

Prevenção e reabilitação da dor lombar em trabalhadores de enfermagem: revisão integrativa da literatura

Prevention and rehabilitation of low back pain in nursing workers: an integrative literature review

Prevención y rehabilitación del dolor lumbar en trabajadores de enfermería: revisión integral de la literatura

Zulamar Aguiar Cargnin^I, Dulcinéia Ghizoni Schneider^{II}, Mara Ambrosina de Oliveira

Vargas^{III}

Resumo: **Objetivo:** identificar estratégias de prevenção e reabilitação da dor lombar em trabalhadores de enfermagem. **Método:** revisão integrativa de literatura. As buscas aconteceram nas bases de dados LILACS, MEDLINE/PUBMED e na biblioteca eletrônica SCIELO com artigos em inglês, espanhol ou português de 2009 a 2019. **Resultados:** resultaram 14 publicações e a construção de três categorias: “estratégias de prevenção”, “estratégias reabilitativas complementares” e “estratégias combinadas”. A prevenção envolveu a educação online e a baseada em Modelo de Crenças em Saúde, as estratégias complementares foram representadas pela massagem, liberação miofascial e yoga. As estratégias combinadas como a Escola de Coluna parecem fornecer um modelo mais adequado para o manejo da dor lombar não específica. **Conclusão:** o número escasso de publicações acerca do tema sugere novos estudos para se obterem melhores evidências da eficácia dessas estratégias e também a utilização de novas abordagens, principalmente, multimodais nessa população específica no ambiente laboral.

Descritores: Dor Lombar; Enfermagem do Trabalho; Terapia por Exercício; Reabilitação; Prevenção de Doenças

Abstract: **Objective:** to identify strategies for the prevention and rehabilitation of low back pain in nursing workers. **Method:** integrative literature review. The searches took place in the LILACS, MEDLINE / PUBMED, and SCIELO databases, including articles in English, Spanish and Portuguese from 2009 to 2019. **Results:** the 14 publications found enabled the construction of three categories: “testing strategies”, “complementary rehabilitation strategies”, and “combined strategies”. Prevention consisted mainly of online education and strategies based on the Health Belief Model. The complementary strategies found were massage, myofascial release and yoga. Combined strategies such as the Spine School seem to provide a more adequate model for the

^I Enfermeira e Fisioterapeuta, Mestre em Saúde e Enfermagem, Doutoranda do Programa de Pós Graduação em Saúde e Enfermagem/UFSM. Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC, Brasil. E-mail: zulamar.aguiar@gmail.com - ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-2731-5323>

^{II} Enfermeira, Doutora em Enfermagem, Docente da Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC, Brasil. E-mail: dulcineiags@gmail.com - ORCID: <http://orcid.org/0000-00024842-2187>

^{III} Enfermeira, Doutora em Enfermagem, Docente da Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC, Brasil. E-mail: ambrosina.mara@ufsc.br - ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-4721-4260>

management of non-specific lower back pain. **Conclusion:** because of the small number of publications on the subject, new studies are needed to obtain better results on these strategies usage rates and the adoption of mainly multimodal new approaches for this specific population in its work environment.

Descriptors: Low Back Pain; Occupation Health Nursing; Exercise Therapy; Rehabilitation, Disease Prevention

Resumen: Objetivo: identificar estrategias de prevención y rehabilitación del dolor lumbar en trabajadores de enfermería. **Método:** revisión integral de literatura. Las búsquedas ocurrieron en bases de datos LILACS, MEDLINE/PUBMED y biblioteca electrónica SCIELO en artículos en inglés, español o portugués de 2009 a 2019. **Resultados:** resultaron 14 publicaciones y tres categorías: “estrategias de prevención”, “estrategias de rehabilitación complementarias” y “estrategias combinadas”. La prevención abarcó educación online así como la basada en Modelo de Creencias en Salud, en cambio, las estrategias complementarias se representaron por masaje, liberación miofascial e yoga. Se cree que las estrategias combinadas como la Escuela de Columna fornecen un modelo más adecuado para el manejo del dolor lumbar no específico. **Conclusión:** el número escaso de publicaciones acerca del tema demanda nuevos estudios para mejores evidencias de la eficacia de esas estrategias, así como utilización de nuevos abordajes, principalmente multimodales en la población específica del ambiente laboral.

