapia Intensiva Neurológica; ³Servicio de Neurocirugía. Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía Manuel Velasco Suárez, Secretaría de Salud, Ciudad de México, México

Resumen

Introducción: La neuralgia del trigémino es uno de los procesos neurológicos más dolorosos. Tiene una incidencia de 4-15/100.000 habitantes y una prevalencia del 0.04%. Existen diversas maneras de evaluar y describir el nivel de calidad de vida en cada persona, dependiendo de diversos aspectos. Es fundamental utilizar indicadores que permitan comprender y evaluar la calidad de vida de manera más precisa, estandarizando como indicadores los dominios del instrumento de medición utilizado y obteniendo resultados uniformes. **Objetivo:** Evaluar los indicadores de calidad de vida de pacientes con neuralgia del trigémino en una institución especializada. **Método:** Enfoque cuantitativo, de tipo descriptivo, retrospectivo y transversal, con muestreo no probabilístico, a conveniencia. **Resultados:** En cuanto a la calidad de vida de los pacientes, el 81.8% tienen una calidad de vida regular y solo el 18.8% cuentan con una calidad de vida buena; ninguna persona cuenta con una calidad de vida muy buena ni muy mala. **Conclusiones:** La neuralgia del trigémino es una patología que afecta directamente la calidad de vida de las personas que la padecen, puesto que, a pesar de recibir un tratamiento específico, el dolor puede desencadenarse de nuevo. El rol del personal de enfermería es fundamental para el manejo de este tipo de pacientes.

Palabras clave: Calidad de vida. Neuralgia del trigémino. Nervio trigémino.

Abstract

Introduction: Trigeminal neuralgia is one of the most painful neurological processes. It has an incidence of 4-15/100,000 inhabitants and a prevalence of 0.04%. There are various ways to assess and describe the level of quality of life in each person, this depends on various aspects. It is essential to use indicators that allow for a more precise understanding and evaluation of quality of life, standardizing as indicators the domains of the measurement instrument used, and obtaining uniform results. **Objective:** To evaluate the quality of life indicators of trigeminal neuralgia patients in a specialized institution. **Method:** Developing a quantitative, descriptive, retrospective and cross-sectional methodological approach, with a non-probabilistic sample, at convenience. **Results:** Regarding the quality of life of individuals, 81.8% have a regular quality of life and only 18.8% have a good quality of life; no person has a very good or very bad quality of life. **Conclusions:** Trigeminal neuralgia is a pathology that directly affects the quality of life of people who suffer from it, since, despite receiving specific treatment, the pain can be triggered again. The role of nursing staff is essential for the management of this type of patient.

Keywords: Quality of life. Trigeminal neuralgia. Trigeminal nerve.

***Correspondencia:**
Alexa H. Torres-Corrales
E-mail: 18317557@uagro.mx

Fecha de recepción: 28-02-2025
Fecha de aceptación: 15-04-2025
DOI: 10.24875/REN.M25000022

Disponible en línea: 08-10-2025
Rev Enf Neurol. 2025;24(2):55-61
www.enfermerianeurologica.mx

2954-3428 / © 2025 Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía Manuel Velasco Suárez. Publicado por Permanyer. Este es un artículo de acceso abierto bajo la CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Introducción

La neuralgia del trigémino es un proceso neurológico doloroso. Vázquez y Pérez¹ mencionan que epidemiológicamente se ha observado una incidencia de 4-15/100.000 habitantes y una prevalencia del 0,04%.

La neuralgia del trigémino es un dolor agudo e intenso, el cual es manifestado por las personas que lo padecen como descargas eléctricas en ciertas partes del rostro. Así mismo, es un dolor facial atribuible a una lesión o patología del nervio trigémino que afecta al menos a uno de sus ramos y que se caracteriza por la aparición de paroxismos de dolor de breve duración².

El dolor se describe típicamente como una descarga eléctrica, agudo, punzante o lancinante, y los ataques pueden ser espontáneos o desencadenados por una estimulación sensorial leve de áreas específicas dentro de la distribución del nervio trigémino afectado (zonas desencadenantes)³.

La evidencia sugiere que la neuralgia del trigémino puede estar relacionada con la compresión de la zona de entrada de la raíz del nervio trigémino cerca del tronco encefálico, muy probablemente por un vaso tortuoso, lo que conduce a la desmielinización y la excitación ectópica resultante, y la transmisión efáptica de los impulsos nerviosos de los axones desmielinizados³.

La neuralgia del trigémino es definida por la Asociación Internacional para el Estudio del Dolor como un dolor facial paroxístico unilateral grave en la distribución de uno o más de los ramos del quinto par craneal⁴.

La neuralgia del trigémino clásica se caracteriza por al menos tres ataques de dolor facial unilateral que ocurren en una o más divisiones del nervio trigémino, sin radiación más allá de la distribución del trigémino, y el dolor tiene al menos tres de las siguientes cuatro características: 1) tics recurrentes en ataques paroxísticos que duran desde una fracción de segundo hasta 2 minutos; 2) intensidad grave; 3) descargas eléctricas, disparos, apuñalamientos; o 4) precipitado por estímulos nocivos en el lado afectado del rostro. No debe haber un déficit neurológico clínicamente evidente⁴.

La fisiopatología de la neuralgia del trigémino implica una interacción compleja de mecanismos periféricos y centrales; la compresión vascular causa desmielinización focal de la raíz sensorial del trigémino, generando impulsos ectópicos espontáneos.

Se ha señalado que existe una amplia variedad de modalidades de tratamiento para la neuralgia del trigémino. El manejo farmacológico generalmente se acepta como la primera línea de tratamiento; sin embargo,

aunque una variedad de fármacos o combinaciones de ellos pueden ser efectivos, a menudo se asocian con efectos secundarios indeseables. Los procedimientos más invasivos, como las rizotomías percutáneas, pueden ofrecer un alivio inmediato del dolor en los casos graves, pero la duración de la respuesta puede ser escasa. La descompresión microvascular se ha asociado con tasas de respuesta inicial del 75-95%, pero es un procedimiento invasivo que requiere craneotomía abierta y hospitalización⁵.

La calidad de vida se puede expresar como el estado de satisfacción que tienen las personas, y en relación con la salud se describe como la apreciación que el paciente hace de su vida y la satisfacción con su nivel actual de funcionamiento comparado con el que percibe como posible o ideal⁵. Dependiendo de diversos contextos, como pueden ser culturales, sociales, económicos e incluso personales, esta definición puede cambiar de una persona a otra; sin embargo, se propone una nueva definición de calidad de vida, más comprensiva e integradora, como un estado de satisfacción general derivado de la realización de las potencialidades de la persona, que posee aspectos subjetivos y objetivos⁶.

Existen diversas maneras de evaluar y describir el nivel de calidad de vida en cada persona, dependiendo de diversos aspectos. Por ello, es fundamental utilizar indicadores que permitan comprender y evaluar la calidad de vida de manera más precisa, estandarizando como indicadores de calidad de vida los dominios del instrumento de medición que se utilizó (dominio físico, dominio psicológico, dominio de relaciones sociales y dominio del entorno) y obteniendo así resultados uniformes.

A pesar de que la calidad de vida tiene indicadores que están presentes en nuestro día a día, no existen suficientes estudios que la evalúen o describan en pacientes con afecciones neurológicas, lo cual es indispensable para el personal de enfermería para poder actuar y mejorar la estancia de los pacientes dentro de las instituciones, así como también observar la relación del tratamiento establecido con la calidad de vida percibida por los pacientes.

A pesar de que en la literatura se han descrito numerosos aspectos de la neuralgia del trigémino, incluyendo su epidemiología, características clínico-patológicas y manejo, pocos estudios han evaluado las experiencias de dolor de los pacientes. Esta falta de información sugiere la necesidad de comprender mejor las características de los pacientes con neuralgia del trigémino⁶.

Aunque la neuralgia del trigémino es un diagnóstico de una complejidad considerable, los resultados informados por los pacientes rara vez se registran y se desconoce si los resultados clínicos se correlacionan con un beneficio general en la calidad de vida⁷.

Los informes indican que el 30-45% de los pacientes deben continuar con el tratamiento médico después de la cirugía, y que los efectos adversos prolongados son del 15-50% de deterioro sensorial; también, aunque es raro, se ha informado mortalidad después de la descompresión microvascular⁷.

Método

La presente investigación se llevó a cabo en un instituto especializado en pacientes neurológicos, de enero a julio de 2023, y se desarrolló con un enfoque metodológico cuantitativo, de tipo descriptivo, retrospectivo y transversal, realizando un muestreo no probabilístico, a conveniencia, con los siguientes criterios de inclusión: personas que padecieran neuralgia del trigémino, que recibieran atención dentro del Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía Manuel Velasco Suarez, que recibieran un tratamiento y que aceptaran participar en la investigación, otorgando su consentimiento informado. Se excluyó a las personas que aún no recibieran tratamiento o que no aceptaran participar en la investigación. La muestra estuvo integrada por 44 individuos de los registros e ingresos actuales de los pacientes a la institución mencionada.

Posterior a la selección de los participantes, estos otorgaron su consentimiento informado, en el cual se plantearon los objetivos del estudio, así como la importancia de su participación, garantizando los aspectos bioéticos de la investigación clínica como son la confidencialidad de la información y los principios de autonomía y beneficencia.

Para la recolección de la información se utilizó el instrumento de medición WHOQOL-BREF, el cual está validado por la Organización Mundial de la Salud y tiene como objetivo que las evaluaciones realizadas sirvan para definir cuál es el tratamiento más efectivo, ya sea paliativo o curativo, ya que en la neuralgia del trigémino, en ocasiones, el dolor persistente responde mal a un tratamiento conservador y a intervenciones neuroquirúrgicas⁸.

El instrumento de medición utilizado permitió recolectar datos específicos sobre la calidad de vida de los pacientes con neuralgia del trigémino, lo cual facilitó la comprensión de la patología y el planteamiento de

intervenciones de enfermería específicas durante su tratamiento.

El WHOQOL-BREF consta de 26 ítems y 4 dominios (físico, psicológico, relaciones sociales y medio ambiente), los cuales se utilizaron como indicadores de calidad de vida. La escala utilizada para su evaluación fue de tipo Likert, con una puntuación de 1 a 5, calculando los puntos de corte necesarios para identificar en qué categoría se encuentra la calidad de vida de los participantes, desde «muy mala» hasta «muy buena», y de esta manera se obtiene un panorama amplio de cada uno de los dominios y se observa en cuál existe mayor o menor deficiencia.

Después de la recolección de la información se analizaron los datos en el programa SPSS y posteriormente se llevó a cabo su procesamiento mediante un análisis estadístico de tipo descriptivo.

Resultados

En el presente estudio hubo predominio del sexo femenino, con un porcentaje del 73% (32), frente al 27% (12) del sexo masculino. El grupo de edad en el que se encontraron más personas fue el de 50 o más años, con el 61.4%, seguido de los grupos de 40-50 años con el 20.5%, de 30-40 años con el 11.4% y de 18-30 años con el 6.8%.

Respecto al manejo que recibieron los pacientes dentro del instituto, se observó que el 54.4% recibieron un tratamiento farmacológico y el 45.5% recibieron tratamiento quirúrgico.

Con relación a la variable «¿Cómo calificaría su calidad de vida?», el 40.9% de los encuestados la calificaron como regular, el 25% como mala y el 25% muy mala, y solo el 9.1% indicaron su calidad de vida como buena (Fig. 1).

Referente a la variable «¿Qué tan satisfecho está con su salud?», el 50% de los sujetos manifestaron estar insatisfechos, el 25% muy insatisfechos y el 25% declararon estar ni satisfechos ni insatisfechos (Fig. 2).

Respecto a los indicadores de calidad de vida evaluados, los resultados fueron:

- Indicador físico: el 84.1% de los individuos refirieron tener una calidad de vida regular, el 11.4% indicaron que su calidad de vida es buena y solo el 4.5% mencionó que su calidad de vida es mala (Fig. 3).
- Indicador psicológico: el 77.3% de los participantes mencionaron tener una calidad de vida regular, el 11.4% buena y el 6.8% muy buena, y solo el 4.5% tienen una calidad de vida mala (Fig. 4).

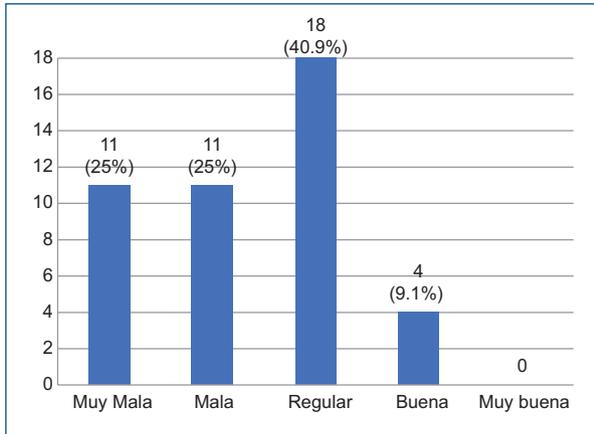


Figura 1. Variable «¿Cómo calificaría su calidad de vida?», según los pacientes.

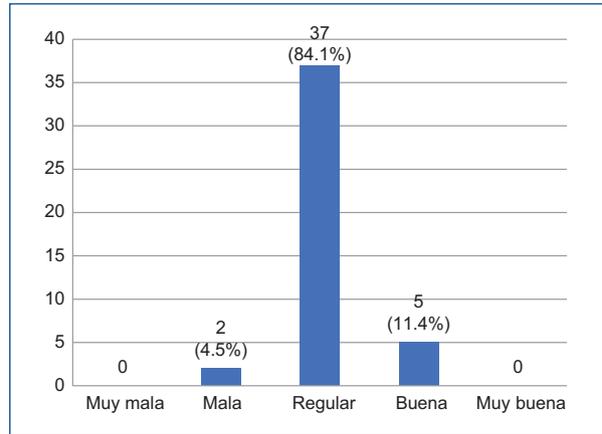


Figura 3. Indicador de dominio físico del instrumento WHOQOL-BREF.

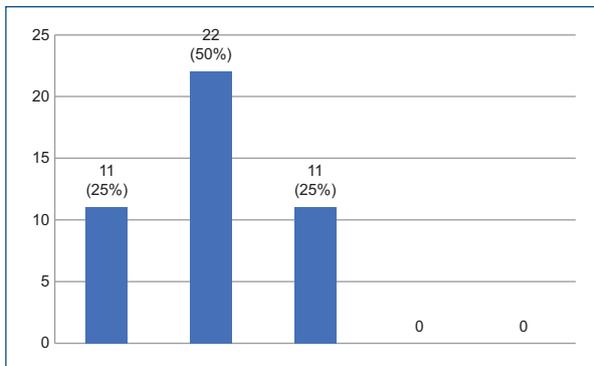


Figura 2. Variable «¿Qué tan satisfecho está con su salud?», según los pacientes.

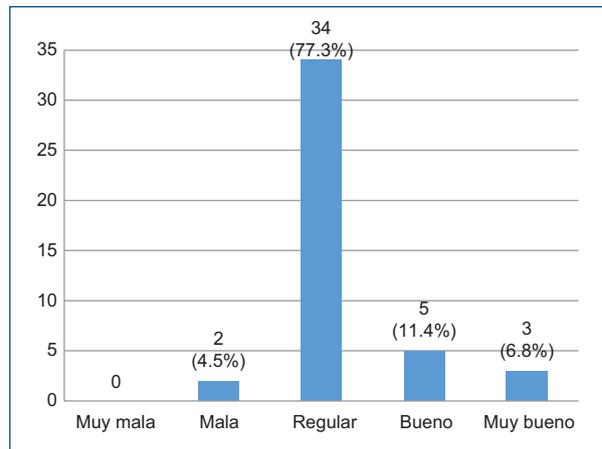


Figura 4. Indicador de dominio psicológico del instrumento WHOQOL-BREF.

- Indicador de relaciones sociales: el 59.1% de los participantes mencionaron que su calidad de vida es buena, el 34.1% de ellos indicaron que es regular y solo el 6.8% expusieron que su calidad de vida tocante a las relaciones sociales es muy buena (Fig. 5).
- Indicador de medio ambiente: el 50% de los entrevistados dijeron que su calidad de vida es buena, el 45% que es regular y solo el 4.5% que es muy buena en relación con su medio ambiente (Fig. 6).

Comparando los cuatro indicadores que integran el instrumento de medición, la calidad de vida de las personas oscila entre regular y buena (Fig. 7).

Finalmente, al analizar la calidad de vida total de los individuos, el 81.8% de los individuos tienen una calidad de vida regular y solo el 18.8% cuentan con una calidad de vida buena; ninguna persona tiene una calidad de vida muy buena, mala o muy mala (Fig. 8).

Discusión

Según la literatura, la neuralgia del trigémino es más prevalente en las mujeres que en los hombres. En esta investigación se encontró que su incidencia predomina en el sexo femenino con un porcentaje del 72.7%⁹, en coincidencia con lo que mencionan Tan et al., quienes proponen que la mayor preponderancia en las mujeres podría explicarse por una vida más larga, así como por la osteoporosis posmenopáusica que da como resultado una impresión basilar progresiva y la compresión del nervio trigémino.

Asimismo, se hace hincapié en que la mayoría de los pacientes mayores de 50 años tenían al menos una enfermedad concomitante, con más frecuencia posquirúrgicos y en atención posodontológica¹⁰.

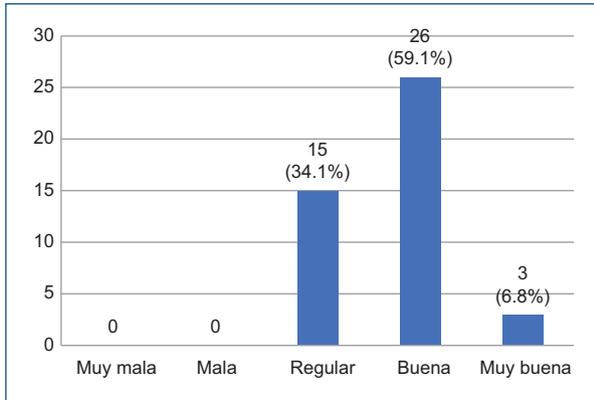


Figura 5. Indicador de dominio de relaciones sociales del instrumento WHOQOL-BREF.

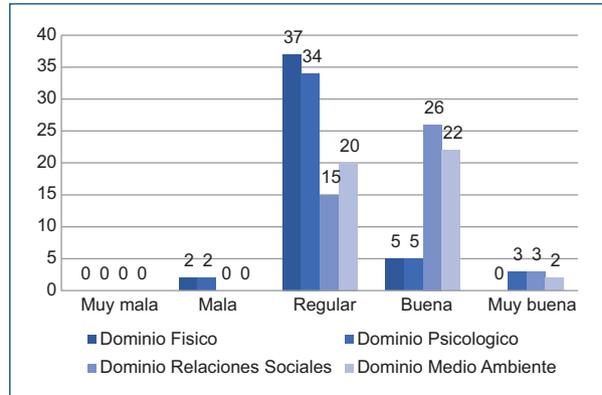


Figura 7. Indicadores de calidad de vida de las personas con neuralgia del trigémino.

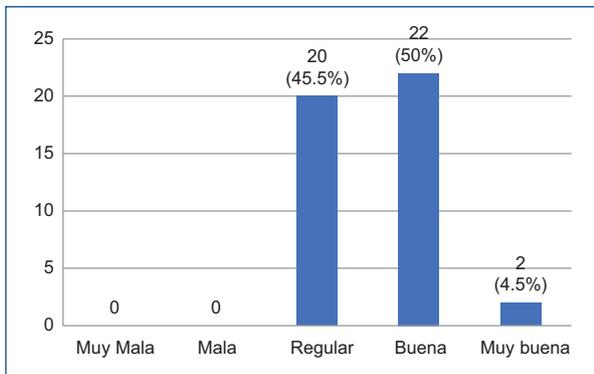


Figura 6. Indicador de dominio de medio ambiente del instrumento WHOQOL-BREF.

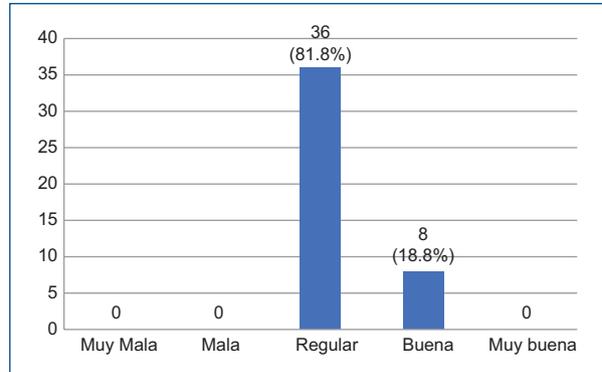


Figura 8. Calidad de vida total de las personas con neuralgia del trigémino.

Como se pudo observar en los resultados, el dolor causado por la neuralgia del trigémino impacta negativamente en la vida de las personas, lo que concuerda con los resultados de un estudio sobre la puntuación de calidad de vida de pacientes con neuralgia del trigémino, que menciona que el dolor intenso a largo plazo a menudo resulta en somnolencia, impacto en las actividades diarias, emociones negativas como depresión y ansiedad, así como deterioro de la calidad del sueño de los pacientes, lo que puede aumentar la frecuencia y el grado del dolor en la mayoría de los casos, y afectar en gran medida la calidad de vida¹¹.

En esta investigación, el indicador físico es uno de los que se encuentra más afectados, principalmente por el dolor ocasionado por la patología. Los síntomas físicos se presentan principalmente en la calidad del sueño y en las actividades diarias como resultado del uso prolongado de fármacos, lo cual está estrechamente relacionado con las emociones negativas.

Luo et al.¹² argumentan que la caída a largo plazo de la calidad del sueño y la tolerancia del cuerpo causará depresión y ansiedad en los pacientes, lo que agravará la frecuencia y la extensión del dolor en situaciones adversas.

De igual manera, estos pacientes suelen tener más dificultades con el trabajo y otras actividades diarias debido a problemas de salud física y emocional que comprometen su calidad de vida.

Con respecto al indicador psicológico, se encontraron datos que indican que la mayoría de los pacientes con neuralgia del trigémino presentan emociones negativas y de minusvalía. El impacto reconocido del dolor neuropático en la salud psicológica y la calidad de vida sugiere que los pacientes pueden tener una carga psicológica de enfermedad significativa relacionada con su condición.

Luo et al.¹² mencionan que después del alivio del dolor generalmente los pacientes tienen una carga

psicológica y se sienten insatisfechos con los efectos terapéuticos que afectan su calidad de vida posoperatoria.

Melek et al.¹³ argumentan en su investigación que la naturaleza repentina e insoportable del dolor en la neuralgia del trigémino tiene un efecto negativo en el bienestar de las personas afectadas, lo que genera angustia psicológica que a veces resulta en intentos de suicidio.

Tan et al.¹⁴ demostraron que los resultados del instrumento SF-36 en pacientes con neuralgia del trigémino mostraban una calidad de vida significativamente deteriorada, y explican que estos pacientes experimentan una peor calidad de vida en comparación con la población general.

Al igual que en estudios anteriores, en la presente investigación se encontró que la mayoría de los pacientes con neuralgia del trigémino tienen una calidad de vida regular, debido a la afectación de la patología en diversos aspectos de los indicadores de calidad de vida.

Dhople et al.¹⁵ explican que la neuralgia del trigémino puede ser debilitante, a menudo interfiriendo con las actividades de la vida diaria del paciente y, por lo tanto afectando negativamente la calidad de vida.

Es fundamental un manejo correcto del dolor en los pacientes con neuralgia del trigémino, por los motivos ya mencionados. Dentro del Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía se llevan a cabo una amplia variedad de intervenciones enfocadas a reducir e incluso evitar este dolor durante la estancia de los pacientes en el nosocomio. Las actividades realizadas se fundamentan en la NIC (*Nursing Interventions Classification*), que hace referencia al apartado «Manejo del dolor», definiéndolo como el alivio o la disminución del dolor a un nivel de tolerancia que sea aceptable para el paciente¹⁶.

El objetivo de las intervenciones realizadas es generar alivio y proporcionar confort a los pacientes, identificando y eliminando lo máximo posible los factores que desencadenan el dolor; por ello, las actividades se realizan de manera individualizada, dependiendo de las condiciones específicas de cada persona.

Comprender que la salud del ser humano engloba aspectos físicos, psicológicos, sociales y del medio ambiente obliga a realizar una evaluación de los efectos curativos clínicos, no solo de la mejoría de la enfermedad en sí misma, ni centrándose únicamente en la tasa de alivio del dolor, la eficiencia y la seguridad, sino que se ha transformado en una evaluación integral y multidimensional de los pacientes, en un modo de

evaluación conjunta que combina la eficacia de los medios de tratamiento, el grado de satisfacción de los pacientes, el estado mental psicológico y las funciones sociales, todo esto para una correcta evaluación de la calidad de vida.

Conclusiones

La neuralgia del trigémino es una patología que afecta directamente la calidad de vida de las personas que la padecen, pues a pesar de recibir un tratamiento específico, el dolor puede volverse a desencadenar con estímulos mínimos y con actividades de la vida cotidiana, como peinarse, comer, lavarse los dientes, etc., orillando así a las personas a limitarse en cuanto a sus actividades normales e impidiendo en ocasiones la capacidad de trabajar o incluso de moverse libremente, trayendo consigo consecuencias que repercuten psicológicamente en ellas, y llegando a tener pensamientos negativos, como tristeza, desesperación, depresión y ansiedad.

Dado que la neuralgia del trigémino es una condición rara y puede confundirse fácilmente con otras afecciones dolorosas de la región orofacial y los dolores de cabeza, es indispensable realizar actividades que tengan como finalidad dar a conocer esta patología a la población, para evitar la prolongación de su malestar, obtener un diagnóstico oportuno, evitar la limitación de vivir y poder disfrutar su vida plenamente.

A pesar de la disponibilidad de tratamientos médicos y quirúrgicos para la neuralgia del trigémino, algunos pacientes experimentan dolor refractario, lo que tiene un impacto significativo en su calidad de vida.

Los profesionales de enfermería están ampliamente comprometidos con brindar atención de calidad y calidez, y ofrecer intervenciones especializadas y multidisciplinarias enfocadas en la mejoría del dolor en pacientes con neuralgia del trigémino, con la finalidad de influir positivamente en su calidad de vida.

Financiamiento

Los autores declaran no haber recibido financiamiento para este estudio.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

Consideraciones éticas

Protección de personas y animales. Los autores declaran que para esta investigación no se han realizado experimentos en seres humanos ni en animales.

Confidencialidad, consentimiento informado y aprobación ética. Los autores han seguido los protocolos de confidencialidad de su institución, han obtenido el consentimiento informado de los pacientes, y cuentan con la aprobación del Comité de Ética. Se han seguido las recomendaciones de las guías SAGER, según la naturaleza del estudio.

Declaración sobre el uso de inteligencia artificial. Los autores declaran que no utilizaron ningún tipo de inteligencia artificial generativa para la redacción de este manuscrito.

Referencias

- Vázquez André ML, Pérez Trullén JM. Neuralgia del trigémino. *Medicina Integral*. 2000;35:393-7.
- Ardila R. Calidad de vida: una definición integradora. *Rev Latinoam Psicol*. 2003;35:161-4.
- Kotecha R, Miller JA, Modugula S, Barnett GH, Murphy ES, Reddy CA, et al. Stereotactic radiosurgery for trigeminal neuralgia improves patient-reported quality of life and reduces depression. *Int J Radiat Oncol Biol Phys*. 2017;98(5):1078-86.
- Jacques N, Karoutsos S, Marais L, Nathan-Denizot N. Quality of life after trigeminal nerve block in refractory trigeminal neuralgia: a retrospective cohort study and literature review. *J Int Med Res*. 2022;50:3000605221132027.
- Bulechek GM, Butcher HK, Dochterman JM, Wagner CM. Clasificación de intervenciones de enfermería (NIC). 6.ª ed. Barcelona: Elsevier; 2014. p. 310-1.
- Bescós A, Pascual V, Escosa-Bagé M, Málaga X. Tratamiento de la neuralgia del trigémino: actualización y perspectivas futuras de las técnicas percutáneas. *Rev Neurol*. 2015;61:114-24.
- González-Escalada JR, Rodríguez MJ, Camba MA, Portolés A, López R. Recomendaciones para el tratamiento del dolor neuropático. *Rev Soc Esp Dolor*. 2009;16:445-67.
- Belvis R, Irimia P, Seijo-Fernández F, Paz J, García-March G, Santos-Lasaosa S, et al. Neuromodulación en cefaleas y neuralgias craneofaciales: guía de la Sociedad Española de Neurología y de la Sociedad Española de Neurocirugía. *Neurología*. 2021;36:61-79.
- De Toledo IP, Conti Réus J, Fernandes M, Porporatti AL, Peres MA, Takaschima A, et al. Prevalence of trigeminal neuralgia: a systematic review. *J Am Dent Assoc*. 2016;147:570-6.e2.
- Bendtsen L, Zakrzewska JM, Heinskou TB, Hodaie M, Leal PRL, Nurmi-kko T, et al. Advances in diagnosis, classification, pathophysiology, and management of trigeminal neuralgia. *Lancet Neurol*. 2020;19:784-96.
- Alcántara-Montero A, Sánchez-Carnerero CI. Actualización en el manejo de la neuralgia del trigémino. *Med Fam SEMERGEN*. 2016;42:244-53.
- Luo Y, He M, Li C, Yang H. A research on quality of life score (QOLS) of patients with trigeminal neuralgia (TN). *J Infect Public Health*. 2019;12:690-4.
- Melek LN, Devine M, Renton T. The psychosocial impact of orofacial pain in trigeminal neuralgia patients: a systematic review. *Int J Oral Maxillofac Surg*. 2018;47:869-78.
- Tan CY, Shahrizaila N, Goh KJ. Clinical characteristics, pain, and quality of life experiences of trigeminal neuralgia in a multi-ethnic Asian cohort. *J Oral Facial Pain Headache*. 2017;31:e-15-20.
- Dhople A, Kwok Y, Chin L, Shepard D, Slawson R, Amin P, et al. Efficacy and quality of life outcomes in patients with atypical trigeminal neuralgia treated with gamma-knife radiosurgery. *Int J Radiat Oncol Biol Phys*. 2007;69:397-403.
- Bulechek GM, McCloskey JC. Nursing interventions classification (NIC). *Medinfo*. 1995;8:1368.

