



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA

Facultad de
ENFERMERÍA

INTERVENCIONES NO FARMACOLÓGICAS PARA EL MANEJO DEL
DOLOR LUMBAR EN ENFERMERAS CLÍNICAS

NONPHARMACOLOGIC INTERVENTIONS FOR LOW BACK PAIN
MANAGEMENT IN CLINICAL NURSES

TRABAJO ACADÉMICO PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE SEGUNDA
ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN ENFERMERÍA EN SALUD
OCUPACIONAL

AUTORA

GENESIS JHOSELYN GARCIA CASTILLO

ASESOR

HUGO ROLANDO CAMPOS CORONEL

LIMA – PERÚ

2025

ASESOR DE TRABAJO ACADÉMICO

ASESOR

MG. HUGO ROLANDO CAMPOS CORONEL

Departamento Académico de Enfermería

ORCID: 0000-0002-7519-8520

Fecha de aprobación: 17 de marzo del 2025

Calificación: Aprobado

DEDICATORIA

A DIOS, por iluminar mis pasos cada día, dándome fortalezas y esperanzas para seguir adelante. Y con el más profundo sentimiento de cariño, a mis seres queridos...FAMILIA.

AGRADECIMIENTOS

A Dios por guiar cada uno de mis pasos, a pesar de los obstáculos y dificultades, llenó de bendiciones mi vida; por haber puesto en mi camino aquellas personas que han sido mi soporte y compañía en mi vida.

A la Universidad Peruana Cayetana Heredia, por darnos la oportunidad de seguir formarnos profesionalmente.

A la Facultad de Enfermería y a sus autoridades correspondientes, a la plana docente, por la enseñanza abnegada que imparte, en la formación profesionales especialistas al servicio de la sociedad.

FUENTE DE FINANCIAMIENTO

El presente trabajo académico (monografía) fue autofinanciado.

DECLARACIÓN DE CONFLICTO DE INTERÉS

La autora declara no tener conflictos de interés.

RESULTADO DEL INFORME DE SIMILITUD



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA

Facultad de
ENFERMERÍA

INTERVENCIONES NO FARMACOLÓGICAS PARA EL MANEJO DEL
DOLOR LUMBAR EN ENFERMERAS CLÍNICAS

NONPHARMACOLOGIC INTERVENTIONS FOR LOW BACK PAIN
MANAGEMENT IN CLINICAL NURSES

TRABAJO ACADÉMICO PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE SEGUNDA
ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN ENFERMERÍA EN SALUD
OCUPACIONAL

AUTORA

GENESIS JHOSELYN GARCIA CASTILLO

ASESOR

HUGO ROLANDO CAMPOS CORONEL

LIMA – PERÚ

2025



9% Similitud

Fuentes

Mostrar las fuentes solapadas



Internet

www.coursehero.com

14 bloques de texto



Internet

bdigital.unal.edu.co

6 bloques de texto

TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
RESUMEN	
ABSTRACT	
I. INTRODUCCIÓN	1
II. OBJETIVOS	9
III. MATERIALES Y MÉTODOS	10
IV. RESULTADOS	12
V. CONCLUSIONES	33
VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	34
VII. TABLAS Y FIGURAS	40
ANEXOS	52

RESUMEN

Introducción: El dolor lumbar, una condición musculoesquelética que afecta la columna vertebral, representa una carga significativa a nivel global, afectando la calidad de vida de la población en general como de los profesionales sanitarios, y generando importantes costos económicos y laborales, con un costo directo anual de casi 70 mil millones de dólares y costos indirectos, como la pérdida de productividad, que alcanzan casi 395 mil millones de dólares. Esta problemática no solo impacta a la población en general, sino que también es una preocupación importante entre los profesionales de enfermería, con una prevalencia constante entre el 50% y 70% en diferentes regiones del mundo. Es crucial reconocer la lumbalgia como un desafío de salud pública que requiere intervenciones efectivas para su manejo. **Objetivo:** Describir la evidencia científica sobre las intervenciones no farmacológicas para el manejo del dolor lumbar en enfermeras clínicas. **Cuerpo:** Se realizó una revisión bibliográfica en bases de datos, como PubMed, Scopus, BMC, Redalyc, Proquest, Web of Science, PLoS ONE entre otras. Se garantizó una búsqueda amplia y diversa, abarcando estudios en dos idiomas: inglés y español, esto permitió la identificación de 21 artículos. **Conclusiones:** Se encontraron un total de 20 intervenciones no farmacológicas, las cuales se categorizaron en intervenciones físicas, físico-educativas, psicológicas y educativas. Entre estas categorías, las dos primeras fueron las más prevalentes y efectivas, representando el 38.10% del total; si bien la evidencia disponible es limitada, los resultados sugieren que un enfoque integral podría ser más efectivo para abordar esta problemática de salud ocupacional en el personal de enfermería.

Palabras clave: Dolor lumbar, intervenciones, enfermeras clínicas.

ABSTRACT

Introduction: Low back pain, a musculoskeletal condition affecting the spine, represents a significant burden globally, affecting the quality of life of the general population as well as healthcare professionals, and generating important economic and labor costs, with an annual direct cost of almost 70 billion dollars and indirect costs, such as lost productivity, reaching almost 395 billion dollars. This problem not only impacts the general population, but is also a major concern among nursing professionals, with a constant prevalence between 50% and 70% in different regions of the world. It is crucial to recognize low back pain as a public health challenge that requires effective interventions for its management. **Objective:** To describe the scientific evidence on non-pharmacological interventions for the management of low back pain in clinical nurses. **Body:** A bibliographic review was carried out in databases such as PubMed, Scopus, BMC, Redalyc, Proquest, Web of Science, PLoS ONE among others. A broad and diverse search was ensured, covering studies in two languages: English and Spanish, this allowed the identification of 21 articles. **Conclusions:** A total of 20 non-pharmacological interventions were found, which were categorized into physical, physical-educational, psychological and educational interventions. Among these categories, the first two were the most prevalent and effective, representing 38.10% of the total; although the available evidence is limited, the results suggest that a comprehensive approach could be more effective in addressing this occupational health problem in nursing personnel.

Keywords: Low back pain, interventions, clinical nurses.

I. INTRODUCCIÓN

El dolor lumbar (DL), lumbalgia o lumbago se caracteriza por la sensación de dolor que se experimenta entre la parte inferior de las costillas y la parte inferior de los glúteos. Este tipo de dolor es causado por problemas relacionados con el sistema musculoesquelético, especialmente en la columna vertebral, que involucra estructuras como los huesos, los discos intervertebrales, así como los músculos y ligamentos que los sostienen unidos. La región lumbar es fundamental en casi todas las actividades diarias, por lo que cualquier trastorno en esta área puede limitar la capacidad de realizar diversas actividades y afectar la calidad de vida (1,2).

A nivel global, el dolor en la parte baja de la espalda o lumbalgia se posiciona como una razón significativa detrás de la pérdida de empleo, la limitación en la participación en actividades y la reducción en la calidad de vida; dada su alta incidencia, constituye un peso económico considerable para la sociedad, de acuerdo a un análisis reciente, en Estados Unidos, se estima que el costo directo anual asciende a casi 70 mil millones de dólares, mientras que los costos indirectos, como la pérdida de productividad, alcanzan casi 395 mil millones, Japón enfrenta una situación similar, con costos directos e indirectos anuales muy elevados, de 24.4 y 1,222 millones de dólares respectivamente; de manera similar, en Corea, los costos por compensación a los trabajadores se estiman en 35.6 mil millones de dólares. En Países Bajos, Suecia y Canadá, si bien los costos son menores en comparación, siguen representando una carga económica importante, con cifras que van desde los 27 millones de dólares en Canadá hasta los 774 millones en Países Bajos (3). Por lo tanto, es crucial reconocerlo como un desafío de salud pública a nivel mundial que requiere una respuesta efectiva (4).

Según la información emitida por la Organización Mundial de la Salud (OMS) en el año 2020, la lumbalgia afectó a 619 millones de individuos a nivel global, y se prevé que esta cifra aumente a 843 millones para el año 2050. Este incremento se atribuye principalmente al crecimiento demográfico y al envejecimiento de la población, con un mayor número de casos registrados en personas de entre 50 y 55 años (4).

El dolor en la zona lumbar tiene impactos significativos en el bienestar y frecuentemente es la causa de limitaciones físicas que afectan el rendimiento laboral, las interacciones sociales y la dinámica familiar. Además, está emergiendo como un factor relevante en el aumento de los gastos asociados con el cuidado médico y la ausencia en el trabajo. La persistencia del dolor genera costos tanto en términos de salud como laborales, ya que implica la utilización de recursos médicos y la necesidad de apoyo debido a las limitaciones que genera, todo lo cual repercute en la calidad de vida (5).

De acuerdo con el informe del Sistema Nacional de Salud en España, se ha observado que la lumbalgia es el segundo problema crónico de salud en la población española, afectando al 18,5% de las personas, principalmente a aquellos entre 45 y 55 años. Se calcula que el 80% de la población experimentará un episodio de lumbalgia en algún momento de su vida, y el 18% lo experimentará de manera recurrente cada año. Además, este problema representa el 12,5% del total de bajas laborales, generando pérdidas económicas cercanas a los 16.000 millones de euros, lo que equivale al 1,7% del Producto Bruto Interno (PIB) (6,7).

Además de ello, una investigación realizada por el Instituto de Métricas y Evaluación de la Salud (IHME) de la Facultad de Medicina de la Universidad de Washington reveló que para el año 2050 se espera un aumento del 36,4% en la incidencia de lumbalgia en todo el mundo, afectando a un total de 843 millones de personas, principalmente en Asia y África (8).

Por otro lado, el Estudio Global de Carga de Enfermedad del año 2021 calcula que la lumbalgia afectó a alrededor de 619 millones de individuos a escala global en el año 2020, y se proyecta que para el año 2050 esta cifra aumentará a unos 843 millones. La prevalencia más elevada ajustada por años se observó en Europa Central, específicamente en República Checa y Hungría, mientras que la menor prevalencia se registró en Maldivas y Myanmar (9).

Entre los profesionales de enfermería, el dolor lumbar es una preocupación significativa. Estudios han documentado que la prevalencia del dolor lumbar en enfermeras en el mundo no ha cambiado durante 12 años, entre el 50 y el 70%. Esta prevalencia es constante ya sea en los países pobres, en los países en desarrollo o en los desarrollados (10).

En África un metaanálisis que abarcó a 6110 enfermeras reveló una prevalencia del dolor lumbar que varió entre el 44,1% y el 82,7%, con una estimación general del 64,07%. África occidental mostró la mayor prevalencia (68,46%), seguida por la región del norte de África (67,95%) (11). Estudios específicos en Irán e India corroboraron esta tendencia preocupante, con prevalencias que alcanzan hasta el 86,3% (12,13). Asimismo, en países como Nepal y Nigeria, se informó que hasta el 78% de las enfermeras sufre de dolor lumbar, con manifestaciones que van desde

leves hasta graves. Sorprendentemente, la mayoría de ellas no buscan tratamiento para esta condición, lo que subraya la necesidad urgente de intervenciones efectivas y accesibles (14).

A nivel internacional, Al-Hadidi et al. (15), en la India, buscó comparar la prevalencia del dolor lumbar y los factores de riesgo no ergonómicos entre las mujeres enfermeras, oficinistas y transportistas de pacientes, y el efecto del dolor en el rendimiento laboral. Tuvieron una metodología cualitativa basada en entrevistas semiestructuradas en trabajadoras hospitalarias. Se incluyeron 209 participantes. El resultado evidenció que la diferencia media en la puntuación del dolor mediante la escala analógica visual (EAV) después del tratamiento varió significativamente ($p = 0,003$), ya que fue de 28,2 ($\pm 35,4$) para los oficinistas, en comparación con 22,8 ($\pm 26,5$) para el personal de enfermería y de 6,5 ($\pm 33,7$) para los transportistas de pacientes. Una mayor frecuencia de enfermeras declaró que el dolor lumbar afectaba a su rendimiento laboral (64,9%; $p = 0,013$), y el 43,3% de ellas declararon haber padecido dolor lumbar en el pasado. El 43,3% de ellos declararon haber estado de baja anteriormente debido a dolor lumbar ($p = 0,008$). El estudio concluye en que el DEB es frecuente entre las trabajadoras hospitalarias, con una prevalencia significativamente mayor entre las enfermeras que entre el resto del personal hospitalario.

En Arabia, Alshahrani (16), tuvo como finalidad determinar las diversas características demográficas y profesionales relacionadas con el trabajo asociadas al dolor lumbar entre los profesionales de enfermería de Najran (Arabia Saudí). El autor utilizó una metodología de tipo cuantitativa donde envió un cuestionario autoadministrado modificado (electrónico), que incluía información sobre

demografía general y las condiciones laborales, respondieron 187 enfermeras que trabajaban en diversas instituciones sanitarias de la región de Najran. Dentro de los resultados se observó que, entre los diversos factores relacionados como el sexo, el lugar de trabajo, la naturaleza del trabajo y las horas de contacto directo con pacientes a la semana eran los más asociados al dolor lumbar, por lo que la evaluación de las características del dolor reveló que la mayoría (88,2%) tenía dolor lumbar localizado de leve a moderado. En conclusión, el estudio evidenció un número significativo de profesionales de enfermería incluidos en este estudio declararon padecer lumbalgia, que parecía estar moderado por las características relacionadas con el trabajo, incluidos el lugar y la naturaleza del trabajo.

Otro estudio, en población saudita, Almaghrabi y Alsharif (17), pretendieron precisar los factores de riesgo asociados y la prevalencia del dolor lumbar en el personal de enfermería del Hospital Universitario Rey Abdulaziz (KAUH). Adoptaron un diseño transversal con una muestra de 234 enfermeras reclutadas de nueve departamentos diferentes del KAUH en Jeddah. Los resultados evidenciaron la prevalencia acumulada de DEB fue del 82,9%, la prevalencia anual fue del 85,5%, mientras que la prevalencia de una semana de DEB fue del 53,6%. El factor significativamente asociado con el DEB en los últimos 12 meses fue el levantamiento manual de pacientes ($p = 0.030$). Las enfermeras que trabajaban en salas quirúrgicas presentaban una mayor prevalencia de dolor lumbar. Alrededor del 24,7% de ellas cambiaron de unidad de trabajo, el 11,9% necesitó hospitalización y el 39,8% buscó atención médica. Los hallazgos de este estudio pueden capacitar mejor a los responsables políticos para adoptar ciertas estrategias para reducir la carga y los retos que plantea el dolor lumbar entre las enfermeras.

En Trujillo, Postigo (18), exploró la prevalencia y los factores correlacionados con el dolor lumbar bajo en profesionales de enfermería, adoptando un enfoque analítico, no experimental, inductivo y transversal. En el estudio participaron 47 enfermeros y enfermeras, encontrando que un 53.2% de ellos experimentaban dolor lumbar bajo. Los resultados del análisis identificaron que variables como género, edad, peso corporal, índice de masa corporal (IMC), duración de estancia en una sola postura, movimientos de la columna vertebral, levantar cargas durante el turno de trabajo, manipulación de cargas, ejecución de movimientos repetitivos, adopción de posturas forzadas durante actividades, conocimiento en el manejo de cargas, trabajar dobles turnos, y niveles de estrés y presión laboral, así como la tensión nerviosa, están moderadamente asociados con el dolor lumbar bajo, con significancia estadística menor a 0.05. En conclusión, casi el 55% de los profesionales de enfermería estudiados reportaron dolor lumbar bajo, asociado significativamente con múltiples factores laborales y personales.

En Lima, Delgado-Montaña et al. (19), desarrollaron un estudio con el objetivo de identificar los factores relacionados con el dolor lumbar en los trabajadores de la salud, esta metodología de tipo analítico, observacional, transversal, utilizando un diseño prospectivo y un muestreo no probabilístico, la investigación incluyó a personal sanitario del mencionado hospital. Por tanto, a través del análisis multivariado, se descubrió que ser hombre (OR: 2.818, $p=0.017$), el exceso de peso (OR: 1.782, $p=0.013$), altas cargas de trabajo (OR: 4.750, $p=0.026$), practicar ejercicio regularmente (OR: 3.610, $p=0.031$) y tener historial de lesiones lumbares (OR: 2.423, $p=0.034$) incrementan significativamente el riesgo de sufrir dolor

lumbar. En conclusión, estos resultados sugieren que estos elementos son claves factores de riesgo para que esta condición se desarrolle entre dichos profesionales.

Frente a la problemática descrita, se planteó la siguiente pregunta de investigación: ¿Cuáles son las intervenciones no farmacológicas para el manejo del dolor lumbar en enfermeras clínicas?

