

Nancy Jessenia Rojas-Castro; Rosa Del Pilar López-Rúales; Raúl González-Salas

<https://doi.org/10.35381/s.v.v10i1.4977>

Cuidados de enfermería en pacientes con dolor en el postquirúrgico de artrodesis de columna

Nursing care for patients with postoperative pain following spinal arthrodesis

Nancy Jessenia Rojas-Castro

nancycr48@uniandes.edu.ec

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato, Tungurahua
Ecuador

<https://orcid.org/0009-0002-0497-0197>

Rosa Del Pilar López-Rúales

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

Nancy Jessenia Rojas-Castro; Rosa Del Pilar López-Rúales; Raúl González-Salas

RESUMEN

Objetivo: Describir los cuidados de enfermería para pacientes con dolor en el postquirúrgico inmediato de artrodesis de columna. **Método:** Revisión bibliográfica cualitativa y descriptiva siguiendo PRISMA; búsqueda en Google Académico, PubMed, Scielo y repositorios; 15 estudios (2019–2023) incluidos. **Resultados:** Se analizaron 224 pacientes y 80 referencias; se identificaron prácticas centradas en valoración del dolor con escalas validadas, manejo analgésico, vigilancia hemodinámica, prevención y detección temprana de infección del sitio quirúrgico, y educación al paciente. **Conclusión:** La artrodesis mejora condiciones espinales, pero con riesgo de infección y complicaciones; los cuidados de enfermería inmediatos deben priorizar evaluación sistemática del dolor, control analgésico, monitorización de signos vitales y medidas de prevención de infección; se recomienda estandarizar protocolos y realizar estudios para validar intervenciones y mejorar resultados. Además, se sugiere capacitar al personal de enfermería en evaluación del dolor, manejo multimodal y medidas de control de infecciones para optimizar la recuperación postoperatoria temprana.

Descriptor: Cuidados de enfermería; dolor postoperatorio; artrodesis; seguridad del paciente. (Fuente: DeCS).

ABSTRACT

Objective: To describe nursing care for patients with immediate postoperative pain following spinal arthrodesis. **Method:** Qualitative and descriptive literature review following PRISMA; search in Google Scholar, PubMed, Scielo, and repositories; 15 studies (2019–2023) included. **Results:** 224 patients and 80 references were analyzed; practices focused on pain assessment with validated scales, analgesic management, hemodynamic monitoring, prevention and early detection of surgical site infection, and patient education were identified. **Conclusion:** Arthrodesis improves spinal conditions, but with a risk of infection and complications; immediate nursing care should prioritize systematic pain assessment, analgesic control, vital sign monitoring, and infection prevention measures; it is recommended to standardize protocols and conduct studies to validate interventions and improve outcomes. In addition, it is suggested that nursing staff be trained in pain assessment, multimodal management, and infection control measures to optimize early postoperative recovery.

Descriptors: Nursing care; postoperative pain; arthrodesis; patient safety. (Source: DeCS).

Nancy Jessenia Rojas-Castro; Rosa Del Pilar López-Rúales; Raúl González-Salas

INTRODUCCIÓN

Se estima que el 90 % de las personas han experimentado una manifestación desagradable a nivel de la región superior a los pliegues glúteos e inferior a la región costal, lo cual se denominan dolor lumbar ¹, para ello se puede emplear una cirugía de artrodesis de columna, que consiste en fusionar de manera permanente dos o más vertebrae, creando una soldadura de hueso para que estas dejen de moverse entre sí. Sin embargo, se ha evidenciado que en algunos pacientes el porcentaje de éxito expresado en términos de dolor controlado y calidad de vida posterior al tratamiento quirúrgico alcanza tan solo un porcentaje alrededor del 30%-40% ².

En pacientes sometidos a artrodesis de columna, los cuidados de enfermería se centraban en la evaluación del dolor considerando intensidad, localización, características, duración y factores desencadenantes, utilizando escalas validadas para obtener medidas objetivas. En la fase postquirúrgica tardía, los síntomas persistían, afectando la higiene personal, la actividad física y el descanso, generando ansiedad y trastornos del sueño. De manera similar, Correa aplicaba el modelo de Virginia Henderson, donde la enfermera intervenía mediante suplencia en acciones que el paciente no podía realizar por su condición de salud ³.

La *International Association for the Study of Pain* (IASP) define el dolor como una experiencia sensorial y emocional desagradable, vinculada a una lesión tisular real o potencial, o descrita en esos términos. Se trataba de una vivencia subjetiva que solo podía evaluarse mediante la declaración del paciente, utilizando instrumentos validados y adecuados a cada situación ⁴.

Como explica Ortega, Sierra y López en el año 2021 en su investigación "Prevalencia del dolor en pacientes hospitalizados en el Servicio de Neurocirugía de un Hospital Universitario Terciario en Madrid" en pacientes postquirúrgicos inmediatos de artrodesis de columna la prevalencia de dolor se ha estimado en un 61,4%, sin diferencias por sexo; la mayoría presentaban dolor leve. Los pacientes postquirúrgicos tenían más prevalencia

Nancy Jessenia Rojas-Castro; Rosa Del Pilar López-Rúales; Raúl González-Salas

de dolor que los no quirúrgicos, aunque la intensidad se mantenía en niveles de dolor moderados. El porcentaje de dolor con intensidad de moderado a severo en pacientes de distintas áreas fue: 38,8% en el área médica, 62,6% en el área quirúrgica, 32,4% en psiquiatría y 56,6% en los pacientes ingresados en el área de larga estancia ⁵.

En la práctica quirúrgica puede haber una baja calidad asistencial en el tratamiento del dolor, debido a problemas organizativos, falta de tiempo, motivación, complejidad en el manejo, dificultad para medir el dolor o escaso conocimiento de los mecanismos de acción de los distintos analgésicos y en general, del tratamiento global del dolor ⁶. En particular, el dolor postoperatorio se sigue tratando de forma inadecuada, con un deficiente uso de analgésicos opiáceos, por desconocimiento sobre sus características farmacológicas, miedo a efectos secundarios como la depresión respiratoria, vías de administración o pautas inadecuadas ⁷.