Revisión teórico-metodológica para validar escalas clínicas: aplicación a la MG-ADL en población mexicana

Theoretical and methodological review for the validation of clinical scales: application to the MG-ADL in the Mexican population

Laura E. Dominguez-Bolaños^{1*}, Elizabeth León-Manríquez², Guisety López-Cantera³
y Juan Pineda-Olvera¹

¹Carrera de Enfermería, Facultad de Estudios Superiores Iztacala, Universidad Nacional Autónoma de México, Tlalneptla, Estado de México; ²Laboratorio de Investigación en Enfermería; ³Departamento de Publicaciones. Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía, Secretaría de Salud, Ciudad de México. México

Resumen

Introducción: La escala Myasthenia Gravis Activities of Daily Living (MG-ADL), ha sido ampliamente utilizada en estudios clínicos y de investigación. Este instrumento ha mostrado sensibilidad en la detección de cambios en los síntomas relacionados con las actividades de la vida diaria y su relación con la progresión de la enfermedad. **Objetivo:** Recopilar evidencia científica documental sobre la validación de la escala MG-ADL (Myasthenia Gravis Activities of Daily Living) para validarla en población mexicana. **Método:** Se realizó una recopilación bibliográfica sobre la validación de la escala MG-ADL en otros países. Se efectuó la búsqueda de información en las bases de datos PubMed, SciELO, ClinicalKey y ScienceDirect. Para la recuperación de información se utilizaron las palabras clave miastenia gravis, MG-ADL, validación de escalas, calidad de vida y población mexicana, según los tesauros DeCS y MeSH, así como los operadores booleanos, lo que permitió ampliar el número de artículos encontrados. Se consideraron todos los artículos que se refirieran a la escala MG-ADL y a la validación de esta en otros países. Se consideró que el año de publicación fuera posterior a 1999. **Resultados:** Se seleccionaron 15 artículos que abordaban la validación de la escala MG-ADL en distintos países, así como el proceso de validación de escalas clínicas. **Conclusiones:** La recopilación documental demostró que la escala MG-ADL es un instrumento clínico factible, confiable y veraz para determinar el grado de afectación de la enfermedad en las actividades diarias de los pacientes.

Palabras clave: Miastenia gravis. MG-ADL. Validación de escalas. Calidad de vida. Población mexicana.

Abstract

Introduction: The Myasthenia Gravis Activities of Daily Living (MG-ADL) scale has been widely used in clinical and research studies. This instrument has demonstrated sensitivity in detecting changes in symptoms related to activities of daily living and their relationship with disease progression. **Objective:** To gather documentary scientific evidence on the validation of the Myasthenia Gravis Activities of Daily Living (MG-ADL) scale and to assess the need to carry out a validation of the MG-ADL in the Mexican population. **Method:** A bibliographic review was conducted on the validation of the MG-ADL scale in other countries. The information search was carried out in databases such as PubMed, SciELO, ClinicalKey and ScienceDirect. For information retrieval, the keywords myasthenia gravis, MG-ADL, scale validation, quality of life and Mexican population were used, according to the DeCS and MeSH thesauri, as well as Boolean operators, which allowed us to expand the number of articles found. All

*Correspondencia:

Laura E. Dominguez-Bolaños
E-mail: lauraestella28052001@gmail.com

Fecha de recepción: 20-05-2025
Fecha de aceptación: 25-07-2025
DOI: 10.24875/REN.M25000024

Disponible en línea: 08-10-2025
Rev Enf Neurol. 2025;24(2):62-69
www.enfermerianeurologica.mx

2954-3428 / © 2025 Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía Manuel Velasco Suárez. Publicado por Permanyer. Este es un artículo de acceso abierto bajo la CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

articles referring to the MG-ADL scale and its validation in other countries were considered. The year of publication was considered to be after 1999. **Results:** Fifteen articles were selected that addressed the validation of the MG-ADL scale in other countries, as well as the process of validating clinical scales. **Conclusions:** The documentary review showed that the MG-ADL scale is a feasible, reliable, and valid clinical tool to determine the degree of disease impact on patients' daily activities.

Keywords: Myasthenia gravis. MG-ADL. Validation of scales. Quality of life. Mexican population.

Introducción

La miastenia *gravis* (MG) es una enfermedad neuromuscular autoinmunitaria que genera debilidad muscular fluctuante y fatiga intensa, impactando significativamente en la calidad de vida y las actividades diarias de los pacientes¹.

La escala MG-ADL (*Myasthenia Gravis Activities of Daily Living*), desarrollada como un instrumento para medir la gravedad funcional de la MG desde la perspectiva del paciente, ha sido ampliamente utilizada en estudios clínicos y de investigación. Este instrumento ha mostrado sensibilidad en la detección de cambios en los síntomas relacionados con las actividades de la vida diaria y su relación con la progresión de la enfermedad. Sin embargo, los estudios recientes han resaltado la necesidad de ajustar su uso para garantizar que sea aplicable en diferentes contextos culturales y clínicos, en particular en países como México donde no se ha validado formalmente².

En investigaciones internacionales, la MG-ADL se ha empleado como una herramienta clave para evaluar la efectividad de terapias innovadoras, como ravulizumab y efgartigimod, en ensayos clínicos que demostraron mejoras significativas en los síntomas funcionales de los pacientes con MG^{3,4}.

A pesar de su uso frecuente en estudios multinacionales, la ausencia de una validación cultural y psicométrica en población mexicana limita su integración en la práctica clínica nacional, especialmente en instituciones neurológicas de referencia, como el Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía Manuel Velasco Suárez. Esta situación plantea un desafío significativo para evaluar de manera precisa el impacto funcional de la MG en México, considerando las características específicas de la población y los requerimientos de los sistemas locales de salud. Por ello, se planteó recopilar evidencia científica documental para valorar la necesidad de la validación de esta escala en población mexicana, pues a falta de instrumentos validados, el nivel de veracidad de los resultados se ve afectado, dificultando no solo el diagnóstico y el monitoreo, sino también la implementación de intervenciones basadas en la evidencia que puedan mejorar el estado de salud de los pacientes.

Método

Diseño

Planteada la pregunta de investigación en pacientes mexicanos con MG «¿la validación de la escala MG-ADL, según la evidencia científica existente, demuestra ser un instrumento factible, confiable y válido para evaluar el impacto de la enfermedad en las actividades de la vida diaria?», se desarrolló un estudio instrumental en el que se realizó una revisión de la evidencia científica documental sobre la validación de la escala MG-ADL, usando como guía el método PRISMA para la selección de los estudios a considerar.

Estrategia de búsqueda

Se efectuó la búsqueda bibliográfica siguiendo la pregunta a través de la biblioteca digital de la Universidad Nacional Autónoma de México, y se recopiló la información de las bases de datos PubMed, SciELO, ClinicalKey y ScienceDirect. Para la recuperación de información se utilizaron las palabras clave *miastenia gravis*, MG-ADL, validación de escalas, calidad de vida y población mexicana, con los operadores booleanos, y se echó mano de los tesauros DeCS y MeSH, lo que permitió ampliar el número de artículos encontrados creando cadenas de búsqueda, como Validación de escalas en México, Myasthenia gravis AND Validation y Myasthenia gravis activities AND Daily living scale AND Validation. Los resultados obtenidos de las cadenas de búsqueda se presentaron en esquemas según el método PRISMA.

Criterios de inclusión y exclusión

Se consideraron todos los artículos que trataran sobre la validación de la escala MG-ADL en distintos países del mundo publicados posteriormente a 1999, ya que esa es la fecha en que se publicó por primera vez la escala MG-ADL. Se incluyeron artículos en inglés y español.

Se excluyeron todos los artículos que se refirieran al uso específico de la escala MG-ADL para evaluar la eficacia de un tratamiento farmacológico.

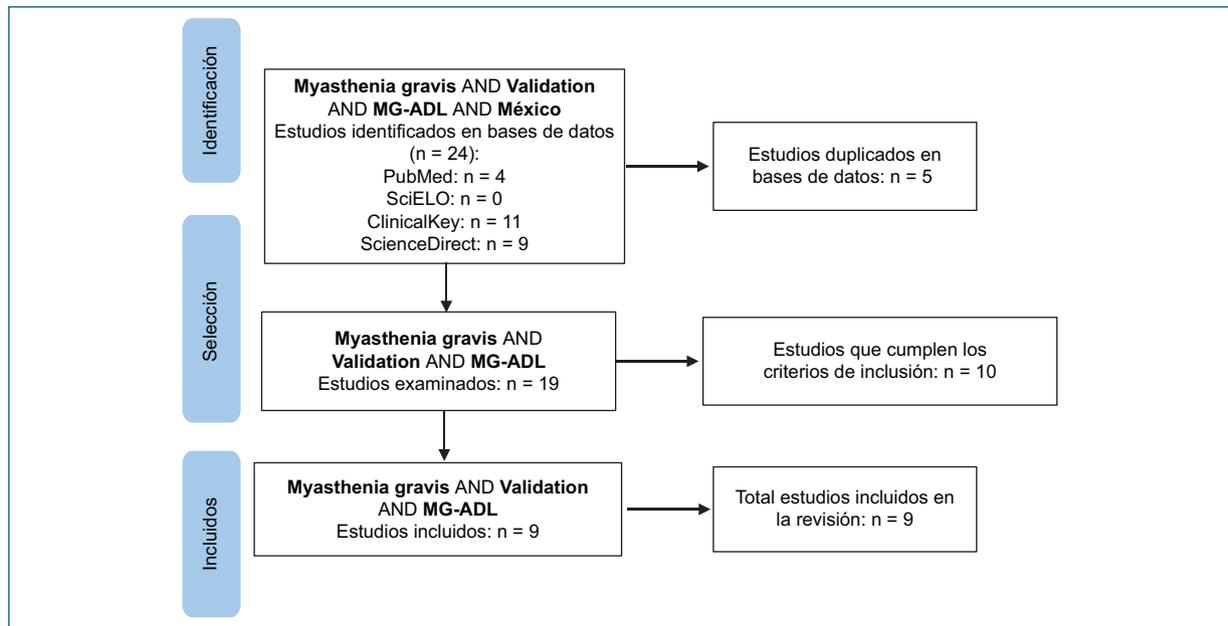


Figura 1. Proceso de identificación de estudios para valorar la necesidad de la aplicación de la escala MG-ADL en población mexicana en bases de datos electrónicas, según el diagrama PRISMA (*adaptada de Moher et al⁶*).

De los artículos encontrados, para la extracción final de datos se leyeron los resúmenes para verificar que cumplieran con los criterios de inclusión o exclusión de la búsqueda documental. Posteriormente se realizó una lectura crítica para discriminar los artículos finales tomando como guía la metodología PRISMA para la identificación, la selección y la inclusión de los artículos (referencia), en la que se revisaron principalmente las secciones de metodología y de resultados con énfasis en el plan estadístico del proceso de validación.

Resultados

Se encontraron 24 artículos con la cadena de búsqueda Myasthenia gravis AND Validation AND MG-ADL basada en el cumplimiento del primer objetivo planteado, de los cuales se incluyeron nueve que cumplieron con los criterios de búsqueda y su metodología se alineaba con el objetivo de este estudio (Fig. 1). A continuación se realizó una segunda búsqueda basada en el cumplimiento del segundo objetivo, para lo cual se desarrollaron tres cadenas de búsqueda utilizando las palabras Validación de escalas AND México, y se identificaron 11 artículos de los cuales solo uno coincidió con el proceso de validación de escalas reportado en estudios anteriores de la MG-ADL. Se realizó una nueva búsqueda con las palabras MG-ADL AND

Validación de escalas clínicas AND Otros países, y se encontraron 12 artículos, de los cuales solo cinco cumplieron con los criterios (Fig. 2).

Se incluyeron 16 artículos que fueron evaluados mediante la metodología PRISMA, en los que se hablaba sobre el proceso de validación de escalas clínicas, las propiedades psicométricas de la escala MG-ADL y la validación de esta en otros países.

Se identificó que el proceso de validación de un instrumento supone un proceso laborioso, el cual consta de varias etapas e implica la participación de un número elevado de pacientes; además, precisa disponer de herramientas estadísticas para efectuar procedimientos que pueden resultar complejos⁵. Se tomó como base el artículo de Sánchez y Echeverry⁶, que es un referente de este tema en México, en el que se menciona que el proceso se compone de las siguientes etapas: 1) selección de la escala; 2) traducción; 3) pruebas preliminares para realizar ajustes (de ítems y utilidad); 4) pruebas de su validez; 5) pruebas de su confiabilidad; y 6) determinación de su utilidad (Fig. 3).

La escala MG-ADL fue creada a finales de los años 1990 para evaluar el grado de afectación de las actividades diarias de los pacientes diagnosticados con MG. Es un instrumento de evaluación confiable que puede diferenciar entre MG de distinta gravedad, con buena validez de constructo^{7,8}.

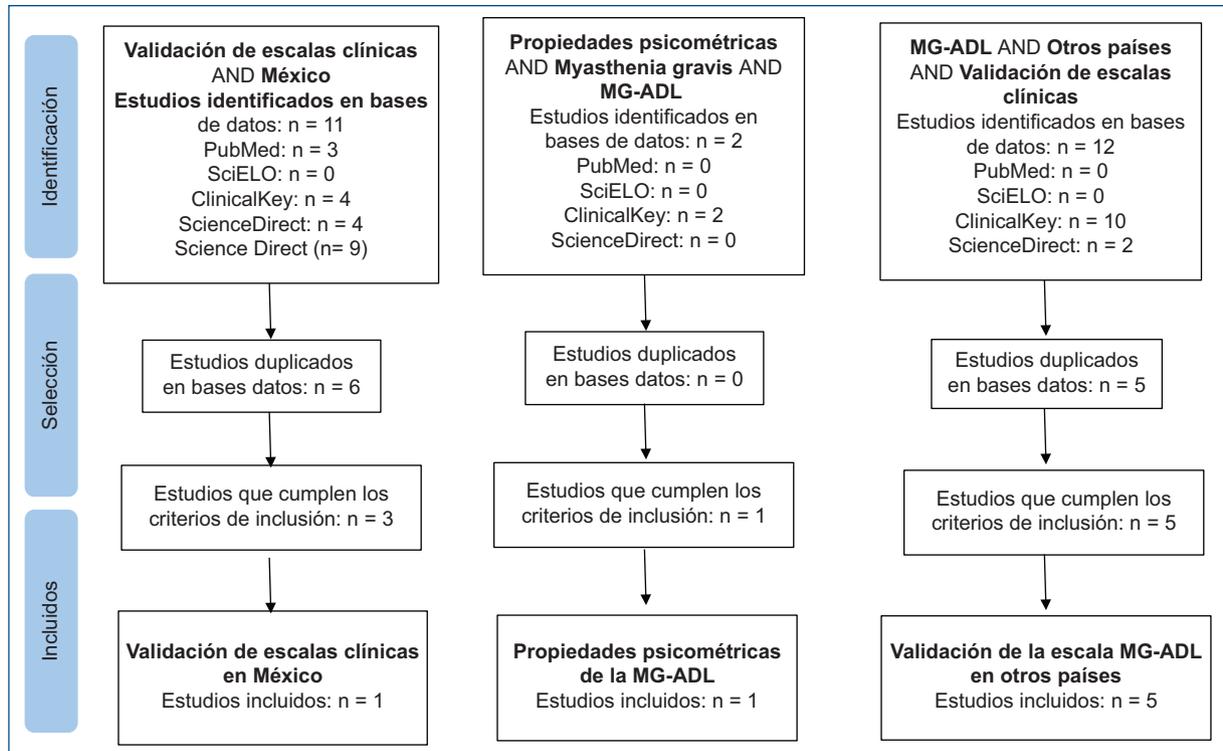


Figura 2. Proceso de identificación de estudios sobre el proceso de validación de escalas clínicas (MG-ADL) en población mexicana en bases de datos electrónicas, según el diagrama PRISMA (*adaptada de Moher et al⁶*).

Se encontró que la MG-ADL es una medida de resultado diseñada para evaluar los síntomas y las limitaciones funcionales en pacientes con MG, que consta de ocho ítems en un orden fijo de acuerdo con la progresión clínica de los signos y síntomas de esta enfermedad (hablar, masticar, tragar, respirar, capacidad para cepillarse los dientes o peinarse, capacidad para levantarse de una silla, visión doble y caída del párpado), con cuatro opciones de respuesta por ítem, puntuadas de 0 a 3 (que equivalen a ninguno, leve, moderado y grave). El puntaje total de la MG-ADL es la suma ponderada igualitaria de todos los ítems, oscilando entre 0 y 24, y se interpreta como 0 = sin afectación, 2-4 = afectación leve, 5-8 = afectación moderada, 9-12 = afectación moderada-grave y 13-24 = afectación grave⁹.

La MG-ADL se puede analizar de distintas formas:

- Cambio en la puntuación total respecto a la línea de base.
- Umbrales de respuesta para indicar mejoría clínica.
- Puntos de corte para identificar síntomas mínimos.

A través del análisis de la sensibilidad y la especificidad con distintos puntos de corte, los estudios que han evaluado la fiabilidad de la MG-ADL encontraron una alta confiabilidad test-retest (93.7%) y una

consistencia interna aceptable, con un coeficiente alfa de Cronbach de 0.70, por lo que se considera que la MG-ADL es el mejor predictor de mejoría clínica en pacientes con MG de leve a moderada⁸.

En el área de la salud existen muchos instrumentos de medición que se consideran dentro del concepto de escala clínica; sin embargo, la mayoría de estas escalas han sido desarrolladas en países de habla inglesa, lo cual genera una serie de inconvenientes cuando se usan en países con idiomas y culturas diferentes, debido a que las características sociodemográficas y el contexto social de cada país son distintos⁶. Tras la creación de la escala MG-ADL por Wolfe y Bahron en 1999, esta escala se ha validado en diferentes países alrededor del mundo⁸ (Tablas 1 y 2).

A pesar de que todos los países que han validado la escala MG-ADL han coincidido en la implementación del proceso de validación para instrumentos clínicos, se observan diferencias significativas en la metodología y las pruebas psicométricas realizadas, debido a que cada uno evaluó las necesidades de su población y los beneficios que obtendría de una validación adaptada a sus características (Tabla 3).

Tabla 1. Resumen metodológico de las validaciones previas de la escala MG-ADL

Estudio (país)	Muestra y reclutamiento	Clasificación clínica (MGFA) y criterios	Resultados clínicos	Resultados psicométricos	Ensayos clínicos MG
<i>Reliability and validity of Turkish Myasthenia Gravis-Activities of Daily Living Scale</i> (Turquía)	52 pacientes (31 mujeres y 21 hombres) de un centro de rehabilitación	Incluyó MG ocular y generalizada; clasificación MGFA I-V	MG-ADL-T estable (T1 = 4.88±3.05; T2 = 4.88±3.22) No informan capacidad discriminativa	$\alpha = 0.67$; ICC = 0.96; correlaciones: MG-DoL r = 0.59, QMGS r = 0.58, MGC r = 0.68	No fue estudio de intervención
<i>Validation of Myasthenia Gravis Activity of Daily Living Questionnaire: Persian version</i> (Irán)	58 pacientes (sin exclusión por edad o sexo) reclutados clínicamente	Confirmación de MG por clínica, tratamiento o pruebas (anticuerpos o electrodiagnóstico)	No reportan cambios clínicos ni seguimiento	$\alpha = 0.89$; test-retest r = 0.99; validez concurrente con MG-QOL15 r = 0.93	No incluye intervención
<i>Translation and validation of the Myasthenia Gravis Activities of Daily Living Questionnaire: Latvian version</i> (Letonia)	38 pacientes (24 hombres y 14 mujeres), hablantes de letón, del Hospital Pauls Stradiņš	MGFA I (13%), IIa (32%), IIb (13%) y IIb (8%). Se excluyeron los pacientes en clase V y los no hablantes	34% en remisión posintervención (MGFA PIS)	$\alpha = 0.76$; $\kappa = 0.54$ -0.81; correlación con MG-QOL15 r = 0.50 y MGCS r = 0.62; diferenciación por MGFA p = 0.007	Remisión estable en 34% (evaluación transversal)
<i>Validity, reliability, and sensitivity to change of the Myasthenia Gravis Activities of Daily Living Profile in a sample of Italian myasthenic patients</i> (Italia)	58 pacientes (14 hombres y 44 mujeres), pero incluida multicéntrica con pacientes de MG general	MGFA I-V; datos de EMG, QMG, WHODAS 2.0 y MG-composite	Detecta sensibilidad al cambio (efecto tamaño 1.21); 2 puntos en MG-ADL predicen mejora clínica	$\alpha = 0.77$; alta correlación con QMG (r=0.85) y MG-QOL15 (r=0.76); test-retest r ≈ 0.94-0.99; buena sensibilidad al cambio	Sí; seguimiento cambio clínico, respuesta terapéutica
<i>Translation and validation of the Arabic version of the Myasthenia Gravis Activities of Daily Living scale</i> (Arabia Saudita)	87 pacientes (53 hombres y 34 mujeres) del KSUMC	MGFA I-II; remisión 43.7%; inclusión ≥ 18 años, confirmación clínica, anti-AChR/MuSK o EMG; excluidos clase V	MG-ADL promedio 3.38 ± 3.38; discriminación entre severidad; detecta mejoras en seguimiento	$\alpha = 0.77$; ICC = 0.99; correlación: MG-QOL15R-A r = 0.63, MGC r = 0.74, MG-MMT r = 0.61; sensible al cambio	No reportado

EMG: electromiografía; ICC: coeficiente de correlación intraclass; MG: miastenia gravis; MGFA: Myasthenia Gravis Foundation of America.

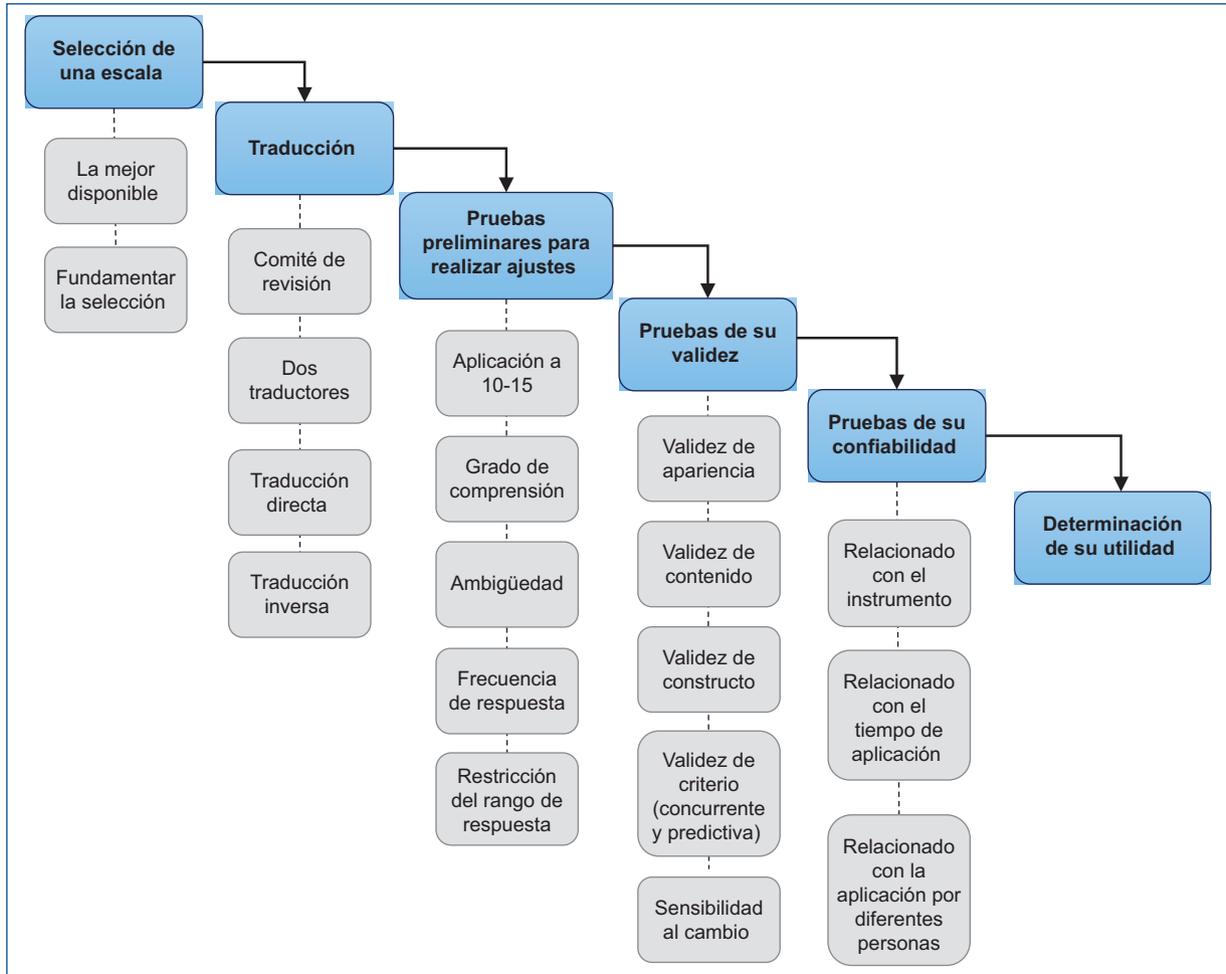


Figura 3. Proceso de validación de una escala de medición de salud. (adaptada de Sánchez, et al⁶).

Tabla 2. Comparación de los resultados psicométricos de la escala MG-ADL por estudio

Estudio (país, año)	Consistencia interna (α)	Test-retest (ICC/ κ)	Validez concurrente	Sensibilidad al cambio
Sage Journals, <i>OTJR: Occupational Therapy Journal of Research</i> (Turquía, 2020)	0.67 (cuestionable)	ICC = 0.96	r = 0.58–0.68 con MG-QoL, QMGS, MGC	No reportada
National Library of Medicine (NLM database), <i>Current Journal of Neurology</i> (Irán, 2022)	0.89 (buena)	ICC = 0.88 r = 0.99	r = 0.93 con MG-QoL15	No reportada
<i>Frontiers</i> (Letonia, 2024)	0.76 (aceptable)	κ = 0.54-0.81	r = 0.50 (MG-QoL15), r = 0.62 (MGCS)	Diferencias por MGFA (p = 0.007)
Springer Nature Link, <i>Neurological Sciences</i> (Italia, 2017)	0.77 (aceptable)	ICC = 0.98 r > 0.90	r > 0.75 con QMG y MG-QoL15	Efecto clínico: 2 puntos en MG-ADL predicen mejoría (efecto tamaño 1.21)
Wiley Online Library, <i>Muscle & Nerve</i> (Arabia Saudita, 2019)	0.77 (aceptable)	ICC = 0.99	r = 0.61–0.74 con MG-QoL15, MGC, MG-MMT	Detectó mejoría clínica significativa

Interpretación de los valores de alfa de Cronbach: ≥ 0.90 = excelente, 0.80-0.89 = buena, 0.70-0.79 = aceptable, 0.60-0.69 = cuestionable y < 0.60 = pobre.

Interpretación del ICC: 0-1, cuanto más se acerca a 1, mayor ICC

ICC: coeficiente de correlación intraclase; MGFA: Myasthenia Gravis Foundation of America.

Tabla 3. Validación de la escala MG-ADL en distintos países

País, año	Fundamentos para realizar la validación
Italia, 2017	Instrumento principal para evaluar la validez, la confiabilidad y la sensibilidad al cambio. Nunca se ha llevado a cabo un análisis formal de las propiedades métricas de la escala MG-ADL en la población italiana, aunque sí existen algunas experiencias con su uso
Arabia, 2019	Los datos de los estudios de fase 2 y 3 con eculizumab en pacientes con miastenia <i>gravis</i> refractaria confirmaron el valor de la escala MG-ADL para monitorear la progresión de la enfermedad y evaluar la respuesta al tratamiento
Turquía, 2020	Es necesaria una versión turca de la escala tanto para la estandarización internacional en ensayos clínicos como para una evaluación adecuada de los pacientes
Irán, 2022	Debido a la naturaleza crónica de esta enfermedad y a los cambios en el rendimiento funcional de los pacientes a lo largo del tiempo, se necesitan herramientas funcionales para evaluar la evolución de la enfermedad y su gravedad
Letonia, 2024	La escala MG-ADL es sensible a la mejoría clínica y también puede utilizarse para evaluar la progresión de la enfermedad y determinar la efectividad del tratamiento. Esta escala ha sido traducida a otros idiomas y esas versiones han sido validadas

Discusión

En esta revisión documental se encontró que los autores coinciden en que la escala MG-ADL es un instrumento válido y confiable para evaluar la discapacidad asociada a la MG, debido a que se ha demostrado que permite evaluar el impacto de la MG en los pacientes, así como identificar de manera rápida la progresión de la enfermedad⁸.

Se analizaron cinco validaciones de la escala MG-ADL realizadas en diferentes países, donde se encontraron diferencias significativas en relación con las características de cada población, desde el número de pacientes que se tomó para la muestra, así como los criterios de inclusión y exclusión de cada estudio, hasta la metodología utilizada y las pruebas estadísticas realizadas para validar la escala. Por ejemplo, el tamaño de la muestra en Arabia fue de 87 pacientes, mayor que la muestra utilizada para la validación en Letonia, la cual fue de 38 pacientes; en ambos casos se incluyeron pacientes con clasificación MGFA (*Myasthenia Gravis Foundation of America*) I, II y III, y pacientes que se encontraban en remisión

del tratamiento farmacológico, y se excluyeron pacientes con MGFA V, al igual que las validaciones persa e italiana¹⁰⁻¹².

La escala MG-ADL pudo reflejar diferencias en los perfiles clínicos de la MG y fue lo suficientemente sensible para detectar cambios clínicos; los pacientes que mejoraron tuvieron una disminución significativa de 2 puntos en la MG-ADL y los pacientes que empeoraron mostraron un aumento significativo de 2 puntos. Este análisis del perfil clínico de la MG permitió a los investigadores evaluar la utilidad de la MG-ADL en la población italiana¹³.

En los estudios de validación de la MG-ADL se reportó que la consistencia interna varía desde 0.67 (versión turca) hasta 0.89 (versión persa), obteniendo así una consistencia buena en el caso de la validación persa, mientras que las validaciones letona, italiana y árabe encontraron una consistencia aceptable. Sin embargo, en otros países los resultados no han sido tan favorables, como es el caso de Turquía, donde se reportó una consistencia cuestionable; las diferencias entre los resultados y las correlaciones ítem-total se asocian a que podrían estar afectados por el hecho de que el alfa de Cronbach aumenta si los ítems de la prueba están correlacionados entre sí¹⁴.

