

Estefany Mishell Pacheco-Freire; Rosa del Pilar López-Ruales; Raúl González-Salas

<https://doi.org/10.35381/s.v.v10i1.4969>

Intervenciones de enfermería en el post quirúrgicos de tiroidectomía

Nursing interventions in the postoperative period following thyroidectomy

Estefany Mishell Pacheco-Freire

estefanypf64@uniandes.edu.ec

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato, Tungurahua
Ecuador

<https://orcid.org/0009-0008-4451-7606>

Rosa del Pilar López-Ruales

pg.docenterlr1@uniandes.edu.ec

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato, Tungurahua
Ecuador

<https://orcid.org/0009-0004-3674-4180>

Raúl González-Salas

ua.raulgonzalez@uniandes.edu.ec

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato, Tungurahua
Ecuador

<https://orcid.org/0000-0003-1623-3709>

Recibido: 15 de noviembre 2025

Revisado: 10 de enero 2026

Aprobado: 01 de febrero 2026

Publicado: 15 de febrero 2026

Estefany Mishell Pacheco-Freire; Rosa del Pilar López-Ruales; Raúl González-Salas

RESUMEN

Objetivo: Analizar la evidencia científica disponible acerca de las intervenciones de enfermería en el periodo postquirúrgico de pacientes sometidos a tiroidectomía. **Método:** Se realizó una revisión documental con enfoque cualitativo y descriptivo en bases de datos científicas, aplicando criterios de inclusión y exclusión previamente establecidos, lo que permitió seleccionar dieciséis estudios pertinentes. **Resultados:** Se evidenció que la aplicación de protocolos estructurados de cuidado, programas de recuperación mejorada, intervenciones cognitivas y estrategias no farmacológicas contribuyeron a disminuir el dolor, la ansiedad, las náuseas y la discapacidad cervical, así como a reducir la estancia hospitalaria y la incidencia de complicaciones. **Conclusión:** Las intervenciones de enfermería basadas en evidencia mejoraron los resultados clínicos y fortalecieron la calidad del cuidado postoperatorio en tiroidectomía.

Descriptores: Tiroidectomía; cuidados postoperatorios; atención de enfermería; manejo del dolor. (Fuente: DeCS).

ABSTRACT

Objective: To analyze the available scientific evidence on nursing interventions in the postoperative period of patients undergoing thyroidectomy. **Method:** A qualitative and descriptive literature review was conducted in scientific databases, applying previously established inclusion and exclusion criteria, which allowed for the selection of sixteen relevant studies. **Results:** It was found that the application of structured care protocols, enhanced recovery programs, cognitive interventions, and non-pharmacological strategies contributed to reducing pain, anxiety, nausea, and cervical disability, as well as reducing hospital stay and the incidence of complications. **Conclusion:** Evidence-based nursing interventions improved clinical outcomes and strengthened the quality of postoperative care in thyroidectomy.

Descriptors: Thyroidectomy; postoperative care; nursing care; pain management. (Source: DeCS).

Estefany Mishell Pacheco-Freire; Rosa del Pilar López-Ruales; Raúl González-Salas

INTRODUCCIÓN

La tiroidectomía es un procedimiento quirúrgico que se realiza para la extirpación total o parcial de la glándula tiroides, como parte del tratamiento del cáncer tiroideo y otras patologías benignas. Desde su descripción inicial en el siglo XIX por Kocher, la cirugía tiroidea ha ido evolucionando con la incorporación de avances tecnológicos como la tiroidectomía endoscópica y robótica, lo que ha permitido hacerla menos invasiva y optimizar los resultados clínicos ¹. En la actualidad, aunque la técnica convencional continúa siendo ampliamente utilizada, los abordajes mínimamente invasivos representan una alternativa segura y eficaz.

No obstante, pese a los avances quirúrgicos, el periodo postoperatorio puede asociarse a complicaciones que afectan la vía aérea, la fonación y el metabolismo del calcio, tales como hematoma cervical, lesión del nervio laríngeo recurrente e hipocalcemia ². Estas complicaciones pueden presentarse en las primeras 24 horas o incluso después del alta hospitalaria, lo que exige una vigilancia clínica estricta y cuidados especializados ³.