Entre pacientes hospitalizados la falta de alivio del dolor tiene importantes repercusiones, no sólo por el sufrimiento innecesario sino también por complicaciones y retrasos en las altas, con el consiguiente incremento en los costes asistenciales ⁸. Entre las repercusiones del dolor postoperatorio se destaca el deterioro de la función respiratoria y las complicaciones cardiocirculatorias por la liberación de catecolaminas causada por la hiperactividad simpática asociada al dolor, sin olvidar complicaciones psicológicas por el impacto emocional del dolor, así como un retraso en la recuperación y rehabilitación del paciente tras la cirugía, debido a la complejidad de las alteraciones óseas de columna, se espera que los pacientes continúen refiriendo síntomas como el dolor y dificultad para la realización de ciertas actividades, requiriendo seguimientos más largos para determinar si los puntajes en ciertas dimensiones mejoran con el tiempo ⁹.

Por tanto, un cuidado de enfermería eficaz del dolor, además de disminuir los costes, mejora la calidad asistencial, disminuye las complicaciones secundarias y proporciona mayor confort, algo que cada día demanda más el paciente y la sociedad en general. En distintas publicaciones se recoge cómo la estandarización de programas para el manejo

Nancy Jessenia Rojas-Castro; Rosa Del Pilar López-Rúales; Raúl González-Salas

del dolor resulta efectiva ¹⁰. Los profesionales de enfermería tienen un papel fundamental en el manejo del dolor a través del conocimiento actual sobre las medidas para mitigarlo adoptando buenas prácticas en la valoración y manejo del dolor. Es así que la presente investigación tiene como objetivo general determinar los cuidados de enfermería en pacientes con dolor en el postquirúrgico inmediato de artrodesis de columna.

MÉTODO

La revisión bibliográfica constituyó la estrategia principal de investigación, garantizando la obtención de información relevante dentro de un universo documental amplio. El enfoque aplicado fue cualitativo y descriptivo, orientado a sistematizar hallazgos sobre el dolor postoperatorio en pacientes sometidos a artrodesis de columna.

La revisión se definió como una descripción detallada de un tema específico, sin pretender identificar tendencias futuras, sino más bien consolidar evidencias disponibles que permitieran comprender el fenómeno estudiado y apoyar la toma de decisiones estratégicas ¹¹. En el estudio se incluyeron artículos científicos de revisión sistemática, publicados en inglés o español que incluyeran a hombres o mujeres, con dolor postoperatorio luego de haber sido sometidos a cirugía de artrodesis de columna.

Se utilizaron los resultados de búsqueda obtenidos a través de bases de datos electrónicas: Google Académico, PubMed, Scielo, Repositorios Universitarios, referencias relevantes en artículos científicos encontrados desde enero de 2019 hasta octubre de 2022. La selección de las investigaciones se realizó mediante el uso del título, resumen y palabras clave.

Se establecen los criterios de selección para la búsqueda bibliográfica. Criterios de inclusión: artículos con validez científica provenientes de base de datos de alto impacto, con las palabras clave relacionados al tema de estudio, en un período no mayor a 5 años de antigüedad. Los criterios de exclusión fueron artículos publicados en páginas web, blogs y cartas al editor, fuera del período establecido e irrelevantes fuera del tema de

Nancy Jessenia Rojas-Castro; Rosa Del Pilar López-Rúales; Raúl González-Salas

estudio.

La conducción de la investigación se apoyó en métodos confiables y validados, lo que aseguró precisión, transparencia y rigor metodológico, favoreciendo el avance de la investigación sistemática y la correcta interpretación de evidencias científicas existentes. Se utilizó la metodología PRISMA, que método permitió unificar los criterios de presentación de la información, haciendo más accesible los datos de las revisiones sistemáticas, evaluando los efectos de las intervenciones y fiabilidad de hallazgos ¹¹. El diagrama de flujo seguido para el análisis se muestra en la figura 1.

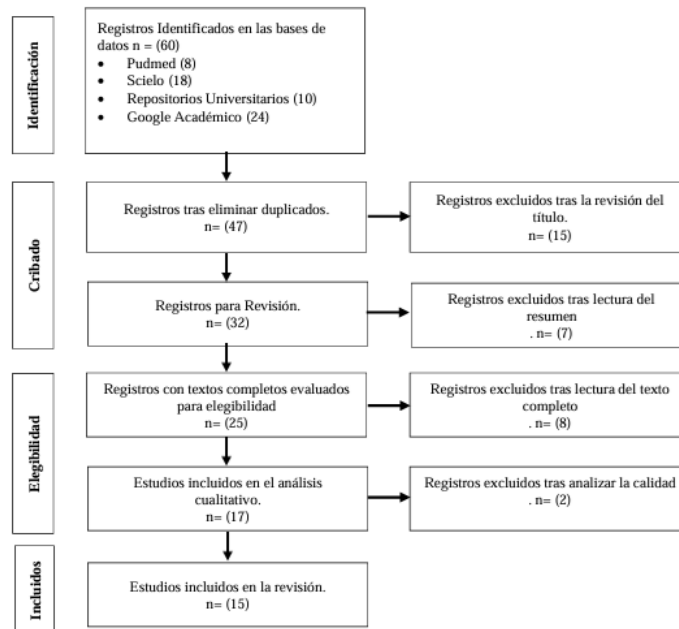


Figura 1. Diagrama de flujo de la metodología PRISMA empleado.
Elaboración: Los autores.

RESULTADOS

Para este estudio los discernimientos fueron cuidados de enfermería en pacientes con dolor en el postquirúrgico inmediato y artrodesis de columna, la tabla 1 compone 15 investigaciones, en la tabla 1 se agrupan artículos referentes al primer criterio y en la

Nancy Jessenia Rojas-Castro; Rosa Del Pilar López-Rúales; Raúl González-Salas

segunda tabla se encontraron 10 artículos, comprendidos entre los años 2019 al 2023, del año 2020 fueron 4, del año 2021 fueron 3, del año 2022 fueron 5 y del año 2023 fueron 3. En estas investigaciones abarcaron 224 pacientes, y 80 registros bibliográficos.