Descritores: Dolor de la Región Lumbar; Enfermería del Trabajo; Terapia por Ejercicio; Rehabilitación, Prevención de Enfermedades.

Introdução

A dor lombar ou lombalgia pode ser definida como dor localizada abaixo da margem costal e acima das linhas glúteas inferiores com ou sem dor nos membros inferiores. A mais prevalente é a dor lombar inespecífica que se relaciona a movimentos e posturas inadequadas e condições de trabalho, havendo um desequilíbrio entre a carga funcional e a capacidade de execução das atividades.¹

Globalmente, é a causa mais frequente de consulta médica e a razão número um de incapacidade que envolve fatores físicos, psicológicos e sociais. Sua prevalência aumenta particularmente em países de baixa e média renda.² Os custos associados aos cuidados com a saúde e atribuídos à incapacidade para o trabalho são enormes e variam entre os países. Como um problema de saúde pública, há ainda a necessidade de identificação das estratégias para o manejo da dor lombar para se evitem as consequências de uma carga futura.²

A lombalgia é comum na enfermagem com uma prevalência de 35 a 80%.³⁻⁴ A cronicidade pode ocorrer em 40% dos casos.⁵ A ocorrência é duas vezes maior em comparação com outras profissões.⁶ Como a dor lombar é prevalente, dispendiosa e incapacitante, ela justifica intervenções

para prevenir e tratar, evitando piora ou perpetuação dos sintomas. O controle dessa situação pode diminuir os impactos sociais e econômicos negativos.⁷ Devido à multicausalidade da dor, seu manejo requer métodos alternativos.⁸ Os tratamentos mais utilizados para dor lombar envolvem, entre outros, exercícios, terapia manual, massagem, yoga, calor superficial, aconselhamento, educação preventiva, autogestão da dor, acupuntura e terapia cognitiva comportamental.⁹ Todas essas propostas citadas são não medicamentosas e não invasivas para manejo da dor lombar inespecífica e englobam estratégias de prevenção e reabilitação.

Na enfermagem faltam evidências científicas de métodos de prevenção e de reabilitação da lombalgia, bem como quais técnicas são mais adequadas e o consenso na sua aplicação. Nesse sentido, pergunta-se: quais as estratégias de prevenção e reabilitação da dor lombar que têm sido aplicadas em trabalhadores de enfermagem? Logo, o objetivo deste estudo é identificar estratégias de prevenção e reabilitação da dor lombar em trabalhadores de enfermagem.

Método

Trata-se de uma Revisão Integrativa da Literatura, baseada nos pressupostos de Ganong que sistematiza suas etapas.¹⁰ O protocolo para a revisão foi validado por *expert*. Estabeleceu-se a pergunta norteadora: quais as estratégias de prevenção e reabilitação da dor lombar que têm sido aplicadas em trabalhadores de enfermagem? Esse questionamento foi orientado pela estratégia PICO que, também, auxiliou na busca da melhor informação científica disponível. Seus componentes foram decompostos em P (Paciente/Problema= *Low Back Pain in Nursing*), I (Intervenção= *Exercise Therapy ou Multidisciplinary ou Educational Activity* e O (*Outcomes/Desfecho= Effectiveness*). O elemento C (comparação entre intervenção ou grupo) não foi empregado devido ao tipo de revisão.

Os critérios de inclusão foram artigos indexados nas bases de dados de 2009 a 2019 que abordavam especificamente a prevenção e/ou reabilitação, da lombalgia inespecífica aguda ou

crônica em trabalhadores de enfermagem, no idioma português, inglês ou espanhol. Foram excluídos teses, dissertações, trabalhos publicados em anais de eventos, editoriais, artigos não disponibilizados na íntegra e populações com estudantes de enfermagem. O recorte temporal foi eleito devido ao aumento das discussões sobre saúde do trabalhador e da prevalência dos distúrbios musculoesqueléticos, mais especificamente dor lombar. Esse agravo tem liderado a lista dos mais frequentes entre os auxílios-doença concedidos pelo Instituto Nacional de Seguro Social (INSS) nos últimos dez anos. Dessa forma, a lombalgia gera grandes índices de incapacidades e faltas ao trabalho e promove alto custo para a sociedade e para os sistemas de saúde.⁸