A nivel epidemiológico, las patologías tiroideas representan un problema de salud pública. La Organización Mundial de la Salud estima que millones de personas presentan alteraciones tiroideas a nivel global, muchas de las cuales pueden requerir tratamiento quirúrgico ². En Latinoamérica se han reportado tasas significativas de trastornos tiroideos, con predominio en población femenina, lo que evidencia la necesidad de fortalecer la atención integral en estos pacientes.

Desde el marco teórico de la enfermería quirúrgica, el cuidado postoperatorio se fundamenta en la vigilancia sistemática, el control del dolor, la prevención de complicaciones y la educación al paciente. La implementación de protocolos basados en la evidencia, como los programas de recuperación mejorada después de la cirugía, ha demostrado beneficios en la reducción del dolor, la estancia hospitalaria y las complicaciones postoperatorias ⁴. Asimismo, intervenciones como la enfermería cognitiva

Estefany Mishell Pacheco-Freire; Rosa del Pilar López-Ruales; Raúl González-Salas

y predictiva han mostrado tener un impacto positivo en la disminución de ansiedad, náuseas y mejora de la satisfacción del paciente ^{5 6}.

El rol del profesional de enfermería resulta esencial en la identificación temprana de signos de alarma, el manejo del drenaje, la monitorización de signos vitales, la valoración de la voz y el control de los niveles séricos de calcio y hormona paratiroidea. La calidad del cuidado postquirúrgico incide de manera directa en la recuperación funcional del paciente y en la prevención de eventos adversos. Sin embargo, diversos estudios han evidenciado deficiencias en el conocimiento y en la preparación del personal de enfermería en el manejo postoperatorio de la tiroidectomía, lo que subraya la necesidad de fortalecer la formación continua y estandarizar protocolos de atención ⁷.

En el contexto normativo ecuatoriano, la salud constituye un derecho constitucional garantizado por el Estado, lo que implica asegurar servicios de calidad, eficiencia y seguridad en todos los niveles de atención⁸. En consecuencia, la optimización de las intervenciones de enfermería en el postoperatorio de tiroidectomía se alinea con los principios de calidad y mejora continua del sistema sanitario.

Ante este panorama, se planteó como objetivo analizar la evidencia científica disponible sobre las intervenciones de enfermería en el periodo postquirúrgico de pacientes sometidos a tiroidectomía. El propósito es aportar una visión actualizada que contribuya al fortalecimiento de la práctica clínica basada en evidencia y a la mejora de los resultados en salud.

MÉTODO

Se realizó una revisión sistemática de la literatura con enfoque cualitativo y alcance descriptivo, orientada a sintetizar la evidencia científica disponible sobre las intervenciones de enfermería en el periodo postquirúrgico de pacientes sometidos a tiroidectomía.

La búsqueda bibliográfica se efectuó en las bases de datos PubMed, Scopus, SciELO y

Estefany Mishell Pacheco-Freire; Rosa del Pilar López-Ruales; Raúl González-Salas

LILACS. Se emplearon combinaciones de términos relacionados con tiroidectomía, cuidados postoperatorios, intervenciones de enfermería, complicaciones postoperatorias y manejo del dolor, utilizando operadores booleanos para optimizar los resultados.

Para la búsqueda se definieron criterios de inclusión y exclusión. Se incluyeron artículos científicos publicados entre 2019 y 2023, en español, inglés o portugués, que abordaran intervenciones de enfermería en el periodo postoperatorio de tiroidectomía. Se consideraron investigaciones originales, estudios cuasiexperimentales, ensayos clínicos y estudios observacionales. Se excluyeron tesis de pregrado, publicaciones duplicadas, estudios con población no relacionada con cirugía tiroidea y artículos que no cumplieran criterios mínimos de calidad metodológica.

El proceso de selección se realizó siguiendo las directrices PRISMA. Inicialmente se identificaron 63 registros; tras la eliminación por idioma y pertinencia temática, se evaluaron 41 documentos. Posteriormente, se excluyeron estudios por resumen incompleto o tamaño muestral reducido, seleccionándose finalmente 16 investigaciones para el análisis cualitativo. La Figura 1, muestra el diagrama de flujo del proceso de identificación y selección según el protocolo PRISMA.