Artículos clasificados según criterios:

1. Cuidados de enfermería en pacientes con dolor en el postquirúrgico.
2. Artrodesis de columna.

Tabla 1.

Artículos seleccionados por cuidados de enfermería en pacientes con dolor en el postquirúrgico.

Autor (año)	Tipo de estudio	Resultados	Análisis
Maribondo Medeiros Ramos (2021) ¹²	Estudio retrospectivo que incluye 40 pacientes intervenidos de cirugía de columna con artrodesis incluyendo segmento lumbar y un seguimiento postoperatorio mínimo de 24 meses.	Correlación negativa moderada, pero significativa, entre el valor de prueba de Schober modificada y la puntuación índice de discapacidad de rigidez lumbar. El puntaje promedio de índice de discapacidad de rigidez lumbar en pacientes con extensión de fusión espinal al sacro fue más alto que en pacientes sin extensión al sacro, lo que indica una mayor discapacidad en aquellos con extensión al sacro.	El impacto de la rigidez lumbar relacionada con la artrodesis a la discapacidad funcional, evaluó la relación entre el valor de la prueba de Schober modificada y la puntuación índice de discapacidad de rigidez lumbar, así como la diferencia en la puntuación entre pacientes con y sin extensión de fusión espinal al sacro, se encontró una correlación negativa moderada. Esto indica que una medida que la puntuación de disminuye, es decir, una medida que se presenta un deterioro cognitivo, la puntuación tiende a aumentar, lo que sugiere una mayor discapacidad relacionada con la columna vertebral.
Mundo Murillo (2021) ¹³	Estudio de nivel aplicativo, cuantitativo, descriptivo de corte transversal, población formada por los 125 pacientes post	El paciente que es intervenido quirúrgicamente puede presentar varios riesgos y posibles complicaciones, ya cuando se deben seguir los cuidados de enfermería, para recuperarse de los	Menciona la importancia de tomar en cuenta los riesgos y complicaciones que puede enfrentar un paciente sometido a una intervención quirúrgica. Estos riesgos pueden variar según la naturaleza de la cirugía y el estado de salud del paciente. Una

Nancy Jessenia Rojas-Castro; Rosa Del Pilar López-Rúales; Raúl González-Salas

Autor (año)	Tipo de estudio	Resultados	Análisis
	operados mayores de 18 años en el servicio de cirugía del Hospital de julio a diciembre 2021, la técnica fue la encuesta y el instrumento una escala ordinal según las dimensiones de la satisfacción del paciente	efectos de la anestesia, valorando la hemodinámica, el dolor en la herida operatoria	vez que el paciente ha sido intervenido, es crucial proporcionar los cuidados de enfermería adecuados para asegurar una recuperación exitosa
Magalhaes et al. (2020) ¹⁴	En este estudio se analizaron datos de historias clínicas electrónicas de pacientes con escoliosis neuromuscular que fueron sometidos a artrodesis posterior con instrumentación entre los años 2014 y 2016. De esta muestra se extrajo información sobre patología y medidas radiográficas a los 2 y 24 meses del postoperatorio	Se analizaron un total de 39 pacientes con escoliosis neuromuscular. La muestra fue predominantemente masculina (58,87%) y la media de edad fue de 14,05 años. La cifosis de la unión proximal se presentó en 18 pacientes durante los dos años posteriores a la cirugía, con una prevalencia del 46,15%. La incidencia de cifosis de la unión proximal en el 2º y 24º mes postoperatorio fue del 23,1% y 30%	Prevalencia de la Cifosis de la unión proximal tras artrodesis en pacientes con escoliosis neuromuscular en el segundo año postoperatorio, la muestra estuvo compuesta por 39 pacientes con escoliosis neuromuscular, siendo la mayoría (58,87%) de género masculino. La edad promedio de los pacientes fue de 14,05 años, lo que sugiere que la población estudiada tenía una edad media temprana. La mayoría de los estudios con deformidades de columna tienen diversas etiologías y muchas de ellas no neuromusculares al realizar la artrodesis de columna es una cirugía correctiva, en los pocos estudios realizados en pacientes con escoliosis neuromuscular, la prevalencia fue menor.
Morais et al. (2023) ¹⁵	Estudio observacional retrospectivo analizando las historias clínicas de pacientes sometidos a artrodesis o artroplastia lumbar,	61 pacientes fueron evaluados. Después de las intervenciones quirúrgicas, los individuos migraron de la clasificación de inválidos (61,4%- 64,6%) a invalidez mínima/moderada (17,7%- 25,6%). Hubo una	Se demostró una migración significativa de la clasificación de invalidez de los pacientes. Inicialmente, la mayoría de los pacientes se clasifican como inválidos (61,4% - 64,6%). Sin embargo, después de la cirugía, hubo una reducción sustancial en

Nancy Jessenia Rojas-Castro; Rosa Del Pilar López-Rúales; Raúl González-Salas

Autor (año)	Tipo de estudio	Resultados	Análisis
	seguidos en consulta externa desde 2018 hasta 2020.	disminución en las puntuaciones de Discapacidad de Oswestry a lo largo del tiempo de seguimiento, así como en los valores del SF-36 para todas las técnicas quirúrgicas. En este sentido, la evaluación de la diferencia de medias reveló el mejor desempeño de la artroplastia lumbar	esta clasificación, y los pacientes pasaron a tener invalidez mínima/moderada (17,7% - 25,6%). Este cambio indica una mejora significativa en la funcionalidad y capacidad de los pacientes después de la cirugía.
Finger et al. (2022) ¹⁶	Estudio de cohorte prospectivo en el Departamento de Neurocirugía del Hospital del 2013 hasta el 2018. Fueron elegibles para el estudio pacientes con fracturas de columna clasificadas como Tipo lesión de elementos posteriores y anteriores con distracción en los segmentos torácico o toracolumbar. Las variables analizadas incluyeron datos demográficos, información sobre el trauma, el estado neurológico, el tratamiento realizado y el resultado	Un total de 31 pacientes fueron incluidos en el estudio. La mayoría eran varones caucásicos con una edad media de 42,6 y la principal causa del traumatismo de columna fue la caída de altura (número=18; 56,2%). Quince pacientes (48,3%) tenían fracturas subtipo Disrupción posterior, predominantemente ligamentosa y 16 (51,6%) tenían fracturas subtipo Disrupción posterior predominantemente ósea. Once (35,4%) pacientes fueron sometidos a artrodesis corta y 20 (64,5%) a artrodesis larga. No hubo diferencia estadística entre los grupos en términos de resultados neurológicos, ortopédicos y funcionales.	En el tratamiento de las fracturas de la columna toracolumbar se basó en un estudio de cohorte prospectivo en el Hospital Cristo Redentor que incluyó un total de 31 pacientes con traumatismo de columna. Principales hallazgos del análisis: Características demográficas: La mayoría de los pacientes eran varones caucásicos, con una edad media de 42,6 años. Esto sugiere que este grupo demográfico particular fue el más afectado por el traumatismo de columna en el estudio.