Lo expuesto anteriormente, confirma que la lumbalgia constituye un desafío de salud pública a nivel mundial, con impactos significativos en la calidad de vida, la productividad laboral y los costos económicos asociados. En el ámbito de la enfermería clínica, esta problemática adquiere una relevancia particular debido a la naturaleza exigente y físicamente demandante de la profesión, que implica largas horas de trabajo, movimientos repetitivos y manejo de pacientes en diferentes condiciones de salud. La evidencia científica sugiere que las intervenciones no farmacológicas son fundamentales para abordar el dolor lumbar en enfermeras clínicas. Sin embargo, la implementación de estas intervenciones requiere un enfoque integral que considere las necesidades y realidades específicas de las enfermeras, así como el contexto organizacional en el que ejercen su labor.

En este contexto, la participación de las enfermeras en el ámbito de la salud ocupacional es importante, puesto que son aquellas que se enfocan en prevenir, controlar y promover la salud por medio de programas de capacitación que fomenten el bienestar de los trabajadores a lo largo de su vida y en su entorno laboral. Lo anterior, comprende la promoción de la salud ocupacional, así como, la prevención y manejo de enfermedades como el dolor lumbar, además de la creación de un entorno y una organización laboral adecuada para el desarrollo de las

actividades laborales, el cual, fortalecerá las capacidades de los miembros y reducirá el impacto laboral y social vinculado a este trastorno (20,21).

Por tanto, la presente monografía se justifica como un esfuerzo por comprender y abordar el dolor lumbar en enfermeras clínicas desde una perspectiva holística y basada en la evidencia. En este sentido, por medio de la revisión de estudios a nivel mundial, se buscará identificar las intervenciones no farmacológicas para el manejo de esta condición, con el propósito de que los hallazgos encontrados, proporcionen una evidencia importante, para que las autoridades y organizaciones de salud correspondientes, puedan desarrollar políticas o programas orientados a la prevención y el adecuado manejo del dolor lumbar en el personal de enfermería, a fin de mejorar su salud y bienestar, así como promover entornos laborales seguros y saludables.

II. OBJETIVOS

2.1. OBJETIVO GENERAL

Describir la evidencia científica sobre las intervenciones no farmacológicas para el manejo del dolor lumbar en enfermeras clínicas.

2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Identificar las intervenciones no farmacológicas para el manejo del dolor lumbar en enfermeras clínicas.
2. Caracterizar la bibliografía disponible sobre las intervenciones no farmacológicas para el manejo del dolor lumbar en enfermeras clínicas.

III. MATERIALES Y MÉTODOS

Este documento académico utilizó un enfoque teórico, ya que se caracterizó por compilar exhaustivamente datos y estudios previos relacionados con un tema específico para fundamentar la variable bajo investigación (22). Además, se aplicó el método analítico, mediante una revisión de la literatura científica descomponiendo y analizando las diferentes intervenciones no farmacológicas y examinando su efectividad, métodos de aplicación y resultados específicos. Asimismo, se realizó un análisis de tipo documental, que incluyó la revisión y análisis de artículos científicos, con el fin de extraer información y construir una visión general sobre el tema (23).

En este estudio, se usó la técnica de análisis de datos para alcanzar el objetivo principal de estructurar adecuadamente la información proporcionada, esto implicó una revisión metódica y sistemática de documentos relevantes que poseían un valor empírico significativo para la variable que se investigaba, por lo que la finalidad de esta técnica fue asegurar que la organización de los datos fuera coherente y que cada pieza de información seleccionada contribuyera efectivamente a la comprensión y análisis de la temática central del estudio (24).

Este estudio académico se enfocó en evaluar los posibles impactos de las intervenciones no farmacológicas en la reducción del dolor lumbar en personal de enfermería. Para lo cual, se efectuó una revisión retrospectiva de documentos, analizando artículos científicos escritos en español e inglés publicados entre 2019 y 2023. Los artículos se seleccionaron de diversas bases de datos científicas, tales como: PubMed, Scopus, BMC, Redalyc, Proquest, Web of Science, MDPI, DOAJ, Index copernicus y PLoS ONE. Por tanto, para realizar la búsqueda de literatura, se

emplearon los operadores booleanos "AND", "OR" y "NOT", a partir de los cuales se diseñaron las siguientes combinaciones e términos para realizar la búsqueda:

Estrategia de búsqueda en español:

```
((TITLE-ABS("intervención" OR "programas de intervención" OR "estrategias no farmacológicas" OR "terapias alternativas") AND ("dolor lumbar" OR "lumbalgia") AND ("enfermeras" OR "personal de enfermería" OR "enfermeras clínicas") NOT ("personal auxiliar" OR "técnico en enfermería" OR "asistentes de cuidado"))) AND (PUBYEAR > 2019)).
```

Estrategia de búsqueda en español:

```
((TITLE-ABS("intervention" OR "intervention programs" OR "non-pharmacological strategies" OR "alternative therapies") AND ("low back pain" OR "lumbago") AND ("nurses" OR "clinical nurses" OR "nursing staff") NOT ("auxiliary staff" OR "nurse assistants" OR "care aides"))) AND (PUBYEAR > 2019))
```

Por otro lado, dentro del análisis de artículos se consideró los criterios de selección siguientes:

Criterios de inclusión:

- Artículos originales de texto completo.
- Acceso abierto al artículo.
- Artículos de intervenciones no farmacológicas realizadas por o dirigidas a profesionales de enfermería.
- Artículos pertenecientes a los años 2019-2023.

Criterios de exclusión:

- Artículos de difícil acceso.
- Estudios de revisión bibliográfica (metaanálisis).
- Estudios de revisión sistemática

En consecuencia, el resultado de la búsqueda bibliográfica extensa en varias bases de datos para encontrar estudios relacionados con intervenciones no farmacológicas y su efecto en el dolor lumbar, específicamente enfocado en enfermeras, arrojó un total de 150 artículos, de los cuales se seleccionaron 64 en base a los resúmenes de los estudios. Finalmente, solo 21 de estos artículos fueron utilizados para el análisis o como parte del estudio, después de pasar por los criterios de selección. La utilización de operadores booleanos "AND" y "OR" en combinación con palabras clave en inglés y español garantizó una búsqueda amplia y diversa, abarcando estudios en dos idiomas para maximizar la captura de datos relevantes, sin embargo, el uso final de solo 21 artículos sugiere un proceso de selección muy riguroso o criterios de inclusión muy específicos, enfocándose en la calidad y relevancia más que en la cantidad de estudios.

IV. RESULTADOS

En relación con el objetivo general, que busca describir la evidencia científica sobre las intervenciones no farmacológicas, la tabla 1 muestra el desglose de los artículos encontrados por cada base de datos, PubMed fue la fuente con más estudios de la temática, con 26 artículos encontrados y 18 seleccionados, aunque solo se utilizaron 7 de estos. Asimismo, Scopus y MDPI también evidenciaron un número significativo de artículos relevantes, aunque la proporción de los utilizados respecto

a los encontrados y seleccionados fue baja, ya que muchos no cumplían con los criterios. Por otro lado, de la base de datos BMC Musculoskeletal Disorders, se seleccionaron 9 y se utilizó solo un estudio, sumado a ello, Redalyc, Proquest, Web of Science, y PLoS ONE contribuyeron con menos artículos en comparación con PubMed, Scopus y MDPI, DOAJ, Index copernicus, pero aun así formaron parte integral del compendio final de fuentes.

En relación con los años de publicación, la tabla 2, evidencia que en 2024 y 2023, se publicó un artículo cada año, representando el 4.76% del total anualmente. En 2022 se realizaron seis publicaciones y en 2020 hubo siete, lo que constituye el 28.57% y 33.33% del total en cada caso, siendo estos los años con mayor actividad. El año 2021 y 2019 registraron tres artículos por cada año, equivalentes al 14.29% del total.

Los estudios incluidos en el análisis provienen de una variedad de países, según lo reportado en la tabla 3, se logró la distribución de 21 artículos de revisión por país, destacando a Irán con la mayor cantidad (5 artículos, ocupando el 23.81%), seguido por España, China y Egipto con un 9.52% (dos artículos) e India con tres artículos (14.29%). Bélgica, Corea del Sur, Alemania, Malasia, Pakistán, Brasil y Taiwán contribuyen con un artículo cada uno (4.76% cada uno), reflejando una participación global diversa en el tema tratado.

En relación con el primer objetivo específico, en la tabla 4 se presentan las intervenciones identificadas para el manejo del dolor lumbar en enfermeras, donde se incluyen métodos de ejercicios específicos, tecnologías como la estimulación nerviosa y técnicas de masaje, así como enfoques educativos y ergonómicos. Los

estudios muestran que tanto las intervenciones físicas como las educativas pueden reducir significativamente el dolor y mejorar la calidad de vida de las enfermeras, donde las intervenciones varían en su enfoque, desde ejercicios diseñados específicamente para fortalecer y estabilizar, hasta programas educativos que promueven mejores prácticas de ergonomía y auto-cuidado entre el personal de enfermería, sin embargo, los resultados también señalan la importancia de la sostenibilidad de estos efectos, ya que algunas intervenciones mostraron beneficios a corto pero no a largo plazo.

La tabla 5 clasifica las intervenciones de enfermería en cuatro categorías: Físicas que con un 38.10% son una de las más frecuentes y abarcan técnicas como ejercicio y masajes, las Físico-Educativas con un 38.10% de las intervenciones, reflejando la prevalencia de enfoques combinados de actividad física y educación; las intervenciones psicológicas, que constituyen un 14.29%, subrayando la relevancia de considerar la salud mental y las terapias cognitivas en el cuidado de la salud las educativas; y finalmente las educativas, menos comunes con un 9.52%%, las que enfatizan la importancia de la educación en ergonomía y manejo del dolor.

En base a los datos recopilados y analizados, si bien existe una cantidad significativa de literatura científica disponible, la disponibilidad de evidencia directa sobre intervenciones específicas es limitada. Aunque se identificaron 21 artículos relevantes para el estudio, este número representa solo una fracción del total de artículos revisados durante la búsqueda bibliográfica.

Además, a pesar de la variedad de intervenciones no farmacológicas mencionadas en los artículos revisados, como programas educativos, ejercicios musculares y

técnicas de ergonomía, la cantidad de estudios disponibles sobre estas intervenciones es relativamente baja, lo cual indica que aún queda mucho por explorar en términos de estrategias efectivas para el manejo del dolor lumbar en este contexto específico.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

El dolor lumbar (DL) es uno de los TME más frecuentes relacionados con el trabajo y uno de los más importantes. Es la principal causa de discapacidad en el mundo y, según informes 619 millones de personas sufren anualmente esta discapacidad (25), por lo que, a pesar de los avances en el tratamiento de los problemas de la columna vertebral, el DL sigue siendo una de las más frecuentes afecciones musculoesqueléticas. En donde la enfermera de salud ocupacional puede intervenir mediante técnicas no farmacológicas para disminuir el dolor lumbar en los trabajadores siendo en este estudio en específico las enfermeras clínicas, ya que el rol de la enfermera en salud ocupacional no solo tiene como función prevenir sino también controlar las enfermedades de los trabajadores.

Existen diversos métodos no quirúrgicos y quirúrgicos en el campo del tratamiento y alivio del DL, dependiendo de su causa, en principio, los métodos farmacológicos suelen ser sólo un tratamiento sintomático y no eliminan la causa de la enfermedad, además de estar asociados a complicaciones como la drogodependencia, la sobredosis y el abuso. Hoy en día, el uso de métodos no farmacológicos para controlar el dolor ha recibido más atención y está progresando (26).

En este contexto, las intervenciones no farmacológicas, especialmente las de tipo físico, emergen como componentes esenciales en la gestión de esta condición

debilitante. Con una prevalencia del 38.10% en los estudios revisados, estas intervenciones son: Ejercicios multicomponentes, ejercicio en estaciones de trabajo y ergonómico, ejercicios de espalda vs. estimulación nerviosa eléctrica transcutánea, masaje con pelotas de tenis, acupresión, entrenamiento de estabilidad del núcleo, auriculoterapia con semillas de mostaza, acupuntura láser de bajo nivel y acupresión auricular.

Los ejercicios físicos diseñados específicamente para fortalecer la musculatura lumbar y mejorar la flexibilidad se destacan como estrategias fundamentales en el manejo del dolor lumbar. Además, no solo buscan aliviar el dolor existente, sino también prevenir su recurrencia y promover una salud óptima en el largo plazo.

Un tipo de tratamiento físico que se resalta es la estimulación nerviosa eléctrica transcutánea (ENET), método no farmacológico de alivio del dolor, las ventajas son su seguridad, carácter no invasivo e inocuidad. Al respecto un estudio en Irán se centró en comparar dicha intervención con los ejercicios de espalda para el manejo del dolor lumbar crónico no específico en enfermeras de quirófano (n=44), las que fueron asignadas aleatoriamente a los grupos de ejercicios de espalda (n = 22) o ENET (n = 22). Ambos grupos recibieron las intervenciones durante 6 semanas, con tres sesiones por semana y evaluaciones antes y después del período de intervención. Ambos experimentaron una significativa disminución de la discapacidad y dolor después de las intervenciones (27). La técnica de ENET, es no invasiva y utiliza corrientes eléctricas de intensidad baja para atenuar el dolor sin ser invasiva. Colocando electrodos cerca de la zona afectada, bloquea las señales de dolor al cerebro, proporcionando alivio, y se ajusta según las necesidades

individuales; es segura y eficaz para el manejo del dolor crónico, incluido el lumbar, y se usa en entornos clínicos y de rehabilitación (27).

Por su parte, los ejercicios de espalda incluyen un programa para fortalecer y estirar los músculos de la espalda y el core, en los que se consideran ejercicios de fortalecimiento y estiramiento; los primeros buscan mejorar la fuerza en la espalda baja, glúteos y abdomen, haciendo que la columna vertebral cuente con mayor estabilidad y apoyo. Por su parte, los ejercicios de estiramiento buscan aumentar la flexibilidad y reducir la rigidez lumbar, incluyendo flexiones, extensiones, rotaciones y estiramientos para la espalda; ambas rutinas se realizan de forma gradual para prevenir lesiones y mejorar la salud de la espalda (27).

Ambas, ofrecen enfoques complementarios para tratar el dolor lumbar en enfermeras de quirófano. Mientras los ejercicios fortalecen y estiran los músculos para mejorar la estabilidad y flexibilidad, la ENET bloquea las señales de dolor mediante estimulación eléctrica. La combinación de ambas puede ser beneficiosa para abordar el dolor crónico y mejorar el bienestar laboral. Este estudio subraya la importancia de ofrecer opciones terapéuticas diversas y adecuadas para tratar el dolor lumbar en entornos exigentes (27).

Asimismo, dentro de las intervenciones no farmacológicas de tipo físico, una técnica prometedora son los programas multicomponentes. Un estudio aplicó un programa de diez semanas de entrenamiento ergonómico y doce semanas de entrenamiento de fuerza, dirigido a abordar diversos aspectos del dolor lumbar. Se asignaron 42 enfermeras al azar al grupo de intervención ($n = 20$) o control ($n = 22$) y se realizaron evaluaciones en cuatro momentos. El grupo de intervención mostró

mejoras en el rendimiento al levantar objetos y una reducción del dolor lumbar en comparativa con el grupo de control, especialmente después del entrenamiento ergonómico, según las mediciones del test PILE y la escala de dolor VAS (28).

La técnica aplicada combinaba un entrenamiento ergonómico de diez semanas con un entrenamiento de fuerza de doce semanas, el primero se centró en mejorar las técnicas de levantamiento de objetos y adoptar posturas adecuadas a fin de disminuir la carga en la zona lumbar durante las actividades laborales. Por otra parte, el entrenamiento de fuerza estuvo direccionado a fortalecer los músculos de la espalda y del core para mejorar la estabilidad y resistencia muscular, ayudando a una mejor postura y prevención de lesiones. Esta combinación permitió abordar integralmente los factores físicos que contribuyen al dolor lumbar, cultivando la salud musculoesquelética y disminuyendo la incidencia de dolor en este grupo. Los resultados en la mejora del rendimiento al levantar objetos y la reducción del dolor lumbar resultan ser positivos para la salud ocupacional en enfermería, por ello, su implementación de programas multicomponentes puede contribuir significativamente a la prevención de lesiones y al bienestar en entornos de trabajo exigentes (28).

La acupresión, parte de la medicina alternativa que utiliza presión en ciertos puntos del cuerpo, ha sido considerada como una posible solución para disminuir el dolor crónico de espalda. Un estudio reciente analizó su impacto en la calidad de vida de enfermeras que padecían dolor lumbar crónico utilizando puntos GV20, H7, K1, BL60, BL32 y GB30. Las enfermeras completaron la recolección de datos antes y después de seis meses de intervención con acupresión, una vez finalizada la intervención, el dolor en determinadas zonas de los pies y la espalda, que había sido

reportado, se redujo significativamente. Sin efectos adversos y costo relativamente bajo, esta opción puede ser una manera efectiva y segura para aliviar el dolor lumbar en el ámbito laboral, siendo una de las alternativas que permiten afrontar el dolor sin uso de medicamentos y, al mismo tiempo, mejorar la calidad de vida de las enfermeras (29).