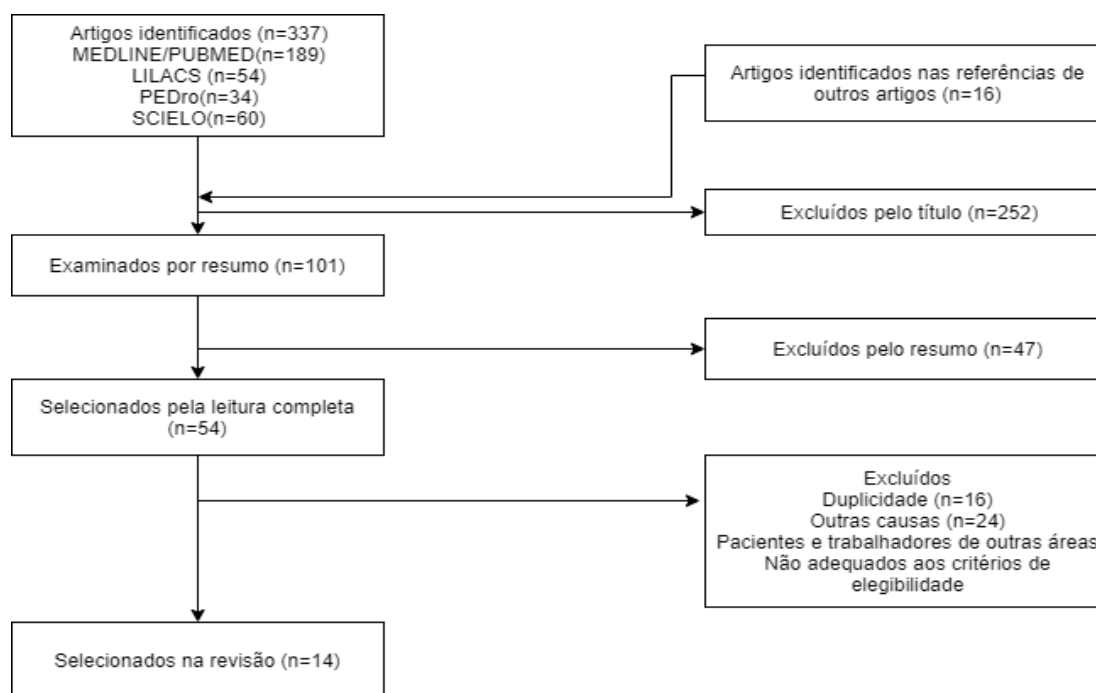
As buscas foram realizadas eletronicamente por meio da Literatura Latino-Americana e do Caribe (LILACS), *Scientific Electronic Librere Online* (SCIELO), *Physiotherapy Evidence Database* (PEDro) e *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MEDLINE) via PUBMED, abrangendo artigos disponíveis na íntegra. A estratégia de busca envolveu a combinação de termos cadastrados nos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e no *Medical Subject Headings* (MeSH) (Quadro 1).

Quadro 1 - Estratégias de busca, Florianópolis, Santa Catarina, Brasil, 2019.

SCIELO	<i>(Low Back Pain OR Lower Pain) AND ("Occupational Health Nursing OR Nursing OR Nurse)</i>
MEDLINE/ PUBMED	<i>(("Low Back Pain" OR "Lower Back" OR "Lumbar Region" OR "Lumbago")) AND ("Occupational Health Nursing " OR "Nursing" OR "Nurses"))</i> <i>Filters activated: Clinical Trial, Review, publication date from 2009/01/01 to 2019/10/31, Humans</i> <i>Estratégia PICO</i> <i>Patient/Problem: Low Back Pain in Nursing</i> <i>Intervention: Exercise Therapy /Multidisciplinary/ Educational Activity</i> <i>Outcome: Effectiveness</i>
LILACS	<i>(tw:("Dor lombar" OR "Lombalgia" OR "Dorso" OR "Costas")) AND (tw:(Enfermagem do Trabalho OR Enfermagem OR "Trabalhador")) AND (db:("LILACS")) AND (year_cluster:[2009 TO 2019])</i>
PEDro	<i>"Low Back Pain"OR"Nursing"</i>

A busca e seleção dos artigos foi realizada por dois avaliadores independentes que depois compararam seus achados. As discordâncias foram avaliadas por um terceiro avaliador. As referências de todos os artigos foram pesquisadas para identificar estudos adicionais. O fluxograma de busca está na Figura 1.