Elaboración: Los autores.

En la tabla 1, los estudios seleccionados según el criterio de cuidados de enfermería en

Nancy Jessenia Rojas-Castro; Rosa Del Pilar López-Rúales; Raúl González-Salas

pacientes con dolor en el postquirúrgico inmediato, Maribondo ¹³ revela hallazgos significativos en pacientes sometidos a fusión espinal lumbar en relación con la discapacidad relacionada con la rigidez lumbar mostrando una relación directa entre la rigidez lumbar clínica y la discapacidad relacionada con la rigidez lumbar medida por la puntuación LSDI, Esto implica que a medida que aumenta la rigidez lumbar clínica, también se experimenta un aumento en la discapacidad relacionada. Mundo ¹⁴, menciona la importancia de tomar en cuenta los riesgos y complicaciones que puede enfrentar un paciente sometido a una intervención quirúrgica. Estos riesgos pueden variar según la naturaleza de la cirugía y el estado de salud del paciente.

Tabla 2.

Artículos seleccionados por artrodesis de columna.

Autor (año)	Tipo de estudio	Resultados	Análisis
Vargas Arguedas (2020) ¹⁷	Revisión bibliográfica de tipo descriptiva	La rehabilitación postquirúrgica de las fracturas toracolumbares traumáticas sin neurológico debe incluir material actualizado, manejo del dolor, abordaje educativo psicosocial y un programa de ejercicios progresivos que incluyen ejercicios de los músculos estabilizadores espinales, ejercicio cardiovascular, de flexibilidad y de propiocepción.	Proponen un protocolo de rehabilitación postquirúrgica por una instrumentación toracolumbar, pero es secundaria a un trauma espinal de alto impacto sin déficit neurológico residual en adultos del Hospital, utilizando una metodología bibliográfica retrospectiva, en la cual debe incluir material actualizado, manejo del dolor, abordaje educativo psicosocial y un programa de ejercicios progresivos que incluyen ejercicios de los músculos estabilizadores espinales, ejercicio cardiovascular, de flexibilidad y de propiocepción.
Sarotto et al. (2021) ¹⁸	Estudio retrospectivo, descriptivo, comparativo y monocéntrico	Se evaluaron 139 pacientes. Edad promedio 42 años, enfermedad espinal degenerativa del segmento lumbosacro, el 66,9% de la muestra sin	La investigación sobre la Artrodesis lumbosacra en trabajadores de la construcción, realizada en el año 202. Se demostró que los puntajes de la Evaluación Funcional del Dolor

Nancy Jessenia Rojas-Castro; Rosa Del Pilar López-Rúales; Raúl González-Salas

Autor (año)	Tipo de estudio	Resultados	Análisis
Luque et al. (2020) ¹⁹	Se han analizado y comparado los resultados clínicos (Escala visual analógica y el índice de discapacidad de Oswestry) y radiológicos (alineamiento y fusión), las complicaciones (mayores y menores) y la calidad de vida de 32 pacientes intervenidos desde septiembre de 2015 hasta septiembre de 2018.	<p>complicaciones postoperatorias retomó la misma actividad prequirúrgica. Los puntajes de Evaluación Funcional del Dolor y Escala Visual Analógica posquirúrgicos fueron peores en pacientes dados de alta, jubilados y/o recalificados</p> <p>Con respecto a las complicaciones sistémicas menores se encontraron 12 eventos (41.4%), el más frecuente fue la anemia (siete), infección del tracto urinario (dos), íleo paralítico (tres). No se registraron complicaciones inmediatas mayores locales (ninguna lesión de la duramadre, lesión vascular mayor, sangrado retroperitoneal ni infección profunda) ni sistémicas Como complicaciones tardías locales menores se registró un caso de síndrome facetario lumbar: paciente varón de 47 años con artrodesis lumbar quinta vertebra lumbar y la primera vertebra sacra fusión vertebral posterior, hace años que fue intervenido en Diciembre de 2016 realizándose la Técnica de fusión lumbar por vía lateral en la cuarta y quinta vertebra lumbar (titanio), presenta dolor lumbar persistente sin</p>	<p>y de la Escala Visual Analógica posquirúrgicos fueron peores en pacientes que fueron dados de alta, jubilados y/o recalificados. Esto indica que estos grupos de pacientes experimentan un mayor nivel de dolor.</p> <p>Los resultados de las complicaciones de enfermedad del segmento adyacente la cual fue tratada mediante artrodesis intersomática lateral mínimamente invasiva, se evaluaron las complicaciones, la calidad de vida y los resultados radiológicos. El seguimiento promedio de los pacientes fue de 25 meses, con un rango que osciló entre 18 y 46 meses. La edad media de los pacientes en el momento de la cirugía fue de 66 años. El 68% de los pacientes sometidos a la cirugía eran mujeres. En este estudio, los investigadores se centraron en evaluar diferentes aspectos para comprender la eficacia y seguridad de la intervención quirúrgica en esta cohorte de pacientes. Los investigadores analizaron y compararon las complicaciones surgidas después de la cirugía. Estas complicaciones podrían ser tanto mayores como menores. El objetivo era evaluar la incidencia de estas complicaciones y su gravedad para determinar la seguridad de la cirugía y los riesgos asociados</p>