Por otro lado, el entrenamiento de estabilidad del núcleo también se destaca como una efectiva intervención de tipo físico, que contribuye a mejorar la funcionalidad y a disminuir el dolor lumbar inespecífico. Al respecto, un estudio, analizó su efecto en dicho dolor en 40 enfermeras a quienes se les hizo un seguimiento a un grupo y a otro no. El grupo observado fue sometido a 4 semanas de entrenamiento de estabilidad del núcleo y el grupo control, a educación en salud habitual, a partir de lo cual, se comprobó que el entrenamiento de estabilidad del núcleo disminuyó el dolor y aumentó la funcionalidad de las enfermeras (30).

El entrenamiento se centra en fortalecer los músculos del core, que incluyen abdominales, lumbares, de la pelvis y de la cadera, para mejorar la estabilidad y el soporte de la columna vertebral. Incluye ejercicios específicos como el puente supino, extensión de espalda prona, puente lateral, levantamiento alterno de brazo y pierna prona, y puente con balón suizo supino. Se realizan con repeticiones y contracciones específicas, con intervalos de descanso, durante un período determinado para mejorar la estabilidad y resistencia muscular. Este entrenamiento es efectivo para aliviar el dolor lumbar inespecífico, aumentar la resistencia muscular y el equilibrio, y mejorar la calidad de vida y capacidad funcional en personas con este tipo de dolor (30).

Por otro lado, según la revisión bibliográfica, entre las intervenciones mixtas que combinan elementos físicos y educativos, las que representaron el 38.10%, se identificaron las siguientes: Prevención y gestión del dolor musculoesquelético, programa de escuela de espalda, intervención multifacética, ejercicio de espalda y programa educativo, educación referente a ejercicios ergonómicos, programa de ejercicio de estabilización lumbar, intervención educativa de enfermería.

Al respecto, el Programa de Escuela de Espalda, resultó altamente efectivo para mejorar la funcionalidad y reducir el dolor lumbar en 64 enfermeras en Irán. Este programa incluyó educación sobre el dolor lumbar, ejercicios específicos y estrategias de afrontamiento. Se completó en tres fases y resultó en disminuciones significativas en la discapacidad y la gravedad del dolor 12 meses después de la intervención; además, los datos señalaron que, en comparación con el grupo de control, el grupo de intervención tuvo puntajes de discapacidad de Oswestry significativamente más bajos en las semanas tres ($p = 0.006$) y seis ($p < 0.001$) (31).

Asimismo, el módulo interactivo de este programa fue efectivo para reducir el dolor lumbar, de tal modo que, la citada intervención educativa personalizada tuvo éxito, lo que indica que la implementación de tales programas es un enfoque viable para el dolor lumbar en la enfermería ocupacional. Como resultado, puede reducir el ausentismo y mejorar la calidad de la atención proporcionada por el personal de enfermería (31).

Un estudio relacionado, analizó la efectividad del programa de Escuela de Espalda en enfermeras iraníes con dolor lumbar y discapacidad funcional, buscó, educar sobre el tratamiento del dolor lumbar basado en ergonomía, ejercicio, mejoramiento

postural y prevención de lesiones a la espalda. En la investigación, participaron 48 enfermeras con dolor lumbar quienes tomaron los talleres del programa y respondieron encuestas del dolor y discapacidad funcional, también, se hicieron controles antes y después de la intervención para evaluar los resultados, logrando comprobar que el programa fue efectivo en disminuir el dolor lumbar y mejorar la funcionalidad en el grupo de enfermeras, siendo una intervención educativa que mejoró el problema del dolor lumbar y la discapacidad funcional. Por lo que, su realización podría ser una intervención que mejore la salud y prevenga el daño muscular o esquelético en la práctica de la enfermería (32).

Entre otra de las intervenciones efectivas de tipo físico-educativo para el dolor lumbar, un estudio efectuado en enfermeras de dos hospitales de España evaluó una intervención multifacética. Esta incluyó tres componentes sustentados en evidencia: actividades de promoción de la salud, ergonomía participativa y gestión de casos. Los componentes se implementaron progresivamente durante un año. Luego de 12 meses, el grupo de intervención reportó una significativa disminución en el riesgo de dolor en hombros, cuello y parte superior de la espalda en comparación con el grupo control (OR = 0.37; 95% CI = 0.14–0.96). La intervención, fue efectiva para reducir el dolor en cuello, hombros y espalda superior. Aunque los resultados fueron modestos, sugieren que las intervenciones para prevenir y manejar el dolor musculoesquelético en enfermeras necesitan un enfoque multifactorial que abarque los tres niveles de prevención (33).

Por otro lado, un estudio en Corea del Sur reportó datos interesantes sobre los efectos de dos tipos de ejercicios, la investigación comparó los efectos de la estabilización lumbar y fortalecimiento dinámico lumbar. Los ejercicios se

orientaron a mejorar la fuerza de los extensores lumbares, reducir la intensidad del dolor y mejorar la discapacidad funcional en pacientes con esta afección. Se asignaron aleatoriamente enfermeras con dolor lumbar no específico a un grupo de estabilización lumbar (n=11) o un grupo de fortalecimiento dinámico lumbar (n=10). Los ejercicios se llevaron a cabo durante 1 hora, dos veces por semana, durante 8 semanas. El primer grupo tuvo una mejora considerablemente mayor en la fuerza de extensión lumbar en comparación con el grupo de fortalecimiento dinámico. Ambos grupos experimentaron una reducción significativa del dolor según la escala VAS, aunque la mejora en la puntuación del cuestionario ODQ fue significativa solo en el grupo de estabilización lumbar (34).

Se destaca que ambos tipos de ejercicios fueron efectivos para fortalecer los músculos lumbares y reducir el dolor lumbar. No obstante, los de estabilización lumbar resultaron más eficaces en mejorar la fuerza muscular y la discapacidad funcional. Esto destaca la importancia de programas de ejercicios específicos para abordar este tipo de dolor y mejorar la función en pacientes con problemas de espalda (34).

Por otra parte, como tercer grupo de intervenciones no farmacológicas, se encuentran las de tipo psicológico, representando el 14.29% de los estudios revisados. Destaca la técnica Acharya, cuya efectividad se demostró en un estudio en enfermeras de la India, donde se aplicó durante 15 días en un grupo experimental de 60 enfermeras, mostrando una diferencia media en la puntuación de dolor lumbar pre y post-test de 3.067 (61.60%) para las enfermeras de ICU y 2.067 (41.94%) para las de OT, lo que demostró la efectividad de la técnica (35).

La Acharya Technique es un método para aliviar el dolor lumbar que se basa en ejercicios de estiramiento específicos y controlados. Se centra en la extensión y flexión de la columna vertebral para reducir la tensión y mejorar la flexibilidad de los músculos de la espalda. Estos ejercicios, de baja intensidad y realizados de manera controlada, fortalecen los músculos de la espalda, mejoran la postura y reducen la rigidez lumbar. Adaptada a las necesidades individuales, esta técnica se recomienda como una práctica regular para prevenir el dolor lumbar en enfermeras y otros profesionales sanitarios. Su eficacia se demostró en la reducción del dolor lumbar entre enfermeras, lo que sugiere su valor como una estrategia simple y efectiva en la salud ocupacional (35).

Otra de las intervenciones de tipo psicológica, son las basadas en redes sociales y en persona. En relación con ello, un estudio en Irak, comparó estos dos enfoques. El “Enfoque In-Person” que consistió en un programa educativo presencial con entrenamiento ergonómico, ejercicios de estiramiento y fortalecimiento para la espalda, y educación sobre el efecto esta afección en la calidad de vida. Y el “Enfoque en Redes Sociales (Social Media)”, implementado a través de una plataforma en redes sociales y una aplicación móvil con contenido educativo sobre salud de la espalda, ejercicios de flexibilidad y fortalecimiento, y consejos para el manejo del dolor. Participaron 180 enfermeras de tres hospitales, divididas en tres grupos: dos que recibieron cada intervención y un grupo de control sin intervención. Se aplicaron evaluaciones antes, a los 3 y a los 6 meses después de la intervención en ambos grupos. Ambos enfoques resultaron en una significativa disminución del dolor y discapacidad, con mejoras en la calidad de vida. No obstante, el grupo de

redes mostró una mayor reducción del dolor y la discapacidad a largo plazo en comparación con el grupo de educación presencial (36).

Este estudio destaca la eficacia de las plataformas en redes sociales para educar y manejar el dolor lumbar en enfermeras. Sugiere que combinar enfoques presenciales y virtuales puede mejorar el bienestar y la salud en entornos laborales (36).

Además como otra de las intervenciones no farmacológicas de tipo psicológico, se encuentra la Terapia Funcional Cognitiva (TFC). Un estudio en Bélgica evaluó su impacto en enfermeras con dolor lumbar. La TFC es una intervención personalizada que combina aspectos cognitivos y funcionales e incluye educación sobre el dolor, cambios en la percepción del dolor, estrategias de afrontamiento, ejercicios de fortalecimiento y estiramiento, y técnicas para mejorar la funcionalidad y calidad de vida. Consta de tres fases, la fase A (Pre-Intervención) donde se recopilaron medidas de ausentismo, intensidad del dolor y discapacidad en dos momentos separados por 6 meses. La fase B (Intervención), donde los participantes recibieron la intervención durante 14 semanas. Y la fase C (Seguimiento), en la que se realizaron evaluaciones inmediatas después de la intervención y a los 3, 6, 9, 12 y 36 meses después de la misma. Se reportó una significativa reducción del ausentismo laboral debido al dolor lumbar en los dos primeros años después de la intervención (37).

La TFC resultó efectiva en la disminución del dolor lumbar, discapacidad y del ausentismo en la población a la que se le brindó la atención, dado que su abordaje multidisciplinario que involucra aspectos físicos y cognitivos del dolor mejoró la

calidad de vida del personal. Por lo expuesto, la TFC puede ser considerada como una alternativa favorable para el manejo de la salud en la ocupación y el bienestar en el trabajo (37).

Se consideran en último lugar las intervenciones con enfoque educativo, las cuales también son significativas en el control del dolor lumbar, especialmente entre enfermeras, constituyendo el 9.52% de los estudios identificados. Como parte de este grupo, dos son sobresalientes: el programa educativo sobre ergonomía y el estudio sobre el dolor de espalda vinculado al trabajo y el efecto de la enseñanza; estos se han enfocado en la enseñanza y capacitación sobre las técnicas de sobrecarga del dolor lumbar y la protección contra lesiones dorsales en el trabajo. La realización de los citados programas, permite educar sobre la comprensión del riesgo laboral y fomentar el uso de técnicas de reducción de tensión en el cuerpo de las enfermeras (38).

Este enfoque resalta la importancia de contar con capacitación continua en el lugar de trabajo para mejorar la salud musculoesquelética y prevenir el dolor lumbar entre el personal de enfermería. En relación con ello, un estudio desarrollado en Pakistán evaluó su impacto en enfermeras de un hospital en Karachi; la intervención educativa se centró en técnicas de afrontamiento y reducción de tensión para el manejo del dolor lumbar, en la que 140 enfermeras participaron, la mayoría (77.9%) había reportado dolor lumbar relacionado con el trabajo, con un 43.1% reportándolo en el último año. La evidencia señaló que culminada la sesión de enseñanza, hubo mejoras significativas en las técnicas de reducción de tensión, demostrando que la educación ayuda a cambiar la percepción del riesgo y mejora las prácticas para prevenir el dolor lumbar (39).

Si bien todas las intervenciones investigadas han mostrado algún grado de efectividad, es crucial señalar aquellas que han demostrado el mayor impacto en la reducción del dolor lumbar, lo cual, proporcionará una base sólida para la toma de decisiones informadas, orientadas a la implementación de estrategias de manejo del dolor lumbar en los lugares de trabajo de enfermería. En este sentido, de las intervenciones físicas, cuatro destacan por su efectividad, las cuales, se describen a continuación:

La primera comprende a los ejercicios de espalda y la estimulación nerviosa eléctrica transcutánea (ENET); ambas lograron disminuir la discapacidad y el dolor asociado, pero el grupo que recibió ENET disminuyó el dolor en un 60% en comparación con el 40% que logró el grupo de ejercicios de espalda. Esto resalta la mayor efectividad de la citada intervención en la reducción del dolor lumbar.

En tercer lugar, se encuentra los ejercicios en estaciones de trabajo y ergonómico, ambos lograron una reducción significativa del dolor y discapacidad. Sin embargo, los cambios ergonómicos mostraron una efectividad del 60%, mientras que los ejercicios en estaciones de trabajo un 40%, lo que sugiere que los cambios ergonómicos fueron más eficaces. En cuarto lugar, la auriculoterapia con semillas de mostaza también resalta por su efectividad. Aunque no se proporcionaron porcentajes específicos, se observó una mejora significativa en la movilidad y funcionalidad lumbar de los profesionales. Particularmente la técnica, atenuó la temperatura promedio en los analizados termogramas en 0,8 °C e incrementó el umbral de dolor a la presión de la columna lumbar de los voluntarios en 0,4 Kgf, lo que evidencia una significativa mejora en el dolor lumbar. Esto respalda la

efectividad de la auriculoterapia como una opción interesante para tratar dicha afección.

En relación con las intervenciones de tipo físico-educativas analizadas, entre las que mostraron una mayor efectividad, se encuentra el Programa de ejercicio de estabilización lumbar, el cual se enfoca en fortalecer los músculos extensores lumbares y mejorar la discapacidad funcional en pacientes con no específico y crónico dolor lumbar. Aunque no se proporcionan cifras exactas, se infiere que hubo una mejora sustancial en la fuerza de extensión lumbar en ambos grupos después de 8 semanas de ejercicio. Además, se destaca su mayor efectividad en comparación con los ejercicios de fortalecimiento dinámico lumbar.

El segundo es la Intervención multifacética, con sus tres componentes de ergonomía participativa, promoción de la salud y gestión de casos, mostró ser efectiva en reducir el dolor en hombros, cuello, y zona superior de la espalda. Aunque no se encontró una significativa reducción en el dolor lumbar bajo, sí demostró resultados positivos al disminuir el riesgo de dolor musculoesquelético en un 63% en comparativa con el grupo control. Estas, destacan por su enfoque integral en abordar diversas áreas relacionadas con el dolor lumbar y su efectividad en promover la salud y la ergonomía laboral.

Respecto a las intervenciones de tipo educativas, se destaca el Programa educativo de ergonomía, donde se observaron reducciones significativas tanto en el riesgo de desarrollar trastornos musculoesqueléticos (TME) como en la prevalencia de estos en diversas áreas del cuerpo en el grupo de intervención. Después de esta intervención, la proporción de personas en bajo riesgo creció mucho del 13.5% al

48.6%, mientras que aquellos en alto riesgo cayeron del 35.1% al 0%; también hubo mayores reducciones en la prevalencia de TME en las regiones más distales, como el tobillo, la mano/muñeca y la parte baja de la espalda. Estos resultados demuestran lo exitoso que fue el programa en cuanto a controlar los TME y el impacto que ha tenido en la salud ocupacional y el bienestar de los empleados.

Por otro lado, la intervención denominada enseñanza sobre dolor de espalda relacionado con el trabajo, fue efectiva en cambiar las percepciones de los factores de riesgo en el lugar de trabajo y en las prácticas de autocuidado corporal ergonómico entre las enfermeras. Al final de la sesión educativa, hubo una notable mejora en la percepción del dolor lumbar y en la implementación de medidas para aliviar la tensión, con una disminución del 53.8% en la percepción de problemas asociados con las actividades laborales.

En lo que concierne a las intervenciones psicológicas, particularmente la Terapia Funcional Cognitiva (TFC), ha sido reportada como efectiva en la reducción tanto del ausentismo laboral como de la gravedad del dolor lumbar crónico. Los resultados revelaron una reducción significativa del ausentismo laboral, disminución del dolor y una mejora notable en la discapacidad inmediatamente después y hasta 12 meses después de la intervención; reportando una mejora del 30% en la discapacidad, evidenciando su impacto positivo.

Otra intervención relevante en este contexto es la enfocada en redes sociales e intervenciones en persona. Los datos indicaron que ambas estrategias fueron efectivas en la disminución del dolor, la discapacidad y la mejora de la calidad de vida en dicha población. Sin embargo, el enfoque a través de redes sociales

demonstró ser más exitoso a largo plazo, logrando una reducción del 70% en la discapacidad y del 50% en el dolor en contraste con el grupo de control a los 6 meses. Esto destaca la necesidad de utilizar plataformas digitales en salud laboral, especialmente en entornos con acceso limitado a la atención presencial.