En cuanto a la reproducibilidad evaluada mediante el coeficiente de correlación intraclase, se encontró que este fue excelente en Arabia, Italia y Turquía. En Irán y Letonia, la reproducibilidad se evaluó mediante pruebas estadísticas como kappa de Cohen y correlación de Pearson, y el resultado obtenido se consideró de moderado a excelente; por ende, se entiende que la MG-ADL es un instrumento confiable y que permite realizar distintas mediciones en un periodo de tiempo^{11,13}.

En la validación italiana se encontró que, en comparación con el estudio de Cioncoloni et al.¹⁵, que en la búsqueda es la única experiencia del uso de MG-ADL íntegramente en pacientes italianos, los pacientes incluidos en este estudio mostraron una reducción ligeramente menor en las actividades diarias, probablemente debido a diferencias clínicas y demográficas entre las dos muestras. De hecho, el 27.6% de los pacientes en esta serie estaban en remisión y tenían aproximadamente 10 años menos. Es decir, se observan diferencias entre los resultados obtenidos en ambos estudios a pesar de que se utiliza la misma escala en pacientes que pertenecen a la misma población¹³.

Las razones por las que se ha llevado a cabo la validación de la escala en distintos países radican en

las diferencias socioculturales y las necesidades específicas que tiene cada población. Sin embargo, algunos de los enfoques de estos países suelen coincidir; por ejemplo, todas las validaciones realizadas previamente en el mundo coinciden en que se deben realizar adaptaciones de la escala MG-ADL para obtener un instrumento confiable y específico para evaluar el impacto de la enfermedad en las actividades diarias que realizan los pacientes de cada población, ya que las actividades en un país del primer mundo no son las mismas que en los países con un nivel socioeconómico distinto^{16,17}.

Conclusiones

La MG-ADL ha demostrado ser un instrumento clínico factible, confiable y veraz para determinar el grado de afectación de la enfermedad en las actividades diarias de los pacientes. Al igual que en otros países, en México no existe una validación formal, debido a que se deben realizar las adaptaciones culturales necesarias para poder aplicarla a cada población, ya que existen grandes diferencias sociodemográficas entre los países donde ya se ha validado y cada una de estas escalas se enfoca en el contexto sociocultural, económico y político de su población, pues las actividades que se realizan diariamente en Arabia no son las mismas que en Italia o Turquía. Por ello, es indispensable realizar una validación de la escala que se adapte a las actividades de la vida diaria en México, y que sea un instrumento clínico que permita evaluar el impacto de la MG en la población mexicana para así, en un futuro, poder valorar la eficacia de las intervenciones terapéuticas.

Este instrumento de evaluación clínica de la MG es uno de los más utilizados en todo el mundo, ya que es fácil de aplicar, sencillo de interpretar, no requiere dispositivos médicos para evaluar al paciente, su realización es rápida y no es necesario contar con un experto para aplicarla. Contar con una escala validada en población mexicana permitiría que el personal de salud, en particular el de enfermería, pudiera realizar esta evaluación para conocer el grado de afectación de la MG en la vida diaria de los pacientes, debido a que son precisamente las enfermeras y los enfermeros quienes apoyan a los pacientes a realizar estas actividades durante su estancia hospitalaria.

Financiamiento

Los autores declaran no haber recibido financiamiento para este estudio.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

Consideraciones éticas

Protección de personas y animales. Los autores declaran que para esta investigación no se han realizado experimentos en seres humanos ni en animales.

Confidencialidad, consentimiento informado y aprobación ética. El estudio no involucra datos personales de pacientes ni requiere aprobación ética. No se aplican las guías SAGER.

Declaración sobre el uso de inteligencia artificial. Los autores declaran que no utilizaron ningún tipo de inteligencia artificial generativa para la redacción de este manuscrito.

Referencias

- Zhdanava M, Pesa J, Boonmak P, Cai Q, Pilon D, Choudhry Z, et al. Economic burden of generalized myasthenia gravis (MG) in the United States and the impact of common comorbidities and acute MG-events. *Curr Med Res Opin.* 2024;40:1145-53.
- Saccà F, Salort-Campana E, Jacob S, Cortés-Vicente E, Schneider-Gold C. Refocusing generalized myasthenia gravis: patient burden, disease profiles, and the role of evolving therapy. *Eur J Neurol.* 2024;31:e16180.
- Vu T, Meisel A, Mantegazza R, Annane D, Katsuno M, Aguzzi R, et al. Terminal complement inhibitor ravulizumab in generalized myasthenia gravis. *NEJM Evid.* 2022;1:EVIDoaa2100066.
- Howard JF, Bril V, Vu T, Karam C, Peric S, Margania T, et al. Safety, efficacy, and tolerability of efgartigimod in patients with generalised myasthenia gravis (ADAPT): a multicentre, randomised, placebo-controlled, phase 3 trial. *Lancet Neurol.* 2021;20:526-36.
- Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman DG; PRISMA Group. Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA statement. *PLoS Med.* 2009;6:e1000097.
- Sánchez R, Echeverry J. Validación de escalas de medición en salud. *Rev Salud Publica.* 2004;6:302-18.
- Janssen MF, Dewilde S, Wolfe GI, Muppidi S, Phillips G. Psychometric properties of MG-ADL items and MG-ADL score: an assessment of distributional characteristics, validity and factor structure in two large datasets. *J Neurol Sci.* 2024;463:123135.
- Muppidi S, Wolfe GI, Conaway M, Burns TM; MG Composite and MG-QOL15 Study Group. MG-ADL: still a relevant outcome measure. *Muscle Nerve.* 2011;44:727-31.
- Muppidi S, Silvestri NJ, Tan R, Riggs K, Leighton T, Phillips GA. Utilization of MG ADL in myasthenia gravis clinical research and care. *Muscle Nerve.* 2022;65:630-9.
- Wolfe G, Herbelin L, Nations S, Foster B, Bryan W, Barohn R. Myasthenia gravis activities of daily living profile. *Neurology.* 1999;52:14879.
- Alanazy MH, Abuzinadah AR, Muayqil T. Translation and validation of the Arabic version of the myasthenia gravis activities of daily living scale. *Muscle Nerve.* 2019;59:583-6.
- Grosmane A, Roze I, Roddate M, Kàuķe G, Žukova V, Glāzere I, et al. Translation and validation of the Myasthenia Gravis Activities of Daily Living Questionnaire: Latvian version. *Front Neurol.* 2024;15:1397603.
- Raggi A, Antozzi C, Baggio F, Leonardi M, Maggi L, Mantegazza R. Validity, reliability, and sensitivity to change of the myasthenia gravis activities of daily living profile in a sample of Italian myasthenic patients. *Neurol Sci.* 2017;38:1927-31.
- Howard Jr JF, Karam C, Yountz M, O'Brien FL, Mozaffar T; Group for the RS. Long-term efficacy of eculizumab in refractory generalized myasthenia gravis: responder analyses. *Ann Clin Transl Neurol.* 2021;8:1398-407.
- Cioncoloni D, Casali S, Ginanneschi F, Carone M, Veronica B, Rossi A, Giannini F. Major motor-functional determinants associated with poor self-reported health-related quality of life in myasthenia gravis patients. *Neurol Sci.* 2026;37:717-23.
- Karanfil E, Salcı Y, Fil-Balkan A, Bekircan-Kurt CE, Erdem Özdamar S, Armutlu K. Reliability and validity of Turkish Myasthenia Gravis-Activities of Daily Living Scale. *OTJR Occup Ther J Res.* 2021;41:101-7.
- Faghani S, Okhvat AA, Karimi N, Moassefi M, Maroufi SF, Nafissi S, et al. Validation of Myasthenia Gravis Activity of Daily Living Questionnaire: Persian version. *Curr J Neurol.* 2022;21:35-3.

Lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia en personas con enfermedades desmielinizantes en institución neurológica especializada

Dependency-related skin lesions in people with demyelinating diseases in specialized neurological institution

José L. Hernández-Esteban^{1*}, Montserrat Castelán-Flores², Guisety López-Cantera³,
Carlos A. Ugalde-Basabe³ y Juan Pineda-Olvera¹

¹Carrera de Enfermería, Facultad de Estudios Superiores Iztacala, Universidad Nacional Autónoma de México, Tlalnepantla, Estado de México; ²Consultoría de Heridas y Estomas; ³Laboratorio de Investigación en Enfermería. Subdirección de Enfermería, Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía Manuel Velasco Suárez, Secretaría de Salud, Ciudad de México. México

Resumen

Introducción: Las lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia (LCRD) son una complicación frecuente y prevenible en personas hospitalizadas con movilidad reducida. Su aparición está asociada a múltiples factores, tales como la presión sostenida, la fricción, la humedad y, especialmente, la dependencia funcional total. Estas lesiones generan un impacto significativo en la salud del paciente al aumentar el riesgo de infecciones, prolongar las estancias hospitalarias y deteriorar la calidad de vida. **Objetivo:** Describir la ocurrencia de LCRD en personas con enfermedades desmielinizantes en una institución de especialidad neurológica. **Método:** Se realizó un estudio cuantitativo, de diseño observacional, descriptivo, retrospectivo y transversal a partir del análisis de registros clínicos de pacientes con enfermedades desmielinizantes atendidos por la consultoría de heridas y estomas. Se utilizó un muestreo por conveniencia y, para el análisis descriptivo, se calcularon frecuencias y porcentajes. Se incluyeron 28 pacientes en el periodo de estudio, pero 3 pacientes presentaron múltiples lesiones, por lo que se incluyeron 31 LCRD en el análisis. **Resultados:** Las enfermedades desmielinizantes identificadas fueron encefalomiелitis aguda, esclerosis múltiple, miastenia grave, neuromielitis óptica y síndrome de Guillain-Barré. El año 2023 concentró la mayoría de los casos (57.1%) en comparación con 2024 (42.8%). El rango de edad más frecuente fue de 50 a 59 años (32.1%). El 39.2% de los pacientes se captaron en el servicio de neurología. El síndrome de Guillain-Barré fue la enfermedad más común (50%), y la lesión más detectada fue la lesión por presión (54.8%). **Conclusión:** Las LCRD se identifican como una de las complicaciones predominantes en la atención al paciente neurológico, especialmente en personas diagnosticadas con enfermedades desmielinizantes debido a que uno de los síntomas más comunes es la disminución en la movilidad. Los profesionales de enfermería deben considerar las medidas necesarias para evitar que se desarrollen estas lesiones y favorecer una evolución óptima, mejorando la calidad de vida de los pacientes.

Palabras clave: Lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia. Enfermedades desmielinizantes. Estado funcional. Cuidados de la piel. Atención de enfermería.

***Correspondencia:**

José L. Hernández-Esteban
E-mail: luis.alpha369@gmail.com

Fecha de recepción: 10-06-2025
Fecha de aceptación: 25-07-2025
DOI: 10.24875/REN.M25000023

Disponible en línea: 08-10-2025
Rev Enf Neurol. 2025;24(2):70-79
www.enfermerianeurologica.mx

2954-3428 / © 2025 Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía Manuel Velasco Suárez. Publicado por Permanyer. Este es un artículo de acceso abierto bajo la CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Abstract

Introduction: Dependence-related skin lesions (DRSL) are a frequent and preventable complication in hospitalized individuals with reduced mobility. Their occurrence is associated with multiple factors, such as sustained pressure, friction, moisture, and especially complete functional dependency. These lesions significantly affect patient health by increasing the risk of infections, extending hospital stays, and impairing quality of life. **Objective:** To describe the occurrence of DRSL in people with demyelinating diseases in a neurological specialty institution. **Method:** A quantitative, observational, descriptive, retrospective, cross-sectional study was conducted based on the analysis of clinical records of patients with demyelinating diseases treated by a wound and stoma consultation service. Convenience sampling was used, and descriptive analysis involved calculating frequencies and percentages. Twenty-eight patients were included in the study period; however, three patients presented multiple lesions, resulting in 31 DRSL included in the analysis. **Results:** The identified demyelinating diseases included acute encephalomyelitis, multiple sclerosis, myasthenia gravis, neuromyelitis optica, and Guillain-Barré syndrome. Most cases occurred in 2023 (57.1%) compared to 2024 (42.8%). The most frequent age group was 50–59 years (32.1%). In 39.2% of cases, patients were admitted through the neurology service. Guillain-Barré syndrome was the most common disease (50%), and the most frequently detected lesion was pressure ulcer (54.8%). **Conclusion:** DRSL are among the predominant complications in neurological patient care, especially in individuals diagnosed with demyelinating diseases, as decreased mobility is a common symptom. Nursing professionals must consider necessary measures to prevent these lesions and promote optimal outcomes, thereby improving quality of life of patients.

Keywords: Dependency-related skin lesions. Demyelinating diseases. Functional status. Skin care. Nursing care.

Introducción

La piel es un órgano fino y plano clasificado como una membrana cutánea. Se distingue por ser la cubierta exterior del organismo y, a su vez, el mayor órgano. Está formada por tres capas, epidermis, dermis e hipodermis, las cuales ejercen las funciones de protección, sensación, crecimiento, endocrina, excreción, regulación de temperatura e inmunidad¹. Estas funciones forman parte de la misma supervivencia del ser humano, pues son indispensables para el mantenimiento y el equilibrio estable del organismo. Por lo anterior, este órgano es esencial en todas las etapas del desarrollo humano, desde el nacimiento hasta la muerte¹.

Sin embargo, este órgano es susceptible de que se formen lesiones como consecuencia del aplastamiento tisular entre una prominencia ósea y la superficie externa durante un tiempo prolongado. La presión capilar máxima se cifra en torno a los 20 mmHg, y la presión tisular media en 16-33 mmHg; presiones mayores ejercidas sobre un área concreta durante largo tiempo desencadenan un proceso isquémico que, si no se revierte pronto, origina la muerte celular y su necrosis².

En la formación de las lesiones parece tener más importancia la continuidad en la presión que la intensidad de esta, ya que la piel puede soportar presiones elevadas, pero solo durante cortos periodos de tiempo, por lo que se puede afirmar que la presión y el tiempo son inversamente proporcionales².

Algunas de las lesiones conocidas y que actualmente son un problema de salud pública son las lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia (LCRD), que se definen como el daño de la piel y los tejidos subyacentes que afecta a personas con limitación o pérdida, ya sea temporal o permanente, de la autonomía física, mental, intelectual o sensorial, debido a la discapacidad, la edad o la enfermedad, y que requieren ayuda para sus actividades básicas³.

En 2014 se presentó por primera vez el modelo teórico para el desarrollo de lesiones por presión y otras LCRD con el objetivo de enfatizar la importancia y la identidad, diferenciando las que se originan por presión de otras lesiones crónicas asociadas al estado de dependencia o inmovilidad que sufre el paciente con estancia hospitalaria prolongada.

La clasificación más reciente, avalada por el Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en Úlceras por Presión y Heridas Crónicas (GNEAUPP), es el Documento Clínico 2020 titulado *Lesiones relacionadas con la dependencia: prevención, clasificación y categorización*. Esta guía establece que las LCRD se dividen en lesiones por presión y cizalla, lesiones por humedad, lesiones por roce o fricción, y mixtas o combinadas. El modelo enfatiza y busca la necesidad de diferenciar claramente estas categorías para guiar las intervenciones preventivas y terapéuticas de manera individualizada⁴ (Tabla 1).

Las LCRD son una complicación frecuente y prevenible en personas hospitalizadas con movilidad

Tabla 1. Clasificación del Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en Úlceras por Presión y Heridas Crónicas (GNEAUPP)³

Lesiones cutáneas	Definición	Tipos	Categoría
Lesiones por presión y cizalla	Lesiones localizadas en la piel o el tejido subyacente, por lo general sobre una prominencia ósea, como resultado de la presión, o de la presión en combinación con las fuerzas de cizalla. En ocasiones, también pueden aparecer sobre tejidos blandos sometidos a presión externa por diferentes materiales o dispositivos clínicos	Presión directa Presión por cizalla	Categoría I: eritema no blanqueable Categoría II: úlcera de espesor parcial Categoría III: pérdida total de grosor de la piel Categoría IV: pérdida total del espesor de los tejidos Lesión de tejidos profundos Inclasificable/sin clasificar
Lesiones cutáneas asociadas con la humedad	Lesiones localizadas en la piel (no suelen afectar a los tejidos subyacentes) que se presentan como una inflamación (eritema) o erosión, causada por la exposición prolongada (continua o casi continua) a diversas fuentes de humedad con potencial irritativo para la piel (p. ej., orina, heces, exudados de heridas, efluentes de estomas o fístulas, sudor, saliva o moco)	Dermatitis asociada a la incontinencia Dermatitis intertriginosa o por transpiración Dermatitis perilesional asociada al exudado Dermatitis cutánea asociada al exudado Dermatitis periestomal Dermatitis por saliva o mucosidad	Categoría I: eritema sin pérdida de la integridad cutánea – Leve-moderado – Intenso Categoría II: eritema con pérdida de la integridad cutánea – Leve-moderado – Intenso
Lesiones por fricción	Lesiones localizadas en la piel (no suelen afectar a tejidos subyacentes) provocadas por las fuerzas derivadas del roce-fricción entre la piel del paciente y otra superficie paralela que, en contacto con ella, se mueven ambas en sentido contrario	Tres presentaciones clínicas: – Eritema con forma lineal – Flictena – Úlcera	Categoría I: eritema sin flictena Categoría II: presencia de flictena Categoría III: lesión con pérdida de la integridad cutánea
Lesiones mixtas o combinadas	Se definen como las que reúnen dos factores etiológicos de entre los mencionados (presión, cizalla, humedad y fricción) y lesiones multicausales como las que presentan más de dos factores causales	La génesis de estas lesiones mixtas viene dada por la interacción simultánea de los diferentes factores etiológicos (presión, cizalla, humedad y fricción). Esta combinación de factores lleva a encontrar cuatro tipos diferentes de lesiones: – Lesiones combinadas de humedad-presión – Lesiones combinadas de presión-fricción – Lesiones combinadas de humedad-fricción – Lesiones multicausales	El GNEAUPP propone describirlas lo más detalladamente posible haciendo hincapié en el factor etiológico predominante, y clasificarlas según el tipo de lesión y su categoría
Otras	Se hace énfasis en las localizaciones especiales, es decir, lesiones surgidas por presión ejercida debido a diferentes dispositivos médicos empleados con fines diagnósticos o terapéuticos	– MARSÍ (<i>Medical Adhesive Related Skin Injury</i>) – Abdomen: por uso de gastrostomía	

reducida. Su aparición está asociada a múltiples factores, tales como la presión sostenida, la fricción, la humedad y, especialmente, la dependencia funcional total. Estas lesiones generan un impacto significativo en la salud del paciente al aumentar el

riesgo de infecciones, prolongar las estancias hospitalarias y deteriorar la calidad de vida, además de elevar los costos institucionales debido a la necesidad de atención prolongada y tratamientos especializados⁴.

Según la Organización Mundial de la Salud, la prevalencia de LCRD en entornos sanitarios oscila entre el 3% y el 30%, con tasas más altas en los centros de atención a largo plazo en comparación con los hospitales de cuidados agudos⁵.

En un hospital de tercer nivel de Colombia se reportó que las LCRD se producen en su mayoría en el sitio de hospitalización actual, con un porcentaje del 54%, mientras que el 33% se producen en casa y el 13% en el lugar anterior de donde fue remitido el paciente⁶.

En otro hospital de Sudamérica se reportó que la media de edad fue de 47 años, el 52% de los pacientes presentaba enfermedades crónicas (diabetes, cáncer, insuficiencia renal e insuficiencia cardiaca) y el 59.4% eran de sexo masculino. La prevalencia general del evento en la población de pacientes hospitalizados fue del 5.27%⁷.

Unas de las enfermedades que con más frecuencia generan este tipo de lesiones son las desmielinizantes, que comprenden un grupo heterogéneo de patologías en las que el proceso inflamatorio y destructivo se dirige contra la mielina normal del sistema nervioso, afectando tanto al sistema nervioso central (SNC) como al sistema nervioso periférico (SNP). La mielina es producida por los oligodendrocitos en el SNC y por las células de Schwann en el SNP⁸. La desmielinización puede ser primaria, debido a un proceso autoinmunitario o genético que afecta directamente la mielina, o secundaria como consecuencia de un daño inflamatorio, infeccioso o tóxico. Su clasificación, en cuanto a la gravedad, distingue el tipo dismielinizante o leucodistrófica (cantidad y calidad anormales de la mielina formada), o desmielinizante o mielinoclástica (la mielina inicialmente se encuentra en óptimas condiciones, pero luego se destruye)⁹.

En el caso específico de las personas con enfermedades desmielinizantes del SNC, como la esclerosis múltiple, la neuromielitis óptica y el síndrome de Guillain-Barré, la pérdida progresiva o aguda de las funciones motoras y sensitivas conlleva una alta probabilidad de desarrollar dependencia funcional, ya sea parcial o total. Esta condición clínica las coloca en una situación de riesgo elevado para el desarrollo de LCRD⁸ (Tabla 2). Sin embargo, pese a esta vulnerabilidad, existe escasa evidencia sistematizada que documente la prevalencia, los tipos y las características de estas lesiones en dicha población, en particular en instituciones de alta especialidad neurológica.

Otro de los factores de riesgo documentados que favorecen la aparición de LCRD es una mala nutrición. Se ha reconocido el vínculo entre la nutrición y la

cicatrización, por lo que es necesaria una ingesta adecuada de energía, proteínas y micronutrientes, puesto que la desnutrición se muestra como un factor decisivo en el desarrollo de LCRD, con datos que muestran que los pacientes en estas condiciones aumentan un 129% su riesgo de desarrollarlas en comparación con otros factores como la edad o la comorbilidad¹⁰.

Un buen consumo de nutrientes supone un impacto significativo debido al mecanismo de cicatrización de las heridas. Los nutrientes tienen una participación clave en la síntesis de los ácidos nucleicos (ADN y ARN), así como de proteínas y factores que intervienen en la maduración y la diferenciación tisular. De igual manera, el consumo de hidratos de carbono provee energía para la angiogénesis y la creación de nuevos tejidos¹⁰.

Los profesionales de enfermería tienen un rol importante en la atención de personas hospitalizadas con LCRD; su contribución es fundamental y abarca dimensiones que incluyen la prevención, la valoración, la intervención y la educación; actividades fundamentadas en la aplicación de la teoría de autocuidado, establecida por Dorothea Orem. Esta teoría identifica el déficit de autocuidado en el momento en que una persona no puede satisfacer sus necesidades por sí misma, implicando un grado de dependencia. Dicha deficiencia puede ser temporal o permanente, llegando a afectar una necesidad específica o múltiples áreas, lo que implica que la persona dependa de otra para sustituir ese déficit¹¹.

Orem define el cuidado dependiente como la poca o nula capacidad de la persona para desarrollar sus actividades de autocuidado; la demanda dependerá de la capacidad del paciente para responder a sus actividades, por lo que requerirá ayuda procedente de diversas fuentes, abarcando la colaboración de familiares, la asistencia de amigos y las intervenciones de los profesionales de enfermería¹¹.

De igual manera se establece la teoría de los sistemas de enfermería, dividida en tres planes de acción según el nivel de dependencia manifestado por la persona. En el sistema totalmente compensatorio, el profesional realiza todas las intervenciones de autocuidado que la persona que no puede desarrollar por sí sola. Respecto al sistema parcialmente compensatorio, el paciente puede ejecutar algunas acciones, pero mantiene cierta dependencia hacia el profesional. En el sistema de apoyo educativo, el paciente puede realizar sus actividades de autocuidado, pero el profesional de enfermería le ayuda con enseñanza, guía o supervisión¹².

Tabla 2. Factores de riesgo para el desarrollo de lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia en algunas enfermedades desmielinizantes

Enfermedad	Concepto	Signos y síntomas	Complicaciones relacionadas con LCRD	Factores de riesgo para desarrollar LCRD
Encefalomiелitis aguda diseminada	Enfermedad autoinmunitaria del SNC, suele presentarse tras infección febril o vacunación, se asocia al compromiso del estado de consciencia	Fiebre, malestar, cefalea, náuseas y vómito, signos piramidales, hemiplejía, ataxia, parálisis de nervios craneales, afectación visual, convulsiones	Inmovilidad aguda Disminución del nivel de consciencia Pérdida de control motor voluntario Riesgo elevado de LPP en estadios iniciales	Postración en cama Alteración del estado de alerta Incontinencia urinaria o fecal Nutrición enteral o parenteral
Esclerosis múltiple	Enfermedad autoinmunitaria del SNC, caracterizada por proceso inflamatorio desmielinizante ocasionando el deterioro de la transmisión neuronal y dando pie a alteraciones de las funciones cerebrales	Fatiga, dolor, espasticidad, disfunción vesical, déficit cognitivo, deterioro del equilibrio y de la movilidad	Discapacidad motora progresiva Espasticidad o parálisis Incontinencia y humedad perineal Riesgo de LPP en caderas, sacro y talones	Inmovilidad prolongada Espasticidad o rigidez Disminución de la percepción sensorial Dependencia en actividades básicas Fatiga intensa
Leucoencefalopatía multifocal progresiva	Enfermedad viral desmielinizante potencialmente fatal ocasionada por la reactivación del virus de John Cunningham afectando los oligodendrocitos en el SNC, asociada predominantemente a estados de inmunosupresión	Hemiparesia, ataxia, alteraciones en la marcha, defectos campimétricos visuales, trastornos del habla y del lenguaje, alteraciones cognitivas	Parálisis rápida Postración completa Estado terminal o comatoso LPP múltiples y de evolución rápida	Estado inmunodeprimido (VIH, uso crónico de inmunosupresores) Alteración del estado de consciencia Dependencia total Inmovilidad absoluta
Miastenia grave	Patología más frecuente de la transmisión neuromuscular causada por la presencia de anticuerpos específicos dirigidos a diferentes componentes postsinápticos de la unión neuromuscular	Debilidad y fatiga fluctuante y en combinación variable de músculos oculares (ptosis palpebral, diplopía), disartria, disfagia, ptosis cefálica, funciones bulbares, de las extremidades y músculos respiratorios	Debilidad generalizada Dificultad para movilizarse Riesgo de caídas y fracturas Fatiga para cambios posturales, predisponiendo a LCRD	Debilidad de los músculos posturales Episodios de crisis miasténica (hospitalización y postración) Disfagia y riesgo de aspiración Necesidad de ventilación mecánica
Neuromielitis óptica	O síndrome de Devic, enfermedad desmielinizante, autoinmunitaria e inflamatoria crónica del SNC que afecta la médula espinal y los nervios ópticos	Neuritis óptica bilateral (ceguera, mielitis transversa), síndrome de área de postrema, vómito, vértigo, hipoacusia neurosensorial, parálisis facial, neuralgia del trigémino, diplopía, ptosis y nistagmo	Parálisis de extremidades inferiores Lesión medular transversal Incontinencia prolongada Riesgo alto de LCRD en la región sacra	Déficit motor grave Afectación esfinteriana (humedad y maceración) Dolor que impide la movilización Dependencia total para higiene y movilidad

(Continúa)

Tabla 2. Factores de riesgo para el desarrollo de lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia en algunas enfermedades desmielinizantes (*continuación*)

Enfermedad	Concepto	Signos y síntomas	Complicaciones relacionadas con LCRD	Factores de riesgo para desarrollar LCRD
Polirradiculoneuropatía inflamatoria desmielinizante crónica	Enfermedad heterogénea con afectación motora y sensitiva del SNP. Se distingue del síndrome de Guillain-Barré por su evolución de +8 semanas y su fisiopatología involucra alteraciones en la inmunidad	Debilidad de miembros en progresión de proximal a distal, arreflexia generalizada, inestabilidad en la marcha, disestesia, alteraciones sensitivas, evolución recurrente, continua o fluctuante	Pérdida progresiva de movilidad Riesgo de lesiones en miembros inferiores Atrofia muscular que dificulta cambios posturales	Inmovilidad crónica Neuropatía sensitiva (menor percepción de presión o dolor) Debilidad en tronco y miembros Dependencia progresiva
Síndrome de Guillain-Barré	Polirradiculoneuropatía inflamatoria aguda y progresiva rápida, caracterizada por desmielinización o por daño axonal primario, que suele aparecer días o semanas después de tener síntomas de infección viral, respiratoria o gastrointestinal	Debilidad progresiva de extremidades inferiores a superiores, arreflexia, trastornos sensoriales variables y aumento de proteínas en el LCR, entumecimiento/hormigueo, problemas respiratorios y cardíacos	Postración aguda Dependencia total en cuidados intensivos Riesgo crítico de LPP en fase aguda LPP o LESCAH	Inmovilidad súbita Intubación prolongada Cateterismo permanente Necesidad de cuidados intensivos Deficiencia nutricional por vía enteral

LCR: líquido cefalorraquídeo; LCRD: lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia; LESCAH: lesiones cutáneas asociadas con la humedad; LPP: lesiones por fricción; LPP: lesiones por presión; SNC: sistema nervioso central; SNP: sistema nervioso periférico; VIH: virus de la inmunodeficiencia humana.

En la actualidad, dentro del Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía Manuel Velasco Suárez se encuentra la Consultoría de Heridas y Estomas, que es un espacio para la práctica profesional de enfermería en el que se realizan valoraciones y seguimientos continuos a personas con LCRD. No obstante, no se cuenta con muchos estudios locales que permitan estimar la frecuencia de aparición de estas lesiones, identificar los factores clínicos asociados ni caracterizar sus tipos, evolución o desenlaces en pacientes con enfermedades desmielinizantes.

Por lo anterior, el objetivo de esta investigación es describir la ocurrencia de LCRD en personas con enfermedades desmielinizantes en una institución de especialidad neurológica.

Método

Se llevó a cabo una investigación con enfoque cuantitativo, de diseño observacional, descriptivo, retrospectivo y transversal. La población de estudio comprendió 28 registros clínicos de personas hospitalizadas entre enero de 2023 y diciembre de 2024 con diagnóstico confirmado de alguna enfermedad

desmielinizante, valoradas por la consultoría de heridas y estomas. Dado que tres pacientes presentaron múltiples lesiones, finalmente se incluyeron 31 LCRD en el análisis.