Figura 1-Fluxograma do processo de seleção dos estudos, Florianópolis, SC, Brasil, 2019.



Quanto ao nível de evidência, as publicações foram classificadas com base na proposta de hierarquias da Medicina Baseada em Evidências (*Evidence-based practice*) definidas por Melnyk e Fineout-Overholt que classificam segundo o delineamento de pesquisas tanto quantitativas como qualitativas: nível I – revisão sistemática ou metanálise de estudos controlados e randomizados; nível II – estudo experimental; nível III – estudo quase experimental; nível IV – estudo descritivo/não experimental ou com abordagem qualitativa; nível V – relato de caso ou experiência; nível VI – consenso e opinião de especialistas.¹¹

Os artigos foram catalogados em fichas para posterior extração de dados, interpretação e análise, com a descrição do título, autores, país, idioma, tipo de estudo, ano de publicação, objetivos, métodos, resultados e conclusões. Optou-se por utilizar neste estudo, as etapas propostas pela Análise de Conteúdo,¹² considerando: a pré-análise com a sistematização das ideias iniciais após a leitura dos artigos selecionados; a exploração do material com o respectivo recorte das informações relevantes e nível de agregação dos dados e o tratamento dos resultados, inferência e interpretação com a criação de categorias norteadoras.

Resultados

Foram incluídos 14 artigos nessa revisão (n=1397) e classificados em três categorias: “estratégias de prevenção” (Quadro 2), “estratégias reabilitativas complementares” (Quadro 3) e “estratégias combinadas” (Quadro 4) com a descrição nos quadros da intervenção realizada, número de participantes, resultados e do nível de evidência.

Quadro 2 - Seleção de artigos com estratégias de prevenção, a intervenção utilizada, número de participantes, principais resultados e Nível de Evidência (NE), Florianópolis, SC, Brasil, 2019

Fonte/país/ano	Intervenção /amostra	Resultados	NE
Tung et al/ Taiwan/2014. ¹³	Educação online/320	Houve diferença significativa ($p < 0,05$) em conhecimentos sobre a prevenção de riscos ocupacionais, no entanto não se modificaram as atitudes e práticas.	III
Sharafkhani et al/Iran/2015. ³	Programa educacional/100	Os escores médios de conhecimento e constructos de Modelo de Crenças em Saúde para adoção de comportamentos preventivos aumentaram significativamente no grupo intervenção ($p < 0,0001$).	III

Quadro 3 - Seleção de artigos com estratégias reabilitativas complementares, a intervenção utilizada, número de participantes, principais resultados e Nível de Evidência (NE), Florianópolis, SC, Brasil, 2019

Fonte/país/ano	Intervenção /amostra	Resultados	NE
Borges et al/Brasil/2012. ¹⁴	Massagem/18	Pela escala numérica de dor, houve melhora estatisticamente significativa entre a 3ª e 1ª avaliação (p=0,000) e entre 3ª e 2ª (p=0,004).	II
Borges; Kurebayashi; Silva/Brasil/2014. ¹⁵	Massagem/45	A massagem conseguiu um efeito enorme (d=4,59) pelo teste de Cohen, correspondente a 86% de redução dos níveis de dor, alterando-os de dor moderada para leve.	III
Ajimsha; Daniel; Chithra/Índia/2014. ¹⁶	Terapia miofascial/80	No grupo intervenção, a dor reduziu 53,3% e a incapacidade funcional 29,7% para 26,1% e 9,8% no grupo controle na oitava semana.	II
Patil et al./Índia/2018. ¹⁷	Yoga/88	Houve diferença significativa entre os grupos yoga e controle nos seguintes domínios: físico (p<0,01), psicológico (p<0,01) e social (p<0,01). Não houve diferença significativa entre os grupos para os domínios ambientais (p= 0,249).	II

Quadro 4 - Seleção de artigos com estratégias combinadas, a intervenção utilizada, número de participantes, principais resultados e Nível de Evidência (NE), Florianópolis, SC, Brasil, 2019