Los estudios incluidos fueron analizados de manera comparativa, identificando variables relacionadas con tipo de intervención, resultados clínicos, incidencia de complicaciones, manejo del dolor, recuperación funcional y satisfacción del paciente. La síntesis se realizó de forma narrativa, organizando los hallazgos en categorías temáticas. En cumplimiento de las normas éticas, se respetaron los principios de integridad científica, citación adecuada y uso responsable de la información. Al tratarse de una revisión documental, no se requirió consentimiento informado.

Estefany Mishell Pacheco-Freire; Rosa del Pilar López-Ruales; Raúl González-Salas

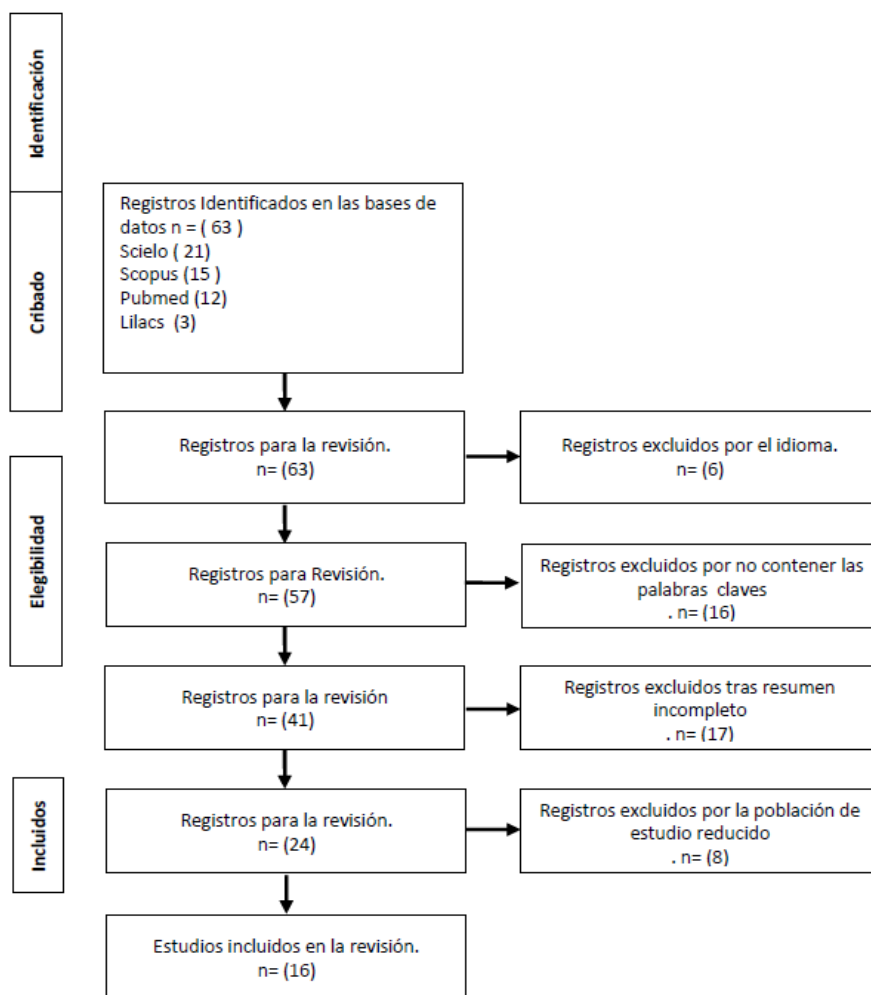


Figura 1. Diagrama del proceso de identificación y selección de estudios según PRISMA. **Elaboración:** Los autores.