Se utilizó un muestreo no probabilístico por conveniencia, considerando únicamente expedientes clínicos que cumplieran con información completa sobre el diagnóstico, el servicio, el tipo de lesión y su localización. La recolección de datos se realizó a partir de la bitácora digital de pacientes atendidos en la consultoría de enfermería, complementados con información obtenida del expediente clínico electrónico. De estas fuentes se extrajeron datos sociodemográficos, como edad, sexo y diagnóstico principal, así como datos clínicos que incluyeron el tipo y la localización de la lesión cutánea, el tiempo de evolución, el tratamiento indicado y el número de consultas.

El análisis de la información se efectuó con el *software* Microsoft Excel, lo que permitió organizar, tabular y procesar los datos para su interpretación. Esta metodología facilitó la integración de los registros provenientes de distintas fuentes y garantizó un manejo ordenado y sistemático de la información recopilada.

Todos los procedimientos se realizaron conforme a la legislación nacional vigente, la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud y los principios éticos de la Declaración de Helsinki. El protocolo fue revisado y aprobado por el comité de ética institucional, el cual otorgó la dispensa de consentimiento informado por tratarse de un estudio retrospectivo basado en la revisión de expedientes clínicos y de datos obtenidos de las bitácoras de la consultoría de enfermería, sin intervención directa sobre los pacientes. Los datos fueron anonimizados y codificados para garantizar la confidencialidad. El carácter descriptivo y no experimental de la investigación, así como el riesgo mínimo para los participantes, justificaron éticamente la exención solicitada.

Resultados

Se presentan los hallazgos obtenidos durante el periodo de estudio, organizados según las características sociodemográficas, clínicas y de distribución de las LCRD en pacientes con enfermedades desmielinizantes. Los datos se muestran como frecuencias absolutas y relativas.

Durante el periodo de estudio hubo 28 pacientes con enfermedades desmielinizantes distribuidos como se muestra en la [figura 1](#). El rango de edad más frecuente fue el de 50-59 años, representando el 32.1% de los pacientes, mientras que el menos frecuente fue el de 80-89 años, con un 3.5%. El 56.9% de los pacientes presentan una LCRD después de los 50 años de edad ([Fig. 2](#)). Con respecto al sexo, la distribución fue equitativa, correspondiendo el 50% al femenino y el 50% al masculino ([Fig. 3](#)). En cuanto a la distribución por servicio clínico, se registraron pacientes en siete áreas evaluadas; el servicio con mayor número de casos fue neurología, con un 39.2% ([Fig. 4](#)). En los distintos servicios se identificaron diversas enfermedades desmielinizantes, siendo el síndrome de Guillain-Barré el diagnóstico médico más frecuente, con un 50% ([Fig. 5](#)).

Se identificaron los diferentes tipos de LCRD descritos en la guía emitida por el GNEAUPP: lesiones por presión (LPP), lesiones cutáneas asociadas con la humedad (LESCAH), lesiones por fricción (LPF) y mixtas). Asimismo, se incluyeron las lesiones MARSJ (*Medical Adhesive Related Skin Injury*) ([Fig. 6](#)).

Respecto a la localización de las LCRD, fueron diversas y dependieron de la patología y de los factores de riesgo asociados, como la posición, la exposición a la humedad y la movilidad, entre otros ([Fig. 7](#)).

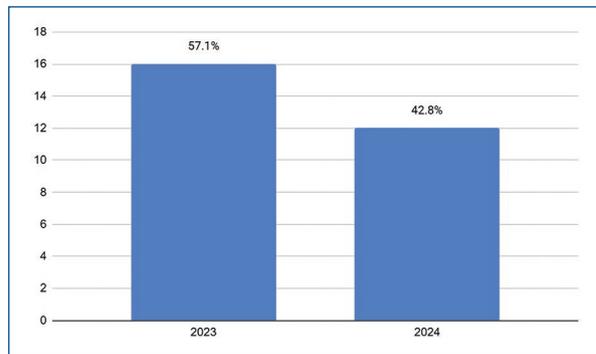


Figura 1. Porcentaje de pacientes con enfermedades desmielinizantes que presentaron lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia en el periodo 2023-2024.

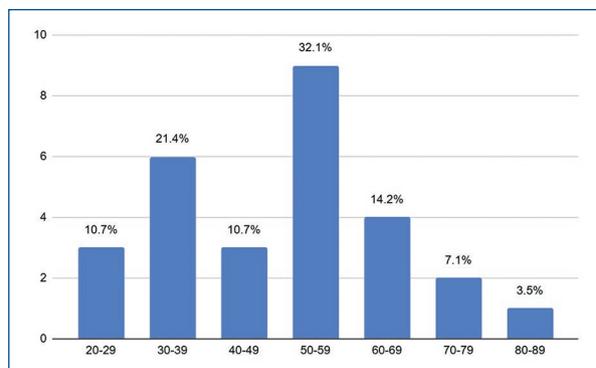


Figura 2. Rangos de edad de los pacientes con enfermedades desmielinizantes que presentaron lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia en el periodo 2023-2024.

Discusión

El presente estudio muestra los hallazgos sobre la ocurrencia de LCRD en una institución de tercer nivel en México. Dado que no se encontraron investigaciones previas que aborden específicamente estas lesiones en pacientes con enfermedades desmielinizantes, se recomienda desarrollar estudios con criterios comparables que permitan establecer puntos de referencia.

En una investigación realizada por la Universidad Nacional de Colombia, cuyo objetivo fue establecer la ocurrencia de LCRD en el ámbito nacional, se reportó que en los pacientes mayores de 60 años la frecuencia fue mayor, correspondiendo el 51% a las edades entre 62 y 80 años. Este resultado es similar al obtenido en nuestro estudio, en el que el 56.9% de los casos fueron

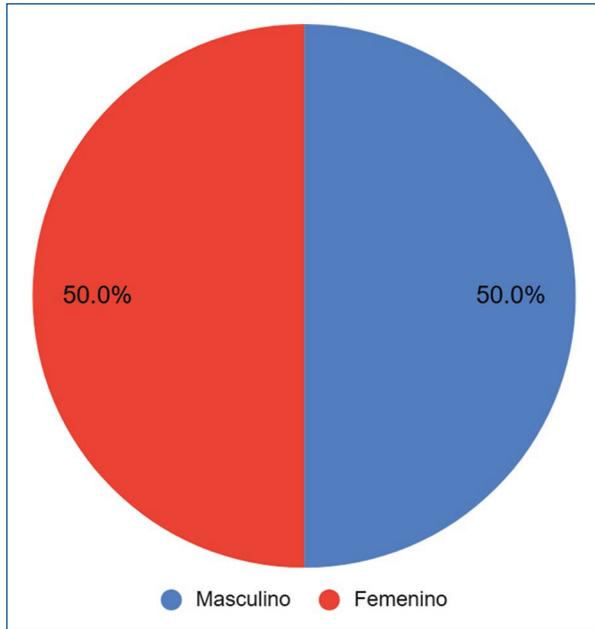


Figura 3. Distribución por sexo de los pacientes con enfermedades desmielinizantes que presentaron lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia en el periodo 2023-2024.

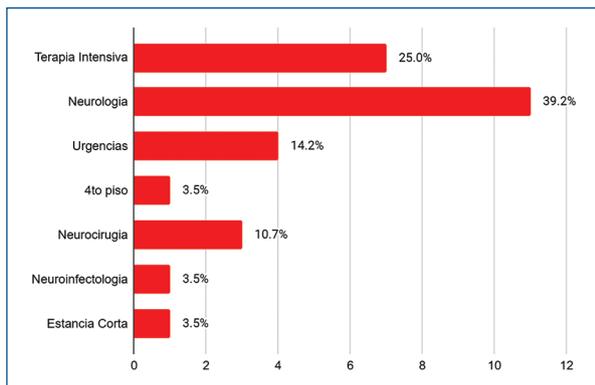


Figura 4. Servicios en donde se capturaron los pacientes con enfermedades desmielinizantes que presentaron lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia en el periodo 2023-2024.

en personas de 50 a 89 años, lo que sugiere que, a mayor edad, mayor es la probabilidad de desarrollar LCRD. De manera particular, se identificó que el rango de 50-59 años presentó un riesgo significativo de ocurrencia en enfermedades desmielinizantes, lo que señala la necesidad de implementar actividades preventivas de enfermería con un enfoque prioritario en estas edades¹³.

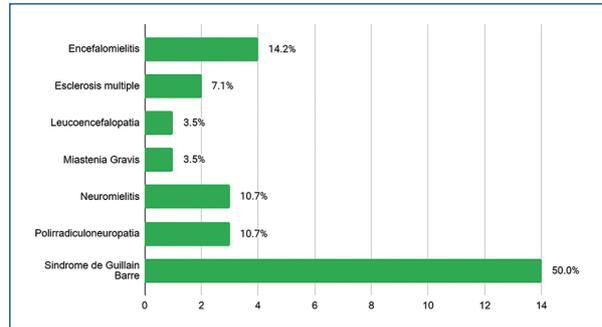


Figura 5. Diagnósticos médicos de los pacientes que presentaron lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia en el periodo 2023-2024.

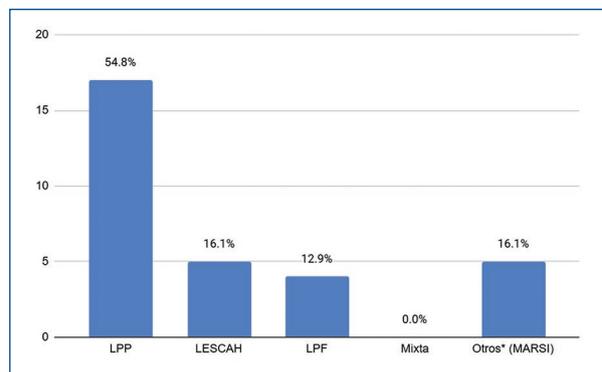


Figura 6. Tipos de lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia en pacientes con enfermedades desmielinizantes en el periodo 2023-2024.

LESCAH: lesiones cutáneas asociadas con la humedad; LPF: lesiones por fricción; LPP: lesiones por presión; MARS: *Medical Adhesive Related Skin Injury*.

En otra investigación, cuyo objetivo fue describir la incidencia de LPP en adultos mayores hospitalizados, se observó un predominio del sexo femenino (52.7%) sobre el masculino (47.3%), lo cual es comparable a nuestros resultados, que mostraron una distribución igualitaria por sexo¹⁴.

A pesar de que los servicios hospitalarios pueden pertenecer a diferentes niveles de atención, los pacientes que ahí se encuentran tienen características similares de dependencia debido a la poca movilidad que tienen considerando la diversidad de enfermedades abordadas. En una investigación de Perú, cuyo objetivo fue determinar la frecuencia de LPP, se identificó que los servicios con mayor frecuencia de LPP fueron la unidad de cuidados intensivos (41.6%), cirugía general (16.6%) y medicina interna (9.5%), en concordancia con

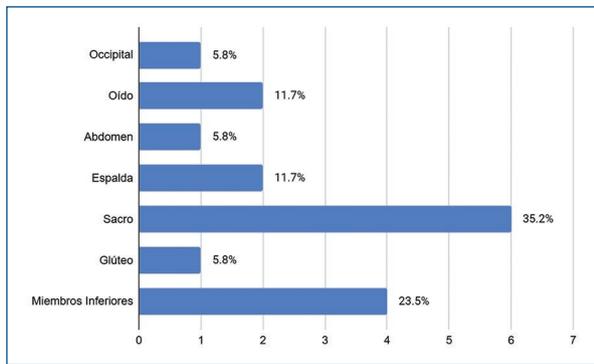


Figura 7. Localización de las lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia en pacientes con enfermedades desmielinizantes en el periodo 2023-2024.

esta investigación, ya que los resultados arrojaron mayor ocurrencia en los servicios de neurología (39.2%), terapia intensiva (25.0%), urgencias (14.2%) y neurocirugía (10.7%)¹⁵.

En un estudio español que buscó obtener indicadores epidemiológicos actualizados para las LCRD en unidades de hospitalización de adultos, las prevalencias fueron las siguientes: LPP 7.7%, combinadas 0.9%, LESCAH 1.5%, LPF 0.9% y desgarros 0.8%¹⁶. Estos datos contrastan con los de nuestra investigación, en la que las LPP fueron las más frecuentes (54.8%), seguidas de las LESCAH (17.1%)¹⁶.

Este hallazgo refuerza la necesidad de cuidados específicos en pacientes neurológicos que incluyan manejo del microclima, control estricto de la humedad y protección cutánea con barreras oclusivas. En el caso de las LESCAH, intervenciones como el control de la incontinencia, la higiene suave con secado meticuloso y el uso de productos de barrera pueden disminuir su incidencia, mientras que para las lesiones MARSÍ se recomienda la selección de adhesivos hipoalergénicos, la protección cutánea previa y la técnica correcta de retiro. Respecto a las LPF, aunque su porcentaje fue menor, requieren atención a la fricción mecánica mediante el uso de prendas y sábanas de baja fricción, dispositivos de reposicionamiento y educación del personal sobre técnicas de movilización segura.

En cuanto a la localización, un estudio español en pacientes incapacitados de una zona básica de salud reportó que el 60.9% de las lesiones se presentaron en la región sacra, el 21.7% en el trocánter y en igual proporción en el talón y el hombro/codo, y un 4.3% en otras áreas¹⁷. Este hallazgo coincide con lo registrado

en el presente estudio, en el que también se observó un alto porcentaje de lesiones sacras.

Por último, si bien las características de otros grupos no son directamente comparables, es relevante destacar que en nuestra cohorte de pacientes neurológicos con enfermedades desmielinizantes las localizaciones más comunes de LCRD fueron la región sacra (35.2%) y los miembros inferiores (23.5%). En este grupo, las LPP representaron el 50% de las lesiones, seguidas de las LESCAH y las MARSÍ, lo que coincide con la evidencia de que las LPP siguen siendo las lesiones más frecuentes en pacientes hospitalizados con movilidad reducida. Estos hallazgos orientan a priorizar medidas como la movilización programada cada 2 horas, el uso de superficies de redistribución de presión y la protección cutánea con barreras oclusivas, estrategias que han demostrado reducir la incidencia de estas lesiones.

En conjunto, los hallazgos subrayan que las estrategias preventivas deben adaptarse al tipo de lesión y a las características del paciente neurológico con enfermedad desmielinizante, priorizando la vigilancia activa, la movilización programada, el manejo de la humedad y la protección de la piel como ejes centrales de la atención de enfermería.

Conclusiones

Las LCRD se confirman como una de las complicaciones más frecuentes y relevantes en la atención de pacientes, lo que exige un abordaje prioritario desde el cuidado profesional de enfermería.

La prolongación de los estados de dependencia física y la disminución de la movilidad incrementan de manera significativa el riesgo de alteraciones cutáneas, que constituyen un problema frecuente y potencialmente grave en personas con los diagnósticos analizados. El análisis de los datos de este estudio revela que la presencia de al menos una LCRD en cualquier región corporal se asocia con mayor tiempo de hospitalización y con un deterioro adicional de la calidad de vida.

Se identificó que el grupo de 50 a 59 años presenta un riesgo significativo de desarrollar LCRD en el contexto de enfermedades desmielinizantes, con especial énfasis en pacientes con síndrome de Guillain-Barré. Este hallazgo señala la necesidad de establecer medidas preventivas específicas y reforzadas para esta población de alto riesgo.

En consecuencia, se propone que los servicios de salud implementen estrategias preventivas que

incluyan la evaluación sistemática de la integridad cutánea, programas sistemáticos de movilización, uso de superficies especiales de redistribución de presión y capacitación continua del equipo multidisciplinario para la detección oportuna de signos iniciales de lesión.

Asimismo, se recomienda ampliar la investigación incorporando variables como el tiempo de evolución de la enfermedad, los niveles de dependencia y el impacto de intervenciones específicas, estableciendo su relación con la incidencia, la edad y el índice de masa corporal. Este enfoque permitirá generar evidencia sólida para diseñar y optimizar protocolos clínicos orientados a la prevención de lesiones cutáneas en población con enfermedades desmielinizantes.

Este estudio cumple con su objetivo de caracterizar a la población en riesgo y definir medidas preventivas adaptadas a la edad y al diagnóstico, considerando que se trata de pacientes con un alto nivel de dependencia. Realizar actividades preventivas es prioritario; reducir el riesgo requiere la exploración sistemática de la piel por parte del personal en contacto directo con el paciente y la implementación de intervenciones oportunas y basadas en la evidencia, en coordinación con consultorías o clínicas especializadas en heridas y estomas.

Financiamiento

Los autores declaran no haber recibido financiamiento para este estudio.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

Consideraciones éticas

Protección de personas y animales. Los autores declaran que para esta investigación no se han realizado experimentos en seres humanos ni en animales.

Confidencialidad, consentimiento informado y aprobación ética. Los autores han obtenido la

aprobación del Comité de Ética para el análisis de datos clínicos obtenidos de forma rutinaria y anonimizados, por lo que no fue necesario el consentimiento informado. Se han seguido las recomendaciones pertinentes.

Declaración sobre el uso de inteligencia artificial. Los autores declaran que no utilizaron ningún tipo de inteligencia artificial generativa para la redacción de este manuscrito.

Referencias

1. Lasheras-Balduz MI, Cobo-González D. Conceptualización de la piel en la persona desde la perspectiva del cuidado: una aproximación desde su pérdida. *Enferm Glob*. 2019;13:132-8.
2. Álvarez-Mesa J. Prevención y cuidados de las úlceras por presión en pacientes con discapacidad física. *NPunto*. 2021;4:4-22.
3. Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en Úlceras por Presión y Heridas Crónicas (GNEAUPP). Documento técnico N.º 2: categorización de las lesiones por presión y otras lesiones relacionadas con la dependencia. 3.ª ed. Logroño: GNEAUPP; 2021. (Consultado el 12-05-2025.) Disponible en: <https://gneaupp.info/wp-content/uploads/2021/11/gneaupp.dt02.categorizacion-3ed.pdf>.
4. Paniagua-Asensio ML. Lesiones relacionadas con la dependencia: prevención, clasificación y categorización. *Documento Clínico* 2020. 2024;32:6-10.
5. Organización Mundial de la Salud. Consejo Ejecutivo. Calidad de la atención: seguridad del paciente. Manual de heridas. (Consultado el 10-05-2025.) Disponible en: http://www.cpe.salud.gob.mx/site3/publicaciones/docs/manual_heridas.pdf.
6. González-Consuegra RV, Cardona-Mazo DM, Murcia-Trujillo PA, Matiz-Vera GD. Prevalencia de úlceras por presión en Colombia: informe preliminar. *Rev Fac Med*. 2014;62:369-77.
7. Valero-Cárdenas H, Parra-Dora I, Rey-Gómez R, Camargo-Figuera FA. Prevalencia de úlcera por presión en una institución de salud. *Gerokomos*. 2016;27:73-9.
8. García-de Sola R. Unidad de neurocirugía. Enfermedades desmielinizantes. *Cienc Enferm*. 2024;30:33.
9. Oleaga-Vargas SF, Rodríguez-Pérez Y, Hernández-González Y. Enfermedades desmielinizantes: leucodistrofia metacromática y esclerosis múltiple, a propósito de un caso. *Rev Cubana Pediatr*. 2022;94(1).
10. Maza-Moscoso CP, Osuna-Padilla IA, Maldonado-Valadez PP. Manejo nutricional del paciente con úlceras por presión: una revisión de la literatura. *Rev Nutr Clin Metab*. 2021;4:56-64.
11. Naranjo-Hernández Y, Concepción-Pacheco JA, Rodríguez-Larreynaga M. La teoría del déficit de autocuidado: Dorothea Elizabeth Orem. *Gerokomos*. 2017;19(3).
12. Prado-Solar LA, González-Reguera M, Paz-Gómez N, Romero-Borges K. La teoría del déficit de autocuidado: Dorothea Orem, punto de partida para la calidad en la atención. *Enferm Univ*. 2012;9:25-43.
13. Andrade-Fonseca D. Factores asociados a la prevalencia de úlceras por presión en un hospital universitario en Bogotá (Colombia). *Univ Med*. 2020;61(4).
14. Fabián Victoriano MR, Escamilla-Juárez DA, Morales-Rubio A. Incidencia de lesiones por presión en pacientes adultos mayores hospitalizados, durante el periodo 2018-2021. *Rev Enferm Neurol*. 2023;22:103-13.
15. Flores-Lara Y, Rojas-Jaimes J, Jurado-Rosales J. Frecuencia de úlceras por presión y los factores asociados a su presentación, en pacientes de un hospital nacional de Lima, Perú. *Revista Médica Herediana*. 2020;31:164-8.
16. García-Fernández FP, Soldevilla-Agreda JJ, Pancorbo-Hidalgo PL. Prevalencia de las lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia en adultos hospitalizados en España: resultados del 6.º Estudio Nacional del GNEAUPP 2022. *Gerokomos*. 2022;33:260-8.
17. Gálvez-Romero C, Mayorga-Ramos E, González-Valentín MA. Prevalencia y factores de riesgo de úlceras por presión. *Aten Primaria*. 2022;30:357-62.

Dolor y molestia corporal relacionados con trastornos musculoesqueléticos en enfermería asistencial

Body pain and discomfort related to musculoskeletal disorder in nursing care

M. Fernanda Hernández-Nazario¹ , Kelly D. Carmona-Vázquez¹ , Lilian A. Álvarez-Robles^{1*} ,
M. Carmen Tovar-Moncada^{1,2} , Jesús Pavón-López¹  y José A. Enciso-Olalde¹ 

¹Departamento de Investigación, Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, Universidad Nacional Autónoma de México, Ciudad de México; ²Centro Universitario Valle de Chalco, Universidad Autónoma del Estado de México, Valle de Chalco, Estado de México. México

Resumen

Introducción: Los trastornos musculoesqueléticos pueden desencadenar alguna discapacidad temporal o permanente, y pueden estar causados por factores ergonómicos, antropométricos, laborales, de diagnósticos médicos o sociodemográficos. La lumbalgia y la cervicalgia son los trastornos musculoesqueléticos más comunes en diversos países de todo el mundo, incluyendo México, teniendo consecuencias laborales, físicas, sociales y económicas, entre las que destacan el aumento de ausentismo y asistencia médica por parte del personal sanitario, provocando una disminución en la productividad e incrementando los gastos relacionados con la salud de los trabajadores. **Objetivo:** Identificar la presencia y la localización del dolor, la fatiga y las molestias corporales relacionados con trastornos musculoesqueléticos presentes en el personal de enfermería generados por función asistencial. **Método:** Estudio descriptivo, de corte transversal, no experimental, con un enfoque cuantitativo, muestreo no probabilístico a conveniencia y una muestra de 50 profesionales de enfermería que laboran en un hospital de especialidades. El instrumento utilizado fue el Cuestionario Nórdico de Kuorinka extraído de la Norma Oficial Mexicana NOM-036-1-STPS-2018, con 11 ítems y un esquema que señala zonas del cuerpo, presentando un alfa de Cronbach de 0.863. **Resultados:** La presencia de molestias corporales se observa en personas que pueden o no padecer sobrepeso, siendo las zonas más comunes el cuello, la espalda lumbar, la mano/muñeca, las rodillas y los pies, con un tiempo menor de 2 años, sin que impida realizar sus actividades en el trabajo, pues a pesar de otorgar una calificación de 3 a sus molestias, no reciben tratamiento médico alguno. **Conclusiones:** Algunos factores atribuyentes a las molestias mencionados son el estrés, la postura, la sobrecarga laboral y la permanencia de pie como los más comunes. Aunque el 82% respondieron que no presentan ningún antecedente médico osteomuscular, se encontraron algunas respuestas que consideran factores los diagnósticos médicos por genética, escoliosis y artrosis, pudiendo interpretar que pueden no tener un diagnóstico médico, pero sí padecer algún trastorno musculoesquelético no mencionado.

Palabras clave: Sistema musculoesquelético. Personal de enfermería. Signos y síntomas.

Abstract

Introduction: Musculoskeletal disorders can trigger some temporary or permanent disability, and that can be caused by ergonomic, anthropometric, work, medical diagnoses, or sociodemographic factors. Low back pain and neck pain are the most common musculoskeletal disorders in various countries around the world, including Mexico, having labor, physical,

***Correspondencia:**

Lilian A. Alvarez-Robles
E-mail: liliaraar2001@gmail.com

Fecha de recepción: 31-05-2025
Fecha de aceptación: 15-07-2025
DOI: 10.24875/REN.25000003

Disponible en línea: 08-10-2025
Rev Enf Neurol. 2025;24(2):80-90
www.enfermerianeurologica.mx

2954-3428 / © 2025 Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía Manuel Velasco Suárez. Publicado por Permanyer. Este es un artículo de acceso abierto bajo la CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

social and economic consequences, such as increased absenteeism and medical assistance, causing a decrease in productivity and increasing expenses related to the health of workers. **Objective:** Identify the presence and location of pain, fatigue and body discomfort that are related to musculoskeletal disorders present in nursing generation personnel by care function. **Method:** A descriptive, cross-sectional, non-experimental study with a quantitative approach, non-probabilistic convenience sampling and a sample of 50 nursing professionals working in a specialty hospital. The instrument was the Kuorinka Nordic Questionnaire extracted from the Official Mexican Standard NOM-036-1-STPS-2018, with 11 items and a scheme that indicates areas of the body, presenting a Cronbach's alpha of 0.863. **Results:** The presence of body discomfort is in people who may or may not be overweight, the most common areas being the neck, lumbar back, hand/wrist, knees and feet, having a time of less than 2 years without preventing them from carrying out their activities in the work, because despite giving a rating of 3 to his discomforts, he will not receive any medical treatment. **Conclusions:** Some factors attributing to the aforementioned discomforts are stress, posture, work overload and standing, being the most common. Although 82% responded that they do not suffer from any musculoskeletal medical history, some responses were found that consider genetic medical diagnoses, scoliosis and osteoarthritis, being able to interpret that they may not have an underlying diagnosis but may suffer from some unmentioned musculoskeletal disorder.

Keywords: Musculoskeletal system. Nursing staff. Signs and symptoms.

Introducción

La Organización Mundial de la Salud (OMS) indica que los trastornos musculoesqueléticos (TME) tienen una magnitud mundial al ser de las principales causas que desencadenan alguna discapacidad, siendo las afecciones más frecuentes la lumbalgia y la cervicalgia, las cuales se presentan aproximadamente en 160 países, incluyendo México, y pueden comenzar como síntomas repentinos y breves, que pueden convertirse en enfermedades agudas o crónicas¹.

En México, el Instituto Mexicano del Seguro Social ofrece algunos datos estadísticos de relevancia del año 2022 sobre salud en el trabajo, mostrando que los TME que más predominan son las dorsopatías, las lesiones de hombro, el síndrome de túnel carpiano, la artrosis, la sinovitis y la tenosinovitis de Quervain, con un aproximado de 2644 a 2836 casos, más frecuentemente en el sexo femenino².

El objetivo de la presente investigación es identificar la presencia y la localización del dolor, la fatiga y las molestias corporales que estén relacionados con TME presentes en el personal de enfermería generados por la función asistencial.

La OMS define a los TME como aquellas lesiones que se dan en músculos, tendones, ligamentos, nervios, articulaciones, cartílagos, huesos o vasos sanguíneos, en distintas zonas del cuerpo como pueden ser el cuello, la espalda, la cintura o las piernas, entre otras¹.

Ahora bien, es de importancia mencionar la definición de dolor. La Asociación Internacional para el Estudio del Dolor (IASP) lo explica como aquella experiencia sensorial o emocional desagradable, asociada

a daño tisular real o potencial, o bien descrita en términos de daño. Esta definición enfatiza que el dolor es una experiencia personal que puede ser tanto sensorial como emocional, y de tipo crónico o agudo, causada por diversos mecanismos³.

Así mismo, el dolor musculoesquelético se entiende como la experiencia dolorosa aguda o crónica que afecta a músculos, huesos, ligamentos, tendones o nervios, y que comprende varios síndromes de dolor, desde local hasta neuropático, provocando un incremento en el sufrimiento físico al realizar las actividades cotidianas⁴.

La Norma Oficial Mexicana NOM-036-1-STPS-2018 define al TME laboral como la presencia de una lesión o enfermedad del sistema muscular y óseo que pueden ser causadas por ciertos factores de riesgo de tipo ergonómico, y menciona que la fatiga de trabajo es la manifestación mental o física, de manera local o general, no patológica, de esfuerzo excesivo, que puede ser por completo reversible con un buen descanso⁵.

Algunos autores comentan que la mecánica corporal es la producción del movimiento físico de una forma eficiente, coordinada y segura, así como el mantenimiento del equilibrio durante la realización de alguna actividad física; con relación a ella, la ergonomía es definida por la Asociación Internacional de Ergonomía como la relación del cuerpo con su entorno de trabajo, que tiene como objetivo la obtención de herramientas y de entornos adaptados para evitar los posibles factores de riesgo⁶.

Por otro lado, entre los factores de riesgo que están presentes en el personal de enfermería destacan los movimientos y las posturas repetitivas, forzadas o imprevistas, que pueden ser prolongadas e incluir o no

alguna carga mayor de 3 kg, así como la inadecuada manipulación de personas, material y equipo por peso, distancia, entorno, etc. También influyen la antropometría (sobrepeso y obesidad), el elevado número de horas trabajadas, la inadecuada higiene postural y mecánica corporal, la insuficiente área física donde se trabaja, los antecedentes médicos sobre el sistema muscular y óseo, la actividad física fuera del ámbito laboral, el sexo (mayoritariamente mujeres), la edad, la antigüedad laboral, la carencia de pausas para pequeños descansos y las deficientes capacitaciones institucionales sobre el tema.

Más adelante describiremos algunos de los TME más frecuentes en la población, así como su sintomatología principal, que puede incluir rigidez, inflamación, adormecimiento, hormigueo y dolor⁷.

Algunos de los TME más comunes en la población general son las lumbalgias y las lumbociáticas, que generan dolor en la zona lumbar a nivel de L1 a L5, ya que es donde se soporta la mayor parte del peso corporal. La dorsalgia se define como el dolor que se localiza en las vértebras del dorso, y su sintomatología se presenta como una sensación de pesadez. La cervicalgia es la existencia de tensión en los músculos del cuello sin existir la necesidad de realizar algún esfuerzo voluntario, y su sintomatología consiste en entumecimiento y rigidez de las vértebras cervicales. Por último, el síndrome del túnel carpiano está producido por la compresión del nervio que pasa por el túnel metacarpiano de la muñeca, en donde discurren nervios, tendones flexores de las falanges y vasos sanguíneos, y su sintomatología se manifiesta con la presencia de inflamación, dolor y hormigueo⁸.