En el marco de la salud y la enfermería ocupacional en Perú, es esencial evaluar cómo adaptar las intervenciones efectivas para reducir el dolor lumbar al sistema de salud local y anticipar los desafíos que podrían surgir. Para esto, se analizarán principalmente las más efectivas en la reducción del dolor lumbar y la mejora de la funcionalidad en el personal de enfermería. Se considerarán los requisitos tecnológicos, de infraestructura y de recursos humanos necesarios para su implementación, así como las posibles limitaciones y medidas necesarias para garantizar su efectividad.

Respecto a las intervenciones físicas puras, se cita a la estimulación nerviosa eléctrica transcutánea (ENET). Si bien esta intervención puede ser efectiva en la disminución del dolor lumbar, su implementación en Perú enfrentaría desafíos logísticos y financieros. Acceder a equipos especializados de ENET podría ser limitado debido a restricciones presupuestarias y falta de tecnología avanzada en ciertas áreas o instituciones de salud. Además, la capacitación del personal de enfermería en su uso adecuado sería crucial, pero la falta de programas de formación específicos podría ser una limitación. Mantener y reparar regularmente estos dispositivos también representaría desafíos logísticos y financieros adicionales para las instituciones de salud en el país.

Pasando a los ejercicios en estaciones de trabajo y los cambios ergonómicos, su transferibilidad al contexto peruano podría ser más fácil que con el ENET. Sin embargo, aún hay muchas barreras que deben superarse, por ejemplo, se necesitaría un enfoque multifacético que involucre a empleadores y al sistema de salud para formular y hacer cumplir políticas de ergonomía laboral e iniciar el uso de ejercicios en el lugar de trabajo; por tanto, la falta de conciencia acerca de su importancia y la resistencia al cambio podrían ser importantes barreras. Además, la disponibilidad de recursos para realizar cambios ergonómicos, como adquirir mobiliario adecuado o hacer ajustes en el entorno laboral, podría ser un desafío en áreas con recursos limitados.

La auriculoterapia utilizando semillas de mostaza, una de las intervenciones físicas con mayor eficacia, podría ser una alternativa más factible y rentable para tratar el dolor lumbar en el contexto peruano, sin embargo, su aplicación requeriría que el personal de enfermería esté capacitado en esta técnica particular, así como la disponibilidad de suministros como semillas. Además, se debe tener en cuenta que, la disponibilidad y calidad de la capacitación en auriculoterapia varía según la región de salud y la institución, lo que puede impactar la efectividad y uniformidad de la atención al paciente en la práctica clínica.

En cuanto a las intervenciones físico-educativas, parece que el programa de ejercicios de estabilización lumbar podría aplicarse al contexto peruano debido a la capacitación de los profesionales de salud, como fisioterapeutas y enfermeras, que podrían llevar a cabo las sesiones en hospitales y centros de atención primaria. No obstante, podría haber una limitación respecto a la disponibilidad de recursos y equipos apropiados, lo que requeriría una evaluación exhaustiva de los recursos

disponibles en los centros de salud. Con respecto a la intervención multifacética, su adaptación al contexto peruano podría hacerse confiando en la colaboración de profesionales de la salud, pero la cooperación y coordinación entre los diferentes departamentos y servicios sanitarios podría representar un desafío. Además, involucrar a los trabajadores sanitarios en la promoción de la salud y la ergonomía laboral requeriría un enfoque proactivo y recursos adicionales.

Atendiendo a las intervenciones psicológicas, tanto la Terapia Funcional Cognitiva (TFC) como las intervenciones a través de redes sociales y en persona muestran resultados positivos para la disminución de dolor lumbar y el aumento en la capacidad funcional del personal de enfermería. Sin embargo, en el contexto peruano la utilización de la TFC podría tener ciertas dificultades porque se necesitaría de personas competentes en el área de salud mental, como psicólogos o psicoterapeutas, para su correcta ejecución. Por consiguiente, su integración requeriría de coordinación multidisciplinaria, de más recursos y de capacitación integral a todos los actores involucrados.

Por otro lado, en cuanto a las intervenciones a través de redes sociales, si bien se puede considerar una alternativa factible para atender a determinados segmentos de la población que tienen problemas de acceso a la atención presencial, se debe analizar el tema del acceso a internet y el nivel de capacitación digital de la población objetivo. En particular, la falta de acceso a internet y el bajo nivel del uso de computadoras pueden ser obstáculos para la efectiva realización de estas intervenciones, sobre todo en comunidades rurales con escasos recursos tecnológicos. Por esta razón se requerirían otras estrategias complementarias tales como capacitación sobre el uso de internet y el acceso a dispositivos adecuados,

para asegurar que estas intervenciones puedan llevarse cabo con éxito, en entornos con estas limitaciones.

Al analizar las intervenciones educativas, el programa educativo en ergonomía se destaca por sus resultados en la reducción de trastornos musculoesqueléticos entre el personal de enfermería, sugiriendo así su aplicabilidad al contexto peruano. Su énfasis en la prevención y control de esta condición es bastante esencial debido a la necesidad de promover prácticas ergonómicas en los lugares de trabajo. Además, la intervención educativa sobre el dolor lumbar relacionado con el trabajo también es una intervención que se puede modificar para adaptarse al contexto peruano cambiando la actitud hacia los factores de riesgo relacionados con el trabajo y fomentando esfuerzos para aliviar el estrés en el cuerpo. No obstante, la disponibilidad de recursos y el compromiso institucional serían cruciales para garantizar la efectividad y sostenibilidad de ambas en la práctica clínica en Perú.

V. CONCLUSIONES

La revisión de la literatura mostró que existen diversas intervenciones no farmacológicas para el manejo del dolor lumbar en enfermeras clínicas. Sin embargo, la disponibilidad de evidencia directa sobre intervenciones específicas es limitada, ya que solo se incluyeron 21 artículos relevantes en el estudio. Esto resalta la necesidad de realizar investigaciones adicionales y estudios más rigurosos que aborden de manera más específica las intervenciones no farmacológicas en este grupo demográfico.

Se identificaron varias intervenciones, incluyendo las de tipo físico, físico-educativas, educativas y psicológicas. Los dos primeros tipos de intervención fueron las más prevalentes y efectivas, representando el 38.10% del total. Estas intervenciones están diseñadas para fortalecer y estabilizar la zona lumbar, mostrando una alta efectividad en el manejo del dolor lumbar.

Respecto a la caracterización de la bibliografía disponible sobre las intervenciones no farmacológicas para el manejo del dolor lumbar, se observó una variabilidad en su efectividad. Las intervenciones físico-educativas, que combinan cuidado físico y educación, representaron el 38.10% y sugieren que un enfoque integrado puede ser más efectivo en la práctica clínica. Las intervenciones psicológicas, aunque menos prevalentes (14.29%), como la Técnica Acharya, las Redes Sociales e intervenciones en persona (SMILE) y la Terapia Funcional Cognitiva, demostraron ser importantes al abordar los aspectos psicológicos del dolor lumbar. Las intervenciones educativas, representando el 9.52% del total, incluyeron programas de ergonomía y manejo del dolor, fundamentales para promover prácticas de trabajo seguras y prevenir lesiones relacionadas con el trabajo en el personal de enfermería.

VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Inga S, Rubina K, Mejia C. Factores asociados al desarrollo de dolor lumbar en nueve ocupaciones de riesgo en la serranía peruana. *Revista de la Asociación Española de Especialistas en Medicina del Trabajo*. 2021;30(1).
2. Moley P. *Manual MSD*. 2022. Dolor lumbar.
3. Chang D, Lui A, Matsoyan A, Safaee M, Aryan H, Ames C. Comparative Review of the Socioeconomic Burden of Lower Back Pain in the United States and Globally. *Neurospine*. 2023;21(2):487–501.
4. Organización Mundial de la Salud. Lumbalgia [Internet]. 2023 [citado 16 de abril de 2024]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/low-back-pain>
5. Vicente-Herrero T, Casal Fuentes T, Espí-López V, Fernández-Montero A. Dolor lumbar en trabajadores. Riesgos laborales y variables relacionadas. *Revista Colombiana de Reumatología*. 2019;26(4).
6. Sociedad Española de Médicos de Atención Primaria, y Sociedad Española de Farmacia Clínica F y C. Documento de consenso. Dolor de espalda: síntomas y tratamiento [Internet]. 2021 [citado 16 de abril de 2024]. <https://www.semergen.es/resources/files/documentosConsenso/documento-consenso-dolor-espalda.pdf>.
7. Rebollo M. Dolor de espalda, factores de riesgo de recurrencia y abordaje terapéutico. *DOLOR*. 2020;35(2).

8. Rodríguez H. Dolor de espalda, una pandemia silenciosa [Internet]. 2023 [citado 16 de abril de 2024]. https://www.nationalgeographic.com.es/ciencia/dolor-lumbar-se-expande-como-pandemia-silenciosa_19973.
9. Mouzo J. Más de 600 millones de personas sufren lumbago, la primera causa de discapacidad en el mundo. 2023 [citado 16 de abril de 2024]; Disponible en: https://elpais.com/salud-y-bienestar/2023-05-22/mas-de-600-millones-de-personas-sufren-lumbago-la-primera-causa-de-discapacidad-en-el-mundo.html?event=regonetap&event_log=regonetap&prod=REGCRART&o=cerradoam
10. Astuti S. Analisis prevalensi low back pain pada perawat di dunia : literature review. *Jpk: Jurnal Penelitian Kesehatan*. 27 de junio de 2022;12(1):27-33.
11. Kasa S, Workineh Y, Ayalew E, Temesgen A. Low back pain among nurses working in clinical settings of Africa: systematic review and meta-analysis of 19 years of studies. *BMC Musculoskelet Disord*. 16 de diciembre de 2020;21(1):310.
12. Gbadamosi A, Ike U. Prevalence, Risk Factors, Burden and Prevention of Low Back Pain among Nurses at University College Hospital, Ibadan, Nigeria. *Int J Trop Dis Health*. 21 de diciembre de 2020;34-45.
13. Kazemi S, Tavafian S, Hiller E, Hidarnia A, Montazeri A. The effectiveness of social media and in-person interventions for low back pain conditions in nursing personnel (SMILE). *Nurs Open*. 2021;8(3).

14. V. Gandham S, Gupta A. Study of low back pain among nurses working in a tertiary care hospital. *Int J Sci Res.* 2022.
15. Al-Hadidi F, Bsisu I, Haddad B, AlRyalat SA, Shaban M, Matani N, et al. The prevalence of low back pain among female hospital staff at childbearing age. *PeerJ.* 15 de mayo de 2020;8:e9199.
16. Alshahrani A. Prevalence of Low Back Pain among Nursing Staff in Najran, Saudi Arabia: A Cross-Sectional Study. *Medical Sciences.* 30 de octubre de 2020;8(4):45.
17. Almaghrabi A, Alsharif F. Prevalence of Low Back Pain and Associated Risk Factors among Nurses at King Abdulaziz University Hospital. *Int J Environ Res Public Health.* 7 de febrero de 2021;18(4):1567.
18. Postigo L. Prevalencia y factores asociados al dolor lumbar bajo en el personal de enfermería del hospital provincial docente Belén de Lambayeque en el año 2021 [Internet] [Tesis de Maestría]. Universidad Privada Antenor Orrego; 2023 [citado 16 de abril de 2024]. https://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12759/10295/10-REP_JORGE.POSTIGO_PREVALENCIA.FACTORESDEL.DOLOR.LUMBAR.BAJO.EN.EL.PERSONAL.DE.ENFERMER%C3%8DA.pdf?sequence=1&isAllowed=y
19. Delgado-Montano M. Factores asociados a dolor lumbar en trabajadores sanitarios de un hospital de referencia del Perú. *Medicina clínica y social* [Internet]. 2023;7(2):77-83. Disponible en: <https://doi.org/10.52379/mcs.v7i2.27>.

20. Valencia-Contrera M. Carta al director: necesidad de enfermeros especialistas en salud ocupacional. *Ene.* 2022;16(1).
21. Joseph B, Arasu S. Occupational health research: Challenges and opportunities in developing countries. Vol. 27, *Indian Journal of Occupational and Environmental Medicine.* 2023.
22. Ato M, López J, Benavente A. Un sistema de clasificación de los diseños de investigación en psicología. *Anales de Psicología.* 2013;29(3).
23. Espinoza E, Toscano F. Metodología de investigación educativa y técnica. Universidad Técnica de Machala. 2015.
24. Gómez E, Fernando D, Aponte G, Betancourt A. Metodología para la revisión bibliográfica. *Dyna (Medellin).* 2014;81(184).
25. Adams A, Eschman J, Ge W. Acupressure for chronic low back pain: a single system study. *J Phys Ther Sci.* 2017;29(8):1416-20.
26. Sun W, Zhang H, Lv C, Tang L, Tian S. Comparative efficacy of 12 non-drug interventions on non-specific chronic low back pain in nurses: A systematic review and network meta-analysis. Vol. 34, *Journal of Back and Musculoskeletal Rehabilitation.* 2021.
27. Jalalvandi F, Ghasemi R, Mirzaei M, Shamsi M. Effects of back exercises versus transcutaneous electric nerve stimulation on relief of pain and disability in operating room nurses with chronic non-specific LBP: a randomized clinical trial. *BMC Musculoskelet Disord.* 26 de diciembre de 2022;23(1):291.

28. Otto K, Wollesen B. Multicomponent exercises to prevent and reduce back pain in elderly care nurses: a randomized controlled trial. *BMC Sports Sci Med Rehabil.* 21 de diciembre de 2022;14(1):114.
29. Movahedi M, Ghafari S, Nazari F, Valiani M. The effect of acupressure on quality of life among female nurses with chronic back pain. *Applied Nursing Research.* febrero de 2020;51:151175.
30. Zou J, Li H, Wu C, Li Z, Pan Y, Wu T. The effects of core stability training in nurses with nonspecific low back pain. *Medicine.* 25 de junio de 2021;100(25):e26357.
31. Pakbaz M, Hosseini A, Aemmi Z, Gholami S. Effectiveness of the back school program on the low back pain and functional disability of Iranian nurse. *J Exerc Rehabil.* 25 de febrero de 2019;15(1):134-8.
32. Abo-Elenein A, Tharwat S. The Effectiveness of a Back Exercise and Education Program on Nurses Back Safety in Intensive Care Units. *Journal of Nursing and Health Science (IOSR-JNHS)* [Internet]. 2022;11(2):01-12. <https://doi.org/10.9790/1959-1102020112>
33. Soler-Font M, Ramada M, van Zon R, Almansa J, Bültmann U, Serra C. Multifaceted intervention for the prevention and management of musculoskeletal pain in nursing staff: Results of a cluster randomized controlled trial. *PLoS One.* 18 de noviembre de 2019;14(11):e0225198.
34. Moon J, Choi H, Kim H, Kim J, Cho K, Lee H, et al. Effect of Lumbar Stabilization and Dynamic Lumbar Strengthening Exercises in Patients With Chronic Low Back Pain. *Ann Rehabil Med.* 2013;37(1):110.

35. Oka H, Nomura T, Asada F, Takano K, Nitta Y, Uchima Y, et al. The effect of the 'One Stretch' exercise on the improvement of low back pain in Japanese nurses: A large-scale, randomized, controlled trial. *Mod Rheumatol*. 3 de septiembre de 2019;29(5):861-6.
36. Kazemi S, Tavafian S, Hiller CE, Hidarnia A, Montazeri A. The effectiveness of social media and in-person interventions for low back pain conditions in nursing personnel (SMILE). *Nurs Open*. 15 de mayo de 2021;8(3):1220-31.
37. Van Hoof W, O'Sullivan K, Verschueren S, O'Sullivan P, Dankaerts W. Evaluation of Absenteeism, Pain, and Disability in Nurses With Persistent Low Back Pain Following Cognitive Functional Therapy: A Case Series Pilot Study With 3-Year Follow-Up. *Phys Ther*. 4 de enero de 2021;101(1).
38. Alic W, Shehla N Z, Haider A, Noble K, Anila J, Faryal V. Work-Related Low Back Pain and the Effect of Teaching on its Prevention and Management Among Nursing Professionals of a Tertiary Care Hospital Karachi. *Remittances Review [Internet]*. 2024;9(1):3011-25. <https://doi.org/10.33282/rr.vx9il.130>
39. Youssef A, Mohammed N, Fathy R. Effects of Educational Nursing Interventions on Pain, and Quality of Life among Nurses with Low Back Pain. *Egyptian Journal of Health Care*. 2020;11(3):703–21.

VII. TABLAS Y FIGURAS

Tabla 1.

Bases de datos de los artículos revisados

Base de datos	Artículos encontrados	Artículos seleccionados	Artículos utilizados	
PubMed	26	18	7	33.33%
Scopus	6	4	3	14.29%
BMC Musculoskeletal Disorders.	10	9	1	4.76%
Redalyc	2	1	1	4.76%
Proquest	16	8	2	9.52%
Web of Science	48	3	2	9.52%
MDPI	24	12	1	4.76%
DOAJ	2	2	2	9.52%
Index copernicus	1	1	1	4.76%
PLoS ONE	16	7	1	4.76%
Total	151	65	21	100.00%

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 1.