RESULTADOS

Complicaciones postoperatorias de la tiroidectomía

Los estudios analizados (Tabla 1) demuestran que, aunque la tiroidectomía es considerada un procedimiento seguro, persisten complicaciones clínicas que requieren vigilancia especializada. Se reportó que la tasa global de complicaciones puede situarse alrededor del 3%, predominando los eventos ocurridos antes del alta hospitalaria ⁹. Entre

Estefany Mishell Pacheco-Freire; Rosa del Pilar López-Ruales; Raúl González-Salas

las complicaciones más frecuentes se identificaron hematoma cervical, alteraciones respiratorias, compromiso de la voz y trastornos del metabolismo del calcio ^{2 10}.

En relación con el dolor postoperatorio, no se observaron diferencias significativas entre la técnica robótica y la cirugía abierta, lo que sugiere que el abordaje quirúrgico no modifica sustancialmente la intensidad del dolor percibido ¹¹. Asimismo, se destaca la necesidad de prevención activa de morbilidades tempranas y tardías, particularmente aquellas relacionadas con hipocalcemia y disfunción laríngea ¹². En conjunto, estos hallazgos refuerzan la importancia del monitoreo sistemático y la intervención oportuna en el periodo postquirúrgico inmediato.

Tabla 1.

Estudios analizados relacionados con complicaciones postoperatorias de la tiroidectomía

| Autor/ (Año) | Tipo de estudio | Principales hallazgos |
|--------------------------------------|------------------------|--|
| Zellinger (2019) ¹¹ | Estudio comparativo | Dolor postoperatorio similar entre técnica robótica y abierta. Requerimiento analgésico comparable. |
| Fassas et al. (2021) ⁹ | Estudio retrospectivo | Tasa global de complicaciones 3,28%. Mayoría de eventos antes del alta. |
| Díaz et al. (2021) ² | Estudio clínico | Alteraciones del metabolismo del calcio como complicación frecuente. Necesidad de monitorización del calcio sérico. |
| Núñez (2021) ¹² | Revisión bibliográfica | Importancia de prevenir morbilidades post-tiroidectomía. Seguimiento ambulatorio recomendado. |
| Dolarana et al. (2022) ¹⁰ | Análisis descriptivo | Complicaciones respiratorias y fonatorias como eventos relevantes. Vigilancia de voz y vía aérea necesaria. |

Elaboración: Los autores.

Estefany Mishell Pacheco-Freire; Rosa del Pilar López-Ruales; Raúl González-Salas

Intervenciones de enfermería en el postoperatorio inmediato

Las intervenciones estructuradas de enfermería demostraron tener efectos clínicos importantes en la recuperación temprana de los pacientes quirúrgicos. La implementación de protocolos basados en recuperación mejorada redujo la estancia hospitalaria y la intensidad del dolor, optimizando el proceso de alta ^{4 13}. De forma similar, la aplicación de guías fundamentadas en la evidencia mejoró el nivel de conocimiento del paciente y favoreció prácticas de autocuidado adecuadas ¹⁴.

En el ámbito sintomático, la enfermería predictiva se asoció con menor incidencia de náuseas y vómitos postoperatorios, mejorando el confort del paciente ⁵. Paralelamente, la enfermería cognitiva mostró reducción significativa de la ansiedad, la depresión y marcadores fisiológicos de estrés, además de mayor satisfacción con la atención recibida ⁶. La implementación de cuidados de alta calidad también se vinculó con disminución del dolor y reducción de complicaciones tempranas ¹⁵. La Tabla 2 resume los hallazgos del impacto de las intervenciones de enfermería en el postoperatorio inmediato.

Tabla 2.

Estudios relacionados con intervenciones de enfermería en el postoperatorio inmediato.

| Autor/ (Año) | Tipo de estudio | Principales hallazgos |
|--|--------------------------------|--|
| Zheng y Zhang (2022) ⁴ | Plan ERAS | ERAS reduce dolor y estancia hospitalaria. |
| El Shafaey et al. (2022) ¹⁶ | Protocolo pre y postoperatorio | Protocolo estructurado mejora resultados clínicos. |
| Mohammed et al. (2020) ¹⁴ | Guías basadas en evidencia | Guías basadas en evidencia mejoran conocimiento y autocuidado. |
| Jiang y Yan (2023) ⁵ | Enfermería predictiva | Menor incidencia de náuseas y vómitos. |
| Zhang et al. (2023) ⁶ | Enfermería cognitiva | Reducción de ansiedad y estrés. |
| Yinghui et al. (2020) ¹⁵ | Enfermería de alta calidad | Disminución de dolor y de las complicaciones. |

Elaboración: Los autores.