En cuanto a la epidemiología sobre el desencadenamiento de síntomas corporales y el desarrollo de TME, en los resultados de un estudio realizado por la Agencia Europea para la Seguridad y Salud en el Trabajo se obtiene que aproximadamente el 10% del personal de salud sufre TME, más frecuentemente en la zona lumbar. Esta misma encuesta hace énfasis en aspectos de seguridad y salud, mencionando que en torno a 45,420 establecimientos en el sector laboral presentan un elevado índice de TME, siendo los trabajadores que laboran en el área sanitaria quienes más predominan⁹.

De igual manera, las investigaciones realizadas en México por la Secretaría del Trabajo y Previsión Social explican que los TME son el primer grupo de enfermedades de trabajo, y que más del 80% del personal de salud presenta algún TME como consecuencia de su jornada laboral¹⁰.

En cuanto a las afectaciones y consecuencias laborales, físicas, sociales y económicas dadas por los TME en el personal de enfermería, destaca que las molestias causadas por los TME llegan a interferir aproximadamente en un 50% de las actividades ocupacionales que realiza dicho personal durante su jornada¹¹, lo que lleva a tomar pequeños descansos durante la jornada laboral para poder recuperarse o aliviar los síntomas de dolor, fatiga y molestias corporales, y aumentan el ausentismo no programado y la asistencia médica¹².

Sin embargo, existen formas de prevenir la aparición de TME, siempre y cuando se lleve a cabo un adecuado manejo de la mecánica corporal, la ergonomía y la higiene postural¹³. Las medidas de seguridad generales propuestas por la Norma Oficial Mexicana mencionadas son realizar ejercicios de calentamiento previo a iniciar las actividades (no solo de trabajo, sino cualquier actividad física); que el área de trabajo permanezca libre de cualquier obstáculo, evitando así los riesgos de sufrir un accidente durante la ejecución de actividades, como caídas o golpes en las piernas y los pies; establecer pequeños periodos de descanso; vigilar que las cargas tengan elementos de sujeción; y tener estrecho apego con las medidas de seguridad para materiales, procesos, equipos, herramientas y maquinarias, disponiendo del equipo necesario de protección personal⁵.

En uno de los apartados de la norma se hace mención al riesgo al empujar y arrastrar una carga con o sin alguna maquinaria o equipo. Para aterrizarlo en enfermería, algunos ejemplos son las características de la carga (peso), la postura (dirección y flexión del torso; por ejemplo, al empujar muebles o anaqueles de medicamentos), el acoplamiento de la mano con la carga (camillas, mesas Pasteur, algunos equipos biomédicos), la distancia y los obstáculos que se pueden presentar durante el traslado de la carga¹⁴.

La detección de síntomas que generan TME, como son dolor, fatiga y molestias corporales, ocasiona un aumento de las discapacidades o limitaciones físicas, que pueden ser temporales o permanentes, convirtiéndose en el principal factor contribuyente a la necesidad de rehabilitación física¹⁵.

En el ámbito hospitalario se ha observado que el personal de enfermería de función asistencial refiere síntomas de dolor, fatiga y molestias en diversas áreas del cuerpo, entre las que destacan el cuello, la espalda, los dedos de las manos, las rodillas y los talones, durante y después de su jornada laboral. Esta sintomatología depende de las actividades que realiza el personal de enfermería¹⁶.

De igual manera, la presencia de síntomas puede depender de ciertas actividades no correspondientes a enfermería que se suelen realizar, como la frecuente movilización de la persona adulta para la prevención de lesiones por dependencia, el baño de esponja de la persona encamada y el cambio de cubículo o de cama, que deberían realizar los camilleros, pero que por diversos motivos termina haciéndolo el personal de enfermería. Así mismo, el personal de enfermería refiere tener sobrecarga laboral intensa, por lo que disminuye la ergonomía en los aspectos temporal, geométrico y ambiental¹⁷.

Todos estos hechos generan una alta susceptibilidad a desencadenar algún TME y pueden afectar al trabajo, a actividades cotidianas fuera del horario laboral, al entorno familiar, recreativo, espiritual y psicológico, al igual que al aspecto económico, ya que provocan un ausentismo laboral constante y creciente, una disminución en la productividad y un incremento de los gastos relacionados con la salud de los trabajadores, afectando su calidad de vida y reduciendo su tiempo de vida útil laboral¹⁸.

La teoría del confort de Katherine Kolcaba¹⁹ lo define como una experiencia inmediata y holística de la persona para fortalecerse cuando se abordan las necesidades para tres tipos de confort: alivio, tranquilidad y trascendencia²⁰. Además, menciona que se deben considerar cuatro aspectos: el físico, el psicoespiritual, el ambiental y el social. Así, una definición general del confort hace referencia a todo aquel factor que produzca comodidad y bienestar general en la persona²¹. En su teoría considera principalmente las necesidades de los cuidados de salud para lograr la comodidad, pues se sabe que si la enfermería se dedica a brindar cuidados, debe de comenzar por uno mismo para que sus actividades e intervenciones sean satisfactorias; también considera las conductas de búsqueda de la salud enfocadas a lograr una muerte tranquila. Por lo tanto, dentro de nuestra investigación, esta teoría cobra mayor importancia porque no solo se centra en el confort de la persona hospitalizada, sino que también considera importante el confort dentro de las instituciones y, por ende, del personal, ya que con un estado óptimo de confort en el personal de enfermería se asegura que las actividades asistenciales desempeñadas sean mejores²².

Método

La presente investigación es de tipo no experimental, de corte transversal y descriptiva, con un enfoque

cuantitativo, muestreo no probabilístico a conveniencia y una muestra de 50 profesionales de enfermería que tuvieran como mínimo 1 año laborando en un hospital de especialidades.

El instrumento utilizado fue el Cuestionario Nórdico de Kuorinka extraído de la Norma Oficial Mexicana NOM-036-1-STPS-2018 Factores de riesgo ergonómico en el Trabajo-Identificación, análisis, prevención y control. Parte 1: Manejo manual de cargas, el cual cuenta con 11 ítems y un esquema del cuerpo humano con flechas que señalan la parte del cuerpo afectada, resumiendo de manera más sencilla las partes que más se repiten durante dicho cuestionario.

En la traducción y adaptación al español del Cuestionario Nórdico de Kuorinka se utilizan varios indicadores de fiabilidad para asegurar que el instrumento traducido es válido y confiable. Estos indicadores incluyen la consistencia interna, la fiabilidad test-retest y la validez de criterio. La fiabilidad test-retest se determina comparando las respuestas de los participantes a la misma prueba en dos momentos diferentes, utilizando el coeficiente de correlación intraclass, que si es alto (cercano a 1) indica una buena fiabilidad, lo que significa que las respuestas son consistentes en el tiempo^{23,24}.

El instrumento fue autoaplicado tras la firma del consentimiento informado. El cuestionario estuvo constituido por dos secciones: la primera con preguntas y oraciones de datos sociodemográficos, y la segunda para la identificación, la presencia y la duración de síntomas corporales de dolor, fatiga y molestias. Este cuestionario presenta confiabilidad con un alfa de Cronbach de 0.863 y validez de constructo por expertos, ya que fue desarrollado por instituciones públicas de salud de ámbito nacional.

Para los aspectos éticos de dicha investigación, se involucraron la *Carta de los Derechos de las Enfermeras y los Enfermeros*, la cual menciona que se debe ejercer la profesión libremente y se debe otorgar un trato igualitario, además de desarrollar sus actividades con tal de que se favorezca el bienestar del personal. También se tomó en cuenta la *Declaración de Helsinki*, que hace hincapié en el acoplamiento con los principios científicos y éticos que defienden y respaldan la investigación con fines médicos, la cual solo podrá realizarse cuando exista la certeza de no exponer a riesgos ni daños innecesarios al sujeto de experimentación, contando con una carta de consentimiento informado. De igual manera, se cuenta con la aprobación del Comité de Ética en Investigación. Por último, se integra también el *Código de Núremberg*, el cual establece

que no se hará ningún experimento en seres humanos sin su consentimiento, además de que este sea justificado teniendo como fin el bien y la mejora de la sociedad, evitando el daño innecesario del sujeto tanto físico como mental, y teniendo acceso todo el tiempo a la libertad de la renuncia del experimento.

Dentro de los aspectos cualitativos relacionados con la teoría del confort de Katherine Kolcaba¹⁹, el personal de enfermería respondió que los factores atribuyentes a sus molestias son el estrés, la postura, la sobrecarga de trabajo y el mantenerse mucho tiempo de pie durante la jornada laboral, lo cual está en concordancia con la teoría, debido a que estos cuatro aspectos se enfocan en el estado de confort.

Kolcaba menciona que, para que la persona logre alcanzar el confort, debe enfocarse en cuatro aspectos. El primero es el psicoespiritual, el cual se refiere a la consciencia interna de uno mismo e incluye elementos como autoestima y autoconcepto, tranquilidad y alivio; es así que el estrés, siendo el factor más comentado por el personal encuestado, hace relación dentro del aspecto psicoespiritual porque influye en el estado de ánimo de las personas debido a que es un elemento opuesto a tener tranquilidad y alivio. El segundo aspecto es el físico, que la teoría relaciona con aquellas sensaciones del cuerpo que la persona suele experimentar a causa de factores físicos que se encuentran en el entorno, y es por eso que se hace una relación con la postura y el tiempo que permanece de pie el personal de enfermería, ya que ambas respuestas se complementan con este aspecto debido a que afectan de una manera clínica a la persona al estar expuestos sus cuerpos y posteriormente traer como consecuencia la sintomatología mencionada durante dicha investigación. Por último, están los aspectos ambiental y sociocultural, considerando ambiental todo aquello que rodea a la persona en su medio externo, y como sociocultural las relaciones interpersonales con familiares, amigos y la sociedad, siendo la sobrecarga de trabajo el factor que tiene relación con estos dos aspectos, porque el trabajo se adentra en un ambiente específico, que es el hospital, en el cual se convive con médicos, psicólogos, nutriólogos, trabajadores sociales, personal de intendencia, etc., y con las personas hospitalizadas y sus familiares¹⁹.

Cabe destacar que otros dos elementos de relevancia señalados por el personal de enfermería fueron la movilización de pacientes y los diagnósticos médicos, que no venían mencionados en el instrumento otorgado, como artrosis y escoliosis. Esta parte se pudo rescatar gracias a la conversación que se tuvo con el

personal participante al contestar dicho cuestionario, pues durante dicha conversación el personal de enfermería mencionaba diferentes aspectos y acontecimientos que les sucedían, como por ejemplo las lesiones que se generaban por caídas anteriores, o la mala higiene postural al realizar procedimientos que incluyen hacer flexión del torso, como el drenaje de las sondas vesicales. Además, para una mayor fundamentación, la conversación, tal como menciona Gadamer Hans-Georg²⁵, lleva a una autotransparencia de la enfermería que lleva al cuidador a conocerse uno mismo, ya que es algo que la persona ha mencionado, pensado o percibido, debido a que ellos tienen la experiencia de vivirlo de manera diaria o recurrente, y da oportunidad de poder iniciar el acto del cuidado al personal de enfermería con los conocimientos aprendidos por la razón, lo cual es todo aquello en lo que se fundamenta la verdad.

Por otro lado, dentro de los aspectos cuantitativos se obtuvieron datos relevantes sociodemográficos y datos del cuestionario otorgado, que se plasmaron en tablas para su mejor visualización.

Resultados

En la muestra de 50 participantes, el sexo predominante es el femenino, con un porcentaje del 58% (n = 29), teniendo una diferencia con el sexo masculino de 8 personas más. La edad es de 39 ± 8 años. El grado académico más presente es nivel licenciatura, con un porcentaje de 56% (n = 28), y la antigüedad laboral es de 13 ± 9 años. De la muestra, resaltan aquellos que tienen un solo trabajo, con un porcentaje del 82% (n = 41). El 36% son de estado civil soltero (n = 18) y el 38% no tienen hijos (n = 19). En cuanto a las medidas antropométricas, el peso es de 73 ± 12 kg y la talla de 1.63 ± 0.10 m, y según el índice de masa corporal (IMC), el 48% presentan sobrepeso (n = 24), con una diferencia del 28% con aquellos con IMC de categoría normal (n = 14) (Tabla 1).

Cuestionario Nórdico de Kuorinka

En este instrumento, el personal respondió haber tenido molestias en zonas del cuerpo como el cuello (54%, n = 27), la espalda en la zona lumbar (56%, n = 28) y la rodilla (48%, n = 24), siendo las más destacables en cuanto a porcentajes; hay una prevalencia de molestias en ambas rodillas (20%, n = 10) (Tabla 2 y Fig. 1).

Tabla 1. Datos sociodemográficos de 50 profesionales de enfermería

Variable	Porcentaje	Frecuencia (n = 50)
Sexo		
Hombre	42%	21
Mujer	58%	29
Edad promedio	39 ± 8 años*	
Grado académico		
Técnico	8%	4
Posttécnico	2%	1
Licenciatura	56%	28
Especialidad	14%	7
Maestría	20%	10
Antigüedad laboral	13 ± 9 años*	
Número de trabajos		
1	82%	41
2	16%	8
3	2%	1
Estado civil		
Soltero	36%	18
Casado	24%	12
Divorciado	18%	9
Unión libre	22%	11
Número de hijos		
0	38%	19
1	28%	14
2	22%	11
3	12%	6
Peso	73 ± 12 kg*	
Talla	1.63 ± 0.10 m*	
Índice de masa corporal		
Normal	28%	14
Sobrepeso	48%	24
Obesidad tipo 1	16%	8
Obesidad tipo 2	6%	3
Obesidad tipo 3	2%	1

*Media y desviación estándar.

De los 50 participantes, en los últimos 12 meses el 96% (n = 48) han presentado molestias. Las zonas con mayor presencia de molestias son el cuello y la espalda lumbar (ambos 46%, n = 23), la rodilla (38%, n = 19), la espalda dorsal y el pie (ambos 34%, n = 17) y la mano/muñeca (32%, n = 16) (Tabla 3 y Fig. 1).

Respecto a los resultados obtenidos con el instrumento, las molestias que más predominan son de cuello (30%, n = 15), mano/muñeca (22%, n = 11), espalda lumbar (20%, n = 10), espalda dorsal (18%, n = 9) y hombro (14%, n = 7), todas con una duración de 1 a 24 horas. Por otro lado, en la espalda lumbar el 20% (n = 10) tiene una duración de 1 a 7 días (Tabla 3 y Fig. 1).

Tabla 2. Resultados del Cuestionario Nórdico de Kuorinka

Variable	Porcentaje	Frecuencia (n = 50)
1. Ha tenido molestias en:		
Cuello		
Sí	54%	27
No	46%	23
Hombro		
Sí	32%	16
No	68%	34
Izquierdo	2%	1
Derecho	14%	7
Ambos	12%	6
Espalda (zona dorsal)		
Sí	36%	18
No	64%	32
Espalda (zona lumbar)		
Sí	56%	28
No	44%	22
Brazo		
Sí	20%	10
No	80%	40
Izquierdo	6%	3
Derecho	6%	3
Ambos	8%	4
Codo		
Sí	8%	4
No	92%	46
Izquierdo	2%	1
Derecho	6%	3
Antebrazo		
Sí	6%	3
No	94%	47
Ambos	6%	3
Mano/muñeca		
Sí	38%	19
No	62%	31
Izquierda	4%	2
Derecha	24%	12
Ambos	12%	6
Pierna		
Sí	32%	16
No	68%	34
Izquierda	6%	3
Derecha	6%	3
Ambas	20%	10
Rodilla		
Sí	48%	24
No	52%	26
Izquierda	10%	5
Derecha	18%	9
Ambas	20%	10
Pantorrilla		
Sí	6%	3
No	94%	47
Izquierda	2%	1
Derecha	4%	2

(Continúa)

Tabla 2. Resultados del Cuestionario Nórdico de Kuorinka (continuación)

Variable	Porcentaje	Frecuencia (n = 50)
Pie		
Sí	38%	19
No	62%	31
Izquierdo	2%	1
Derecho	14%	7
Ambos	22%	11

Ver Fig. 1.

De acuerdo con los resultados obtenidos del instrumento, las partes del cuerpo afectadas con mayor duración de molestias en los últimos 12 meses fueron el cuello (30%, n = 15), la mano/muñeca y la rodilla (ambas 18%, n = 9), con una duración mayoritaria de 1-7 días. Por otro lado, también se menciona la zona lumbar de la espalda con una duración de 8 a 30 días, representado el 22% (n = 11) (Tabla 4 y Fig. 1).

Hipótesis

El dolor, la fatiga y las molestias corporales están presentes en el personal de enfermería con función asistencial.

Discusión

El objetivo de la presente investigación fue identificar la presencia y la localización del dolor, la fatiga y las molestias corporales relacionados con TME presentes en el personal de enfermería generados por función asistencial. En los datos sociodemográficos se encontró que, de los 50 participantes entrevistados, el sexo predominante era el femenino con un porcentaje del 58% (n = 29), teniendo una diferencia con los hombres de 8 personas; la edad fue de 39 ± 8 años y la antigüedad laboral de 13 ± 9 años. Se resalta que 41 participantes tienen un solo trabajo. El 36% (n = 18) son solteros y no tienen hijos. En cuanto al IMC, el 48% presentan sobrepeso (n = 24), con una diferencia del 28% con aquellos con IMC de categoría normal (n = 14).

Los ítems de mayor relevancia fueron en qué zonas del cuerpo se ha tenido mayor presencia de molestias, el tiempo que llevan con estas, su presencia en los últimos 12 meses, el tiempo de cada episodio con molestia, el seguimiento de algún tratamiento médico y tener algún antecedente médico osteomuscular.

La importancia de la hipótesis elegida es que la detección de síntomas como dolor, fatiga y molestias corporales en enfermería es importante debido a los diferentes factores que mencionó el personal de enfermería, ya que los TME más comunes que se investigaron no se encontraban presentes en los participantes; en cambio, se mencionaron algunos otros padecimientos, como artrosis y escoliosis, además de ciertos diagnósticos médicos genéticos no expresados y lesiones que sufrió el personal tanto fuera como dentro del ámbito laboral.

Una investigación realizada en México en el año 2022 obtuvo en sus datos sociodemográficos que el personal entrevistado tenía una menor antigüedad laboral, variando entre 5 y 10 años, y menciona que un 60% del personal de enfermería permanece de pie durante 4 a 6 horas²⁴. Otros aspectos considerados en dicho estudio son la manipulación de cargas y las pausas realizadas durante la jornada laboral, en donde un 80% refiere nunca tomar descanso alguno, lo cual genera estrés laboral en un 80% de su muestra. Sus conclusiones tienen similitud con las del presente estudio; lo primero es la mención de hábitos y costumbres al adoptar inadecuadas posturas, por lo que se hace hincapié en la capacitación sobre el tema al personal, y lo segundo son los factores a los que atribuyen las molestias que mencionaron los participantes, siendo el estrés el más común y también la permanencia de pie durante la jornada laboral, pero en la investigación de México se resaltan las horas en que permanece de pie el personal de enfermería. Una diferencia es la antigüedad laboral, pues en el hospital de especialidades de la presente investigación es mayor el tiempo laborando, de aproximadamente entre 10 y 20 años²⁶.

Por otro lado, en Argentina, en un estudio realizado en 2022, la edad promedio fue más similar a la de este estudio, de 35.9 años, mostrando una similitud en que los factores de origen ergonómico ocasionan alteración física y mental, como la postura y el estrés, y a causa de esto se originan mayores ausentismos; caso contrario al estudio realizado, pues casi el 90% mencionan que no han tenido impedimentos en su trabajo ni han tenido la necesidad de cambiar de puesto de trabajo. También hace mención a la disposición del equipo y del mobiliario para el desempeño de las actividades diarias. Dicho artículo rescata los movimientos del torso y de los brazos que se realizan al trabajar, pues las partes del cuerpo más afectadas fueron el cuello, la espalda y los hombros²⁷.

Otra investigación llevada a cabo en Brasil en 2020 obtuvo como resultados que una zona del cuerpo con mucha relevancia eran los hombros, existiendo una

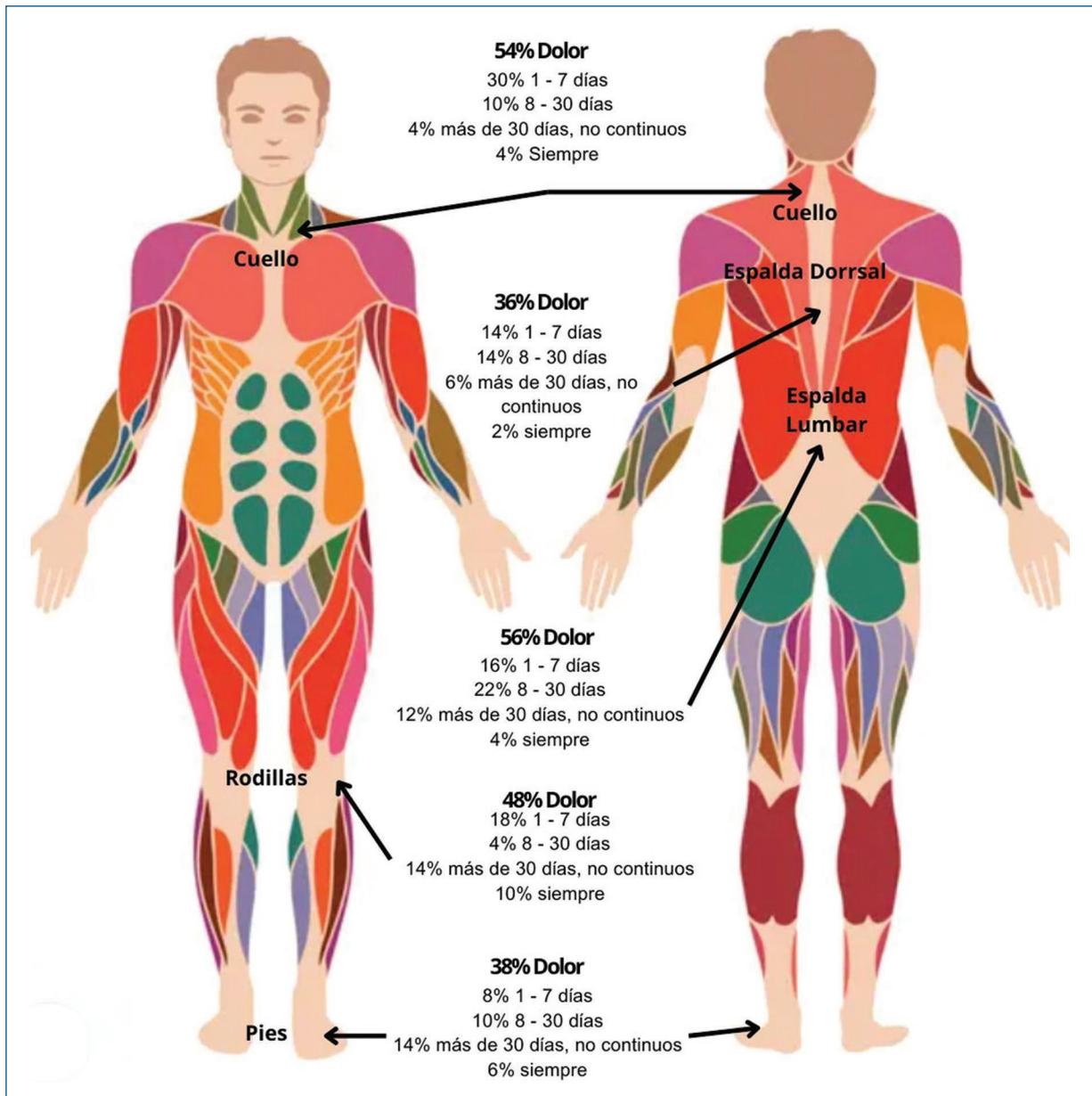


Figura 1. Zonas anatómicas con mayor presencia, permanencia y frecuencia de dolor.

notable diferencia con la presente investigación, pues los hombros no fueron tan mencionados en comparación con las rodillas y los pies. En este artículo se hace mención a tres aspectos importantes: el individuo, el equipo/mobiliario y la institución, debido a las capacitaciones no recibidas por parte de los superiores. Además, existe una diferencia de muestra, pues fueron 31 los trabajadores entrevistados, siendo en su mayoría técnicos y trabajando en el turno nocturno, con mayor número de horas trabajadas semanalmente en comparación con nuestro estudio con 50

participantes²⁸. Se encuentran también una similitud en el sobrepeso del personal y una diferencia en la presencia mayoritaria de obesidad, así como también el impedimento en sus actividades laborales en Argentina.

En Brasil, en 2022, la investigación tuvo 99 participantes, de los cuales el 41.1% mencionan que realizan guardias sin descanso, siendo el 57.6% los que tienen doble empleo, lo que supone una diferencia notable con este estudio, pues el 82% (n = 41) solo tienen un empleo. Otros datos obtenidos en la investigación de Brasil y que tienen similitud con el presente estudio son

Tabla 3. Resultados del Cuestionario Nórdico de Kuorinka

Variable	Porcentaje	Frecuencia (n = 50)
3. ¿Ha tenido molestias en los últimos 12 meses?		
General		
Sí	96%	48
No	4%	2
Cuello		
Sí	46%	23
No	54%	27
Hombro		
Sí	24%	12
No	76%	38
Espalda (zona dorsal)		
Sí	34%	17
No	66%	33
Espalda (zona lumbar)		
Sí	46%	23
No	54%	27
Brazo		
Sí	12%	6
No	88%	44
Codo		
Sí	2%	1
No	98%	49
Antebrazo		
Sí	6%	33
No	94%	47
Mano/muñeca		
Sí	32%	16
No	68%	34
Pierna		
Sí	26%	13
No	74%	37
Rodilla		
Sí	38%	19
No	62%	31
Pantorrilla		
Sí	8%	4
No	92%	46
Pie		
Sí	34%	17
No	66%	33

Ver Fig. 1.

que el 79.8% de los participantes afirman permanecer muchas horas de pie y el 69.7% refieren realizar flexión o rotación del torso, ocasionando un sobreesfuerzo físico para el desempeño de sus actividades. Una gran diferencia encontrada es que, en dicho estudio, el 49.5% de los participantes son diagnosticados con alguna dolencia osteomuscular, ocasionando que

Tabla 4. Resultados del Cuestionario Nórdico de Kuorinka

Variable	Porcentaje	Frecuencia (n = 50)
4. ¿Cuánto tiempo ha tenido las molestias en los últimos 12 meses?		
Cuello		
1-7 días	30%	15
8-30 días	10%	5
Más de 30 días, no continuos	4%	2
Siempre	4%	2
Hombro		
1-7 días	16%	8
8-30 días	2%	1
Más de 30 días, no continuos	2%	1
Siempre	2%	1
Espalda (zona dorsal)		
1-7 días	14%	7
8-30 días	14%	7
Más de 30 días, no continuos	6%	3
Siempre	2%	1
Espalda (zona lumbar)		
1-7 días	16%	8
8-30 días	22%	11
Más de 30 días, no continuos	12%	6
Siempre	4%	2
Brazo		
1-7 días	8%	4
8-30 días	2%	1
Más de 30 días, no continuos	2%	1
Siempre	2%	1
Codo		
1-7 días	6%	3
Antebrazo		
1-7 días	4%	2
8-30 días	2%	1
Mano/muñeca		
1-7 días	18%	9
8-30 días	6%	3
Más de 30 días, no continuos	8%	4
Siempre	6%	3

Ver Fig. 1.

aproximadamente el 30% se ausenten del trabajo, pero ellos sí llevan a cabo un tratamiento médico para el alivio de su sintomatología. Su investigación concluye con la importancia de implementar medidas de prevención para evitar el agravamiento de estos síntomas.

Diversas investigaciones realizadas en América Latina hacen énfasis en que el turno y las jornadas extensas del personal de enfermería cobran especial importancia para la aparición de síntomas y el desarrollo de algún TME, aunados al cansancio y la fatiga acumulados. Además, concluyen que el personal entrevistado no

conoce los factores que desencadenan sus síntomas de molestias corporales, a diferencia de este estudio, en el que identifican rápidamente el porqué de su sintomatología especificando la zona del cuerpo. También se mencionan la implementación de un programa de capacitación por parte de superiores sobre mecánica corporal^{14,29-32}.

Algunas aportaciones de la presente investigación son que, de acuerdo con los resultados obtenidos en una muestra de 50 enfermeras y enfermeros, el 60% (n = 30) refieren ser sedentarios, convirtiendo este hábito en un factor resaltable para la sintomatología presentada, pues la condición de salud del personal no es la más adecuada, además de que es un desencadenante para padecer sobrepeso y obesidad. También se rescata que, a pesar de que el personal de enfermería no lleva a cabo un tratamiento médico para las molestias referidas, esto no ocasiona impedimento alguno para la realización de sus actividades diarias dentro y fuera del ámbito laboral, y tampoco genera un mayor número de ausentismos por dolor o molestia corporal.

Por lo tanto, podemos decir que se confirma nuestra hipótesis de trabajo planteada, pues de acuerdo con la información obtenida es posible afirmar que el dolor, la fatiga y las molestias corporales están presentes en el personal de enfermería con función asistencial.

Conclusiones

El correcto conocimiento y manejo de la mecánica corporal y de la higiene postural es un tema de relevancia para el personal de enfermería, ya que diversos factores pueden influir, como la edad, la antigüedad laboral, la postura, la sobrecarga de trabajo y algunas lesiones que se hayan sufrido anteriormente.

Es cierto que en cada institución de salud de cada país se pueden encontrar diferentes factores que refiera el personal de enfermería, puesto que las conclusiones a las que se llega en otros países del mismo continente son variables, ya que su cultura, tradiciones y hábitos hacen que las respuestas sean variadas, lo que otorga diferentes o nuevas perspectivas.

Algunos factores atribuyentes a las molestias mencionados son el estrés, la postura, la sobrecarga laboral y la permanencia de pie como los más comunes. Aunque el 82% respondieron no tener ningún antecedente médico osteomuscular, se encontraron algunas respuestas que consideran factores los diagnósticos médicos por genética, escoliosis y artrosis, pudiendo interpretar que pueden no tener un diagnóstico de base, pero sí padecer algún TME no mencionado.