Nancy Jessenia Rojas-Castro; Rosa Del Pilar López-Rúales; Raúl González-Salas

Autor (año)	Tipo de estudio	Resultados	Análisis
Álvarez-Galovicha et al. (2022) ²⁰	Grupo multidisciplinar de expertos ad hoc para revisar las recomendaciones consensuadas de artrodesis lumbar, utilizando el sistema de clasificación de recomendaciones, evaluación, desarrollo y evaluaciones.	dolor radicular, por lo que en Diciembre de 2017 fue tratado por la unidad de dolor mediante rizólisis. Como resultado, se seleccionaron 23 recomendaciones a lo largo de las fases preoperatoria, intraoperatoria y postoperatoria del procedimiento quirúrgico. También se elaboró una lista de verificación de 29 ítems para implementar los protocolos en cirugías de columna.	El grupo de expertos revisó y evaluó de manera sistemática la literatura científica disponible sobre artrodesis lumbar. Esto implicaría identificar estudios relevantes, revisar la calidad metodológica y analizar los resultados informados.
Magalhães et al. (2023) ²¹	Análisis retrospectivo de bases de datos recolectadas entre 2016 y 2021.	Se incluyeron en el estudio 100 pacientes, sometidos a fusión Intersomática lumbar lateral y/o fusión Intersomática lumbar anterior Asociados a fijación pedicular percutánea. La Escala Visual Analógica lumbar mejoró de 6,75 a 2,1 a los 12 meses, mientras que la Escala Visual Analógica de ciática partió de 4,55 y llegó a 0,81 al año. Mejoró de 66,1 a 81,6 después del primer año, mientras que el Índice de discapacidad de Oswestry. varió de 28,54 a 14,18 en el mismo período.	En el estudio de artrodesis lumbar realizado en el año 2016-2021 fue un análisis retrospectivo de base de datos, donde la puntuación inicial en la Escala Visual Analógica lumbar fue de 6,75, lo que indica un nivel significativo de dolor lumbar. Sin embargo, a los 12 meses posteriores a la cirugía, La puntuación inicial en la Escala Visual Analógica de ciática fue de 4,55, lo que indica un nivel moderado de dolor ciático después de 12 meses.
Filho et al. (2023) ²²	Se recopilaron datos de pacientes atendidos en un gran hospital público de Belo Horizonte, entre 2014 y 2018,	Mostraron una ligera mejoría neurológica a los 6 meses de seguimiento. Sin embargo, no se encontró significancia estadística. Vale la pena señalar que	La edad promedio de los pacientes fue de 34 años, y la mayoría de las fracturas ocurrieron en la columna torácica (65,9% de los casos), siendo clasificadas como tipo C según la

Nancy Jessenia Rojas-Castro; Rosa Del Pilar López-Rúales; Raúl González-Salas

Autor (año)	Tipo de estudio	Resultados	Análisis
	víctimas de lesión medular espinal que presentaron déficit neurológico en la atención inicial y la recuperación neurológica presentada.	incluso al analizar los 41 pacientes del estudio, independientemente del intervalo quirúrgico, fue imposible observar una mejoría neurológica estadísticamente significativa a los 6 meses de seguimiento.	clasificación Asociación internacional de Osteosíntesis Columna en un 75% de los casos. Cerca del 68% de los pacientes fueron sometidos a tratamiento quirúrgico más de 48 horas después del traumatismo. Se evaluaron dos grupos: aquellos que se sometieron a una descompresión quirúrgica en menos de 24 horas y aquellos operados más de 48 horas después del traumatismo.
Alves et al. (2022) ²³	La muestra estuvo compuesta por pacientes adultos con enfermedad degenerativa de la columna sometidos a artrodesis lumbar posterior. Se incluyeron en el estudio pacientes entre 18 y 70 años operados entre 2015 y 2017 y divididos en grupos de artrodesis corta (1 nivel) y larga (2 a 4 niveles).	80 pacientes (48 hombres). La edad media fue menor en el grupo de artrodesis corta que en el de artrodesis larga (52,67 ± 9,66 años frente a 59,37 ± 9,30 años, respectivamente. Se encontraron variaciones significativas en la lordosis lumbar, la inclinación pélvica, el eje vertical sagital, el ángulo pélvico en región torácica y la incidencia pélvica menos la lordosis lumbar en los grupos de artrodesis corta y larga. La variación fue significativamente mayor en el grupo de artrodesis larga que en el corto.	Se compararon dos grupos: uno sometido a artrodesis corta y otro a artrodesis larga. Se evaluaron varias medidas radiológicas y se analizó la diferencia entre los grupos en términos de edad y parámetros de alineación espinal, se demostró que la edad media en el grupo de artrodesis corta fue significativamente menor en comparación con el grupo de artrodesis larga. La edad media en el grupo de artrodesis corta fue de 52,67 ± 9,66 años, mientras que en el grupo de artrodesis larga fue de 59,37 ± 9,30 años. Esta diferencia en la edad entre los grupos fue estadísticamente significativa.
Ronzani et al. (2022) ²⁴	Estudio ecológico observacional basado en datos recopilados de los sistemas de información bajo los auspicios de Sistema de información de salud brasileño	La tendencia temporal de la artrodesis toracolumbar electiva disminuyó, mientras que la de la artrodesis de emergencia aumentó, con un pico en 2015, seguido de una marcada disminución. Las fusiones cortas fueron más	En el estudio de Fusión toracolumbar en el sistema único de salud: temporal precovid el análisis realizado se centra en la tendencia temporal de la artrodesis toracolumbar en un período que abarca desde 2009 hasta 2019. Se analizó la prevalencia de fusiones cortas y