Fonte/país/ano	Intervenção /amostra	Resultados	NE
Shojaei et al/Iran/2017. ¹⁸	Intervenção multidisciplinar/125	A dor diminuiu de $5,01 \pm 1,97$ a $3,42 \pm 2,53$ após 6 meses na escala visual analógica no grupo intervenção ($p < 0,001$). Não houve diferença significativa nos escores de incapacidade entre os dois grupos ($p = 0,07$).	II
Jaromi et al./Hungria/2012. ¹⁹	Back School/124	A dor diminuiu em ambos os grupos mas no grupo de intervenção foi melhor aos 6 e 12 meses de seguimento ($p < 0,001$).	II
Ewert et al./Alemanha/2009. ⁶	Programa multimodal/169	Não houve diferença estatisticamente significativa entre os dois grupos para reduzir a intensidade da dor lombar e melhorar a saúde geral.	II
Chen et al./Taiwan/2014. ²⁰	Programa multimodal/127	Programa de exercícios de alongamento melhorou a dor e autoeficácia em todos os acompanhamentos ($p = 0,040$, $p = 0,011$, $p = 0,002$) e um total de 81% dos participantes do grupo experimental relatou um nível moderado a alto de alívio da dor lombar.	II
Ghadyani et al., Iran/2016. ²¹	Programa multidisciplinar/136	Diminuições significativas foram evidentes aos 3 meses na gravidade da dor ($p = 0,03$) e incapacidade ($p = 0,003$).	II
Van Hoof et al., Bélgica/2018. ⁴	Revisão sistemática: programa multimodal e multidisciplinar, back school	Quatro estudos analisados como de baixo risco de viés e concluindo que, no momento não há forte evidência de eficácia para qualquer intervenção na prevenção ou tratamento da dor lombar em enfermeiros.	I
Jaromi et al./Hungria/2018 ²²	Back school/137	O escore médio de intensidade da dor lombar diminuiu de 49,3 para o escore pós-intervenção de 7,5. A execução correta de técnicas de elevação verticais no grupo experimental aumentou de 8,91% para 97,01% e de elevação horizontal aumentou de 10,44% para 100%.	II
Pakbas et al./Iran/2019. ²³	Back school/64	Diminuição da capacidade funcional e dos escores de dor lombar ($p < 0,001$) no grupo de intervenção.	III

As intervenções mostraram-se heterogêneas com metodologias diversas, diferentes grupos de controle, medidas de resultados e acompanhamentos. Os estudos envolveram mais pesquisas

internacionais, mas todas de delineamento experimental^{6,15-22} e quase experimental^{3,13-14,23} de ensaios clínicos, com exceção de uma revisão sistemática;⁴ desenvolvidas, principalmente, nos locais de trabalho, geralmente hospitais,^{3, 13-15,18,20-23} uma clínica¹⁶ e três instituições universitárias.^{6,19,22}

Discussão

Constatado que, entre os recursos existentes, principalmente fisioterapêuticos, poucos têm sido utilizados em profissionais de enfermagem. Encontram-se poucos artigos que relacionam a temática ao trabalho dessa categoria profissional e, conseqüentemente, são fracas as evidências das intervenções na prevenção e tratamento da lombalgia desses trabalhadores.

Na categoria intitulada “estratégias de prevenção”, evidencia-se que fatores potenciais de risco no ambiente laboral podem ser identificados e servir como metas para intervenções preventivas.⁶ Uma alternativa viável poderia ser o uso da educação *online* baseada em teorias de comportamento em saúde. O acesso às aulas pelo uso do computador disponível em hospitais é facilitado, aumenta a sensibilização e o aprendizado correspondente ao da sala de aula.¹³ No estudo, houve melhora da percepção das informações com o uso de vídeos educativos, mas não em mudanças de atitudes e práticas para prevenção dos riscos. Seus autores consideraram uma lacuna a falta de uma discussão *online* entre os trabalhadores para encontrar soluções para os problemas detectados.¹³ Pressupõe-se que, além do levantamento dos riscos, é necessário análise crítica.