Por lo tanto, de acuerdo con la teoría de Katherine Kolcaba¹⁹, el confort en enfermería es uno de los aspectos importantes a tomar en consideración para la mejora de salud del personal y, por ende, de las actividades desempeñadas durante su jornada laboral, pues genera una sensación de bienestar en los cuatro aspectos que menciona en su teoría, ya que, en los resultados obtenidos, el estrés, la postura, la sobrecarga de trabajo y el tiempo que permanece de pie el personal de enfermería son factores predominantes para la aparición de la sintomatología de dolor, fatiga y molestias corporales, y el desencadenamiento de TME detectados o no a través de un diagnóstico médico.

Teniendo en cuenta los resultados obtenidos y las comparaciones con los estudios revisados, se plantea la necesidad de realizar un estudio sobre la relación del dolor, la fatiga y las molestias corporales con los factores desencadenantes más comunes de cada institución, y otro estudio sobre la necesidad de capacitación en mecánica corporal para todo el personal de enfermería.

Financiamiento

Los autores declaran no haber recibido financiamiento para este estudio.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

Consideraciones éticas

Protección de personas y animales. Los autores declaran que los procedimientos seguidos se conformaron a las normas éticas del comité de experimentación humana responsable y de acuerdo con la Asociación Médica Mundial y la Declaración de Helsinki. Los procedimientos fueron autorizados por el Comité de Ética de la institución.

Confidencialidad, consentimiento informado y aprobación ética. Los autores han seguido los protocolos de confidencialidad de su institución, han obtenido el consentimiento informado de los pacientes, y cuentan con la aprobación del Comité de Ética. Se han seguido las recomendaciones de las guías SAGER, según la naturaleza del estudio.

Declaración sobre el uso de inteligencia artificial. Los autores declaran que no utilizaron ningún tipo de inteligencia artificial generativa para la redacción de este manuscrito.

Referencias

- Organización Mundial de la Salud. Definición de trastorno musculoesquelético. OMS; 2021. (Consultado el 20-02-2024.). Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/musculoskeletal-conditions>.
- Instituto Mexicano del Seguro Social. Salud en el trabajo. IMSS; 2022. (Consultado el 12-07-2025.) Disponible en: <https://www.imss.gob.mx/conoce-al-imss/memoria-estadistica-2022>.
- Pérez-Fuentes J. Versión actualizada de la definición de dolor de la IASP: un paso adelante o un paso atrás. RESED. 2020;27:232-3.
- El-Tallawy SN, Nalamasu R, Salem GI, LeQuang JAK, Pergolizzi JV, Christo PJ. Management of musculoskeletal pain: an update with emphasis on chronic musculoskeletal pain. Pain Ther. 2021;10:181-209.
- Diario Oficial de la Federación. Norma Oficial Mexicana NOM-036-1-STPS-2018, Factores de riesgo ergonómico en el trabajo - Identificación, análisis, prevención y control. 2018. (Consultado el 20-02-2025.) Disponible en: https://www.dof.gob.mx/normasOficiales/7468/stps11_C/stps11_C.html.
- Pesántez-Calle MF, Rogel-Echeverría JB, Romero-Vélez LC, Guaraca-Pino AC, Quezada-Arias CM, Parra-Sinchi JC, et al. Riesgos ergonómicos en el personal de enfermería del Hospital San Vicente de Paúl, Ecuador. Rev Latinoam Hipertens. 2021;16(5):382-5.
- Cardoso ACA, Faria ALM, Reis FTB, Gomes Júnior SdeS, Guerra HS. Prevalência e fatores associados à dor musculoesquelética em trabalhadores da enfermagem. Revista Baiana de Saúde Pública. 2022;46(3):116-33.
- Moley PJ. Generalidades sobre el dolor de cuello y espalda. En: Manual MSD; 2024. (Consultado el 20-02-2025.) Disponible en: <https://www.msmanuals.com/es/profesional/trastornos-de-los-tejidos-musculosquel%C3%A9tico-y-conectivo/dolor-de-cuello-y-espalda/generalidades-sobre-el-dolor-de-cuello-y-espalda?autoredirectid=29078>.
- European Agency for Safety and Health at Work. MSDs in health care sector. Bilbao: EU-OSHA; 2020. (Consultado el 27-12-2024.) Disponible en: https://osha.europa.eu/sites/default/files/Discussion_paper_MSDs_in_health_care_sector.pdf.
- Secretaría del Trabajo y Previsión Social. Diario Oficial de la Federación. México: STPS; (Consultado el 27-12-2024.) Disponible en: https://trabajoseguro.stps.gob.mx/bol079/vinculos/notas_6.html.
- Ruiz-Martínez C. Trastornos musculoesqueléticos en el personal de enfermería relacionados con los riesgos ergonómicos. NPunto. 2023;6:46-65.
- Fabián-Victoriano MR, Garcés-Vargas VY, Rivero-Ramírez AI, Rivero-Saavedra LX, Ortega-Martínez MV, Torres-Cedillo MG. Síntomas músculo esqueléticos más frecuentes en profesionales de enfermería en un hospital de segundo nivel. Rev Enferm Neurol. 2019;18:3-9.
- Pérez JZ. Fundamentos teóricos de la mecánica corporal en la movilización de pacientes en el ámbito de enfermería. Mas Vita Rev Cienc Salud. 2020;2:8-15.
- Puicon-Mejía MJ, Vega-Ramírez AS. Riesgos ergonómicos en el profesional de enfermería: revisión narrativa. ACC CIETNA. 2022;9:224-46.
- Caiza-Castro KE, Cifuentes-Garcés KS, Grijalva-Grijalva IO, Moran-Lazo AR, Briones-Fajardo DT. Prevalencia de alteraciones musculoesqueléticas en pacientes que asisten al Centro de Salud de la provincia del Guayas. Revista Vive (El Alto). 2022;5:909-17.
- Naranjo-Chávez GN, Castro-Naranjo G, Rojas-González L. Lesiones osteomusculares en personal de enfermería y su relación con la incorrecta aplicación de la mecánica corporal. J Sci Res. 2023;8:17-28.
- Arce-Larco DP, Torres-Criollo LM. Análisis de los factores de riesgo ergonómicos que afectan al personal de salud de la Clínica de Traumatología de la ciudad de Machala. Rev Multidiscip Arbitrada Invest Cient. 2024;8:3898-929.
- Aponte ME, Cedeño C, Henríquez G. Trastornos musculoesqueléticos en el personal de enfermería en la UCI. Rev Saluta. 2022;3:61-78.
- Kolcaba K. Comfort theory and practice: a vision for holistic health care and research. New York: Springer Publishing; 2003.
- Martins AG, Sousa PP, Marques RM. Confort: contribuição teórica a la enfermagem. Cogitare Enferm. 2022;27:e87724.
- Romero-Rodríguez DA, Henao-Castaño AM. El concepto del confort en el cuidado de enfermería. Rev Cubana Enferm. 2022;18:e1234.
- Abdelaliem SMF, Boswihi HSS. Nurses' comfort and well-being: a descriptive study to find out the relationship between nurses' awareness of self-comfort and well-being at long-term care settings in the state of Kuwait. Medicine (Baltimore). 2024;103:e37479.
- Mateos-González L, Rodríguez-Suárez J, Llosa JA, Agulló-Tomás E. Versión española del Nordic Musculoskeletal Questionnaire: adaptación transcultural y validación en personal auxiliar de enfermería. An Sist Sanit Navar. 2024;47:e1066.
- González Muñoz EL. Estudio de validez y confiabilidad del cuestionario nórdico estandarizado para detección de síntomas musculoesqueléticos en población mexicana. Ergon Invest Des. 2021;3:8-17.
- Ferraris M. Historia de la hermenéutica. Ciudad de México: Siglo XXI; 2005. p. 238-49.
- Nava NH, Llanas Rodríguez GV, Fosado Quiroz RE, Martínez Ramírez A, León Verastegui AG. Riesgos ergonómicos presentes en el personal de enfermería de un centro médico privado. Cienc Latina Rev Cienc Multidiscip. 2022;6:8531-43.
- Marín-Vargas BJ, González-Argote J. Riesgos ergonómicos y sus efectos sobre la salud en el personal de enfermería. Rev Inf Cient. 2022;101:e3724.
- Silva SM da, Braga NT, Soares RAQ, Baptista PPC. Distúrbios osteomusculares e ações para reduzir a ocorrência em trabalhadores de enfermagem. Rev Enferm UERJ. 2020;28:e48522.
- Bestratén-Belloví M, Mora-Alcaraz E, Montagut-Martínez F. Ergomotricidad práctica ante trastornos musculoesqueléticos del personal sanitario: método Dotte. NTP 1142. Madrid: Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (INSST); 2020. Disponible en: https://www.insst.es/documentacion/coleccion-tecnicas/ntp-notas-tecnicas-de-prevencion/33-serie-ntp-numeros-1136-a-1151-ano-2020/ergomotricidad-practica-ante-trastornos-musculosqueleticos-del-personal-sanitario-metodo-dotte?utm_source=chatgpt.com.
- Cabanilla-Proañó EA, Jiménez-Luna CL, Paz-Gaibor VY, Acebo-Murillo MR. Riesgos ergonómicos del personal de enfermería: central de esterilización del Hospital de Especialidades Dr. Abel Gilbert Pontón, Guayaquil 2019. Mas Vita Rev Cienc Salud. 2020;2:9-20.
- Naranjo-Chávez GN, Castro-Naranjo G, Rojas-González L. Lesiones osteomusculares en personal de enfermería y su relación con la incorrecta aplicación de la mecánica corporal. Rev Sci Res. 2023;8:17-28.
- Stavás JA, Nilsen KB, Matre D. The association between proportion of night shifts and musculoskeletal pain and headaches in nurses: a cross-sectional study. BMC Musculoskelet Disord. 2024;25:67.

Conocimiento y autoeficacia percibida de los pasantes de enfermería en aplicación de medidas de bioseguridad

Knowledge and perceived self-efficacy of nursing interns in the application of biosecurity measures

Sandra M. Sotomayor-Sánchez* , Martha Bernal-Becerril , Virginia Reyes-Audiffred 
y Gandhi Ponce-Gómez 

Facultad de Enfermería y Obstetricia, Universidad Nacional Autónoma de México, Ciudad de México, México

Resumen

Introducción: El Servicio Social representa un espacio de oportunidad para el fortalecimiento y consolidación de formación académica del pasante, pero también representa un espacio de riesgo biológico, químico, ergonómico y psicosocial. La seguridad del pasante durante el desarrollo de su práctica es un tema de gran interés tanto para la institución formadora como para las instituciones de salud sedes, la atención a este riesgo implica el compromiso de la institución en cuanto a garantizar sólidos conocimientos teórico prácticos de las tecnologías referentes a bioseguridad, para evitar riesgos a su salud y vida, y así brindar un cuidado seguro profesional y de calidad que atienda la demanda de salud y vida a la persona, familia y comunidad. **Objetivo:** Analizar la relación existente entre conocimiento y percepción de autoeficacia de medidas de bioseguridad del pasante de enfermería durante su pasantía en la pandemia de COVID-19. **Método:** Estudio correlacional y transversal, con una muestra no probabilística intencional de 165 pasantes de enfermería; la obtención de datos se llevó a cabo mediante la aplicación de instrumentos diseñados y validados sobre conocimiento y autoeficacia de medidas de bioseguridad; el análisis de datos se realizó por medio de estadística descriptiva e inferencial, utilizando el paquete estadístico SPSS v.27. El estudio se apejó a principios éticos y se generó un consentimiento informado. **Resultados:** Se presenta una correlación positiva de muy baja intensidad entre el puntaje alcanzado en el apartado del instrumento «conocimientos» y el apartado «autoeficacia percibida», la cual no es estadísticamente significativa ($r: 0.045$; $p = 0.566$). **Conclusiones:** La autoeficacia percibida no se encuentra relacionada con el conocimiento de los pasantes de enfermería, si bien no es el resultado esperado, es importante considerar que la autoeficacia percibida no está necesariamente relacionada de manera unidireccional con su grado de conocimiento, debido a que algunos pasantes de enfermería pueden tener un alto grado de conocimiento, pero baja autoeficacia, mientras que otros pueden tener una alta autoeficacia a pesar de tener un conocimiento limitado.

Palabras clave: Conocimiento. Autoeficacia. Bioseguridad. Pasante de enfermería.

Abstract

Introduction: Social Service represents an opportunity to strengthen and consolidate the intern's academic training, but also represents a space of biological, chemical, ergonomic, and psychosocial risk. The safety of the intern during the development of their internship is a matter of great interest for both the training institution and the host health institutions. Addressing this

*Correspondencia:

Sandra M. Sotomayor-Sánchez
E-mail: sootomayor1999@yahoo.com

Fecha de recepción: 16-04-2025
Fecha de aceptación: 20-07-2025
DOI: 10.24875/REN.25000007

Disponible en línea: 08-10-2025
Rev Enf Neurol. 2025;24(2):91-97
www.enfermerianeurologica.mx

risk implies the commitment of the training institution to guarantee the intern solid theoretical and practical knowledge of biosafety technologies, to avoid risks to their health and life and thus also provide safe, professional, and quality care that meets the health and life demands of the individual, family, and community. **Objective:** To analyze the relationship between knowledge and perception of self-efficacy of biosecurity measures of the nursing intern during their internship during the COVID-19 pandemic. **Method:** Correlational and cross-sectional study, intentional non-probabilistic sample of 165 nursing interns, data collection was carried out through the application of designed and validated instruments on knowledge and self-efficacy of biosecurity measures. Data analysis was performed using descriptive and inferential statistics, using the SPSS v.27 statistical package. The study adhered to ethical principles and informed consent was obtained. **Results:** There is a positive correlation of very low intensity between the score achieved in the "knowledge" section of the instrument and the "perceived self-efficacy" section, which is not statistically significant ($r: 0.045$; $p = 0.566$). **Conclusions:** Perceived self-efficacy is not related to the knowledge of nursing interns, although this is not the expected result. It is important to consider that perceived self-efficacy is not necessarily unidirectionally related to their level of knowledge, since some nursing interns may have a high level of knowledge but low self-efficacy, while others may have high self-efficacy despite having limited knowledge.

Keywords: Knowledge. Self efficacy. Biosecurity. Nursing intern.

Introducción

En la actualidad, la prestación de servicio social es una circunstancia obligatoria para todos los estudiantes universitarios, ubicándose como un trabajo de carácter temporal y con carácter retributivo a favor de la sociedad y del Estado en un periodo no menor a seis meses ni mayor a 12 meses, siendo esta actividad un requisito para la obtención del título¹. Cabe señalar que durante este periodo el pasante de enfermería realiza actividades asistenciales, de gestión, docencia e investigación en la sede hospitalaria como parte del personal de enfermería en circunstancia laborable.

El servicio social de estudiantes de enfermería en México es obligatorio y se integra por dos componentes fundamentales, uno académico y el otro asistencial. En los planes de estudio de la licenciatura en enfermería del país, corresponde al último año escolar y es indispensable para obtener el título. En su perspectiva educativa, el servicio social de enfermería cobra mayor importancia, pues debe ser el año que por excelencia se enfoque a la vinculación de la clínica con la práctica de la Salud Pública, con el fin de proporcionar al futuro enfermero el escenario que favorezca no solo la aplicación de conocimientos previos, sino el desarrollo de competencias para un ejercicio integral y de calidad en los diferentes niveles de atención².

El profesional y pasante de enfermería es aquella persona que se dedica principalmente al cuidado humano, donde el ejercicio de sus intervenciones necesitan de un amplio conocimiento en cuanto a la forma correcta de la realización de estos, siendo la bioseguridad un factor fundamental en su práctica diaria³; si bien es cierto que el servicio social impulsa en el pasante su desarrollo profesional, también representa un espacio de riesgo,

tanto biológico como químico, ergonómico y psicosocial⁴, atentando directa o indirectamente con su salud y vida, y con ello, incrementando el riesgo laboral.

Según la Organización Internacional del Trabajo (OIT), cerca de dos millones de trabajadores mueren cada año debido a accidentes y enfermedades relacionados con el trabajo, un aumento de más del 5% en comparación con 2017, según nuevas estimaciones de la OIT. La cifra subraya los desafíos persistentes para salvaguardar la salud y la seguridad de los trabajadores⁵. En lo referente al personal de salud, Coria⁶ menciona que el 46.2% de los trabajadores de la salud que laboran en hospitales, clínicas o centros de salud han sufrido accidentes provocados principalmente con material punzocortante, siendo los más afectados el personal médico y de enfermería, especialmente pasantes y estudiantes, exponiéndose a contraer de manera más recurrente hepatitis B, C y otras enfermedades infectocontagiosas.

Es necesario ser conscientes de que en su práctica diaria de cuidado el personal de enfermería enfrenta múltiples riesgos que atentan con su seguridad laboral, dada la exposición a diversos agentes patógenos, como lo son las bacterias, virus y hongos⁷, la mayoría con posibilidad de ser transmitidos por contacto directo o indirecto, con fluidos corporales, objetos punzocortantes y otros factores que aumentan el riesgo de infecciones o lesiones graves que atentan contra su salud e incluso contra su vida⁸. Por ejemplo, el riesgo latente por exposición a diversos virus, entre ellos el virus de la hepatitis B y recientemente el coronavirus 2 del síndrome respiratorio agudo grave (SARS-CoV-2), el cual, como todo patógeno responsable de afección de vía respiratoria, se hace complicado su control, dada su invisibilidad y vía de transmisión, por lo que es

totalmente necesario aplicar las medidas de protección personal (máscaras desechables, guantes, batas, lentes de protección, etc.), de manera continua y disciplinada, así como favorecer en todo momento un entorno laboral saludable por medio de la sanitización, desinfección, ventilación e iluminación adecuada⁹.

Por lo anterior, es fundamental enfatizar el tema de la bioseguridad, la cual, según la Organización Mundial de la Salud (OMS)¹⁰, es un conjunto de normas y medidas para proteger la salud del personal, frente a riesgos biológicos, químicos y físicos, a los que el personal de la salud está expuesto en el desempeño de sus funciones, también afecta a los pacientes y al medio ambiente; cabe mencionar que en tiempos de pandemia los protocolos y normas de bioseguridad hospitalaria se han ajustado bajo medidas estrictas de protección para el personal que integra la primera línea de atención, como lo son los profesionales de enfermería¹¹, quienes son personal clave en la operatividad de los hospitales, y en quienes es necesario y totalmente conveniente no escatimar en invertir en su protección y seguridad personal, enfatizando así el valor social que tiene su labor y evitando el riesgo laboral al proporcionar condiciones laborales seguras y dignas¹².

La bioseguridad como proceso involucra al personal de salud profesional que otorga atención directa a la persona, pero también, de manera muy directa, a quienes deben facilitar y vigilar el cumplimiento estricto de la norma y protocolos y directivos de los tres niveles de atención¹³.

La seguridad del pasante durante el desarrollo de su práctica es un tema de gran interés, relevancia, compromiso y responsabilidad tanto para las instituciones de salud como para las sedes en donde desempeñan sus funciones, las cuales incluyen a los pasantes de enfermería en los protocolos de bioseguridad, incluyendo el aporte de equipo de protección personal (EPP), atendiendo de manera oportuna cualquier riesgo que atente contra su salud física y emocional para garantizar en el pasante sólidos conocimientos teóricos y prácticos de las tecnologías de cuidado referentes a bioseguridad.

El contar con datos objetivos sobre el conocimiento y autoeficacia percibida por los pasantes de enfermería tiene un impacto importante y positivo, pues aporta información oportuna en temas de mejora o fortalecimiento de los currículos de formación de los estudiantes de la licenciatura en enfermería, y así contribuir con la mejora constante de su formación que evita riesgos de salud y vida al pasante, y por otro, atender la

demanda de salud y vida de la sociedad mexicana con profesionales con un alto estándar de formación académica y de compromiso y responsabilidad social. Considerando lo anteriormente expuesto, surge la pregunta de investigación: ¿Cuál es la relación existente entre el conocimiento y aplicación de medidas de bioseguridad del pasante de enfermería de la Licenciatura en Enfermería en hospitales de 2.º y 3.º nivel de atención en la Ciudad de México (CDMX)?

Por lo tanto, el objetivo del estudio es analizar la relación existente entre conocimiento y percepción de autoeficacia de medidas de bioseguridad del pasante de enfermería de la Licenciatura en Enfermería durante su pasantía en la pandemia de COVID-19.

Método

Se llevó a cabo una investigación descriptiva, correlacional y transversal, con 165 pasantes de enfermería de la licenciatura en enfermería turno matutino y vespertino, quienes se encontraban realizando su servicio social en hospitales de 2.º y 3.º nivel de atención de la CDMX. Para la recolección de datos se aplicó un instrumento diseñado expofeso para la investigación, compuesto de tres apartados: a) datos sociodemográficos; b) cuestionario de 23 ítems de opción múltiple sobre conocimiento teórico práctico de tecnologías de cuidado aplicables a la bioseguridad, a los cuales por pregunta, se dio la homologación de correcto e incorrecto, y c) una escala tipo Likert compuesta por 25 ítems sobre autoeficacia percibida en la aplicación de medidas de bioseguridad, tomando como base las orientaciones teóricas de Bandura¹⁴ (con ponderación de 0 = nunca, 1 = casi nunca, 2 = ocasionalmente y 3 = siempre).

Cabe mencionar que para el proceso de validación de contenido del instrumento se procedió al jueceo, utilizando coeficiente V de Aiken como indicador de aprobación, este coeficiente permitió cuantificar la relevancia de los ítems en cuanto al dominio del contenido temático; de los 10 jueces participantes expertos, los cuales presentaron una competencia alta en el manejo de la temática, se determinó como índice superior de 0.8 por cada ítem, lo que significa alcanzar como mínimo un 80% de acuerdo entre los observadores.

En cuanto a la determinación de la confiabilidad, se aplicó una prueba piloto a 45 pasantes de la Licenciatura en Enfermería y Obstetricia, los cuales no eran parte de la población investigada, obteniendo un coeficiente alfa de Cronbach (α) de 0.71 conocimiento y 0.733 autoeficacia.

El instrumento se aplicó *online* a los pasantes de la Licenciatura en Enfermería que realizaron su pasantía en instituciones de salud de 2.^o y 3.^{er} nivel de atención.

Los datos se analizaron por medio de estadística descriptiva, tales como distribución de frecuencias relativas y absolutas, y para la correlación se utilizó la prueba de coeficiente de Pearson. La investigación se apegó en todo momento a las normas y principios bioéticos de la investigación científica, incluido el consentimiento informado.

Resultados

De los 165 pasantes de enfermería participantes, 118 (71.5%) pertenecen al género femenino y 47 (28.5%) al género masculino; la edad media de los participantes fue de 21.16 años, con una mediana de 21 años, y desviación estándar de 0.93, rango de 5 años (19-24 años). En relación con su promedio de calificación de egreso, el 62% tenía promedio entre 6.0 y 8.0 y el 38% entre 8.1 y 10.0.

En cuanto a la media del puntaje de grado de conocimientos de los pasantes sobre las medidas de bioseguridad, esta se encontró en 17.31 con una desviación estándar de 2.79, con una mediana de 18 y un rango de 13 (puntaje obtenido entre 9 y 22 puntos). Cabe resaltar que de 23 aciertos posibles, cada punto obtenido representa un acierto en relación específica de respuesta incorrecta. De esta manera, solo el 7% de los pasantes obtuvo un grado de conocimiento muy alto, el 45% conocimiento alto, el 33% regular y un 15% bajo. Si bien el resultado pareciera alentador, se esperaba que, dada la importancia y trascendencia del tema, la mayoría se ubicara en un grado de conocimiento alto (Fig. 1).

Un porcentaje muy importante de pasantes (41.8%) no conoce el protocolo de retiro correcto del EPP, lo cual constituye un importante riesgo personal, del equipo de salud, del paciente y del familiar, un 40.6% desconoce la vía de transmisión de una enfermedad respiratoria infecciosa aguda y un 45% desconoce aspectos conceptuales de desinfección y de agentes infecciosos (34.5%), lo anterior muestra que no hay claridad conceptual, y si bien atienden a llevar a cabo la tecnología de cuidado esta no está vinculada a la teoría.

En cuanto a resultados de la variable de autoeficacia percibida de los pasantes de enfermería sobre aplicación de las medidas de bioseguridad, se obtuvo una media de 67.05 con una desviación estándar de 5.26,

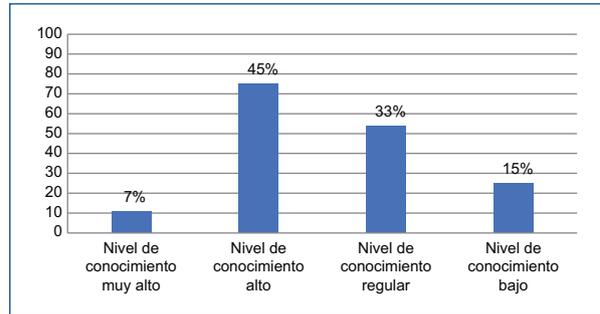


Figura 1. Frecuencia y porcentaje de participantes según su nivel de conocimiento (*fuentes: Instrumento de Conocimiento y Autoeficacia en aplicación de medidas de bioseguridad*).

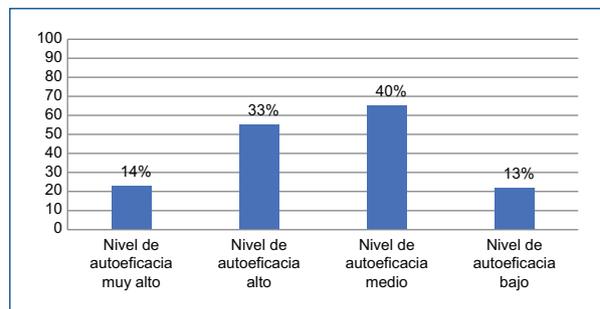


Figura 2. Frecuencia y porcentaje de participantes según su nivel de autoeficacia percibida (*fuentes: Instrumento de Conocimiento y Autoeficacia en aplicación de medidas de bioseguridad*).

mediana de 67 y rango de 30 (puntaje obtenido entre 48 a 78 puntos) de un total de 78 puntos obtenibles. Resultando que el 14% de los pasantes se ubica en un nivel de autoeficacia muy alto, un 33% en alto, un 40% en nivel medio y un 13% en bajo (Fig. 2).

Cabe resaltar que donde más se perciben autoeficaces los pasantes de enfermería es en el lavado de manos y utilización de jabón desinfectante, lo cual es un aspecto muy conveniente y que tiene que ver con una práctica muy reforzada y socializada no solo a nivel institucional, sino también a nivel público, misma situación en lo referente a mantener la distancia entre pacientes, familiares y compañeros del equipo de salud (80%); sin embargo, un 41.8% de los pasantes ocasionalmente proceden a realizar el encapuchado, quiebre o doblez de material punzocortante con las manos.

Referente a la correlación entre conocimiento y autoeficacia percibida en la aplicación de medidas de bioseguridad, se presenta una correlación positiva de muy baja intensidad entre el puntaje entre las variables de

conocimientos de los pasantes sobre las medidas de bioseguridad y la variable de autoeficacia percibida sobre las medidas de bioseguridad que no es estadísticamente significativa ($r: 0.045$; $p = 0.566$), y puede ser interpretado como que la autoeficacia percibida no se encuentra relacionada al conocimiento de los pasantes de enfermería.

Discusión

En relación con el grado de conocimientos encontrado en este estudio, de acuerdo con la ponderación establecida, el 7% de los pasantes se ubican en «muy alto», el 45% en «alto», el 33% en «medio o regular» y el 15% en «bajo», lo cual indica que en su mayoría poseen conocimientos apropiados respecto a la bioseguridad similar a los resultados de Ruiz, el cual refiere en un 67% un nivel alto, de igual manera con los resultados de Arcanio et al.⁴, que reportaron que el grado de conocimientos de los estudiantes de enfermería del séptimo semestre de una universidad de Ecuador fue confiable, con un 64%. Pero contrario a los resultados de la OMS/OIT⁵, que reportan en más del 50% un grado bajo de conocimiento sobre la bioseguridad por parte de los estudiantes de enfermería durante la pandemia de COVID-19.

En los temas que contrastan con otros estudios se encuentra lo relacionado con la «precaución estándar», respecto a la cual, solo el 66.1% contestó de forma correcta, resultados no consistentes con los de Coria⁶, quien encontró que más del 92% de las estudiantes de enfermería encuestadas reconocen tener conocimientos sobre las precauciones estándar. De la misma forma, un porcentaje muy importante de pasantes en este estudio (entre el 23 y 41.8%) desconocen lo relacionado con el uso correcto del EPP, en especial no conocen el protocolo de retiro correcto, lo cual constituye un importante riesgo personal, del equipo de salud, del paciente y familiar. Estos resultados son consistentes con los de Assis⁷, el cual refiere que los residentes, entre ellos las enfermeras, no utilizan el EPP correctamente; el porcentaje promedio de adherencia fue del 29.1%. Es importante señalar que estos vacíos de conocimiento pueden ser debidos, entre otros factores, a que su abordaje en la fase teórica-práctica en el aula pudo haber sido limitada o no abordada de manera suficiente, por lo que la modalidad a distancia puede no haber logrado la profundidad ni los niveles de asimilación requeridos tanto para fortalecer conocimiento teórico como para el desarrollo

de habilidades tecnológicas de cuidado con respecto a estas medidas de bioseguridad.

En relación con la autoeficacia percibida, es decir, la confianza de las enfermeras en su capacidad para aplicar medidas de bioseguridad¹⁴, se encontró nivel muy alto un 14%, alto un 33%, medio un 40% y bajo un 13%. Estos resultados no son consistentes con los reportados en el estudio *Efecto del ambiente de aprendizaje en la percepción de riesgo ocupacional de estudiantes de enfermería*⁸, donde se reporta que el 72.3% no percibió ningún incidente que colocara en riesgo su salud. Esto debido a que los estudiantes percibieron los entornos seguros de aprendizaje clínico, derivado de una selección de estos, que contribuyó positivamente al conocimiento y habilidades profesionales de los estudiantes, ayudando así a desarrollar confianza en sí mismos respecto a sus roles y responsabilidades profesionales, lo cual impacta positivamente en la formación y preparación de los estudiantes para la vida laboral, generando en ellos conciencia de los peligros a los que pueden enfrentarse profesionalmente. Por lo que el conocimiento de ello disminuye considerablemente riesgos como los accidentes laborales y las enfermedades en los entornos clínicos; incluyendo también la comunicación, pues en un estudio realizado por Koh⁹ se determinó que la comunicación positiva con educadores clínicos y enfermeras clínicas tuvo un efecto positivo en el aprendizaje de los estudiantes, pues cuando los estudiantes no pueden comunicarse eficazmente con educadores, enfermeras clínicas, compañeros, pacientes y familiares, el proceso de adaptación al entorno de aprendizaje clínico no es efectivo, pues genera en ellos sentimientos de inseguridad.