Estefany Mishell Pacheco-Freire; Rosa del Pilar López-Ruales; Raúl González-Salas

En conjunto, estos resultados evidencian que la estructuración del cuidado impacta positivamente en múltiples dimensiones tanto clínicas como emocionales.

Intervenciones en el postoperatorio tardío

En el periodo postoperatorio tardío, las intervenciones orientadas a la rehabilitación funcional demostraron efectos favorables. Los ejercicios de estiramiento cervical redujeron significativamente el dolor y la discapacidad, favoreciendo la recuperación de la movilidad del cuello ^{17 18}. Estas estrategias contribuyeron a disminuir la limitación funcional y a mejorar la percepción de bienestar físico.

Asimismo, la implementación de protocolos de recuperación mejorada en fases posteriores mostró reducción de complicaciones y mejor evolución clínica ¹³. La aplicación de frío local se asoció con disminución del dolor relacionado con drenaje quirúrgico y menor requerimiento de analgésicos ¹⁹. Además, intervenciones psicológicas y dietéticas integradas favorecieron la satisfacción del paciente y redujeron niveles de ansiedad ²⁰. La Tabla 3 resume los principales hallazgos encontrados del impacto de las intervenciones de enfermería en el postoperatorio tardío.

Tabla 3.

Estudios relacionados con intervenciones de enfermería en el postoperatorio tardío.

| Autor/ (Año) | Tipo de estudio | Principales hallazgos |
|--|-------------------------------------|---|
| Weheida et al. (2021) ¹⁷ | Ejercicios de estiramiento cervical | Reducción significativa del dolor y de la discapacidad. |
| Mohamed y Mohamed (2019) ¹⁸ | Ejercicios cervicales | Mejora del rango de movilidad cervical. |
| (Mohammed et al. (2023) ¹³ | Protocolo ERAS | Disminución de complicaciones tardías. |
| Temiz et al. (2020) ¹⁹ | Aplicación de frío local | Menor dolor y menor uso de analgésicos. |
| Alhusami et al. (2019) ²⁰ | Enfermería psicológica y dietética | Mayor satisfacción y menor ansiedad. |

Elaboración: Los autores.

Estefany Mishell Pacheco-Freire; Rosa del Pilar López-Ruales; Raúl González-Salas

De manera global, los hallazgos indican que las intervenciones de enfermería no solo impactan el control sintomático inmediato, sino que también influyen en la recuperación funcional y en la calidad de vida a mediano plazo.

DISCUSIÓN

Los hallazgos de la presente revisión demuestran que el periodo postoperatorio de la tiroidectomía es una etapa crítica, en donde la vigilancia clínica sistemática y la aplicación de intervenciones estructuradas de enfermería determinan los resultados en salud. Aunque la tiroidectomía es considerada un procedimiento seguro, la literatura describe que persisten complicaciones relevantes, principalmente hipocalcemia, hematoma cervical y alteraciones fonatorias^{9 2 10}. Estos eventos requieren monitoreo continuo y detección precoz de signos de alarma.

En relación con las complicaciones metabólicas, se ha señalado que la hipocalcemia transitoria es una de las alteraciones más frecuentes tras tiroidectomía total, lo que subraya la necesidad de monitorizar niveles séricos de calcio y hormona paratiroidea en el postoperatorio inmediato². Asimismo, se enfatiza la importancia de medidas preventivas estructuradas y seguimiento ambulatorio para disminuir morbilidades tempranas y tardías¹².

Respecto al dolor postoperatorio, la evidencia indica que el tipo de abordaje quirúrgico, ya sea robótico o abierto, no modifica de manera significativa la intensidad del dolor percibido¹¹. En este contexto, la implementación de protocolos de recuperación mejorada ha demostrado reducción en la estancia hospitalaria y mejoría en la recuperación funcional^{4 13}.