Ensaio clínico randomizado duplo cego, realizado com outros trabalhadores, analisou um efeito de uma intervenção em pacientes com dor lombar baseada em vídeos *online* e constatou melhoras clínicas em qualidade de vida no grupo intervenção em relação ao controle.²⁴ Logo, a utilização dessa modalidade de ensino poderia difundir com mais facilidade os conhecimentos, oferecer demonstrações práticas e discussão *online* no local de trabalho por meio da interação uns com ou outros na procura de soluções comuns. No entanto, ainda faltam estudos para avaliar sua eficácia e adesão.

Outro programa educativo foi implementado baseado em um Modelo de Crenças de Saúde. Mostrou eficácia em aumentar o nível de conhecimento e os juízos em saúde e pode ser uma alternativa às intervenções educativas tradicionais.³ O estudo mostrou déficit no conhecimento das enfermeiras sobre prevenção da dor lombar. O conhecimento suficiente e atitudes positivas favorecem um nível mais alto de comportamento preventivo; então, o programa poderia ser usado para promover mudanças comportamentais.³

Compreender as crenças pode conduzir à maior eficácia na gestão da dor lombar dentro do modelo biopsicossocial de cuidados. Quando crenças positivas levam à manutenção do nível normal de trabalho, já as negativas induzem ao medo e opção pela redução de atividades físicas e sociais e predisõem à cronicidade do sintoma álgico e incapacidades. As intervenções educacionais podem reduzir o medo, o absenteísmo no trabalho, a dor e o desgaste físico precoce.²⁵ Nesse sentido, alguns tratamentos focam para mudança de conceitos e comportamentos.²

Um programa educativo pode ser importante também para estimular o autocuidado, o modo de gerenciamento dos sintomas, responsabilidade no próprio controle da dor e planejamento de ações. Ensaio clínico que utilizou um programa educacional baseado na teoria cognitiva social para melhorar as estratégias de enfrentamento emocional, mostrou mudanças significativas no grupo intervenção na redução da intensidade da dor e nenhuma mudança no grupo controle. Essa ação poderia ser implementada nos hospitais visando à adoção de comportamentos preventivos e saudáveis a fim de reduzir a dor, incapacidade e absenteísmo. A alta prevalência de dor lombar na enfermagem justificaria estudos com esse modelo de intervenção para gerar mudanças comportamentais em serviço.¹⁸

Na categoria denominada “estratégias reabilitativas complementares”, inferiu-se que as únicas pesquisadas na enfermagem foram a massoterapia¹⁴⁻¹⁵ a terapia miofascial¹⁶ e a yoga.¹⁷ Neste sentido, a massagem é uma alternativa viável de intervenção já que o próprio Cofen reconhece enfermeiros especialistas para praticar estratégias complementares à saúde.¹⁴ Somente a massagem conseguiu

resultados significativos com 86% de redução de níveis de dor lombar em trabalhadores de enfermagem de um pronto-socorro. Apesar de não poder afirmar de maneira decisiva que a massagem é superior a outras técnicas, seu uso se mostra promissor como técnica complementar.¹⁵

Uma diretriz de práticas clínicas do *American College of Physicians* baseada em revisões sistemáticas até novembro de 2016, classificou a massagem quando aplicada para dor lombar aguda ou subaguda como de evidência baixa. Dado que a maioria dos pacientes com lombalgia aguda ou subaguda melhora com o tempo, independentemente do tratamento, deve-se selecionar tratamento não farmacológico com calor superficial (evidência de qualidade moderada), massagem, acupuntura ou manipulação espinal (evidência de baixa qualidade).²⁶ Algumas diretrizes não recomendam terapias passivas como massagem, ou consideram opcionais, outras indicam para aqueles que não respondem aos tratamentos empregados.²⁷

Pode ser uma opção para dor lombar crônica, mas são necessárias pesquisas associando-a com outras formas de tratamento como educação, exercícios e autogerenciamento da dor. A massagem é uma terapia possível de ser implementada nas instituições hospitalares, contudo deve haver um planejamento organizacional.¹⁴ Outro aspecto a ser considerado nos dois estudos¹⁴⁻¹⁵ selecionados envolvendo a massagem é que não houve um acompanhamento para determinar os efeitos positivos a longo prazo.