Bases de datos de los artículos revisados

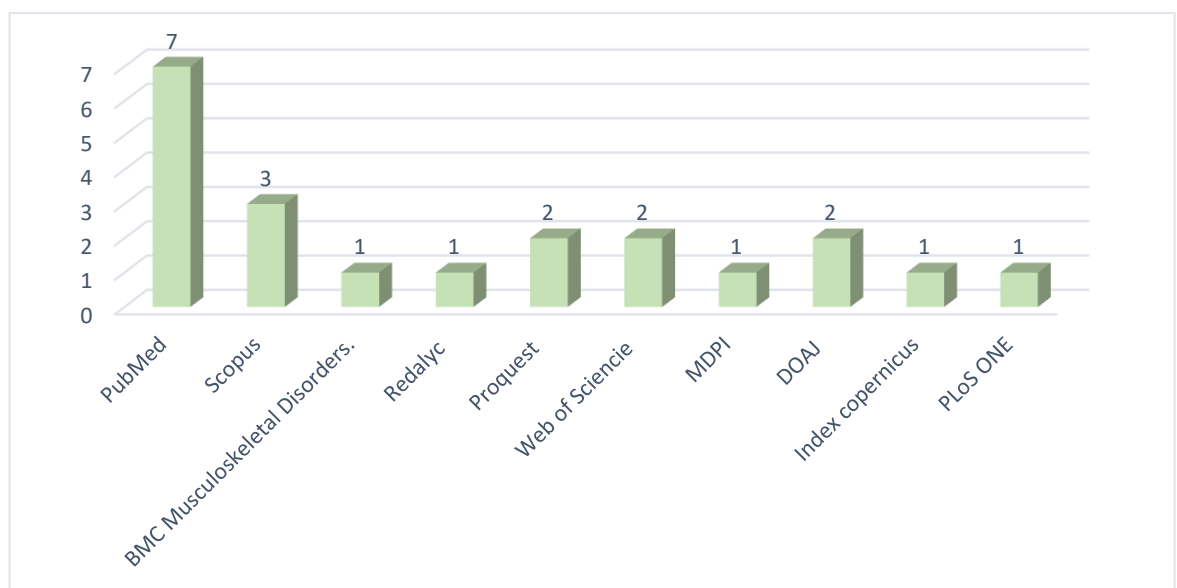


Tabla 2.

Años de publicación

Año de Publicación	N	%
2024	1	4.76%
2023	1	4.76%
2022	6	28.57%
2021	3	14.29%
2020	7	33.33%
2019	3	14.29%
Total	21	100.00%

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 2.

Años de publicación

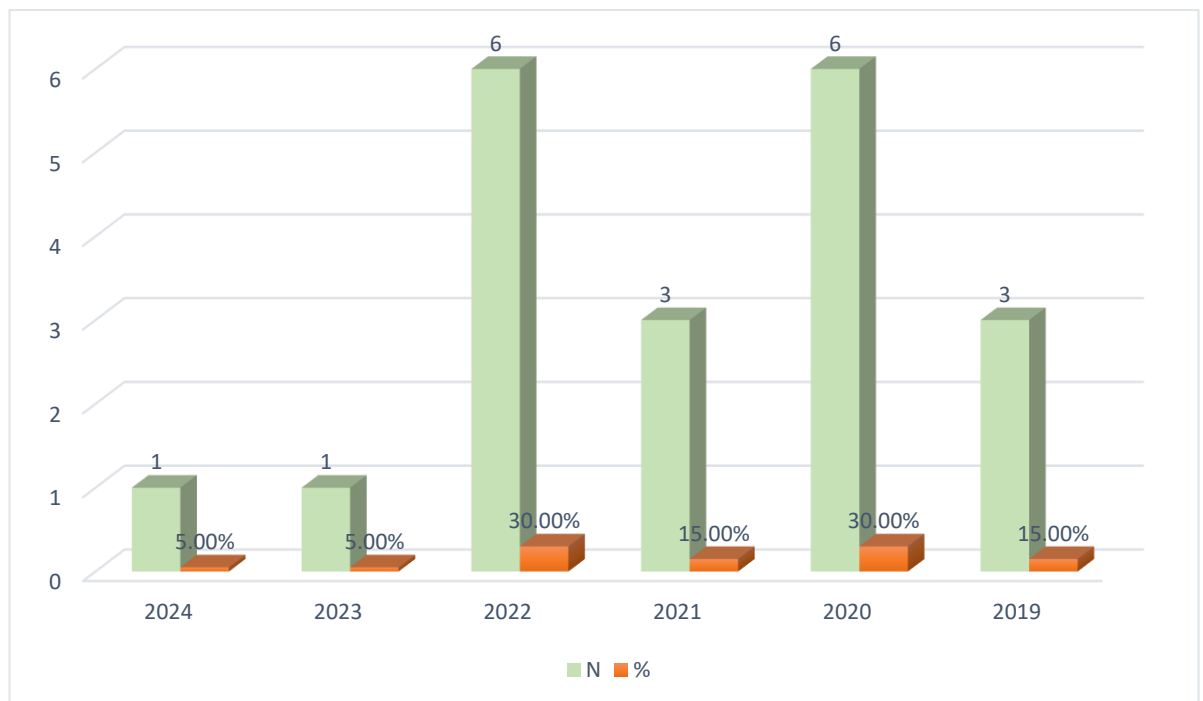


Tabla 3.

Países de los artículos de revisión

Países	N	%
Bélgica	1	4.76%
China	2	9.52%
Corea del Sur	1	4.76%
Egipto	2	9.52%
España	2	9.52%
Germany	1	4.76%
India	3	14.29%
Iran	5	23.81%
Malasia	1	4.76%
Pakistán	1	4.76%
Brasil	1	4.76%
Taiwán	1	4.76%
Total	21	100.00%

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 3.

Países de los artículos de revisión

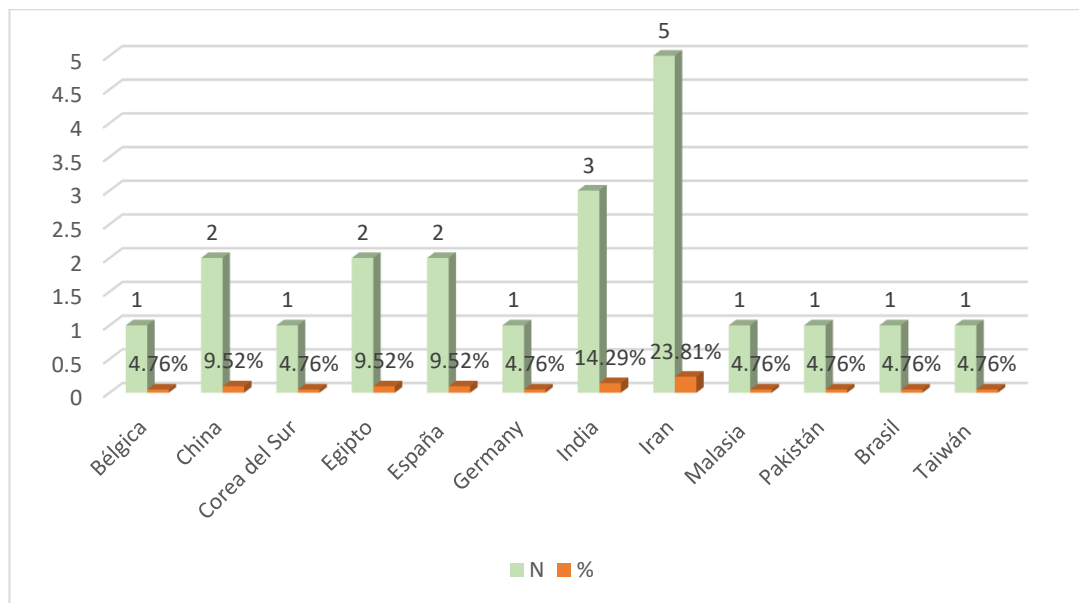


Tabla 4.*Intervenciones no farmacológicas efectivas en el dolor lumbar de enfermeras*

N°	Int Enf efectivas	Autores	Resultado	Metodología	Población objetivo
1	Estudio cuasiexperimental sobre la técnica Acharya	Lala Ram Yadav, Dr. Bhartendra Sharma	Se observó una reducción significativa en el dolor lumbar tanto para las enfermeras de UCI como para las de quirófano tras aplicar la técnica de Acharya.	Estudio cuasiexperimental 1	Participaron 60 personas del personal de enfermeras.
2	Ejercicios multicomponentes	Ann-Kathrin Otto and Bettina Wollesen	El grupo de intervención mostró mejoras significativas en comparación con el grupo control, aunque no hubo diferencias significativas en el test de Biering-Sørensen y el índice de discapacidad de Oswestry. Se observaron mejoras en el grupo de modificación de ejercicios comparado con el grupo de consejos ergonómicos en cuanto a reducción de dolor y mejoras en la calidad de vida.	Ensayo controlado aleatorizado crossover de un solo ciego	Participaron 2 personas del personal de enfermeras.
3	Ejercicio en estaciones de trabajo y ergonómico	Renuka Dhole, Deepali Patil, Pratik Phansopkar	Se observaron mejoras en la calidad de vida y reducciones en el dolor y la discapacidad en los grupos de intervención durante los seguimientos de 3 y 6 meses.	Ensayo clínico	Participaron 120 personas del personal de enfermeras.
4	Ejercicios de espalda vs. estimulación nerviosa eléctrica transcutánea	Fereshteh Jalalvandi, Reza Ghasemi, Maryam Mirzaei & MohammadBagher Shamsi	Ambos grupos mostraron disminuciones significativas en las puntuaciones de dolor y discapacidad después de la intervención.	Ensayo clínico aleatorizado	Participaron 44 personas del personal de enfermeras.
5	Redes sociales e intervenciones en persona (SMILE)	Seyedeh-Somayeh Kazemi, Sedigheh-Sadat Tavafian, Claire E. Hiller, Alireza Hidarnia, Ali Montazeri		Ensayo clínico controlado aleatorio y comunitario	Participaron 180 personas del personal de enfermeras.

6	Prevención y gestión del dolor musculoesquelético	Mercè Soler-Font	Hubo una disminución significativa en el riesgo de dolor musculoesquelético en el grupo de intervención comparado con el grupo control.	Ensayo controlado aleatorizado por clústeres.	Participarán 473 personas del personal de enfermeras.
7	Terapia Funcional Cognitiva	Wannes Van Hoof, Kieran O'Sullivan, Sabine Verschueren, Peter O'Sullivan, Wim Dankaerts	Si hubo efecto en el primer y segundo año, no hubo efecto en el tercer y cuarto año. El dolor y la discapacidad se redujeron significativamente justo después de la intervención y a los 3, 9 y 12 meses.	Estudio piloto de serie de casos	Participaron 33 personas del personal de enfermeras.
8	Módulo de Intervención Interactivo basado en el Programa de Escuela de Espalda	Mohd Ismail Ibrahim, Izani Uzair Zubair, Mohd Nazri Shafei, Mohd Izmi Ahmad, Najib Majdi Yaacob	Se observaron reducciones significativas en las puntuaciones dentro del grupo de intervención.	Estudio experimental aleatorizado por grupos	Participaron 284 personas del personal de enfermeras.
9	Masaje con pelotas de tenis	Hong Yue Mei, Chen Shu Wen	La intervención fue efectiva en reducir significativamente el dolor en el cuello, hombros y espalda y en aumentar la autoeficacia para el alivio del dolor entre las enfermeras.	Estudio cuasiexperimental de un solo grupo	Participaron 36 personas del personal de enfermeras.
10	Acupresión	Maryam Movahedi, Somayeh Ghafari, Fatemeh Nazari, Mahboubeh Valiani	Se observaron mejoras significativas en la calidad de vida en el grupo experimental en comparación con el grupo control.	Ensayo clínico aleatorizado simple ciego	Participaron 50 personas del personal de enfermeras.
11	Entrenamiento de estabilidad del núcleo	Chao-Jun Zou, Jian-Hua Li, Fang-Chao Wu, Yang-Zhen Li, Hong-Ying Pan, Tao Wu	Ambos grupos mostraron mejoras significativas en las puntuaciones de dolor y capacidad funcional, siendo mayores en el grupo de observación.	Estudio retrospectivo	Participaron 40 personas del personal de enfermeras.

12	Programa educativo de ergonomía	Ahereh Abdollahi, Shadan Pedram, Daryoush Pahlevan, Mir Saeed Yekaninejad, Sara Amaniyan, Christina Leibold, y Mojtaba Vaismoradi	Se encontró una disminución significativa en la prevalencia y el riesgo de trastornos musculoesqueléticos en el grupo de intervención.	Ensayo clínico controlado cuasialeatorizado	Participaron 74 personas del personal de enfermeras.
13	Intervención multifacética	Mercè Soler-Font, Jose´ Maria Ramada, Sander K. R. van Zon, Josue´ Almansa, Ute Bu¨ ltmann, Consol Serra	La intervención condujo a una disminución en la capacidad funcional y en las puntuaciones de dolor de espalda baja.	Ensayo controlado aleatorio grupal de dos brazos	Participaron 473 personas del personal de enfermeras.
14	Programa de Escuela de Espalda	Mehdi Pakbaz, Mohammad Ali Hosseini, Seyedeh Zahra Aemmi, y Sepideh Gholami	Se observaron mejoras significativas en el conocimiento y el cumplimiento de las medidas de seguridad de la espalda después de la implementación del programa.	Estudio cuasiexperimental 1	Participaron 64 personas del personal de enfermeras.
15	Ejercicio de espalda y programa educativo	Samah Abo-Elenein Abdallah , Manal Soliman	a percepción del riesgo laboral y las técnicas para reducir la tensión física mejoraron significativamente tras las sesiones educativas.	Diseño cuasiexperimental 1 de un solo grupo con pretest/postest	Participaron 100 personas del personal de enfermeras.
16	Dolor de espalda relacionado con el trabajo y efecto de la enseñanza	Alic William, Shehla Naeem Zafar, Haider Ali, Gloria Noble Khan, Anila Jabeen, Faryal Victoria Albert	El grupo de intervención mostró una disminución estadísticamente significativa en el riesgo de dolor de cuello, hombros, y espalda cervical y dorsal en comparación con el grupo control, aunque la reducción en el dolor lumbar no fue estadísticamente significativa.	Estudio cuasiexperimental 1 con evaluación pre y post intervención	Participaron 140 personas del personal de enfermeras.