Nancy Jessenia Rojas-Castro; Rosa Del Pilar López-Rúales; Raúl González-Salas

Autor (año)	Tipo de estudio	Resultados	Análisis
	especialmente el Sistema de Información Hospitalaria. Se incluyeron todos los pacientes sometidos a procedimientos de artrodesis toracolumbares cortas y largas electivas y de emergencia.	frecuentes tanto en las modalidades electivas como de emergencia, y las Regiones Sur y Centro-Oeste presentaron los mayores índices de procedimientos por millón de habitantes durante todo el período 2009 a 2019.	se examinó las regiones geográficas con los mayores índices de procedimientos por millón de habitantes, se encontró una disminución en la realización de artrodesis toracolumbar electiva a lo largo del tiempo, mientras que la realización de artrodesis de emergencia aumentó. Se identificó un pico en el año 2015 para los casos de artrodesis de emergencia, seguido de una marcada disminución en los años posteriores.
Henrique et al. (2022) ²⁵	Estudio transversal retrospectivo evaluó a 16 pacientes con la medición de la cifosis regional mediante el método de Cobb y las puntuaciones de calidad de vida y reincorporación al trabajo.	Seis meses después del tratamiento quirúrgico, el 62,5% de todos los pacientes presentaban discapacidad mínima según el índice de discapacidad de Oswestry, mantenimiento de la corrección de la cifosis regional y ausencia de fallo de síntesis.	En el año 2022 se encontró una investigación bajo el tema de instrumentación percutánea sin artrodesis para las fracturas por estallido toracolumbares (a3/a4, b): un estudio retrospectivo, en el que después de seis meses de la cirugía el 62.5% presentaban una discapacidad mínima, cifosis regional.
Teixeira et al. (2021) ²⁶	Muestra conformada por 22 pacientes que se sometieron a cirugía de artrodesis lumbar a un nivel mediante la técnica y comparados con los resultados de las técnicas mínimamente invasivas en el período de octubre de 2019 a enero de 2021, en hospital.	La edad promedio fue de 48,95 años y el nivel más intervenido fue L4-L5 (55%). El tiempo medio de cirugía fue de 112,63 min. La estancia media hospitalaria fue de 1 día. En cuanto al índice de discapacidad Oswestry, de la puntuación media preoperatoria fue de 44,73 y a los 15 días fue de 24,05.	En el estudio sobre los resultados actuales de la artrodesis lumbar convencional, mediante los datos relacionados con una cirugía específica en la columna vertebral, edad promedio de los pacientes sometidos a la cirugía fue de 48,95 años. Esto sugiere que la población sometida a esta cirugía en particular tiende a ser de mediana edad.

Elaboración: Los autores.

Nancy Jessenia Rojas-Castro; Rosa Del Pilar López-Rúales; Raúl González-Salas

La tabla 2, señala artículos que están relacionados con el criterio artrodesis de columna, según Vargas ¹⁸ la rehabilitación postquirúrgica de las fracturas toracolumbares traumáticas sin neurológico debe incluir material actualizado, manejo del dolor, abordaje educativo psicosocial y un programa de ejercicios progresivos. Según Henrike ²⁵ seis meses después del tratamiento quirúrgico, el 62,5% de todos los pacientes presentaban discapacidad mínima según el índice de discapacidad de Oswestry, mantenimiento de la corrección de la cifosis regional y ausencia de fallo de síntesis.

Se puede analizar de manera cuantitativa que los estudios referentes al tema son escasos, en el año 2022 se encontró un porcentaje de solo el 33.3% abordando una de las variables del tema, con metodología transversal retrospectiva, descriptivo, observacional, pero no abordan el cuidado postquirúrgico de enfermería en estos casos de artrodesis de columna.

DISCUSIÓN

La búsqueda de información relacionada con el tema, represento un desafío, ya que no existe información sobre estos cuidados, posterior al análisis de las investigaciones que cumplieron los requisitos de inclusión a manera cuantitativa, se encontraron que en los últimos 5 años existen investigaciones que no abordan los cuidados de enfermería en pacientes postquirúrgico que fueron sometidos a una artrodesis de columna, pero mencionan la búsqueda constante para mejorar eficiencia y seguridad al realizar la técnica quirúrgica LSPS, reduciendo así el tiempo operatorio y mejorando la lordosis fisiológica con bajas tasas de complicaciones ²².

La artrodesis de columna es considerado el principal procedimiento quirúrgico para el tratamiento de fracturas vertebrales inestables, deformidades de columna congénitas, enfermedades degenerativas y tumores, una de las complicaciones que se pueden encontrar es la infección postoperatoria con un 20 % de probabilidad, debido a la complejidad del procedimiento durante el transquirúrgico por la exposición tisular y el

Nancy Jessenia Rojas-Castro; Rosa Del Pilar López-Rúales; Raúl González-Salas

tiempo prolongado de la cirugía, más aún cuando el paciente posee una condición clínica desfavorable y comorbilidades entre ellos, diabetes, insuficiencia renal crónica, desnutrición, cáncer, cardiopatías, tabaquismo, obesidad ^{27 28}. Enfermería mediante su pensamiento crítico debe analizar que el procedimiento quirúrgico es desarrollado por varios profesionales de la salud que de alguna manera pueden perder la esterilidad, aumentando así el riesgo de infecciones, por tal motivo los cuidados de enfermería el postoperatorio inmediato van encaminados a identificar y tratar a tiempo los factores de riesgos asociados a una infección del sitio quirúrgico ²⁹.

El dolor postoperatorio, es un dolor agudo producido por la técnica quirúrgica, su duración es por varios días, produciendo ansiedad y angustia, por ello la atención oportuna, personalizada, humanizada, continua y eficiente que brinda la enfermera, para una práctica profesional competente y responsable logrando la satisfacción del paciente ¹⁴.

La enfermería como ciencia y profesión es el resultado del conocimiento propio y de un marco científico que sustenta la práctica profesional. Es por ello que esta temática evidenció que incluso hay poca información disponible en la literatura sobre factores predictivos de retorno al trabajo o en relación con la adaptación a nuevas funciones laborales. Pocas investigaciones informan sobre la frecuencia de monitorización, el tiempo de seguimiento y/o cuándo comenzaron a observarse las complicaciones postoperatorias, pueden influir en la seguridad del cuidado.