A liberação miofascial, usada como coadjuvante com exercícios específicos ajuda a reduzir a dor e incapacidade em profissionais de enfermagem com lombalgia crônica. O esforço repetitivo, a flexibilidade reduzida pode provocar microtraumas repetitivos na região lombar com a subsequente falta de reparação e reorganização do colágeno nos tecidos moles. É possível que o tratamento restaurando o comprimento da fáscia possa interromper o processo de lesão repetitiva e restaurar a arquitetura normal dos tecidos moles da região. O efeito analgésico da técnica também pode estimular vias aferentes e eferentes e modular a dor.¹⁶

O estudo que examinou a prevalência de disfunção miofascial em indivíduos com dor lombar demonstrou que 90% deles apresentaram essa condição e orienta que a mesma merece atenção específica no tratamento do quadro álgico.²⁸ Nesse sentido, o estudo sinaliza que houve melhoras significativas na dor e incapacidade funcional com a liberação miofascial em relação ao grupo controle e demonstrou que a terapia manual e exercícios causam impacto significativo sobre a deficiência e o condicionamento físico.¹⁶ No entanto, é reforçado que essa estratégia não pode ser usada isoladamente, pois o manejo da dor exige intervenções multidisciplinares e abordagem também de aspectos psicossociais.²⁷

Pensando-se, além da reabilitação física, numa abordagem mais global que envolva o aspecto psicossocial, a yoga apresentou resultados promissores. Seus efeitos mostraram melhoras na qualidade de vida em profissionais de enfermagem com dor lombar crônica nos domínios de saúde física, psicológica e social em relação aos exercícios físicos. Sugerem incorporar essa intervenção holística no estilo de vida dessa categoria.¹⁷ A yoga adota uma abordagem multifacetada com técnicas de postura, respiração, meditação e relaxamento.¹⁷ Ao contrário, ao determinar a eficácia dessa estratégia ao comparar com exercícios terapêuticos convencionais, com outras populações com dor lombar crônica, a melhora foi semelhante em ambos os grupos.²⁹ Uma revisão de ensaios clínicos randomizados mostrou incerteza se existe alguma diferença entre yoga e outro exercício ou se associada ao exercício é mais eficaz do que o exercício sozinho e há necessidade de pesquisas adicionais de alta qualidade.³⁰

Na categoria intitulada “estratégias combinadas”, pelo fato de a dor lombar ser multifatorial e não envolver somente fatores físicos, a maioria das diretrizes clínicas sugere intervenções multifacetadas e multidisciplinares para sua prevenção e reabilitação.^{26,31} Indicam-se terapias cognitivas comportamentais e combinadas com recursos físicos e psicológicos para aqueles com lombalgia persistente. Para os mais incapacitantes, programas multidisciplinares de reabilitação com exercício supervisionado, terapia cognitiva comportamental e medicação são mais eficazes do

que o tratamento padrão.²⁷ É recomendado o uso do modelo biopsicossocial com ênfase na autogestão, terapias físicas e psicológicas, algumas formas de medicina complementar e não em tratamentos farmacológicos e cirúrgicos. O foco deve estar na melhora da funcionalidade.²⁷

Uma estratégia combinada descrita foi a da Escola da Coluna (*Back School*). É um programa que envolve princípios educacionais, exercícios e parte do pressuposto de que o aumento do conhecimento e o uso da mecânica corporal adequada altera o comportamento com consequente redução dos riscos.¹⁹ O estudo demonstrou redução significativa na intensidade da dor e melhora da postura corporal com essa intervenção em comparação com terapias passivas como massagem ou recursos físicos como ultrassom.¹⁹ Por outro lado, uma revisão sistemática que, também, analisou esse estudo, diz haver razões para cautela porque não foram medidos os níveis de deficiência e há dificuldade de comparação com terapias passivas já que essas têm curto benefício em longo prazo.⁴ Logo, qualquer intervenção a longo prazo provavelmente é melhor que a fisioterapia passiva.