17	Programa de Ejercicio de Estabilización Lumbar	Hae Mi Jang y Hye-Ja Park	La intervención resultó en una reducción significativa en la prevalencia de trastornos musculoesqueléticos en diferentes partes del cuerpo (tobillo, mano/muñeca, espalda baja, cuello, cadera, y hombro) en el grupo de intervención.	Estudio asignando enfermeras a grupos de ejercicio o control	Participaron enfermeras de la unidad de cuidados intensivos. Principio del formulario
18	Auriculoterapia con semillas de mostaza.	Ana Paula Gomes da Silva, Maria das Graças Rodrigues de Araújo, Marcelo Renato Guerino.	La auriculoterapia con semillas de mostaza redujo la temperatura media en los termogramas analizados y aumentó el umbral de dolor a la presión en la columna lumbar de las voluntarias, mostrando una mejora significativa en el dolor lumbar.	Ensayo clínico aleatorizado ciego, dividido en dos grupos	Profesionales de enfermería del sexo femenino
19	Educación referente a ejercicios ergonomicos	Neethu CL, Rejeesh Kumar, Sharad K Soman y S Manivannan	El programa de 20 semanas fue efectivo para reducir el dolor lumbar entre las enfermeras.	Diseño experimental pre-test post-test	Enfermeras divididas en dos grupos de 15.
20	Acupuntura láser de bajo nivel y Acupresión auricular	Hsueh-Hua Yang, Yu-Chu Chung, Pai-Pei Szeto, Mei-Ling Yeh, Jaung-Geng Lin	Se observaron diferencias significativas entre los grupos en cuanto a nivel de dolor actual, peor dolor, menor dolor, interferencia del dolor y disfunción de vida, con mejoras notables en el grupo de intervención que persistieron al menos 4 semanas después del fin de la intervención.	Ensayo controlado aleatorizado con un grupo de intervención	Enfermeras de base hospitalaria de un hospital docente en Taiwán
21	Intervención educativa de enfermería para el dolor lumbar	Youssef Sharaf, Mohammed Syam y Fathy Ahmed	Existieron diferencias significativas en los niveles de dolor y calidad de vida antes y después de la intervención. Las enfermeras reportaron una reducción media del dolor del 46% y una mejora en los dominios de calidad de vida física, psicológica, social y financiera, con un incremento general del 19.49%	Diseño cuasi-experimental con evaluación pre y postintervención	50 enfermeras de unidades médicas y quirúrgicas del Hospital Universitario Principal de Alejandría

Tabla 5.*Efectividad de los tipos de intervenciones*

Int Enf efectivas	Tipo Intervención	F	%
Ejercicios multicomponentes			
Ejercicio en estaciones de trabajo y ergonómico			
Ejercicios de espalda vs. estimulación nerviosa eléctrica transcutánea			
Masaje con pelotas de tenis	Física	8	38.10%
Acupresión			
Entrenamiento de estabilidad del núcleo			
Auriculoterapia con semillas de mostaza.			
Acupuntura láser de bajo nivel y Acupresión auricular			
Prevención y gestión del dolor musculoesquelético			
Programa de Escuela de Espalda (1)			
Intervención multifacética			
Ejercicio de espalda y programa educativo	Físico - Educativo	8	38.10%
Educación referente a ejercicios ergonómicos			
Programa de Escuela de Espalda (2)			
Programa de Ejercicio de Estabilización Lumbar			
Intervención educativa de enfermería			
Técnica Acharya			
Redes sociales e intervenciones en persona (SMILE)	Psicológica	3	14.29%
Terapia Funcional Cognitiva			
Programa educativo de ergonomía			
Dolor de espalda relacionado con el trabajo y efecto de la enseñanza	Educativa	2	9.52%
Total		21	100.00%

ANEXOS

Ficha RAE N° 1	
Título	A Quasi-Experimental Study to Assess the Impact of the Acharya Technique on Lower Back Pain among Nurses Working in ICU and OT at Selected Hospitals, Gurugram
Autor (es)	Lala Ram Yadav, Dr. Bhartendra Sharma
Objetivo	Evaluar el nivel de dolor lumbar entre las enfermeras antes de la intervención en términos de puntuaciones de dolor antes de la prueba
Metodología	El estudio cuasiexperimental se llevó a cabo entre 60 enfermeras que trabajaban en UCI y UTO. Se seleccionaron mediante una técnica de muestreo intencional no probabilístico utilizando el método de autoadministración. De las 60 enfermeras, 30 en el grupo experimental (15-ICU, 15-OT) y 30 enfermeras en el grupo de control (15-ICU, 15-OT). Se realizó una prueba previa para ambos grupos. A continuación, se realizó una intervención de 15 días en el grupo experimental. Después se realizó una prueba posterior y se aconsejó a las enfermeras que siguieran aplicando la técnica Acharya.
Resultados	La técnica de Acharya demostró ser efectiva para reducir el dolor lumbar entre las enfermeras del grupo experimental. El dolor lumbar pretest y postest mostró una diferencia media de puntuación de 3.067 (61.60%) para las enfermeras de UCI y de 2.067 (41.94%) para las enfermeras de quirófano, lo que indica la efectividad de la técnica de Acharya.
Conclusiones	La técnica de Acharya se identificó como una medida efectiva para el manejo del dolor lumbar entre las enfermeras, sugiriendo su uso como medida de atención sanitaria no solo para enfermeras sino también para todos los trabajadores de la salud y personas que sufren de dolor lumbar.
Aporte del estudio para su trabajo académico	La técnica Acharya se presenta como una herramienta valiosa y efectiva en el manejo del dolor lumbar, recomendada no solo para enfermeras sino también para otros profesionales de la salud.

Fuente (enlace web)	DOI: 10.21275/SR20603210844 https://www.ijsr.net/archive/v9i6/SR20603210844.pdf
--------------------------------------	--

Ficha RAE N° 2	
Título	Multicomponent exercises to prevent and reduce back pain in elderly care nurses: a randomized controlled trial
Autor (es)	Ann-Kathrin Otto and Bettina Wollesen
Objetivo	El objetivo de la investigación fue investigar si un programa de intervención que combina entrenamiento de ergonomía con entrenamiento de fuerza y resistencia adaptado al grupo objetivo mejora el comportamiento de levantamiento, la resistencia de la fuerza, el dolor lumbar (LBP), y el deterioro funcional causado por el dolor de espalda en enfermeras de cuidados a ancianos.
Metodología	La metodología del estudio consistió en un ensayo controlado aleatorizado crossover de un solo ciego realizado en dos residencias de ancianos en Alemania, desde septiembre de 2018 hasta septiembre de 2019. Se reclutaron 42 enfermeras, asignadas aleatoriamente a un grupo de intervención (IG) o a un grupo de control (CG). Los datos se recopilaron al inicio, a las 10 semanas (después del entrenamiento de ergonomía), a las 22 semanas (después del entrenamiento de fuerza) y a las 34 semanas (seguimiento). La intervención incluyó un programa de 10 semanas de entrenamiento de ergonomía seguido por 12 semanas de entrenamiento de fuerza, diseñado específicamente para este grupo objetivo. Se evaluaron el comportamiento de levantamiento, la resistencia de la fuerza, el dolor lumbar, el deterioro funcional y la adherencia al programa mediante pruebas físicas y cuestionarios. Los modelos lineales mixtos se utilizaron para analizar los efectos de la intervención
Resultados	El grupo de intervención (GI) mostró una mejora en el rendimiento de elevación y una reducción del nivel de dolor lumbar (DL) en comparación con el grupo de control (GC) tras la formación en ergonomía. Sin embargo, no se observaron diferencias significativas en relación con el test de Biering-Sørensen y el índice de discapacidad de Oswestry (ODI). Se observaron tasas de adherencia positivas.

Conclusiones	El estudio concluye que el planteamiento y los resultados positivos son cruciales para derivar recomendaciones específicas para la prevención eficaz del dolor de espalda entre las enfermeras cuidadoras de ancianos. Los resultados pueden ampliarse en futuras investigaciones con estrategias adicionales para reducir aún más la carga de las enfermeras.
Aporte del estudio para su trabajo académico	Esta técnica se centró inicialmente en mejorar el comportamiento de levantamiento mediante el entrenamiento de ergonomía, seguido por el fortalecimiento de la resistencia muscular con ejercicios de fuerza, contribuyendo así a una mejora notable en la reducción del dolor lumbar. La integración de estos componentes permitió abordar tanto los aspectos físicos como los comportamentales del manejo del dolor, lo que resultó en una disminución efectiva del dolor lumbar entre las participantes.
Fuente (enlace web)	https://doi.org/10.1186/s13102-022-00508-z

Ficha RAE N° 03	
Título	Efficacy of workstation exercise and ergonomic exercise on nursing staff – a randomized clinical trial
Autor (es)	Renuka Dhole, Deepali Patil, Pratik Phansopkar
Objetivo	La población de enfermeras comprende casi la mayoría del personal de atención médica en los hospitales y otros entornos clínicos. Esta población se vio debilitada en el pasado, pero en los últimos años muchos estudios se han centrado en este grupo para aumentar la eficacia además de analizar y reducir los riesgos asociados. La enfermedad más frecuente por ausentismo y deterioro de la calidad del trabajo es el dolor de espalda. Por tanto, este estudio se centra en las intervenciones para el dolor lumbar en las enfermeras
Metodología	Los participantes (n = 120) serán seleccionados del entorno hospitalario y divididos en 3 grupos aleatorios. El grupo A realizará ejercicios en la estación de trabajo, el grupo B se someterá a cambios y consejos ergonómicos y el grupo C será el grupo de control. Cada grupo tendrá 40 participantes cada uno

	<p>y los participantes implementarán las intervenciones del protocolo asignado durante 2 meses. Los cambios iniciales y finales se anotarán como el día 1 y el día 60. Las medidas de resultado utilizadas serán la escala analógica visual para calificar el dolor y la escala de calidad de vida de la OMS (BREF) para calificar el nivel y la calidad de vida.</p>
Resultados	<p>Los participantes se dividieron en 3 grupos aleatorios. El grupo A realizó ejercicios en el puesto de trabajo, el grupo B se someterá a cambios y consejos ergonómicos y el grupo C será el grupo de control. Cada grupo tuvo 40 participantes y se aplicaron las intervenciones del protocolo asignado durante 2 meses. Los cambios iniciales y finales se anotaron el día 1 y el día 60. Las medidas de resultado utilizadas fueron la escala visual analógica (EVA) para la valoración del dolor y la escala de calidad de vida de la OMS (BREF) para las valoraciones del nivel y la calidad de vida. Tras la intervención, el grupo de modificación de ejercicios obtuvo mejores resultados que el grupo de asesoramiento ergonómico. La EVA y la calificación de la calidad de vida mostraron un cambio significativo. El grupo de control tuvo un cambio no significativo.</p>
Conclusiones	<p>Este estudio concluye que tanto los ejercicios en el lugar de trabajo como los consejos ergonómicos tienen un efecto positivo en el dolor lumbar de las enfermeras. Sin embargo, los ejercicios en el lugar de trabajo son más eficaces que los consejos ergonómicos.</p>
Aporte del estudio para su trabajo académico	<p>Este estudio recomienda la implementación de intervenciones para el dolor lumbar en enfermeras, específicamente ejercicios en el lugar de trabajo y cambios ergonómicos. Los resultados indicaron que ambas intervenciones tuvieron un efecto positivo en la reducción del dolor lumbar, pero los ejercicios en el lugar de trabajo fueron más efectivos que los consejos ergonómicos. Por lo tanto, se sugiere que los programas que incluyan ejercicios específicos realizados durante el trabajo pueden ser más beneficiosos para la prevención y manejo del dolor lumbar en este grupo de trabajadores.</p>
Fuente (enlace web)	<p>DOI: 10.55522/jmpas.V11I4.1265 https://jmpas.com/download/article/1661626046JMPAS_JULY_-_AUGUST_2022.pdf</p>

Ficha RAE N° 4	
Título	Effects of back exercises versus transcutaneous electric nerve stimulation on relief of pain and disability in operating room nurses with chronic non-specific LBP: a randomized clinical trial
Autor (es)	Fereshteh Jalalvandi, Reza Ghasemi, Maryam Mirzaei & MohammadBagher Shamsi
Objetivo	El presente estudio tuvo como objetivo comparar el efecto de dos métodos terapéuticos de ejercicios de espalda y estimulación nerviosa eléctrica transcutánea (ENET) sobre la discapacidad y el dolor de enfermeras de quirófano con dolor lumbar.
Metodología	En este ensayo clínico, cuarenta y cuatro enfermeras de quirófano elegibles (30 mujeres, 14 hombres, edad media: $37,86 \pm 6,74$) con dolor lumbar crónico inespecífico fueron asignadas aleatoriamente a ejercicios de espalda (incluidos ejercicios de fortalecimiento y estiramiento ($n = 22$)) o TENS. ($n = 22$) grupos mediante el método de aleatorización de bloques permutados. Estas intervenciones se realizaron en ambos grupos en tres sesiones de 15 min por semana durante 6 semanas. El cuestionario de dolor de McGill para el dolor de espalda y el cuestionario de discapacidad de Oswestry para la evaluación de la discapacidad se completaron inmediatamente antes y después de las intervenciones.
Resultados	Después de 6 semanas, la media de dolor y discapacidad disminuyó significativamente en ambos grupos en comparación con el valor inicial. Se observaron disminuciones en la puntuación del dolor (diferencia de medias [IC del 95%]: - 8,95 (- 12,77 a - 5,14); valor de $p < 0,001$) y la puntuación de discapacidad (diferencia media (IC 95%): - 8,73 (- 12,42 a - 5,03); valor de $p < 0,001$) en el grupo de ejercicios de espalda después de la intervención en comparación con el valor inicial. Además, tras la intervención en el grupo de TENS, la intensidad media del dolor y la discapacidad mostraron una disminución significativa, respectivamente (diferencia media [IC del 95%]: - 16,18 (- 19,81 a - 12,55); valor de $p < 0,001$; diferencia media (IC del 95%): - 15,82 (- 19,24 a - 12,40); valor de $P < 0,001$).

Conclusiones	El dolor y la discapacidad mejoraron en ambos grupos tras 18 sesiones de intervención. Sin embargo, el dolor y la discapacidad mejoraron en mayor medida en el grupo de TENS que en el de ejercicios de espalda.
Aporte del estudio para su trabajo académico	Este estudio recomienda tanto los ejercicios de espalda como la estimulación nerviosa eléctrica transcutánea (ENET) como métodos efectivos para reducir el dolor lumbar y la discapacidad en enfermeras de quirófano. Ambas intervenciones mostraron una disminución significativa en el dolor y la discapacidad después de 6 semanas de tratamiento. Sin embargo, el grupo de TENS experimentó una reducción aún mayor en la intensidad del dolor y la discapacidad en comparación con el grupo de ejercicios de espalda. Por lo tanto, se sugiere considerar la TENS como una opción terapéutica adicional para el manejo del dolor lumbar en enfermeras, especialmente cuando los ejercicios de espalda no son suficientemente efectivos.
Fuente (enlace web)	https://doi.org/10.1186/s12891-022-05227-7

Ficha RAE N° 5	
Título	The effectiveness of social media and in-person interventions for low back pain conditions in nursing personnel (SMILE)
Autor (es)	Seyedeh-Somayeh Kazemi, Sedigheh-Sadat Tavafian, Claire E. Hiller, Alireza Hidarnia, Ali Montazeri
Objetivo	Comparar dos enfoques educativos para reducir el dolor lumbar en enfermeras.
Metodología	Diseño Un ensayo clínico controlado, aleatorio y comunitario. Métodos Los datos se recopilaron con dos intervenciones y un brazo de control entre agosto de 2018 y enero de 2019. Los participantes fueron reclutados en tres hospitales. El Hospital 1 recibió un programa educativo presencial, el Hospital 2 recibió a través del sitio web y el Hospital 3 no recibió nada. El análisis estadístico se realizó con un seguimiento de 3 y 6 meses.

Resultados	Los participantes fueron reclutados en tres hospitales. El Hospital 1 recibió un programa educativo presencial, el Hospital 2 recibió a través del sitio web y el Hospital 3 no recibió nada. El análisis estadístico se realizó con un seguimiento de 3 y 6 meses. Resultados Un total de 180 enfermeras con dolor lumbar participaron en el estudio. Las dimensiones de la calidad de vida mejoraron durante 3 y 6 meses, el dolor y la discapacidad disminuyeron durante 3 meses en ambos grupos de intervención y durante 6 meses en el grupo de redes sociales
Conclusiones	Dos enfoques educativos pueden ser eficaces para disminuir el dolor, la discapacidad y mejorar la calidad de vida. Sin embargo, los hallazgos sugieren que el enfoque de las redes sociales tuvo más éxito a largo plazo y podría ser una mejor manera de presentar el programa.
Aporte del estudio para su trabajo académico	Este estudio recomienda que tanto el enfoque educativo presencial como el enfoque a través de redes sociales son efectivos para reducir el dolor lumbar, la discapacidad y mejorar la calidad de vida en enfermeras. Sin embargo, los resultados sugieren que el enfoque de las redes sociales fue más exitoso a largo plazo. Por lo tanto, se sugiere que la implementación de programas educativos a través de redes sociales puede ser una estrategia más efectiva y sostenible para abordar el dolor lumbar en este grupo de trabajadores.
Fuente (enlace web)	https://doi.org/10.1002/nop2.738

Ficha RAE N°6	
Título	Prevención y gestión del dolor musculoesquelético en el personal de enfermería
Autor (es)	Mercè Soler-Font
Objetivo	Este estudio tuvo como objetivo evaluar una intervención multifacética para prevenir y gestionar el dolor musculoesquelético en dos hospitales.
Metodología	Realizamos un ensayo controlado aleatorizado por clústeres, con un grupo control de intervención tardía. Los clústeres eran unidades hospitalarias independientes con el personal de enfermería como participantes. La intervención abarcó tres componentes basados en la evidencia científica