En relación con la autoeficacia percibida de los pasantes de enfermería sobre las medidas de bioseguridad entre los participantes según su edad y sexo, no se observan diferencias estadísticamente significativas. Sin embargo, en un estudio similar¹⁵, la percepción positiva del entorno de aprendizaje aumentó con la edad entre estudiantes de enfermería entre 20 y 22 años, así como el género femenino aumentó la percepción del riesgo laboral y en el estudio realizado en Qatar por Abdeen¹⁶, el factor edad se asoció con la adherencia y el uso de EPP. Los profesionales de 50 años o más tenían más probabilidades de ser adherentes en comparación con los profesionales más jóvenes, de entre 18 y 29 años.

En cuanto al lavado de manos utilizando jabón desinfectante, en el cual en este estudio los pasantes se percibieron con alta autoeficacia, es contrario a los

resultados encontrados por Chiong⁷, quien reporta que la mayoría (98.7%) de los participantes realizaron la higiene manos de forma inadecuada.

Si bien los pasantes de este estudio se perciben autoeficaces en el lavado de manos, cabe subrayar que en lo referente a realizar el encapuchado, un 41.8% de ellos ocasionalmente provocan quiebre o doblez de material punzocortante con las manos, lo cual representa un muy grave riesgo, dado que las lesiones por objetos punzocortantes son uno de los riesgos laborales más importantes que amenazan la seguridad del personal de enfermería y estudiantes de enfermería en la transmisión de patógenos transmitidos por sangre, lo cual representa un riesgo biológico, como lo confirma el estudio de Santana et al.¹⁷, en la que el factor de riesgo más alto en el personal de enfermería fue el biológico (con un 79%). Cabe mencionar que los pasantes de enfermería pueden ser susceptibles a lesiones por objetos punzocortantes, quizá debido a la falta de experiencia y conocimientos clínicos, y la falta de prácticas manuales. Un estudio realizado en Turquía informó que el 58.5% de los estudiantes de enfermería sufrieron una lesión por objetos punzocortantes durante la práctica clínica¹⁰.

Conclusiones

La autoeficacia percibida no se encuentra relacionada con el conocimiento de los pasantes de enfermería. Si bien no es el resultado esperado, es importante considerar que la autoeficacia percibida no está necesariamente relacionada de manera unidireccional con su grado de conocimiento.

Lo anterior, debido a que algunos pasantes de enfermería pueden tener un alto grado de conocimiento, pero baja autoeficacia, mientras que otros pueden tener una alta autoeficacia a pesar de tener un conocimiento limitado, esto puede comprenderse, dada la complejidad del proceso enseñanza y la manera en que cada pasante aprende, lo cual es un punto importante de reflexión.

No se garantiza la aplicación efectiva de medidas de bioseguridad, ya que existen otros factores, como la motivación, el acompañamiento, la asesoría, actualización continua, así como el contar con los recursos materiales suficientes y una cultura organizacional con la que se logre una mayor y mejor adherencia y operatividad en las prácticas de bioseguridad. Este punto debe ser atendido por las instituciones formadoras de recursos profesionales de enfermería, así como por las

instituciones de salud sedes para la realización del servicio social de los pasantes de enfermería.

Es importante seguir realizando estudios sobre esta temática con un diseño cualitativo que logre aportar datos que apoyen una comprensión más profunda sobre aspectos que influyen en el conocimiento, adherencia y aplicación de medidas de bioseguridad en los pasantes y profesionales de enfermería.

En cuanto a las limitaciones del estudio, cabe mencionar que no se consideraron factores relevantes que podrían moderar o mediar la relación entre el conocimiento y la autoeficacia percibida.

Es necesario realizar más investigaciones en las que se considere: utilizar muestras más amplias y diversas de enfermeras(os), incluyendo diferentes grados de experiencia y contextos laborales; emplear diseños longitudinales para evaluar la evolución del conocimiento, la autoeficacia y la aplicación de medidas de bioseguridad a lo largo del tiempo; incorporar medidas objetivas de aplicación de medidas de bioseguridad, además de la autoeficacia percibida, para obtener una visión más completa del fenómeno, y explorar otros factores que puedan influir en la relación entre el conocimiento y la autoeficacia, como la motivación, el apoyo organizacional y las barreras percibidas.

Se recomienda que todos los profesionales, incluidos los que se encuentran en formación en el servicio social, sean capacitados de manera permanente en las medidas y estrategias para prevenir las enfermedades respiratorias infecciosas agudas, así como el uso de EPP para afrontar otro tipo de enfermedades y prevenir otras enfermedades infecciosas con el objetivo de garantizar la seguridad de profesionales y pacientes y reducir la propagación de enfermedades.

Financiamiento

Los autores declaran no haber recibido financiamiento para este estudio.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

Consideraciones éticas

Protección de personas y animales. Los autores declaran que para esta investigación no se han realizado experimentos en seres humanos ni en animales.

Confidencialidad, consentimiento informado y aprobación ética. El estudio no involucra datos

personales de pacientes ni requiere aprobación ética. No se aplican las guías SAGER.

Declaración sobre el uso de inteligencia artificial.

Los autores declaran que no utilizaron ningún tipo de inteligencia artificial generativa para la redacción de este manuscrito.

Referencias

1. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos [Internet]. México: Cámara de Diputados H Congreso de la Unión, Secretaría de Servicios Parlamentarios; 2020. Disponible en: <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/CPEUM.pdf>
2. Centeno-Parra LP. Los retos que desafía el pasante de enfermería en un hospital de segundo nivel de atención. *Ene*. 2021;15(1):1175.
3. Ruiz JA. Conocimiento de las medidas de bioseguridad en personal de salud. *Horiz Médico*. 2017;17(4):53-7.
4. Arcanjo RVG, Christovam BP, Souza NVD de O, Silvino ZR, da Costa TF. Conocimientos y prácticas de los trabajadores de enfermería sobre riesgos laborales en la atención primaria de salud: un estudio de intervención. *Enf Global*. 2018;17(3):200-37.
5. Organización Mundial de la Salud. OMS/OIT: Casi 2 millones de personas mueren cada año por causas relacionadas con el trabajo [Internet]. Ginebra: Organización Internacional del Trabajo, Organización Mundial de la Salud; 2021. Disponible en: <https://www.who.int/es/news/item/16-09-2021-who-ilo-almost-2-million-people-die-from-work-related-causes-each-year>
6. Coría LJ, Aguado HG, González OA, Águila TR, Vázquez FA, Pérez RVM. Lesiones por riesgo ocupacional con diferentes dispositivos entre profesionales de atención a la salud y sus jornadas de trabajo en un Hospital de Tercer Nivel de Atención de 2003 a 2013. *Medigrafic*. 2017;30(1):15-21.
7. Chiong M, Leisewitz A, Márquez F, Vironneau L, Álvarez M, Tischler N, et al. Manual de normas de bioseguridad y riesgos asociados. Versión 2018 [Internet]. Chile: Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo (ANID); 2018.
8. Godoy-Rada KW, Magallanes-Sotelo EP. Nivel de conocimiento y práctica de las medidas de bioseguridad del personal de enfermería en el Servicio de Emergencia del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión 2018 [trabajo para optar el título de Especialista en Enfermería en Emergencias y Desastres en internet]. [Lima, Perú]: Universidad Peruana Cayetano Heredia, Facultad de Enfermería; 2018. Disponible en: <https://repositorio.upch.edu.pe/handle/20.500.12866/3907>
9. Koh D. Occupational risks for COVID-19 infection. *Occupational Medicine*. 2020;70(1):3.
10. Organización Mundial de la Salud. Manual de Bioseguridad en el Laboratorio [Internet]. Organización Mundial de la Salud; 2005. Disponible en: https://www.who.int/topics/medical_waste/manual_bioseguridad_laboratorio.pdf
11. Gómez OM. Bioseguridad en el personal de salud en tiempos de pandemia. *SANUS*. 2020;(14):1-2.
12. Figueroa RA. El impacto psicológico de la pandemia de COVID-19 en el personal de salud: un panorama preocupante. *Rev Polo Conoc*. 2020;5(1):19-21.
13. Vieytes S, García K, Numpaque A. Conocimiento de accidentes de riesgo biológico en estudiantes y trabajadores del área de la salud. *Revista Ciencia y Salud Virtual*. 2017;9(2):90-103.
14. Bandura A. *Self-efficacy: The exercise of control*. New York: Freeman; 1997.
15. Aksoy B, Gurdogan EP, Kinici E. The effect of clinical learning environment on occupational risk perception of nursing students: a cross-sectional study. *Int J Caring Sci*. 2022;15(1):530-9.
16. Abdeen S, Selim N, Alah M, Tayer E, Bougmiza I. Prevención ocupacional de COVID-19 entre trabajadores de la salud en entornos de atención primaria de salud: cumplimiento y eficacia percibida del equipo de protección personal. *J Patient Saf*. 2020;18(8).
17. Santana GC, Gómez OM, Dimas AB, Martínez GM. Factores de riesgo en el personal de enfermería en un hospital de segundo nivel. *Ciencia Latina*. 2021;5(4):4566-75.

Índice de conocimiento de los agentes del cuidado sobre lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia

Index of knowledge of care workers about dependency-related skin lesions

Yanisleydy Leyva-Cruz¹, Mirelys Sarduy-Lugo^{2*}, Lidia E. Collado-Cabañín²,
Angélica M. Padilla-Sosa¹, Aylín Morales-Pérez¹ y Anabel Sarduy-Lugo³

¹Facultad de Enfermería-Tecnología, Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara, Santa Clara, Villa Clara, Cuba; ²Departamento de Enfermería, Hospital Provincial Pediátrico Universitario José Luis Miranda, Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara, Santa Clara, Villa Clara, Cuba; ³Facultad de Ciencias Sociales y de la Salud, Universidad Estatal Península Santa Elena, Santa Elena, Ecuador

Resumen

Introducción: La prevención de lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia depende en gran medida del grado de conocimiento de los agentes del cuidado. **Objetivo:** Determinar el índice de conocimiento de los agentes del cuidado para la prevención de lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia. **Método:** Estudio cuantitativo, observacional, descriptivo, transversal en dos etapas. Participaron 20 agentes del cuidado seleccionados por muestreo de tipo homogéneo, los cuales residen en el área del grupo básico de trabajo número tres del Policlínico Docente Chiqui Gómez Lubian en Villa Clara, Cuba. Se empleó el cuestionario de conocimiento a las personas cuidadoras sobre úlceras por presión y otras lesiones relacionadas con la dependencia, al cual se le realizó determinación de la validez fácil y confiabilidad mediante el cálculo del índice de concordancia de kappa de Fleiss. **Resultados:** La validación facial y de contenido del cuestionario Conocimientos de las personas cuidadoras sobre úlceras por presión y otras lesiones relacionadas con la dependencia (COCU-LCRD 23) tuvo de forma general una considerable fuerza de concordancia entre los participantes, con un coeficiente kappa de Fleiss de 0.7982. El cuestionario mostró una confiabilidad alta al tener un coeficiente alfa de Cronbach de 0.9101. El índice de conocimiento resultó bajo en el 85.0% de la muestra estudiada. Las dimensiones más afectadas fueron alimentación y cuidados de la piel. **Conclusiones:** El índice de conocimiento para la prevención de lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia en la mayoría de los agentes del cuidado fue bajo. Estos resultados acentúan la necesidad de implementar estrategias de preparación dirigida a los cuidadores para que puedan desarrollar las acciones de cuidado de forma adecuada.

Palabras clave: Dependencia funcional. Úlcera por presión. Atención primaria de salud. Cuidadores. Prevención primaria.

Abstract

Introduction: The prevention of skin lesions related to dependency depends largely on the level of knowledge of the care agents. **Objective:** To determine the knowledge index of caregivers regarding the prevention of pressure ulcers related to dependency. **Method:** A quantitative, observational, descriptive, cross-sectional study in two stages. Twenty caregivers selected by homogeneous sampling, all residing around basic work group number three of the Chiqui Gómez Lubian Teaching Polyclinic in Villa Clara, Cuba, participated. A questionnaire was administered to caregivers on their knowledge of pressure

***Correspondencia:**

Mirelys Sarduy-Lugo
E-mail: mireyslugo74@gmail.com

Fecha de recepción: 05-06-2025
Fecha de aceptación: 20-07-2025
DOI: 10.24875/REN.25000005

Disponible en línea: 08-10-2025
Rev Enf Neurol. 2025;24(2):98-104
www.enfermerianeurologica.mx

2954-3428 / © 2025 Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía Manuel Velasco Suárez. Publicado por Permanyer. Este es un artículo de acceso abierto bajo la CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

ulcers and other dependency-related injuries. The questionnaire's validity and reliability were determined by calculating the Fleiss kappa coefficient of agreement. **Results:** The face and content validation of the COCU-LCRD 23 questionnaire (caregivers' knowledge of pressure ulcers and other dependency-related injuries) generally showed considerable strength of agreement among participants, with a Fleiss kappa coefficient of 0.7982. The questionnaire demonstrated high reliability, with a Cronbach's alpha coefficient of 0.9101. The knowledge level was low in 85.0% of the study sample. The most affected areas were nutrition and skin care. **Conclusions:** The knowledge level for preventing dependency-related skin lesions among most caregivers was low. These results emphasize the need to implement preparedness strategies for caregivers so they can adequately perform care actions.

Keywords: Functional dependency. Pressure ulcer. Primary health care. Caregivers. Primary prevention.

Introducción

El modelo teórico de lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia (LCRD) tiene su génesis en el trabajo de García-Fernández et al.¹, que realizaron un estudio de consenso con panel de expertos, basado en una revisión estructurada de la literatura publicada entre los años 1962 y 2009 para identificar los factores de riesgo presentes en cada escala de valoración aplicada en los estudios que se incluyeron. Las dimensiones que emergieron del análisis se emplearon para construir el modelo que constituye una teoría de rango medio, la cual en sus inicios explicó cuatro mecanismos productores (humedad, presión, fricción y cizalla)².

Este modelo clasifica por separado las lesiones cutáneas crónicas que hasta ese momento eran consideradas como úlceras por presión. Además, reconoce a la dependencia como único factor común denominador presente en las personas que las padecen³. En el año 2021 se propusieron tres modificaciones al modelo: por una parte el cambio de denominación, el beneficio que representa una definición más exacta al partir de una denominación específica y la inclusión de un nuevo tipo de lesión dentro del modelo, los desgarros cutáneos^{4,5}.

También otorgó claridad en relación con los dos elementos cardinales para considerar una LCRD: la limitación o pérdida de autonomía y requerir de la ayuda de otra persona para realizar las actividades de la vida diaria⁶. Su génesis ha supuesto modificaciones paulatinas en el modo de actuación profesional de enfermería en relación con la identificación y tratamiento de cada una de las lesiones según su mecanismo etiológico. Estos cambios también deben verse reflejados en el índice de conocimiento de los agentes del cuidado (AC) para la prevención de estas lesiones, así como en la reducción de los indicadores de incidencia y prevalencia.

Según la teoría del déficit de autocuidado de Dorothea Orem, se considera AC aquel individuo que

asume la responsabilidad de conocer y satisfacer las demandas de autocuidados terapéuticos de la otra persona⁷. Por lo general en el contexto cubano, en el hogar, esta actividad la realizan miembros de la familia o amistades cercanas que no han recibido preparación previa para ello.

En el Policlínico Docente Chiqui Gómez Lubian al momento de la investigación estaban dispensarizadas 330 personas con algún tipo de dependencia. En el área que corresponde al grupo básico de trabajo número 3 viven 88 personas con esta condición, 13 de ellos presentan LCRD. Estos requieren de cuidados continuos para prevenir complicaciones asociadas al cuidado de la piel, los cuales son realizados por los AC.

En la atención primaria de salud el papel del AC tiene gran relevancia, ya que con una formación adecuada en la prevención de LCRD puede aportar grandes beneficios a la persona dependiente, a su entorno y también al sistema de salud. Sin embargo, para que se implementen medidas preventivas eficaces es importante llevar a cabo programas educativos dirigidos a los AC de personas con esta condición. Para ello, es perentorio saber los conocimientos que poseen respecto al tema y así poder diseñar estrategias de preparación ajustadas a las necesidades de cada AC⁸.

Los aspectos planteados con anterioridad influyeron en la selección del siguiente problema científico: ¿Cuál es el índice de conocimiento que poseen los AC para la prevención de lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia? En consecuencia, se declara objetivo de la investigación determinar el índice de conocimiento de los AC para la prevención de lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia.

Método

Se realizó un estudio cuantitativo, observacional, descriptivo y transversal en dos fases, entre los meses de julio y septiembre del año 2023, en el contexto

espacial donde presta atención el grupo básico de trabajo número 3 del Policlínico Docente Chiqui Gómez Lubian, el cual constituye una de las seis áreas de salud del municipio Santa Clara.

En la primera fase se realizó la validación facial y confiabilidad del cuestionario, mientras que en la segunda se aplicó el cuestionario Conocimientos de las personas cuidadoras sobre úlceras por presión y otras lesiones relacionadas con la dependencia (COCU-LCRD 23) a los AC. Este instrumento se diseñó en España en el año 2016 y se ha validado en varios escenarios e idiomas^{9,10}. Se encuentra publicado en el sitio: <http://cuidsalud.com/cuestionario-cocu-lcrd-23> y puede ser consultado en formato PDF con el siguiente link de acceso: <https://cuidsalud.com/wp-content/uploads/2016/10/CUESTIONARIO-COCU-upp-lcrd-23.pdf>. Además, sus autores al hacerlo público han emitido una autorización para su empleo en el desarrollo de investigaciones, la cual puede verse en el propio sitio antes mencionado.

Primera fase. Validación facial y confiabilidad del cuestionario

El cuestionario COCU-LCRD 23 tiene una primera parte para registrar los datos del AC, después una segunda parte destinada a aportar la información de la persona dependiente y una tercera parte que consta de 23 ítems organizados en seis dimensiones: valoración de la piel (ítems 4, 7 y 9), cuidado de la piel (ítems 2, 5, 6, 10, 13 y 14), alivio de la presión (ítems 1, 3, 15, 19, 20, 22 y 23), alimentación (ítems 16, 17 y 18), humedad (ítems 8, 11 y 12) y fricción (ítems 21). Cada ítem posee tres alternativas de respuesta: «sí», «no» y «no sé»⁸.

En relación con la puntuación global, esta se calcula al sumar un punto por cada respuesta correcta. La respuesta correcta es «sí» para los ítems 1, 2, 7, 8, 9, 11, 14, 15, 16, 17, 18, 20 y 21; mientras que es «no» para los ítems 3, 4, 5, 6, 10, 12, 13, 19, 22 y 23. «No sé» se puntúa con valor cero para el cálculo total, pero según sus autores se debe tener en cuenta para identificar áreas de conocimiento afectadas. La puntuación máxima que se puede alcanzar al cumplimentar el cuestionario es de 23 puntos, la cual se convierte en índice con base en la fórmula siguiente:

$$\text{Índice de conocimientos sobre LCRD} = \frac{\text{Puntuación obtenida}}{23} \times 100$$

Esta fase se ejecutó con la participación de las ocho enfermeras pertenecientes al grupo básico de trabajo 3, las cuales poseen experiencia en la atención de personas con riesgo de desarrollar LCRD y cinco AC

con experiencia mayor de 5 años en el cuidado de personas dependientes. Estos, previa solicitud del consentimiento informado, evaluaron el cuestionario en base a tres criterios: coherencia, relevancia y pertinencia; para tal fin y con el interés de mejorar la apariencia y el contenido del instrumento, las autoras otorgaron puntajes específicos y administraron a los participantes un cuestionario que debieron cumplimentar.

Para considerar las valoraciones se tuvo en cuenta el contenido de las observaciones subjetivas y la concordancia en la valoración de cada ítem, para lo cual se empleó el cálculo del índice de concordancia de kappa de Fleiss con el paquete estadístico Stata 14. Se asumieron los límites de puntuaciones fijados por Urián et al.¹⁰ para establecer la fuerza de concordancia: 0.00 pobre, de 0.1 a 0.20 leve, de 0.21 a 0.40 aceptable, de 0.41 a 0.60 moderada, de 0.61 a 0.80 considerable, de 0.81 a 1.0 casi perfecta. Además, al cuestionario se le calculó el coeficiente de confiabilidad alfa de Cronbach; para su interpretación las autoras asumieron tres rangos: < 0.7 baja, entre 0.7 y 0.9 adecuado y superior de 0.9 alta¹¹.

Segunda fase. Aplicación del instrumento COCU-LCRD 23

Participaron 20 AC, los cuales fueron seleccionados por muestro no probabilístico de tipo homogéneo de un total de 88. Todos los participantes estuvieron de acuerdo en cumplimentar el cuestionario, lo cual fue ratificado con la firma del consentimiento informado; este proceso, así como la recolección de datos, se realizaron en el hogar de los AC.

Los datos obtenidos de la aplicación del cuestionario COCU-LCRD 23 se registraron en un fichero para ser procesados con la ayuda de los programas Microsoft Excel versión 2019 y SPSS versión 21.0, por medio de análisis univariante con medidas de frecuencias absolutas y relativas para variables cualitativas, y de tendencia central y dispersión para las variables numéricas. En la decisión estadística de todas las pruebas aplicadas se trabajó con un nivel de significación del 5% ($\alpha = 0.05$).

Las autoras tuvieron en cuenta para el desarrollo de la investigación el cumplimiento estricto de la Declaración de Helsinki adoptada por primera vez en junio del año 1964. Asume en particular los principios éticos para la investigación médica en la que participan seres humanos promulgados durante la 75 Asamblea General de la Asociación Médica Mundial ocurrida en Helsinki, Finlandia, durante el mes de octubre del año 2024¹².

El estudio fue aprobado por el Consejo científico de la Facultad de Tecnología de la Salud y Enfermería de la Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara, Cuba, rubricado mediante el acuerdo No. 57/2023, con fecha del 30 de noviembre del 2023. Además, recibió la aprobación del Comité de ética de la investigación del centro para su ejecución sin modificaciones en reunión efectuada el 5 de marzo del 2024.

Resultados

Los resultados que a continuación se presentan se darán a conocer en el mismo orden en que fueron ejecutadas las fases del estudio.

Resultados de la primera fase

La validación facial y de contenido del COCU-LCRD 23 tuvo de forma general una considerable fuerza de concordancia entre los participantes kappa de Fleiss de 0.7982 ($p < 0.0000$). En la discriminación de la fuerza de concordancia para las seis dimensiones del cuestionario y para los criterios de pertinencia, relevancia y coherencia global, la concordancia oscila entre considerable y casi perfecta con valores p significativos para todos los coeficientes obtenidos. Las puntuaciones de kappa de Fleiss obtenidas estuvieron en un intervalo entre 0.7750 y 0.8580; la dimensión que tuvo menor fuerza de concordancia fue la relacionada con el alivio de la presión, como se muestra en la [tabla 1](#).

Dados los resultados de la validación facial y de contenido del cuestionario, no fue necesaria la modificación de ninguno de los ítems, ya que además de presentar coherencia y relevancia casi perfecta, así como tener una pertinencia considerable, también, en general, cuenta con una fuerza de concordancia considerable en las seis dimensiones que integran el cuestionario. En tal sentido al calcular el coeficiente de confiabilidad alfa de Cronbach se obtuvo un valor de 0.9101, que se interpreta como una confiabilidad alta.

Resultados de la segunda fase

Del procesamiento y análisis de los datos derivados de la aplicación del cuestionario a los 20 AC se obtuvo que la edad promedio de los participantes fue de 60 años (desviación estándar [DE] ± 15.25), la mayoría mujeres (85.0%). Además, el 50.0% de los entrevistados tienen estudios universitarios concluidos y el 60.0% son amas de casa. De igual manera, los datos muestran que el 35.0% de los participantes han

Tabla 1. Resultados generales de la validación facial y de contenido

Dimensiones	Coficiente kappa de Fleiss	p	Fuerza de concordancia
1 Valoración de la piel	0.7865	0.000	Considerable
2 Cuidado de la piel	0.7879	0.000	Considerable
3 Alivio de la presión	0.7750	0.000	Considerable
4 Alimentación	0.7990	0.000	Considerable
5 Humedad	0.7836	0.000	Considerable
6 Fricción	0.7854	0.000	Considerable
Pertinencia	0.8580	0.000	Casi perfecta
Relevancia	0.8108	0.000	Casi perfecta
Coherencia	0.7904	0.000	Considerable
General	0.7982	0.000	Considerable

realizado la labor de AC entre 1 a 3 años y el 60.0% no tienen experiencias previas en esta actividad. También, se pudo determinar que el 85.0% recibe ayuda para ejercer la acción de cuidar.

En relación con las características de las personas dependientes de cuidados, se encontró que predominan las mujeres en un 65.0%, con edades entre 17 y 94 años, para un promedio de 81 años. El 70.0% de los AC atienden a los padres. Entre las enfermedades que más afectan a las personas dependientes se encuentran la hipertensión arterial (50.0%), seguido de la fractura de cadera (35.0%); otro dato de interés en relación con este particular es que el 85.0% padecen más de una enfermedad que le genera dependencia. Además, el 55.0% presentan dificultades para el control de ambos esfínteres, lo cual constituye un factor predisponente para la ocurrencia de LCRD.

En el análisis por dimensiones de los resultados de la aplicación del cuestionario COCU-LCRD 23 que se muestra en la [tabla 2](#), se observa que la dimensión cuidado de la piel está afectada en el 100.0% de los AC, seguida de la dimensión alivio de la presión que presentó afectaciones en el 95.0% de la muestra estudiada. En sentido general, en todas las dimensiones los AC mostraron dificultades; la menos afectada fue la dimensión fricción, en la cual solo el 30.00% de la muestra respondió de forma incorrecta.

El índice de conocimiento global sobre prevención de lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia

Tabla 2. Distribución de las respuestas al cuestionario Conocimientos de las personas cuidadoras sobre úlceras por presión y otras lesiones relacionadas con la dependencia (COCU-LCRD 23) según dimensiones e ítems

Dimensiones	Ítems	Respuestas correctas	%	Respuestas incorrectas	%
Valoración de la piel	Ítem 4	9	45.00	11	55.00
	Ítem 7	18	90.00	2	10.00
	Ítem 9	17	85.00	3	15.00
Cuidado de la piel	Ítem 2	16	80.00	4	20.00
	Ítem 5	11	55.00	9	45.00
	Ítem 6	6	30.00	14	70.00
	Ítem 10	7	35.00	13	65.00
	Ítem 13	7	35.00	13	65.00
Alivio de la presión	Ítem 1	19	95.00	1	5.00
	Ítem 3	16	80.00	4	20.00
	Ítem 15	9	45.00	11	55.00
	Ítem 19	5	25.00	15	75.00
	Ítem 20	3	15.00	17	85.00
	Ítem 22	14	70.00	6	30.00
Alimentación	Ítem 16	5	25.00	15	75.00
	Ítem 17	4	20.00	16	80.00
	Ítem 18	5	25.00	15	75.00
Humedad	Ítem 8	17	85.00	3	15.00
	Ítem 11	13	65.00	7	35.00
	Ítem 12	8	40.00	12	60.00
Fricción	Ítem 21	14	70.00	6	30.00

que prevaleció en los AC fue bajo en el 85.0% de la muestra estudiada (Fig. 1).

Discusión

En la investigación llevada a cabo por Urian et al.¹⁰ en cuidadores informales de pacientes domiciliarios dependientes de Colombia, al aplicar el cuestionario COCU-LCRD 23 encontraron que los AC tienen conocimientos parciales en las seis dimensiones acerca de algunas medidas para la prevención de lesiones por presión y otras

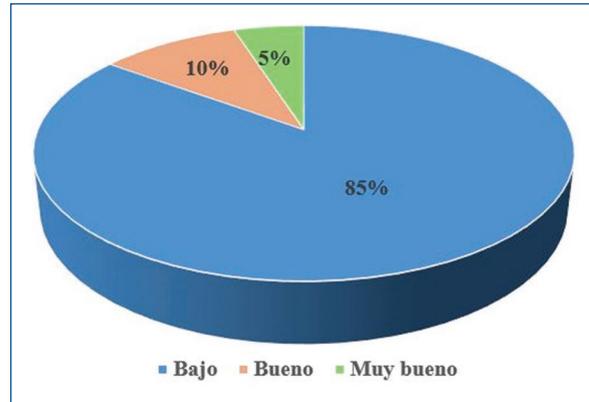


Figura 1. Índice de conocimiento de los agentes del cuidado sobre prevención de lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia.

LCRD. Las dimensiones con peores resultados fueron humedad y fricción. Al utilizar el mismo instrumento en otra población de cuidadores colombianos, Tovar et al.¹³ pudieron determinar que estos presentan déficit de conocimientos en relación con la prevención, sobre todo en las dimensiones cuidados de la piel y alivio de la presión.

En contraste con estas dos investigaciones, en el presente estudio la dimensión que mostró menor número de respuestas correctas fue alimentación, lo cual aporta información valiosa sobre las necesidades de conocimiento y preparación de los AC en el contexto que fue analizado, y permite particularizar e individualizar las intervenciones que deben implementarse centrándolas en las personas.

Por otra parte, este cuestionario también fue empleado por Rodríguez et al.¹⁴ en un estudio cuasiexperimental realizado en una población de 67 cuidadoras mexicanas. Por medio de él se pudo medir las modificaciones positivas del grado de conocimiento ocurridas después de poner en práctica una intervención educativa de enfermería. Otro investigador que empleó este cuestionario en una muestra de 80 cuidadores de personas postradas fue Zuñiga¹⁵, el cual encontró prevalencia de niveles bajos de conocimiento en cinco de las seis dimensiones del instrumento.