CONCLUSIONES

La artrodesis de columna es un procedimiento quirúrgico importante utilizado para tratar diversas afecciones espinales. Sin embargo, una de las complicaciones en el postoperatorio más común es la infección, especialmente en pacientes con condiciones clínicas desfavorables y comorbilidades. Los cuidados de enfermería en el período postoperatorio inmediato deben acercarse a identificar y tratar los factores de riesgo asociados con las infecciones del sitio quirúrgico. El dolor postoperatorio es otro desafío

Nancy Jessenia Rojas-Castro; Rosa Del Pilar López-Rúales; Raúl González-Salas

significativo para los pacientes sometidos a una artrodesis de columna. Este dolor agudo puede durar varios días y causar ansiedad y angustia. Es crucial que la enfermera proporcione una atención oportuna, personalizada, humanizada, continua y eficiente para garantizar la satisfacción del paciente y su recuperación.

Además, se han observado complicaciones relacionadas con la pérdida visual debida a la posición prona durante la cirugía. También se ha mencionado el uso de drenajes en cirugías de columna para prevenir complicaciones postoperatorias, pero estos pueden causar dolor, ansiedad y malestar en los pacientes.

Es evidente que la enfermería, como ciencia y profesión, debe basarse en un marco científico sólido para respaldar su práctica. Sin embargo, se observa una falta de información disponible en relación con factores predictivos de retorno al trabajo y adaptación a nuevas funciones laborales en pacientes sometidos a una artrodesis de columna.

En general, se requiere una mayor investigación en el campo de los cuidados de enfermería en pacientes postquirúrgicos de artrodesis de columna. La frecuencia de monitorización, el tiempo de seguimiento y la identificación temprana de complicaciones postoperatorias son aspectos importantes que pueden influir en la seguridad y eficacia de la atención proporcionada. Es fundamental que los profesionales de enfermería se mantengan actualizados con las últimas investigaciones y avances en esta área para brindar una atención óptima y mejorar la calidad de vida de los pacientes.

CONFLICTO DE INTERÉS

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

FINANCIAMIENTO

Autofinanciado.

Nancy Jessenia Rojas-Castro; Rosa Del Pilar López-Rúales; Raúl González-Salas

AGRADECIMIENTO

A todos los agentes sociales involucrados en el desarrollo de la investigación.

REFERENCIAS

1. Lindado Pacheco C, Acevedo González J. Factores pronósticos para artrodesis lumbar. Univ. Med. 2019;60(1):78-85. <https://doi.org/10.11144/javeriana.umed60-1.artr>
2. Rodríguez Díaz J, Galván López G, Pacheco Lombeida M, Parcon Bitanga M. Evaluación del dolor postquirúrgico y el uso de terapias complementarias por enfermería. Rev. Arch Med Camagüey. 2019;23(1):53-63. <https://n9.cl/d2fdc>
3. Blanco H, Ibarbia C, Planas M, Martínez L, Suárez G. Plan de cuidados de Enfermería para pacientes operados de Hernia Discal Lumbar en el CCOI Frank País. Panorama Cuba y Salud. 2021;16(2):2-9. <https://n9.cl/l9l9he>
4. Raja SN, Carr DB, Cohen M, Finnerup NB, Flor H, Gibson S, Keefe FJ, Mogil JS, Ringkamp M, Sluka KA, Song XJ, Stevens B, Sullivan MD, Tutelman PR, Ushida T, Vader K. The revised International Association for the Study of Pain definition of pain: concepts, challenges, and compromises. Pain. 2020;161(9):1976-1982. <http://dx.doi.org/10.1097/j.pain.0000000000001939>
5. Ortega JM, Sierra M, López Y, Bernal J, Silva D, Poveda P, Tamarit M, López R. Prevalencia del dolor en pacientes hospitalizados en el servicio de neurocirugía de un hospital universitario terciario en Madrid. Multidisciplinary Pain Journal. 2021;1(1):13-20. <https://n9.cl/p252e>
6. Ribera Leclerc HJ, Montes Pérez A, Monerris Tabasco MdM, Pérez Herrero M, Del Río Fernández S, López Pais P. El problema no resuelto del dolor postoperatorio: análisis crítico y propuestas de mejora. Rev. Soc. Esp. Dolor. 2021; 28(4):232-238. <https://dx.doi.org/10.20986/resed.2021.3917/2021>
7. Gupta K, Nagappa M, Prasad A, Abrahamyan L, Wong J, Weingarten TN, Chung F. Risk factors for opioid-induced respiratory depression in surgical patients: a systematic review and meta-analyses. BMJ Open. 2018;8(12). <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2018-024086>
8. Gutiérrez Quintero L, Jiménez Aguilar M. Calidad de Vida Relacionada con la Salud de los Pacientes Intervenido con Artrodesis de Columna Vertebral Mediante el Uso