	<p>disponible: ergonomía participativa (prevención primaria), actividades de promoción de la salud (prevención primaria) y gestión de casos (prevención secundaria y terciaria). Tanto el grupo intervención como el control recibieron la atención habitual de salud laboral. La intervención duró un año. El dolor musculoesquelético y los datos de capacidad funcional en el trabajo se recogieron al inicio del estudio, a los seis y a los doce meses de seguimiento. Se calcularon las odds ratio (OR) y sus intervalos de confianza del 95% (IC del 95%) para el riesgo de dolor musculoesquelético en el grupo de intervención en comparación con el grupo de control mediante regresión logística a través de GEE. Las diferencias en la capacidad funcional en el trabajo entre el grupo de intervención y control se analizaron mediante regresión lineal a través de GEE. La incidencia de incapacidad temporal se calculó a través de la regresión logística y se usó un modelo de riesgo proporcional de Cox para analizar el efecto de la intervención sobre la duración de la incapacidad temporal.</p>
<p>Resultados</p>	<p>A los doce meses, el grupo de intervención mostró una disminución estadísticamente significativa del riesgo de dolor de cuello, hombros, y espalda cervical y dorsal en comparación con el grupo control (OR = 0.37; IC del 95% = 0.14 a 0.96). También se observó una reducción del dolor lumbar, aunque no fue estadísticamente significativa. No se encontraron diferencias en la capacidad funcional ni en la incidencia y duración de la incapacidad temporal.</p>
<p>Conclusiones</p>	<p>La intervención fue efectiva para reducir el dolor de cuello, hombro, y espalda cervical y dorsal. Los resultados sugieren que las intervenciones para prevenir y gestionar el dolor musculoesquelético necesitan un enfoque multifactorial que incluya los tres niveles de prevención y que estén enmarcados dentro del modelo biopsicosocial.</p>
<p>Aporte del estudio para su trabajo académico</p>	<p>Este estudio recomienda la implementación de intervenciones multifacéticas para prevenir y gestionar el dolor musculoesquelético en entornos hospitalarios. La intervención, que abarcó tres componentes basados en evidencia científica (ergonomía participativa, actividades de promoción de la salud y gestión de casos), demostró ser efectiva para reducir el riesgo de dolor de cuello, hombros y espalda cervical y dorsal. Los resultados resaltan la importancia de un enfoque multifactorial que incluya los tres niveles de</p>

	prevención (primaria, secundaria y terciaria) dentro del modelo biopsicosocial para abordar el dolor musculoesquelético en el personal de enfermería.
Fuente (enlace web)	https://doi.org/10.12961/apr1.2020.23.04.07

Ficha RAE N° 7	
Título	Evaluation of Absenteeism, Pain, and Disability in Nurses With Persistent Low Back Pain Following Cognitive Functional Therapy: A Case Series Pilot Study With 3-Year Follow-Up
Autor (es)	Wannes Van Hoof, Kieran O’Sullivan, Sabine Verschueren, Peter O’Sullivan, Wim Dankaerts
Objetivo	Objetivo: El dolor lumbar persistente (PLBP) es un problema de salud común y costoso en todo el mundo. Se requieren mejores estrategias para gestionarlo. El propósito de este estudio fue evaluar longitudinalmente el ausentismo, el dolor y la discapacidad en enfermeras con PLBP después de una intervención de terapia cognitiva funcional (CFT).
Metodología	Métodos: En este estudio piloto de serie de casos, se reclutaron 33 enfermeras elegibles con PLBP. Durante la fase inicial (fase A; sin intervención), las medidas de resultado se recopilaron en 2 ocasiones con 6 meses de diferencia (A1 y A2). Durante la fase B, los participantes recibieron una intervención CFT individualizada durante 14 semanas. Durante la fase C (sin intervención), los resultados se midieron inmediatamente después de la intervención, así como 3, 6, 9, 12 y 36 meses después de la intervención (resultados secundarios solo hasta los 12 meses). Los resultados primarios fueron el ausentismo laboral relacionado con el dolor lumbar, la intensidad del dolor (escala numérica de calificación del dolor) y la discapacidad (índice de discapacidad de Oswestry). La búsqueda de atención médica, una variedad de variables psicológicas y de estilo de vida y el efecto global percibido fueron resultados secundarios.

Resultados	Se observó una reducción significativa en los días de absentismo debido al dolor lumbar en el primer y segundo año después de la intervención de Terapia Funcional Cognitiva (CFT), pero no en el tercer y cuarto año. La discapacidad y el dolor también se redujeron significativamente inmediatamente después de la intervención y a los 3, 9, y 12 meses, pero no a los 36 meses.
Conclusiones	El estudio piloto demostró reducciones significativas en el absentismo relacionado con el dolor lumbar, la intensidad del dolor, la discapacidad, la búsqueda de atención médica y varios comportamientos psicológicos y de estilo de vida hasta el seguimiento de 1 año entre enfermeras con dolor lumbar persistente después de una intervención CFT individualizada. Se recomienda una evaluación adicional de la eficacia de CFT en ensayos clínicos aleatorios de alta calidad entre enfermeras
Aporte del estudio para su trabajo académico	Este estudio recomienda la terapia cognitiva funcional (CFT) como una intervención efectiva para reducir el ausentismo relacionado con el dolor lumbar, la intensidad del dolor y la discapacidad en enfermeras con dolor lumbar persistente (PLBP). Se observaron reducciones significativas en el absentismo laboral, la intensidad del dolor y la discapacidad inmediatamente después de la intervención y hasta los 12 meses de seguimiento. Sin embargo, estos beneficios no se mantuvieron a los 36 meses después de la intervención.
Fuente (enlace web)	https://doi.org/10.1093/ptj/pzaa164

Ficha RAE N° 8	
Título	Interactive Low Back Pain Intervention Module Based on the Back School Program: A Cluster-Randomized Experimental Study Evaluating Its Effectiveness among Nurses in Public Hospitals
Autor (es)	Mohd Ismail Ibrahim, Izani Uzair Zubair, Mohd Nazri Shafei, Mohd Izmi Ahmad, Najib Majdi Yaacob
Objetivo	El objetivo principal de este estudio fue evaluar la eficacia de un módulo interactivo de dolor lumbar basado en el Programa de Escuela de Espalda para

	mejorar las puntuaciones de discapacidad de Oswestry (ODS) entre enfermeras de hospitales gubernamentales en Penang, Malasia.
Metodología	Se llevó a cabo un estudio experimental aleatorizado por grupos en cuatro hospitales públicos. Estos hospitales fueron asignados aleatoriamente a grupos de intervención y control. Se seleccionaron aleatoriamente un total de 284 enfermeras de los hospitales seleccionados (142 en cada grupo). Se diseñó y prescribió un módulo interactivo de intervención del dolor lumbar basado en el Programa de Escuela de Espalda. Tanto el grupo de intervención como el de control fueron evaluados mediante el Cuestionario de Discapacidad de Oswestry al inicio y al final de la tercera y sexta semana.
Resultados	La comparación entre grupos reveló que los puntajes de discapacidad de Oswestry (ODS) fueron significativamente más bajos en el grupo de intervención que en el grupo de control al final de la tercera y sexta semana. Los cambios dentro del grupo mostraron una reducción significativa en los ODS dentro del grupo de intervención desde la línea base hasta la tercera y sexta semanas de la intervención.
Conclusiones	Este módulo interactivo para el dolor lumbar fue efectivo en la reducción de síntomas de dolor lumbar entre las enfermeras tan pronto como a las tres semanas, y este efecto se mantuvo hasta la sexta semana de la intervención.
Aporte del estudio para su trabajo académico	Este estudio recomienda el uso de un módulo interactivo basado en el Programa de Escuela de Espalda para mejorar las puntuaciones de discapacidad de Oswestry (ODS) entre enfermeras en hospitales gubernamentales en Malasia.
Fuente (enlace web)	https://doi.org/10.3390/ijerph17165916

Ficha RAE N° 9	
Título	Exploración de la efectividad del masaje con pelotas de tenis para aliviar el malestar musculoesquelético y mejorar la autoeficacia del personal de enfermería
Autor (es)	Hong Yue Mei, Chen Shu Wen

Objetivo	Propósito: Explorar la eficacia de la terapia de masaje con pelotas de tenis para aliviar el dolor muscular y mejorar la autoeficacia para aliviar el dolor.
Metodología	Métodos: En este estudio cuasiexperimental, de un solo grupo, previo y posterior a la prueba, se examinó a 216 enfermeras de hospitales universitarios regionales para detectar dolor de cuello, hombros y espalda. Con base en los atributos de la unidad, se empleó un muestreo aleatorio sistemático para reclutar a 36 enfermeras para participar en un programa de intervención de cuatro semanas para "luchar contra el dolor". Se utilizaron como herramientas de evaluación la "Escala Visual del Dolor" y la "Escala de Autoeficacia para el Alivio del Dolor". Se utilizaron análisis de varianza de medidas repetidas unidireccionales y bidireccionales, una prueba de rangos con signo y la prueba de Friedman para evaluar el cambio longitudinal en los datos.
Resultados	La intervención demostró ser efectiva en reducir significativamente el dolor musculoesquelético en el cuello, hombros y espalda, y también aumentó significativamente la autoeficacia en el alivio del dolor entre el personal de enfermería participante.
Conclusiones	El masaje con pelotas de tenis es una intervención efectiva para mejorar el malestar musculoesquelético y la autoeficacia en el alivio del dolor entre el personal de enfermería. Su facilidad de uso y accesibilidad lo hacen práctico para la aplicación en entornos ocupados.
Aporte del estudio para su trabajo académico	Este estudio recomienda el uso de la terapia de masaje con pelotas de tenis como una intervención efectiva para aliviar el dolor muscular y mejorar la autoeficacia para aliviar el dolor entre el personal de enfermería. Los resultados mostraron una reducción significativa del dolor musculoesquelético en el cuello, hombros y espalda, así como un aumento significativo en la autoeficacia para el alivio del dolor después de participar en el programa de intervención de cuatro semanas. La facilidad de uso y la accesibilidad de esta técnica hacen que sea práctica para implementar en entornos ocupados, como los hospitales.
Fuente (enlace web)	https://doi.org/10.6224/jn.202304_70(2).06

Ficha RAE N° 10	
Título	The effect of acupressure on quality of life among female nurses with chronic back pain
Autor (es)	Maryam Movahedi, Somayeh Ghafari, Fatemeh Nazari, Mahboubeh Valiani
Objetivo	Este estudio tuvo como objetivo investigar el efecto de la acupresión en la calidad de vida entre enfermeras con dolor de espalda crónico.
Metodología	Materiales y métodos: este ensayo clínico aleatorizado, simple ciego, se llevó a cabo en 50 enfermeras con dolor de espalda crónico que trabajaban en hospitales seleccionados en Isfahán, Irán. Después de un muestreo conveniente, los sujetos fueron asignados aleatoriamente, mediante lotería, a los dos grupos experimental (n = 25) y simulado (n = 25). En el grupo experimental las técnicas de acupresión se realizaron durante 9 sesiones, 3 veces por semana durante 14 min para cada paciente. En el grupo simulado, sólo se tocaron los puntos dentro de 1 cm de los puntos principales. Los datos se recopilaron utilizando el cuestionario SF36, antes e inmediatamente, 2 semanas y 4 semanas después de la intervención. El análisis de los datos se realizó utilizando el software SPSS.
Resultados	El estudio encontró que, inmediatamente después, a las 2 semanas y al mes de la intervención, la puntuación media total de la calidad de vida (QOL) fue significativamente mayor en el grupo experimental en comparación con el grupo de sham (control). Esto indica una mejora en la calidad de vida de las enfermeras con dolor crónico de espalda tras recibir acupresión en puntos específicos.
Conclusiones	La acupresión en puntos específicos del pie y la espalda mejora el dolor de espalda y, como resultado, aumenta la calidad de vida. Por lo tanto, la acupresión puede utilizarse como un enfoque sin drogas y de bajo costo sin efectos secundarios para mejorar la calidad de vida en enfermeras con dolor crónico de espalda.
Aporte del estudio para su trabajo académico	Aplicando acupresión en puntos específicos de la espalda y el pie durante nueve sesiones distribuidas en tres semanas, se observó un incremento significativo en las puntuaciones de calidad de vida comparado con un grupo de control que recibió un tratamiento simulado. Esta técnica ofrece una

	alternativa no farmacológica y de bajo costo para manejar el dolor de espalda crónico.
Fuente (enlace web)	https://doi.org/10.1016/j.apnr.2019.05.020

Ficha RAE N° 11	
Título	The effects of core stability training in nurses with nonspecific low back pain
Autor (es)	Chao-Jun Zou, Jian-Hua Li, Fang-Chao Wu, Yang-Zhen Li, Hong-Ying Pan, Tao Wu
Objetivo	Investigar el efecto del entrenamiento de estabilidad central sobre el dolor lumbar inespecífico (NSLBP) en enfermeras.
Metodología	Los datos se recopilaron retrospectivamente mediante la revisión de los registros médicos del paciente y los cuestionarios de dolor en nuestro centro de rehabilitación. Se incluyeron un total de 40 enfermeras con NSLBP y se dividieron en grupo de observación y grupo de control. Cada grupo recibió educación sanitaria de rutina para NSLBP. El entrenamiento de estabilidad central se realizó en el grupo de observación durante 4 semanas. Evaluación de electromiografía de superficie (sEMG) del erector de la columna y del músculo multífido, dolor. Se evaluaron y analizaron las puntuaciones de la Escala de calificación numérica (NRS) y la Asociación japonesa de ortopedia (JOA) antes y 4 semanas después de la intervención.
Resultados	No hubo diferencias significativas en las puntuaciones de dolor (NRS) y de la Asociación Ortopédica Japonesa (JOA) entre los dos grupos antes de la intervención. Después de 4 semanas de intervención, ambos grupos mostraron mejoras significativas en las puntuaciones NRS y JOA, pero las mejoras en el grupo de observación fueron mayores que en el grupo de control. No se observaron diferencias significativas en la electromiografía de superficie (sEMG) antes o después de la intervención en ninguno de los grupos.

Conclusiones	El entrenamiento de estabilidad del core puede aliviar el dolor, mejorar la resistencia a la fatiga de los músculos del core y equilibrar las funciones de los músculos multifidus bilaterales en enfermeras con NSLBP.
Aporte del estudio para su trabajo académico	Este enfoque no solo reduce el dolor sino que también contribuye a mejorar el equilibrio funcional de los músculos implicados en la estabilidad de la columna vertebral.
Fuente (enlace web)	https://doi.org/10.1097/md.00000000000026357

Ficha RAE N° 12	
Título	Effect of an Ergonomics Educational Program on Musculoskeletal Disorders in Nursing Staff Working in the Operating Room: A Quasi-Randomized Controlled Clinical Trial
Autor (es)	ahereh Abdollahi, Shadan Pedram Razi, Daryoush Pahlevan, Mir Saeed Yekaninejad, Sara Amaniyan, Christina Leibold Sieloff, y Mojtaba Vaismoradi
Objetivo	Este estudio tuvo como objetivo examinar el efecto de un programa educativo sobre ergonomía sobre los TME entre el personal de enfermería que trabaja en el quirófano.
Metodología	En este pragmático ensayo clínico controlado, cuasialeatorizado y de grupos paralelos, participaron 74 miembros del personal de enfermería que trabajaban en los quirófanos de dos hospitales universitarios. Los hospitales fueron asignados aleatoriamente al grupo de intervención o al de control y se invitó a participar en esta investigación a todo el personal de enfermería que trabajaba en el quirófano de cada hospital. Inicialmente se les evaluó la prevalencia y el riesgo de TME mediante el cuestionario nórdico y la lista de verificación de evaluación rápida de todo el cuerpo (REBA). El grupo de intervención recibió el programa educativo sobre ergonomía y fue evaluado en intervalos de dos semanas durante un período de tres

	meses. Al final del estudio, se compararon el riesgo y la prevalencia de TME entre los grupos de intervención y control.
Resultados	Se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre los grupos en términos de prevalencia y riesgo de trastornos musculoesqueléticos (TME). El riesgo general de TME disminuyó en el grupo de intervención después del programa educativo. La reducción en la prevalencia de TME en las diferentes partes del cuerpo en el grupo de intervención fue significativa para tobillo, mano/muñeca, espalda baja, cuello, cadera, y hombro.
Conclusiones	La educación del personal de enfermería sobre ergonomía puede influir en la prevalencia y el riesgo de TME. Por lo tanto, debería incorporarse tanto en la educación de grado como en las iniciativas de capacitación en el trabajo para enfermeros que trabajan en salas de operaciones, con el fin de reducir lesiones en el lugar de trabajo y las ausencias asociadas, y aumentar la calidad de la atención que brindan.
Aporte del estudio para su trabajo académico	A través de la implementación de un programa que educa al personal sobre técnicas adecuadas de postura y movimientos seguros durante su trabajo, se logró una significativa reducción en los TME, especialmente en áreas como el tobillo, mano/muñeca, espalda baja, cuello, cadera y hombro.
Fuente (enlace web)	https://doi.org/10.3390/ijerph17197333

Ficha RAE N° 13	
Título	Multifaceted intervention for the prevention and management of musculoskeletal pain in nursing staff: Results of a cluster randomized controlled trial
Autor (es)	Mercè Soler-Font, Jose´ Maria Ramada, Sander K. R. van Zon, Josue´ Almansa, Ute Bu¨ ltmann, Consol Serra
Objetivo	Este estudio tuvo como objetivo evaluar una intervención multifacética para prevenir y controlar la MSP en dos hospitales.