También, Atiencia¹⁶ en una población de 21 cuidadoras pertenecientes a Ambato en la República de Ecuador aplicó el cuestionario COCU-LCRD 23 antes y después de implementar una guía de cuidados de enfermería. Obtuvo menos del 50% de conocimiento en el pretest, mientras que en el postest el grado de conocimiento sobrepasó el 90% en todas las dimensiones. Similares resultados lograron Morales et al.¹⁷ en una

muestra de 15 cuidadores familiares de pacientes hospitalizados con criterio de alta. En este caso, previo a la intervención el grado de conocimiento fue bajo en el 80% de los cuidadores, mientras que posterior a esta mejoró de forma significativa.

Los resultados de las investigaciones analizadas hasta el momento corroboran el hecho de que los AC no cuentan con suficientes conocimientos para la prevención de LCRD. Por tanto, es criterio de las autoras que resulta perentorio que el personal de enfermería adopte una postura activa ante esta necesidad cada día creciente dado el aumento de personas con diferentes tipos de dependencia que viven en sus hogares y que requieren de cuidadores para llevar a cabo las actividades de la vida diaria.

Estas autoras no coinciden con el criterio expuesto por Cortez et al.¹⁸ cuando hacen referencia a la inevitabilidad de la ocurrencia de un número de LCRD dada las características de las personas que las padecen. Los esfuerzos del Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en Úlceras por Presión y Heridas Crónicas de España (fundado en el año 1994) y el European Pressure Ulcer Advisory Panel (concebido en el año 1996) muestran evidencias de que una adecuada educación, preparación y seguimiento propician la prevención de estas lesiones inclusive en poblaciones con altos riesgos¹⁹⁻²¹.

También se han aplicado otros instrumentos con idéntico fin. Tal es el caso del estudio realizado en Indonesia en el cual se empleó para la recogida de la información el cuestionario en papel denominado Conocimiento, actitud y práctica sobre lesiones por presión, conocido con el acrónimo KAP-PI. Obtuvieron como resultados que el 61.0% de los cuidadores familiares poseían conocimientos insuficientes sobre la prevención de las LCRD²². Estos resultados a criterio de las autoras valorizan la importancia de las herramientas que permiten medir el grado de conocimiento sobre este particular, con independencia de la que sea utilizada.

Según criterio de la autora de la presente investigación, el cuestionario COCU-LCRD 23 constituye un instrumento utilizado con frecuencia por los investigadores, el cual permite realizar un diagnóstico certero sobre el grado de conocimiento para la prevención de diferentes tipos de LCRD que pueden estar presentes en poblaciones con esa condición, lo cual quedó demostrado por su alta confiabilidad por medio del coeficiente alfa de Cronbach. Sin embargo, pueden utilizarse otras herramientas similares que cuenten con validación previa, en aras de que los resultados de su aplicación sirvan para la toma de decisiones en el diseño de estrategias, intervenciones o programas educativos, como en el caso de la presente investigación.

Conclusiones

El índice de conocimiento para la prevención de lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia en la mayoría de los AC fue bajo. La dimensión alimentación y cuidado de la piel resultaron las más afectadas. Estos resultados acentúan la necesidad de implementar estrategias de preparación dirigida a los cuidadores para que puedan desarrollar las acciones de cuidado de forma adecuada.

Financiamiento

Los autores declaran no haber recibido financiamiento para este estudio.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

Consideraciones éticas

Protección de personas y animales. Los autores declaran que los procedimientos seguidos se conformaron a las normas éticas del comité de experimentación humana responsable y la Asociación Médica Mundial y la Declaración de Helsinki. Los procedimientos fueron autorizados por el Comité de Ética de la institución.

Confidencialidad, consentimiento informado y aprobación ética. Los autores han seguido los protocolos de confidencialidad de su institución, han obtenido el consentimiento informado de los pacientes, y cuentan con la aprobación del Comité de Ética. Se han seguido las recomendaciones de las guías SAGER, según la naturaleza del estudio.

Declaración sobre el uso de inteligencia artificial. Los autores declaran que no utilizaron ningún tipo de inteligencia artificial generativa para la redacción de este manuscrito.

Referencias

1. García-Fernández FP, Soldevilla-Agreda JJ, Verdú J, Pancorbo-Hidalgo PL. A new theoretical model for the development of pressure ulcers and other dependence-related lesions. *J Nurs Scholarsh.* 2014;46(1): 28-38.
2. García-Fernández FP, Soldevilla-Agreda JJ, Pancorbo-Hidalgo PL, Verdú-Soriano J, López-Casanova P, Rodríguez-Palma M. Clasificación-categorización de las lesiones relacionadas con la dependencia. Documentos Técnicos. GNEAUPP nº II. 2 ed. [Internet]. Logroño: Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en Úlceras por Presión y Heridas Crónicas; 2014. Disponible en: <https://gneaupp.info/wp-content/uploads/2014/12/clasificacion-categorizacion-de-las-lesiones-relacionadas-con-la-dependencia-segunda-edicion.pdf>

3. Chiquero-Valenzuela S, Rodríguez-Palma M, García-Fernández FP, López-Franco MD. Desgarros cutáneos: su incorporación al marco conceptual de las lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia. *Gerokomos*. 2023;34(1):78-84.
4. García-Fernández FP, Soldevilla-Agreda JJ, Pancorbo-Hidalgo PL, Verdú-Soriano J, López-Casanova P, Rodríguez-Palma M, et al. Clasificación-categorización de las lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia. 3 ed. Serie Documentos Técnicos GNEAUPP número II. [Internet]. Logroño: Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en Úlceras por presión y heridas crónicas; 2021. Disponible en: <https://gneaupp.info/wp-content/uploads/2021/11/gneaupp.dt02.categorizacion-3ed.pdf>
5. Paniagua-Asensio ML. Lesiones relacionadas con la dependencia: prevención, clasificación y categorización. Documento clínico 2020 [Internet]. Logroño: Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en Úlceras por Presión y Heridas Crónicas; 2020. Disponible en: <https://gneaupp.info/wp-content/uploads/2020/08/Paniagua-2020.-LRD.-Prevenccion%CC%81n-clasificacio%CC%81n-y-categorizacio%CC%81n.pdf>
6. Mundet-Riera I. Evaluación de una intervención en prevención de lesiones relacionadas con la dependencia en las residencias geriátricas del Baix Llobregat [tesis de maestría en internet]. [España]: Universidad de Cantabria; 2021. Disponible en: <https://repositorio.unican.es/xmlui/bitstream/handle/10902/20356/MUNDET%20RIERA%2c%20IMMA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
7. Allgood MR. Modelos y teorías en enfermería. 9.ª ed. Barcelona: Elsevier; 2018.
8. Lorenzo-Mora N. Adaptación transcultural al inglés, validez y fiabilidad del cuestionario COCU-LCRD 23 [tesis de maestría en internet]. [España]: Universidad de Cantabria; 2020. Disponible en: <https://repositorio.unican.es/xmlui/bitstream/handle/10902/20293/LORENZO%20MORA%2C%20NEREA.pdf?sequence=1>
9. Arboledas-Bellón J, Pancorbo-Hidalgo PL. Cuestionario de conocimientos de cuidadores familiares sobre la prevención de úlceras por presión y lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia: desarrollo y validación. *Gerokomos*. 2016;27(2):73-9.
10. Urian-Peña YT, Fuentes-González N, Quemba-Mesa, MP. Conocimientos de los cuidadores informales acerca de la prevención de lesiones por presión en pacientes domiciliarios dependientes de Tunja, Colombia. Estudio transversal con fase psicométrica. *Univ Salud*. 2023;25(1): B1-B8.
11. Roco-Videla Á, Flores SV, Olguin-Barraza M, Maureira-Carsalade N. Alpha de Cronbach y su intervalo de confianza. *Nutr Hosp*. 2024;41(1): 270-1.
12. World Medical Association. World Medical Association Declaration of Helsinki: ethical principles for medical research involving human participants. *JAMA*. 2025;333(1):71-74. doi:10.1001/jama.2024.21972
13. Tovar-Lozano GK, Rico-Pérez DI, Bolaños-Patiño MÁ. Conocimientos sobre prevención de lesiones tipo presión-cizalla, de cuidadores de pacientes en condición de dependencia [tesis de grado en internet]. [Medellín]: Universidad CES; 2024. Disponible en: <https://hdl.handle.net/10946/8292>
14. Rodríguez-Reyes RB, Anguiano-Morán AC, Mora-Aguilar M, Valencia-Guzmán MJ, Lemus-Loeza BM, Valtierra-Oba ER. Intervención educativa de enfermería para prevenir lesiones por presión en adultos mayores hospitalizados aplicada a cuidadores primarios. *Paraninfo Digital*. 2022;(34):e34059d.
15. Zuñiga-López ST. Nivel de conocimiento sobre la prevención de úlcera por presión en familiares de pacientes postrados en el Hospital San Juan de Dios – Pisco 2024 [tesis de grado en internet]. [Chincha]: Universidad Peruana San Juan Bautista; 2024. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.14308/5804>
16. Atiencia-Zurita GDR. Guía de cuidados de enfermería en adultos mayores con dependencia para disminuir el riesgo de úlceras por presión en el hogar [tesis de grado en internet]. [Ambato]: Universidad Técnica de Ambato; 2022. Disponible en: <https://repositorio.uta.edu.ec/server/api/core/bitstreams/892d72ca-f67a-4163-894f-a893c465eb21/content>
17. Morales-Castillejos L, Austria-Pelcastre ST, Quevedo-Rojas DM, Hernández-Ramírez M, Galicia-Aguilar RM, Landeros-Olvera E. Intervención educativa en cuidadores para prevenir úlceras por presión en adultos con inmovilidad prolongada. *SANUS*. 2019;(12):6-16.
18. Cortez-Gómez A, Castelán-Flores M, López-Cantera G. Prevalencia de lesiones relacionadas a la dependencia en pacientes neurológicos en una institución de tercer nivel de atención. *Rev Enf Neurol*. 2025;24(1):1-6.
19. López-Franco MD, Soldevilla-Agreda JJ, Torra-Bou JE, Pancorbo-Hidalgo PL, Martínez-Vázquez S, García-Fernández FP. Prevalencia de las lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia en centros de atención primaria de salud de España: resultados del 6.º Estudio Nacional del GNEAUPP 2022. *Gerokomos*. 2023;34(4):260-8.
20. Torra-Bou JE, Soldevilla-Agreda JJ, García-Fernández FP, Verdú-Soriano J, Rodríguez-Palma M, Jiménez-García JF, et al. Incidencia, tipología y medidas de prevención y tratamiento de las lesiones cutáneas asociadas al uso de EPI en profesionales sanitarios durante la pandemia de COVID-19 en España. Estudio colaborativo GNEAUPP-Cátedra de estudios avanzados en heridas GNEAUPP-FSJJ-Universidad de Jaén. *Gerokomos*. 2021;32(1):32-42.
21. Serrano-Fernández P, Toro-Serralbo E. Mejora de los cuidados a pacientes con lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia. *Hygia de Enfermería*. 2024;41(2):62-7.
22. Sari SP, Everink IH, Lohrmann C, Amir Y, Sari EA, Halfens RJG, et al. Knowledge, attitude and practice of family caregivers on pressure injury prevention for community-dwelling older adults: a cross-sectional study in Indonesia City. *BMC Nurs*. 2025;24:24.

Atención de enfermería del paciente sometido a terapia endovascular neurológica: periodo posoperatorio

Nursing care of the patient undergoing neurological endovascular therapy: postoperative period

Crisely Bravo-Corral^{1*}, Fabiola E. Serrano-Arias² y Adolfo López-Vázquez³

¹Servicios de Urgencias Neurológicas, Subdirección de Enfermería; ²Dirección de Enseñanza; ³Servicio de Terapia Endovascular Neurológica, Subdirección de Enfermería. Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía Manuel Velasco Suárez, Secretaría de Salud, Ciudad de México, México

Resumen

Los procedimientos endovasculares neurológicos, como la trombectomía mecánica para el tratamiento del ictus isquémico y la embolización de aneurismas cerebrales, han emergido como intervenciones clave en la medicina moderna debido a su naturaleza mínimamente invasiva y su capacidad para ofrecer soluciones efectivas en situaciones críticas. Estos procedimientos conllevan riesgos inherentes y requieren una vigilancia estrecha en el periodo posoperatorio para prevenir y detectar complicaciones como hemorragias, infecciones o alteraciones neurológicas. El cuidado de enfermería en esta fase incluye la monitorización continua de parámetros neurológicos y hemodinámicos, la vigilancia del sitio de acceso vascular, la gestión del dolor y la prevención de complicaciones respiratorias y tromboembólicas. Además, se requiere una educación constante al paciente y su familia sobre el proceso de recuperación y los signos de alerta, así como un apoyo emocional para facilitar la adaptación al proceso de rehabilitación. Se resalta la importancia de las acciones que realiza la enfermería en el posoperatorio con el fin de propiciar una vigilancia exhaustiva para intervenir de manera oportuna, prevenir complicaciones y favorecer una recuperación adecuada. La educación y la capacitación continua para el personal de enfermería son esenciales para aumentar la calidad en la atención de estos pacientes.

Palabras clave: Atención de enfermería. Reparación endovascular de aneurismas. Neurología. Periodo posoperatorio. Cuidados posoperatorios.

Abstract

Neuroendovascular procedures, such as mechanical thrombectomy for the treatment of ischemic stroke and cerebral aneurysm embolization, have emerged as key interventions in modern medicine due to their minimally invasive nature and ability to offer effective solutions in critical situations. These procedures carry inherent risks and require close monitoring in the postoperative period to prevent and detect complications such as hemorrhages, infections, or neurological alterations. Nursing care during this phase includes continuous monitoring of neurological and hemodynamic parameters, surveillance of the vascular access site, pain management, and prevention of respiratory and thromboembolic complications. Additionally, ongoing education for the patient and their family about the recovery process and warning signs, as well as emotional support to facilitate adaptation to the rehabilitation process, are essential components of care. The importance of nursing actions in the postoperative period is emphasized to ensure thorough surveillance for timely intervention, prevention of complications, and promotion of adequate recovery. Continuous education and training for nursing staff are essential to enhance the quality of care for these patients.

Keywords: Nursing care. Endovascular aneurysm repair. Neurology. Postoperative period. Postoperative care.

***Correspondencia:**

Crisely Bravo-Corral
E-mail: crisely.bravo@innn.edu.mx

Fecha de recepción: 01-05-2025
Fecha de aceptación: 15-06-2025
DOI: 10.24875/REN.M2500020

Disponible en línea: 08-10-2025
Rev Enf Neurol. 2025;24(2):105-108
www.enfermerianeurologica.mx

2954-3428 / © 2025 Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía Manuel Velasco Suárez. Publicado por Permanyer. Este es un artículo de acceso abierto bajo la CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Introducción

Los procedimientos endovasculares neurológicos han emergido como intervenciones clave en las salas de hemodinamia de las instituciones debido a su naturaleza mínimamente invasiva y su capacidad para ofrecer soluciones efectivas en situaciones críticas. Estas técnicas permiten el acceso a estructuras vasculares del sistema nervioso central mediante un catéter introducido percutáneamente, eliminando la necesidad de una cirugía abierta.

A pesar de su menor agresividad, dichos procedimientos conllevan riesgos inherentes y requieren una vigilancia estrecha en el periodo posoperatorio para prevenir y detectar complicaciones como hemorragias, infecciones, alteraciones neurológicas y problemas hemodinámicos, entre otras. En este contexto, el personal de enfermería desempeña un papel fundamental, pues es el primer punto de contacto para la identificación temprana de signos de alarma y la implementación de intervenciones oportunas en esta última fase.

El cuidado de enfermería incluye la monitorización continua de parámetros neurológicos y hemodinámicos, la vigilancia del sitio de acceso vascular, la gestión del dolor y la prevención de complicaciones respiratorias y tromboembólicas. Además, se requiere una educación constante al paciente y su familia sobre el proceso de recuperación y los signos de alerta, así como un apoyo emocional para facilitar la adaptación al proceso de rehabilitación.

Cabe señalar que en la continuación de esta serie de tres publicaciones se evidencia la importancia del cuidado especializado en esta última fase, ya que se requiere una valoración minuciosa por parte del profesional involucrado para evitar posibles complicaciones derivadas de los actos ejecutados en la etapa anterior.

Por lo anterior, el objetivo de este trabajo es analizar las intervenciones de enfermería en los pacientes sometidos a terapia endovascular neurológica, destacando su impacto en la prevención de complicaciones y en la mejora de los resultados clínicos, así como en el aumento de la calidad de vida en esta población.

Desarrollo

Todo procedimiento cerebrovascular invasivo conlleva un riesgo de presentar complicaciones que pueden causar un daño neurológico irreversible¹. Las complicaciones más frecuentes son la tromboembolia cerebral, la disección o rotura arterial, el vasoespasmo

y los problemas relacionados con el material utilizado durante el procedimiento (desprendimiento del *coil*, rotura del *coil*, alergia al contraste, etc.). De igual manera, se pueden presentar problemas relacionados con el abordaje arterial; por ejemplo, la aparición de hematomas en el sitio de punción, infecciones o la formación de pseudoaneurismas².

Debido a la complejidad de estos procedimientos, la vigilancia por parte del personal de enfermería en la unidad de cuidados intensivos o intermedios es importante dentro de las primeras 24 horas posteriores a la intervención^{2,3}.

Intervenciones de enfermería

Una vez completado el procedimiento y tras el retiro del introductor, se realiza una compresión en el sitio de punción, en la arteria femoral, durante 15-20 minutos, y se aplica un apósito; en algunos casos, se coloca un dispositivo de cierre arterial. El paciente debe permanecer en reposo, en posición de decúbito supino, con la cabeza inclinada en un ángulo $\leq 30^\circ$, respetando un tiempo de 24 horas sin flexionar ni movilizar el miembro pélvico puncionado. Se debe vigilar la aparición de hematomas o sangrado cada 30 minutos en las primeras 2 horas, y posteriormente cada 6 horas^{3,4}.

Los datos de isquemia distal al sitio de la punción arterial deben vigilarse mediante la palpación de los pulsos distales, vigilando el llenado capilar, el color de la piel y la temperatura. Se debe informar de inmediato si el paciente refiere dolor en la extremidad, así como cuando se detecte palidez de tegumentos, ausencia de pulso, frialdad cutánea o parestesia².

Para lograr la hemostasia en el abordaje radial se coloca una pulsera neumática, que permite ajustarse al diámetro de la muñeca del paciente mediante un velcro, además de contener una válvula bidireccional que se infla con una jeringa incluida de 20 ml. El dispositivo neumático debe retirarse a las 2 horas⁵.

El nivel del estado de despierto y la aparición de focalización neurológica se evaluarán periódicamente, usando la escala de Glasgow, la escala NIHSS (*National Institutes of Health Stroke Scale*) y la valoración pupilar, al menos cada hora. Se deben monitorear estrechamente el estado hemodinámico y los signos vitales, controlando la frecuencia cardíaca, la presión arterial, la temperatura y la oximetría, y realizando controles horarios de la diuresis². La tomografía simple de cráneo de control se realizará posterior a las 24 horas en los pacientes sometidos a trombectomía y previo al inicio de la terapia con antiagregantes o anticoagulantes⁴.

Monitoreo de la presión arterial

Después del tratamiento intervencionista de aneurismas intracraneales no rotos es necesaria una estrecha vigilancia. La mayor parte de las complicaciones tras el procedimiento ocurren en las primeras 4-6 horas y hasta el primer día posterior a la intervención. El alta el mismo día podría considerarse de forma individual. Se recomienda monitorear a los pacientes durante al menos 6 horas en un entorno donde existan capacidades de monitoreo invasivo y las complicaciones puedan identificarse y tratarse rápidamente⁶.

La presión arterial constituye uno de los aspectos fundamentales en la vigilancia de la hemorragia intracraneal, relacionada con una ruptura vascular debido al aumento de la presión intracraneal (PIC). Los valores de la presión arterial deben ser inferiores a 180/105 mmHg después de una fibrinólisis con activador tisular del plasminógeno recombinante (rtPA) o de una trombectomía mecánica, para limitar el riesgo de lesión por reperfusión y hemorragia cerebral⁷.

Se ha observado que un objetivo de presión arterial sistólica ≤ 160 mmHg está relacionado con una reducción en la incidencia de hemorragia intracraneal y de mortalidad a 90 días. Incluso valores menores de presión arterial ($\leq 130/80$ mmHg) en las primeras 24-72 horas tras la revascularización se asocian con resultados favorables y menos complicaciones hemorrágicas⁸⁻¹⁰.

La presión de perfusión cerebral (PPC) es una constante hemodinámica que debe tenerse en cuenta, resultante de la diferencia entre la presión arterial media (PAM) y la PIC ($PPC = PAM - PIC \geq 60$ mmHg). El objetivo es mantener la PAM por encima de la PIC (≥ 60 mmHg). En general se mantiene con norepinefrina, si es necesario, para alcanzar las metas de PAM. Puede ser primordial la colocación de una ventriculostomía para la descompresión y el manejo de la PIC².

Glucosa y temperatura

La hiperglucemia persistente se ha asociado a más complicaciones en los pacientes críticos, con un factor de mal pronóstico en el infarto cerebral, incluso en aquellos tratados con trombólisis intravenosa y trombectomía mecánica. Su monitorización debe ser constante, registrándose cada 4-6 horas durante las primeras 48-72 horas; en los pacientes no diabéticos, los niveles de glucosa en sangre se deben mantener entre 140 y 180 mg/dl. Con glucemias ≥ 180 mg/dl se recomienda el uso de insulina de acción rápida, mientras que con < 60 mg/dl es necesario corregirla con dextrosa al 50%¹¹.

La hipertermia aumenta la probabilidad de muerte a corto plazo. Del 20 al 50% de los pacientes presentan temperaturas que exceden los 37.5 °C. Según la evidencia, se considera el registro de temperatura cada 4-6 horas durante las primeras 72 horas tras una trombectomía mecánica o una embolización. La temperatura ≥ 37.5 °C debe tratarse lo más rápido posible con antipiréticos (paracetamol); posterior a ello, la realización de un hemocultivo puede ser útil para identificar la fuente de infección. Además, el personal de enfermería debe evitar cualquier manipulación innecesaria de catéteres, así como el retiro de dispositivos prescindibles, para evitar y prevenir infecciones asociadas a la atención de la salud.

Farmacoterapia

En los procedimientos neurointervencionistas, el uso de fármacos antiplaquetarios y antitrombóticos, antes, durante y después, tiene una variación práctica significativa¹².

Se ha demostrado que el uso apropiado de antiplaquetarios (como aspirina y clopidogrel), anticoagulantes, antihipertensivos y agentes hipolipidémicos en el lapso de 4-5 h es de vital importancia debido a que disminuye el riesgo de muerte y de discapacidad^{13,14}.

Para reducir los eventos tromboembólicos previos y posteriores al procedimiento se utiliza terapia antiplaquetaria, particularmente en la colocación de *stents* extracraneales o intracraneales; sin embargo, existe variabilidad individual en la respuesta farmacodinámica^{15,16}. En la actualidad se recomienda la terapia antiplaquetaria dual con aspirina y clopidogrel. La dosis óptima y la elección del medicamento se guían, para el clopidogrel, con pruebas de función plaquetaria (VerifyNow P2Y12) utilizadas en la evaluación de la reactividad plaquetaria, y para la aspirina con la prueba VerifyNow (Accumetrics).

La respuesta al clopidogrel se notifica mediante unidades de reacción P2Y12 (PRU) y se clasifica en reactividad plaquetaria alta (HPR, hiporrespuesta al clopidogrel), reactividad plaquetaria óptima (OPR) o reactividad plaquetaria baja (LPR). En pacientes con HPR (≥ 220 PRU) es eficaz sustituir por prasugrel o añadir cilostazol al clopidogrel; sin embargo, por la alta tasa de eventos adversos (dolor de cabeza) causados por el cilostazol se recomienda el uso de prasugrel. El régimen de tratamiento posoperatorio diario en caso de HPR (≥ 220 PRU) es 100 mg de aspirina + 30 mg de prasugrel o 200 mg de cilostazol + 100 mg de aspirina + 75 mg de clopidogrel en dosis carga, mientras que si es OPR (95-219 PRU) se debe mantener el

régimen estándar de 100 mg de aspirina + 75 mg de clopidogrel, y para LPR (< 95 PRU) se reduce la dosis de clopidogrel y el régimen es 100 mg de aspirina + 37,5 mg de clopidogrel¹⁵.

Otras medidas

Es importante un soporte nutricional óptimo después de la intervención. Se deben mantener la higiene corporal diaria y la integridad cutánea mediante cambios posturales manteniendo la alineación del paciente. Para la profilaxis de la trombosis venosa profunda se usarán medias de compresión.

Conclusión

La atención de enfermería en el periodo posoperatorio es esencial para garantizar una recuperación óptima y prevenir complicaciones. Los profesionales desempeñan un papel crucial en la vigilancia constante del estado neurológico, la gestión del dolor, la prevención de infecciones y la educación del paciente sobre los cuidados posteriores. Su capacidad para identificar cambios sutiles en el estado del paciente y responder de manera oportuna puede marcar la diferencia entre una recuperación exitosa y el desarrollo de complicaciones graves.

Además, la enfermería especializada contribuye significativamente al bienestar emocional del paciente y su familia, ofreciendo apoyo y orientación durante un proceso que puede ser incierto y complicado.

Sin embargo, a pesar de la importancia reconocida de la enfermería en este contexto, se observa una limitada cantidad de investigaciones centradas en la atención posoperatoria. La mayoría de los estudios existentes se enfocan en la fase preoperatoria o en procedimientos quirúrgicos tradicionales, dejando un vacío en el conocimiento sobre los cuidados específicos requeridos en el posoperatorio de estos procedimientos menos invasivos. Por lo tanto, es imperativo fomentar más investigaciones que profundicen en este tema, con el fin de desarrollar protocolos de atención basados en la evidencia que optimicen los resultados clínicos y la calidad de vida de los pacientes.

La intervención de profesionales capacitados es indispensable para mejorar los resultados clínicos y la calidad de vida de los pacientes.

Financiamiento

Los autores declaran no haber recibido financiamiento para este trabajo.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

Consideraciones éticas

Protección de personas y animales. Los autores declaran que para esta investigación no se han realizado experimentos en seres humanos ni en animales.

Confidencialidad, consentimiento informado y aprobación ética. El estudio no involucra datos personales de pacientes ni requiere aprobación ética. No se aplican las guías SAGER.

Declaración sobre el uso de inteligencia artificial. Los autores declaran que no utilizaron ningún tipo de inteligencia artificial generativa para la redacción de este manuscrito.

Referencias

- Osorio-Santiago MA, González-Villavelázquez ML, Obregón-Corona A. Manejo anestésico en terapia endovascular neurológica. *Rev Mex Anest.* 2019;35(Supl 1):143-7.
- Jiménez-Fernández JC, Cerrillo-Martín D. Cuidados de enfermería tras la embolización cerebral. ¿Por qué siempre nos preguntamos cuáles son nuestras funciones como profesión? *Enferm Integral.* 2019;1:31-4.
- Galimany-Masclans J, García-Sort R, Pernas-Canadell JC. Cuidados de enfermería al paciente sometido a técnicas de neurointervencionismo endovascular. *Enferm Clin.* 2019;19:160-3.
- Tercero-Navarro M, Sánchez-Catalán C, Ascencio-Escolano MJ, López-Ortiz S, Julián-Herrero E, Lalinde-Lidón B. Cuidados de enfermería en el paciente con ictus isquémico tras trombectomía mecánica. *Revista Sanitaria de Investigación.* 2021;2:285.
- Ruiz-Pérez H. Protocolo de colocación y retirada de la pulsera TR Band postcateterismo cardiaco. *Enferm Cardiol.* 2021;(83):11-5.
- Bello C, Paisansathan C, Riva T, Luedi MM, Anderegg L. Anesthesia care in the interventional neuroradiology suite: an update. *Curr Opin Anaesthesiol.* 2022;35:457-64.
- Pigretti SG, Alet MJ, Mamani CE, Alonzo C, Aguilar M, Álvarez HJ, et al. Consenso sobre accidente cerebrovascular isquémico agudo. *Medicina (Buenos Aires).* 2019;79(Supl 2):1-46.
- Anadani M, Orabi MY, Alawieh A, Goyal N, Alexandrov AV, Petersen N, et al. Blood pressure and outcome after mechanical thrombectomy with successful revascularization: a multicenter study. *Stroke.* 2019;50:2448-54.
- Powers WJ, Rabinstein AA, Ackerson T, Adeoye OM, Bambakidis NC, Becker K, et al. Guidelines for the early management of patients with acute ischemic stroke: 2019 update to the 2018 guidelines for the early management of acute ischemic stroke: a guideline for healthcare professionals from the American Heart Association/American Stroke Association. *Stroke.* 2019;50:e344-412.
- Úbeda-Iglesias A, León-Gil C. Importancia del control de la presión arterial en procedimientos de neuroradiología intervencionista: ictus y trombectomía mecánica. *Madrid: Saned;* 2021.
- Gutiérrez-Zúñiga R, de Leciñana MA, Delgado-Mederos R, Gallego-Cullere J, Rodríguez-Yáñez M, Martínez-Zabaleta M, et al. Beyond hyperglycemia: glycaemic variability as a prognostic factor after acute ischemic stroke. *Neurologia (Engl Ed).* 2023;38:150-8.
- Schirmer CM, Bulsara KR, Al-Mufti F, Haranhalli N, Thibault L, Hetts SW, et al. Antiplatelet and antithrombotic agents in neurointerventional procedures: update of the guidelines. *J Neurointerv Surg.* 2023;15:1155-62.
- Sánchez-Zurita MA, Chisag-Guamán MM, Quinatoa-Caba GG, Sandoval-Balarezo GM. Actuación de enfermería en el manejo del paciente con ictus isquémico. *Sapientia Rev Int Estud Interdiscip.* 2022;3:16-29.
- Fekadu G, Chelkeba L, Melaku T, Gamachu B, Gebre M, Bekele F, et al. Management protocols and encountered complications among stroke patients admitted to stroke unit of Jimma University Medical Center, Southwest Ethiopia: prospective observational study. *Ann Med Surg (Lond).* 2019;48:135-43.
- Yi HJ, Hwang G, Lee BH. Variability of platelet reactivity on antiplatelet therapy in neurointervention procedure. *J Korean Neurosurg Soc.* 2019;62:3-9.
- Kim KS, Fraser JF, Grupke S, Cook AM. Management of antiplatelet therapy in patients undergoing neuroendovascular procedures. *J Neurosurg.* 2019;129:890-905.