Nancy Jessenia Rojas-Castro; Rosa Del Pilar López-Rúales; Raúl González-Salas

- de Injerto Óseo de Donante Vivo en Bucaramanga, Colombia. [Tesis de pregrado]. Bucaramanga: Universidad de Santander. 2022. <https://n9.cl/zylw1>
9. Rufca G, Romero F, Rufca D, Silva B, Oliveira C, Lima H. Calidad de vida en los períodos pre y postoperatorio en Artrodesis de columna y disectomía. *Coluna/Columna*, 2019;18(1):55-59. <https://doi.org/10.1590/s1808-185120191801192302>
 10. Arias Gonzales J. Diseño y metodología de la investigación. 1a ed. Arequipa (Perú): Enfoques Consulting EIRL; 2021. <https://n9.cl/m29ad>
 11. Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, Boutron I, Hoffmann TC, Mulrow CD, Shamseer L, Tetzlaff JM, Akl EA, Brennan SE, Chou R, Glanville J, Grimshaw JM, Hróbjartsson A, Lalu M, Li T, Loder EW, Mayo-Wilson E, McDonald S, McGuinness LA... Alonso-Fernández S. Declaración PRISMA 2020: una guía actualizada para la publicación de revisiones sistemáticas. *Rev Esp Cardiol*. 2021;74(9):790-799. <https://doi.org/10.1016/j.recesp.2021.06.016>
 12. Maribondo C, Romerio C, Amaral R, Algaves C, Rezende R. Impact of the lumbar stiffness related to arthrodesis to functional disability. *Coluna/Columna*. 2021;20(2):114-117. <http://dx.doi.org/10.1590/S1808-185120212001235490>
 13. Mundo Murillo CR. Satisfacción del paciente post operado frente al cuidado de enfermería en el tratamiento del dolor post quirurgico en el servicio de cirugía del Hospital Nacional Hipolito UNANUE. [Tesis de pregrado]. Lima: Universidad Privada Norbert Wiener; 2021. <https://n9.cl/ud9ub>
 14. Magalhães R, Barreto K, Coelho M, Guidolin I, Risso MI, Antonelli M, Junqueira A, Maia PT. Prevalence of proximal junctional kyphosis after arthrodesis in patients with neuromuscular scoliosis in the second postoperative year. *Coluna/Columna*. 2020;19(3). <https://doi.org/10.1590/S1808-185120201903224042>
 15. Morais G, Miller M, Amate F, Marcondes A. Análisis de la calidad de vida en pacientes tras una Artroplastia o Artrodesis Lumbar. *Coluna/Columna*. 2023;22(1). <https://doi.org/10.1590/S1808-185120222201262320>
 16. Finger G, Lumi D, Bozko T, al. e. La artodesis corta es tan eficaz como la artrodesis larga para el tratamiento de fracturas de columna toracolumbar de tipo B. *Coluna/Columna*. 2022;21(3). <https://doi.org/10.1590/S1808-185120222103264651>

Nancy Jessenia Rojas-Castro; Rosa Del Pilar López-Rúales; Raúl González-Salas

17. Vargas C. Propuesta de protocolo de rehabilitación postquirúrgica por instrumentación toracolumbar secundaria a trauma espinal de alto impacto sin déficit neurológico residual en adultos del Hospital San Juan de Dios. [Tesis de especialidad]. San José: Universidad de Costa Rica. 2020. <https://n9.cl/4ddja>
18. Sarotto A, Besse M, Ambrosini L, Baldassarre R, Rosado J, Baigorria J. Artrodesis lumbosacra en trabajadores de la construcción. Reinserción laboral. Medicina (B. Aires). 2021;81(5):742-748. <https://n9.cl/p90rr>
19. Luque R, Echevarría M, Alcobía B, Urda A, Domínguez I, Marco F. Resultados y complicaciones de la enfermedad del segmento adyacente tratada mediante artrodesis intersomática lateral mínimamente invasiva. Acta ortop. mex. 2020; 34(6):388-398. <https://doi.org/10.35366/99137>
20. Álvarez-Galovicha L, Ley Urzaiz L, Martín-Benlloch JA, Calatayud Pérez J. Recomendaciones para la recuperación posquirúrgica optimizada en columna (REPOC) Rev Esp Cir Ortop Traumatol. 2023;67(2):83-93. <https://doi.org/10.1016/j.recot.2022.10.002>
21. Magalhães C, Carvalho G, Borges, MS, Santos de Oliveira N, De Melo, RA, Fiorese Bissoli A. Lumbar arthrodesis in lateral single position: concepts, rational and clinical-functional results of 100 consecutive cases. Coluna/Columna. 2023;22(01). <https://doi.org/10.1590/S1808-185120222201262620>
22. Filho S, Moreno BT, Rocha GZ, Augusto P, Loque RS, Vinícios M. Neurological recovery after surgical treatment in patients with thoracolumbar trm. Coluna/Columna. 2023;22(1). <https://doi.org/10.1590/S1808-185120222201262526>
23. Alves J, Girão A, Jorio G, Carelli Teixeira da Silva LE, Branco de Sousa E, Spinopelvic parameters after posterior lumbar arthrodesis in degenerative spinal diseases. Coluna/Columna. 2022;21(2). <https://doi.org/10.1590/S1808-185120222102258229>
24. Ronzani LD, Bang H, Kock KS, Menegaz PS, Martins RO, Back Netto M. Thoracolumbar fusion in the unified health system: pre-covid-19 temporal. Coluna/Columna. 2022;21(2):e257395. <https://doi.org/10.1590/S1808-185120222102257395>
25. Henrique H, Duil D, Zarza W, Mendonça RG, Astur N, Gotfryd AO, Avanzi O, Caffaro MF, Meves R. Percutaneous instrumentation without arthrodesis for thoracolumbar

Nancy Jessenia Rojas-Castro; Rosa Del Pilar López-Rúales; Raúl González-Salas

- burst fractures (a3/a4, b): a retrospective study Coluna/Columna. 2021;20(4):295-299. <https://doi.org/10.1590/S1808-185120212004250462>
26. Teixeira A, Marcovich K, Laísa B, de Barcellos I, Batista JL, Jacob C, Machado Cardoso I. Resultados actuales de la artrodesis lumbar convencional. Coluna/Columna. 2021;20(4):287-290. <http://dx.doi.org/10.1590/S1808-185120212004250509>
27. Kim L, Astur N, Goes R, Ofenhejm A, Silber M, Corritori C, Cunha Ribeiro T, Burlamaqui G, Costa Salles MJ, Meves R. Correlación de la infección postoperatoria con la Etiología de la enfermedad Espinal instrumentada. Scielo. 2022;21(2). <https://doi.org/10.1590/S1808-185120222102234612>
28. Vidal Jiménez E, Aneiro Alfonso C, Álvarez Armas A, Sierra Benítez EM, León Pérez MQ. Discectomía, artrodesis intersomática y estabilización en mielopatía espondilótica cervical. Presentación de un caso. Rev Méd Electrón. 2019;41(4):1028-34. <https://n9.cl/cv84h>
29. Silva TCL, Fernandes Ákysa K de MP, do O' CB, Xavier SS de M, Bezerra de Macedo EA. El impacto de la pandemia en el rol de la enfermería: una revisión narrativa de la literatura. Enf Global. 2021;20(3):502-43. <https://dx.doi.org/10.6018/eglobal.454061>