Las intervenciones de enfermería en el postoperatorio inmediato, particularmente aquellas basadas en protocolos estructurados y guías fundamentadas en evidencia, se asociaron con disminución del dolor, menor incidencia de náuseas y vómitos, reducción de ansiedad y mayor satisfacción del paciente^{16 5 6 15}. Estos resultados sugieren que la

Estefany Mishell Pacheco-Freire; Rosa del Pilar López-Ruales; Raúl González-Salas

calidad del cuidado de enfermería influye de manera directa en la evolución clínica y en el bienestar emocional del paciente.

En el postoperatorio tardío, los programas de ejercicios cervicales y las intervenciones no farmacológicas mostraron beneficios significativos en la reducción del dolor y la discapacidad funcional del cuello ^{17 18}. Del mismo modo, la aplicación de frío local y las intervenciones psicológicas y educativas contribuyeron a mejorar la experiencia postquirúrgica y la satisfacción del paciente ^{19 20}.

No obstante, debe considerarse que una proporción importante de los estudios incluidos corresponde a diseños cuasiexperimentales y descriptivos, lo que limita la posibilidad de establecer relaciones causales firmes. La heterogeneidad metodológica entre investigaciones también dificulta la comparación directa de resultados, lo que pone de manifiesto la necesidad de desarrollar ensayos clínicos y estudios analíticos con mayor rigor metodológico.

En conjunto, la evidencia revisada respalda que la implementación de intervenciones de enfermería estructuradas y fundamentadas en evidencia científica impacta positivamente en la reducción de complicaciones, en el control sintomático y en la recuperación funcional de pacientes sometidos a tiroidectomía. La estandarización de protocolos y la capacitación continua del personal de enfermería emergen como estrategias fundamentales para fortalecer la calidad y la seguridad del cuidado postoperatorio.

CONCLUSIONES

El análisis de la evidencia científica permitió concluir que el periodo postoperatorio de la tiroidectomía constituye una etapa determinante para la recuperación clínica del paciente, en la cual la intervención sistemática y estructurada de enfermería es fundamental.

Se identificó que las complicaciones más frecuentes incluyen hipocalcemia, hematoma cervical y alteraciones fonatorias, lo que resalta la necesidad de vigilancia clínica continua y protocolos estandarizados orientados a la detección precoz de signos de alarma.

Estefany Mishell Pacheco-Freire; Rosa del Pilar López-Ruales; Raúl González-Salas

Las intervenciones de enfermería basadas en modelos de recuperación mejorada, guías fundamentadas en evidencia y estrategias educativas, demostraron impacto positivo en la reducción del dolor, la ansiedad, las náuseas y la estancia hospitalaria, así como en la mejora de la satisfacción y calidad de vida del paciente.

En el postoperatorio tardío, las intervenciones no farmacológicas, particularmente los ejercicios cervicales y la aplicación de frío local, contribuyeron a disminuir la discapacidad funcional y favorecer una recuperación integral.

No obstante, la heterogeneidad metodológica de los estudios revisados y el predominio de diseños descriptivos limitan la posibilidad de establecer conclusiones causales definitivas, lo que evidencia la necesidad de investigaciones con mayor rigor metodológico. La aplicación de intervenciones de enfermería estructuradas y fundamentadas en la evidencia científica, contribuye a fortalecer la seguridad del paciente y a mejorar los resultados clínicos en el postoperatorio de la tiroidectomía, reafirmando el papel estratégico del profesional de enfermería en el cuidado quirúrgico especializado.

CONFLICTO DE INTERÉS

Los autores declaran que no tienen conflicto de interés en la publicación de este artículo.

FINANCIAMIENTO

Autofinanciado.

AGRADECIMIENTO

A todos los agentes sociales involucrados en el proceso investigativo.

REFERENCIAS

1. Kaina R, Verillaud B, Le Clerc N, Hernan P, Lee J, Materazzi G, et al. Tiroidectomía por cervicotomía. EMC-Cirugía Otorrinolaringológica y Cervicofacial. 2021;22(1):1-25.