<p>Metodología</p>	<p>Material y métodos: Realizamos un ensayo controlado aleatorio grupal de dos brazos, con un grupo de control de intervención tardía. Los grupos eran unidades hospitalarias independientes con personal de enfermería como participantes. La intervención comprendió tres componentes basados en evidencia: ergonomía participativa, actividades de promoción de la salud y gestión de casos. Tanto el grupo de intervención como el de control recibieron la atención sanitaria laboral habitual. La intervención duró un año. Los datos de MSP y funcionamiento laboral se recopilaron al inicio, a los seis y a los 12 meses de seguimiento. Se calcularon los odds ratios (OR) y sus intervalos de confianza del 95% (IC del 95%) para el riesgo de MSP en el grupo de intervención en comparación con el grupo de control mediante regresión logística mediante GEE. Las diferencias en el funcionamiento laboral entre el grupo de intervención y el de control se analizaron mediante regresión lineal mediante GEE. La incidencia de las bajas por enfermedad se calculó mediante regresión logística y se utilizó el modelo de riesgos proporcionales de Cox para analizar el efecto de la intervención sobre la duración de las bajas por enfermedad.</p>
<p>Resultados</p>	<p>A los 12 meses, el grupo de intervención mostró una disminución estadísticamente significativa del riesgo de dolor en el cuello, hombros y parte superior de la espalda en comparación con el grupo de control (OR = 0.37; 95%CI = 0.14–0.96). También se observó una reducción del dolor lumbar, aunque no fue estadísticamente significativa. No se encontraron diferencias con respecto al funcionamiento laboral y la incidencia y duración de la baja por enfermedad.</p>
<p>Conclusiones</p>	<p>La intervención fue efectiva para reducir el dolor de cuello, hombros y parte superior de la espalda. Aunque modestos, los resultados sugieren que las intervenciones para prevenir y gestionar el dolor musculoesquelético necesitan un enfoque multifactorial que incluya los tres niveles de prevención y se enmarque dentro del modelo biopsicosocial.</p>
<p>Aporte del estudio para su trabajo académico</p>	<p>Esta intervención integral demostró ser efectiva en reducir significativamente el riesgo de dolor musculoesquelético en áreas como el cuello, los hombros y la parte superior de la espalda, ofreciendo un enfoque holístico que podría incorporarse en las prácticas de salud laboral dentro de los hospitales para mejorar el bienestar del personal de enfermería.</p>

Fuente (enlace web)	https://doi.org/10.1371/journal.pone.0225198
--------------------------------	---

Ficha RAE N° 14	
Título	Effectiveness of the Back School Program on the Low Back Pain and Functional Disability of Iranian Nurses
Autor (es)	Mehdi Pakbaz, Mohammad Ali Hosseini, Seyedeh Zahra Aemmi, y Sepideh Gholami
Objetivo	El objetivo del estudio fue evaluar la eficacia del programa de Escuela de Espalda sobre el dolor lumbar y la discapacidad funcional de las enfermeras iraníes.
Metodología	Para este estudio se utilizó un diseño metodológico cuasiexperimental. Los participantes fueron enfermeras con dolor de espalda que participaron en el taller del programa Back School y completaron una escala analógica visual de autoinforme y un cuestionario de discapacidad de Roland-Morris que midió el dolor lumbar y la discapacidad funcional. Los datos se analizaron descriptivamente y se realizaron comparaciones en dolor lumbar y discapacidad funcional entre grupos con prueba t para antes de la intervención y análisis de covarianza para después de la intervención.
Resultados	No hubo diferencias significativas en términos de puntuaciones de dolor y discapacidad antes de la intervención. Sin embargo, la intervención condujo a una disminución en la capacidad funcional y las puntuaciones de dolor de espalda baja de las enfermeras en el grupo de intervención en comparación con el grupo de control ($P < 0.001$).
Conclusiones	El programa Back School, como una estrategia educativa, puede reducir el dolor de espalda baja y la discapacidad funcional en las enfermeras. Este programa puede ser adecuado para prevenir el dolor y la discapacidad funcional entre las enfermeras que trabajan en entornos hospitalarios.
Aporte del estudio para su trabajo académico	Este enfoque educativo proporciona a las enfermeras herramientas prácticas y conocimientos que pueden aplicar en su entorno laboral para gestionar y potencialmente reducir la incidencia de dolor lumbar.

Fuente (enlace web)	https://doi.org/10.12965%2Fjer.1836542.271
--------------------------------	---

Ficha RAE N° 15	
Título	The Effectiveness of a Back Exercise and Education Program on Nurses Back Safety in Intensive Care Units
Autor (es)	Samah Abo-Elenein Abdallah , Manal Soliman
Objetivo	Este estudio tuvo como objetivo examinar la eficacia de un programa educativo y de ejercicios de espalda sobre la seguridad de la espalda de las enfermeras de las UCI.
Metodología	Diseño: se adoptó un diseño de cuasi-entrenamiento, de un solo grupo, pretest/posttest. Ámbito: El estudio se realizó en las UCI del Hospital Universitario de Mansura, Egipto. Sujetos: Todas las enfermeras de cabecera (n = 100) que trabajan en los entornos de estudio mencionados anteriormente han participado en el estudio. Herramientas: Se utilizaron tres herramientas para la recolección de datos. Una herramienta I: Cuestionario de conocimientos de enfermeras de UCI para evaluar el conocimiento de las enfermeras de UCI sobre el dolor de espalda y las medidas de seguridad. Herramienta II: Escala de índice de dolor de espalda para evaluar el dolor de espalda y Herramienta III: Lista de verificación de observación del cumplimiento de las medidas de seguridad de la espalda por parte de las enfermeras, que fue desarrollada para observar el cumplimiento de las medidas de seguridad de la espalda por parte de las enfermeras de las UCI, incluido el uso seguro de movimientos y mecánica corporal, sentarse y pararse de manera segura, manipulación y elevación de pacientes y transferencia segura de equipos. La recopilación de datos se realizó antes y después de la implementación desde mayo de 2021 hasta octubre de 2021.
Resultados	Los resultados mostraron mejoras estadísticamente significativas en el conocimiento y el cumplimiento de las medidas de seguridad de la espalda de las enfermeras de las UCIs antes y después de la implementación del programa. También se observó una mejora significativa en la adherencia a

	todas las medidas de seguridad de la espalda después de la implementación del programa.
Conclusiones	El programa de ejercicios y educación para la espalda es efectivo para prevenir y reducir el dolor lumbar entre las enfermeras de las UCIs. Se destaca la importancia de estrategias preventivas de bajo costo, como programas de ejercicio y educación realizados en entornos hospitalarios, para promover la seguridad entre el personal de enfermería activo.
Aporte del estudio para su trabajo académico	Se resalta la importancia de implementar programas educativos y de ejercicio como estrategias preventivas y terapéuticas en entornos hospitalarios.
Fuente (enlace web)	DOI: 10.9790/1959-1102020112 https://www.iosrjournals.org/iosr-jnhs/papers/vol11-issue2/Ser-2/A1102020112.pdf

Ficha RAE N° 16	
Título	Work-Related Low Back Pain and the Effect of Teaching on its Prevention and Management Among Nursing Professionals of a Tertiary Care Hospital
Autor (es)	Alic William, Shehla Naeem Zafar, Haider Ali, Gloria Noble Khan, Anila Jabeen, Faryal Victoria Albert
Objetivo	Evaluar el efecto de las sesiones educativas sobre el manejo del dolor lumbar entre profesionales de enfermería en un hospital de atención terciaria
Metodología	El diseño del estudio fue cuasi-experimental, utilizando una evaluación pre y post intervención. Se seleccionaron profesionales de enfermería que trabajaban en las unidades de cuidados intensivos y emergencias del Hospital Civil Dr. Ruth Pfau en Karachi, Pakistán. La población de estudio consistió en 140 enfermeros calificados que cumplían con los criterios de inclusión del estudio.

Resultados	Se observó que después de sesiones educativas sobre el manejo del dolor lumbar, la percepción del riesgo laboral y las técnicas para reducir la tensión física mejoraron significativamente. Antes de las sesiones educativas, la mayoría de los enfermeros experimentaban dolor y tenían dificultades para realizar tareas diarias. Después, un porcentaje mucho mayor no veía problema en realizar estas actividades.
Conclusiones	El estudio concluye que las intervenciones educativas son efectivas para mejorar la percepción y manejo del riesgo de dolor lumbar entre los profesionales de enfermería, reduciendo así la incidencia y severidad del dolor lumbar relacionado con el trabajo.
Aporte del estudio para su trabajo académico	El estudio sugiere que la educación regular sobre prácticas ergonómicas puede ser una herramienta poderosa para reducir los problemas de dolor lumbar en personal de enfermería, lo que podría aplicarse a políticas de salud ocupacional en hospitales y otras instituciones médicas.
Fuente (enlace web)	https://doi.org/10.33282/rr.vx9il.130

Ficha RAE N° 17	
Título	Effects of a Lumbar Stabilization Exercise Program on Low Back Pain, the Oswestry Disability Index, Use of Body Mechanics, and Lumbar Strength among Intensive Care Unit Nurses
Autor (es)	Hae Mi Jang y Hye-Ja Park
Objetivo	Examinar los efectos de un programa de ejercicios de estabilización lumbar sobre el dolor lumbar, el índice de discapacidad de Oswestry, el uso de mecánica corporal y la fuerza lumbar entre las enfermeras de la unidad de cuidados intensivos..
Metodología	El estudio asignó a 35 enfermeras a un grupo de ejercicio (n = 18) o a un grupo de control (n = 17) de una unidad de cuidados intensivos afiliada a un hospital universitario. El programa de ejercicio de estabilización lumbar de 8 semanas incluía 30 minutos de estiramiento, ejercicio de estabilización lumbar y ejercicio de extensión de McKenzie (3 veces/semana) y una sesión

	educativa sobre mecánica corporal. Los resultados se evaluaron utilizando cuestionarios sobre el dolor lumbar (escala visual analógica), el índice de discapacidad de Oswestry (%), uso de mecánica corporal y fuerza lumbar (kg).
Resultados	El programa de ejercicio de estabilización lumbar mostró mejoras en el dolor lumbar, el índice de discapacidad de Oswestry, el uso de mecánica corporal y la fuerza lumbar.
Conclusiones	El programa de ejercicios de estabilización lumbar puede ser una estrategia útil para mejorar el uso de la mecánica corporal relacionada con el trabajo y la fuerza muscular de la espalda, y para aliviar el dolor lumbar y el índice de discapacidad en enfermeras que trabajan en unidades de cuidados intensivos.
Aporte del estudio para su trabajo académico	El estudio proporciona evidencia de que un programa de ejercicios de estabilización lumbar estructurado puede ser beneficioso para las enfermeras en entornos de cuidados intensivos, lo cual puede influir en la implementación de programas similares en otros entornos hospitalarios para mejorar la salud y seguridad de las enfermeras.
Fuente (enlace web)	https://doi.org/10.5535/arm.2013.37.1.110

Ficha RAE N° 18	
Título	Efectos de la auriculoterapia con semillas de mostaza en el dolor lumbar crónico de profesionales de enfermería.
Autor (es)	Ana Paula Gomes da Silva, Maria das Graças Rodrigues de Araújo, Marcelo Renato Guerino.
Objetivo	Verificar la eficacia de la auriculoterapia con semillas de mostaza en aliviar el dolor, mejorar la funcionalidad y la movilidad lumbar de profesionales técnicos y auxiliares de enfermería con dolor lumbar crónico.
Metodología	Ensayo clínico aleatorizado ciego, dividido en dos grupos: uno utilizó semillas de mostaza para acupresión y el grupo placebo utilizó espuma de

	poliuretano de baja densidad. Se realizaron cuatro sesiones de auriculoterapia, una vez por semana.
Resultados	La auriculoterapia con semillas de mostaza redujo la temperatura media en los termogramas analizados y aumentó el umbral de dolor a la presión en la columna lumbar de las voluntarias, mostrando una mejora significativa en el dolor lumbar.
Conclusiones	La auriculoterapia con semillas de mostaza resultó ser efectiva en aliviar el dolor lumbar.
Aporte del estudio para su trabajo académico	El estudio podría ser útil para demostrar una técnica efectiva y de bajo costo para el manejo del dolor lumbar crónico, particularmente en profesionales de enfermería que experimentan altas tasas de este tipo de dolor debido a la naturaleza de su trabajo.
Fuente (enlace web)	http://dx.doi.org/10.590/1809-2950/12371922012015

Ficha RAE N° 19	
Título	Effects of ergonomic education and exercise training program on low back pain among nurses
Autor (es)	Neethu CL, Rejeesh Kumar, Sharad K Soman y S Manivannan
Objetivo	Evaluar un programa de educación ergonómica y ejercicio para aliviar el dolor lumbar entre enfermeras.
Metodología	Diseño experimental pre-test post-test con 30 enfermeras divididas en dos grupos. Un grupo recibió un programa educativo y ejercicios específicos para su ocupación, y el otro grupo control realizó ejercicios activos y corrección de postura.
Resultados	El programa de 20 semanas fue efectivo para reducir el dolor lumbar entre las enfermeras.

Conclusiones	El programa de ejercicios de estiramiento y fortalecimiento junto con la educación ergonómica es efectivo para reducir la discapacidad y el dolor en las enfermeras, lo cual puede mejorar su calidad de vida y eficiencia en el trabajo.
Aporte del estudio para su trabajo académico	Este estudio demuestra la efectividad de las intervenciones ergonómicas y de ejercicio en la reducción del dolor lumbar, lo cual puede ser aplicable a otros entornos laborales para mejorar la salud y el bienestar de los empleados.
Fuente (enlace web)	https://doi.org/10.1016/j.jsr.2024.01.001

Ficha RAE N° 20	
Título	Laser acupuncture combined with auricular acupressure improves low-back pain and quality of life in nurses: A randomized controlled trial
Autor (es)	Hsueh-Hua Yang, Yu-Chu Chung, Pai-Pei Szeto, Mei-Ling Yeh, Jaung-Geng Lin
Objetivo	Evaluar el efecto de la acupuntura láser de bajo nivel combinada con acupresión auricular sobre la intensidad del dolor, la interferencia del dolor y la calidad de vida en enfermeras con dolor lumbar.
Metodología	Ensayo controlado aleatorizado con un grupo de intervención recibiendo acupuntura láser de bajo nivel y acupresión auricular durante 4 semanas, y un grupo de control recibiendo tratamiento de acupuntura láser simulado sin salida de energía láser.
Resultados	Se observaron diferencias significativas entre los grupos en cuanto a nivel de dolor actual, peor dolor, menor dolor, interferencia del dolor y disfunción de vida, con mejoras notables en el grupo de intervención que persistieron al menos 4 semanas después del fin de la intervención.
Conclusiones	La intervención de 4 semanas con acupuntura láser de bajo nivel y acupresión auricular redujo la intensidad del dolor y la interferencia del dolor, y mejoró la calidad de vida de las enfermeras hospitalarias con dolor lumbar. Estos

	efectos se mantuvieron por lo menos durante 4 semanas después de la intervención.
Aporte del estudio para su trabajo académico	El estudio proporciona una alternativa no farmacológica, eficaz y no invasiva para el manejo del dolor lumbar en enfermeras, lo que podría influir en las políticas de salud y las prácticas clínicas hacia opciones de tratamiento más seguras y accesibles.
Fuente (enlace web)	https://doi.org/10.1016/j.joim.2022.10.004

Ficha RAE N° 21	
Título	Effects of Educational Nursing Interventions on Pain, and Quality of Life among Nurses with Low Back Pain
Autor (es)	Amany Youssef Sharaf, Narges Mohammed Syam y Rasha Fathy Ahmed
Objetivo	Investigar los efectos de intervenciones educativas de enfermería en el dolor y la calidad de vida en enfermeras con dolor lumbar
Metodología	El diseño fue cuasi-experimental con evaluación pre y postintervención. Se incluyeron 50 enfermeras entre 20 y 60 años con diagnóstico clínico de dolor lumbar, excluyendo a aquellas con condiciones como hipertensión no controlada o cirugías previas de columna. La intervención incluyó sesiones educativas individuales, acompañadas de ejercicios específicos para el manejo del dolor lumbar. La evaluación se realizó mediante herramientas como el cuestionario WHOQOL-BREF para medir la calidad de vida, una escala de dolor numérica y una encuesta estructurada para evaluar el conocimiento sobre el dolor lumbar.
Resultados	Se observaron diferencias significativas en los niveles de dolor y calidad de vida antes y después de la intervención. Las enfermeras reportaron una reducción media del dolor del 46% y una mejora en los dominios de calidad de vida física, psicológica, social y financiera, con un incremento general del 19.49%. Además, se observó que las enfermeras con índice de masa corporal

	normal lograron mayores mejoras tanto en la reducción del dolor como en la calidad de vida.
Conclusiones	Las intervenciones educativas de enfermería son efectivas para reducir el dolor lumbar y mejorar la calidad de vida de las enfermeras. Estas estrategias no solo son beneficiosas en términos individuales, sino que también tienen implicancias para la eficiencia en los servicios de salud.
Aporte del estudio para su trabajo académico	Este estudio respalda el uso de intervenciones no farmacológicas, específicamente programas educativos, como herramientas viables para mejorar el manejo del dolor lumbar en enfermeras clínicas.
Fuente (enlace web)	https://doi.org/10.21608/EJHC.2020.171351