Estefany Mishell Pacheco-Freire; Rosa del Pilar López-Ruales; Raúl González-Salas

2. Díaz E, Granados A, Zambrano F, Ulloa F, Salgar J. Trastornos posoperatorios del metabolismo de calcio posttiroidectomía. *Repert Med Cir.* 2021;30(3):219-224.
3. Cedeño C. Intervenciones de enfermería en prevención de complicaciones posoperatorias en ginecobstetricia [tesis de maestría]. Ecuador: Universidad Estatal del Sur de Manabí, Instituto de Posgrado; 2022.
4. Zheng L, Zhang S. Application and evaluation of a care plan for enhanced recovery after thyroidectomy. *Original Research.* 2022;59.
5. Jiang Q, Yan R. Effect of predictive nursing on postoperative nausea and vomiting in patients undergoing thyroid surgery. *J Gen Surg Clin.* 2023;11(2):46-52.
6. Zhang Z, Zhang L, Zhao H, Liu M. Application analysis of cognitive nursing in thyroid surgery patients. *Eur Rev Med Pharmacol Sci.* 2023;27(7):2719-2723.
7. Sulaiman A, Hassan T. Assessment of nurses knowledge towards post thyroidectomy management in Nineveh governorate hospitals. *Mosul J Nurs.* 2020;8(1):25-31.
8. Asamblea Constitucional. Constitución de la República del Ecuador. Quito: Asamblea Nacional; 2008.
9. Fassas S, Mamidi I, Lee R, Pasick L, Benito DA, Thakkar P, et al. Postoperative complications after thyroidectomy: time course and incidence before discharge. *J Surg Res.* 2021;260:210-219.
10. Dolarana J, Lorenzo J, Santiesteban N, Torres A, Rodríguez Y. Tipología de complicaciones relacionadas con la cirugía tiroidea en el contexto de estudios de la ciencia, tecnología y sociedad. *Rev Metropolitana Cienc Aplicadas.* 2022;5(S1):82-87.
11. Zeilinger L. Level of postoperative pain as it relates to patients undergoing robotic and open thyroidectomy surgery [master's thesis]. Arden Hills: Bethel University; 2019.
12. Núñez E. Prevención de morbilidades post-tiroidectomía total y subtotal: una revisión bibliográfica. *Rev Med Honduras.* 2021;89(1):39-45.

Estefany Mishell Pacheco-Freire; Rosa del Pilar López-Ruales; Raúl González-Salas

13. Mohammed M, Mahmoud S, El-Shishtawy M. Effect of enhanced recovery protocol on neck pain and disability post thyroidectomy. *Assiut Sci Nurs J.* 2023;11(34):145-157.
14. Mohammed R, Gaber H, Said A, Sobhy E. Effectiveness of evidence-based nursing guidelines on thyroidectomy patients' health outcomes at general surgery departments. *J Nurs Sci Benha Univ.* 2020;3(2):1-310.
15. Yinghui L, Yanhui S, Yanxin C. High-quality nursing reduces the incidence of postoperative pain and complications, and enhances the quality of life and nursing satisfaction. *Int J Clin Exp Med.* 2020;13(4):2449-2457.
16. El Shafaey E, Attia N, Elnemr A, Salem F. Efficacy of implementing pre and postoperative protocol of nursing care on postthyroidectomy patients' clinical outcomes. *Egypt J Health Care.* 2022;13(1):528-545.
17. Weheida S, Mowla H, Gebiril H, Syam N, Abed Y. Effect of implementation of head and neck stretching exercises on pain level and disability post thyroidectomy. *Egypt J Nurs Health Sci.* 2021;2(2):23-32
18. Mohamed Z, Mohamed A. Effect of neck stretching exercises on patients' neck disability and pain. *Egypt J Health Care.* 2019;10(4):424-434.
19. Temiz Z, AS A, K Y, AC. The effect of cold application on drain-related pain control after thyroidectomy. *Hacettepe Univ Hemsirelik Fak Derg.* 2020;7(3):226-231.
20. Alhusami A, Mekkawy M, Mojelly A, Mahmoud M. Effect of clinical pathway on satisfaction of patients undergoing thyroid surgery. *Assiut Sci Nurs J.* 2019;7(16):101-109.