A “Escola de Coluna”, além do tratamento, promove conscientização de hábitos posturais mais adequados, influencia na qualidade de vida e nos aspectos psicossociais. Seu programa educacional foca a anatomia, biomecânica, postura e ergonomia, exercício e autogerenciamento da dor.²² Indicado em estudo que deveria ser o programa padrão ouro de escolha nas políticas de prevenção e promoção da saúde ocupacional.¹⁹

Partindo-se do pressuposto de que a mecânica corporal imprópria aumenta a carga na coluna inferior e o aprendizado de técnicas corretas de movimentação de pacientes auxilia na diminuição da dor, o programa Back School reduziu a dor lombar em enfermeiros e melhorou as técnicas de levantamento.²² Com base nos resultados desse estudo, seus autores recomendam que as instituições de saúde considerem a implementação de programas regulares de cuidados com a coluna e prevenção de lesões lombares para a enfermagem em intervalos regulares.²² Da mesma forma, o programa diminuiu os escores de dor lombar no grupo intervenção e os níveis

de incapacidade funcional medidos pelo *Roland Morris Disability Questionnaire* e também recomendam utilizá-lo no ambiente hospitalar.²³ Pesquisas adicionais e futuras devem ser realizadas para comprovação dos efeitos do programa.³²

Uma intervenção multimodal baseada em ergonomia participativa, treinamento físico e treinamento cognitivo comportamental mostrou redução de dor lombar. Esse tipo de programa leva à prevenção primária e de reabilitação, atinge a necessidade de vários trabalhadores com ou sem dor e pode trazer mais benefícios para aqueles com maior intensidade do sintoma álgico. Por outro lado, sua intervenção não foi efetiva para melhorar a capacidade para o trabalho e diminuir o absenteísmo porque, provavelmente, esses aspectos precisam de intervenções mais específicas.³³

Um mesmo modelo de intervenção multifacetária mostrou que o programa pode reduzir a lombalgia em trabalhadores no local de trabalho, mas o treinamento físico mostra evidência moderada e limitada para reduzir a gravidade e novos episódios de dor.⁷ Outra pesquisa, ao abordar um programa multimodal com exercícios físicos, intervenções psicológicas, exercícios de estabilização segmentar e ergonomia específica para o local de trabalho versus uma intervenção geral de exercícios entre enfermeiros com dor lombar crônica, encontrou efeitos pequenos a moderados em ambos. Não houve diferença significativa entre os dois grupos e concluiu que um programa multimodal não é superior a um programa geral de exercícios. Como o primeiro seria mais caro, não se justifica sua aplicação.⁶

O ensaio clínico que examinou a efetividade de um programa de exercícios de alongamento e autoeficácia na dor lombar entre enfermeiros de Taiwan demonstrou bons resultados com exercícios que capacitam uma pessoa a iniciar ou aderir ao exercício físico regular em uma situação específica. Podem ser eficazes para os enfermeiros, aumentar a capacidade para o autocuidado e o desempenho no serviço.²⁰ Servem como mediadores entre o indivíduo, o ambiente e o comportamento e podem ser uma boa estratégia para resolver os problemas de adesão ao tratamento.

O estudo com enfermeiros iranianos demonstrou também, com seu programa educacional multidisciplinar, que a dor, a incapacidade e a eficiência geral dos participantes relativa à capacidade de superar problemas no ambiente laboral melhorou após três meses de intervenção. Atribuiu o sucesso da intervenção à contínua motivação, apoio social e estímulo à superação dos problemas no local de trabalho para enfrentar, com comportamento preventivo, a dor lombar.²¹ Outra publicação reforça a importância do apoio e da motivação na dor lombar crônica. Esses incentivos geram mudanças de atitudes, desenvolvem habilidades de autogestão para manter as atividades de vida diária e com isso melhoram o desempenho físico e percepção da saúde corporal.³⁴ Atribuíram o sucesso de seu programa multidisciplinar à motivação contínua de encorajamento e ao gerenciamento do estresse.³⁴

Os modelos de reabilitação biopsicossocial envolvem uma combinação de componentes físicos, psicológicos, educacionais e/ou relacionados ao trabalho. Devem ser bem avaliados com uma compreensão da relação custo-benefício porque são dispendiosos, demorados e requerem vários recursos e, por isso, impactam o sistema de saúde. Algumas características influenciam na sua eficácia como o modelo específico de reabilitação utilizado, a intensidade relativa do componente individual da intervenção, as habilidades e experiências dos profissionais de saúde que realizam a intervenção. Mesmo com os custos, podem ter um benefício maior em longo prazo para pacientes com dor lombar crônica em relação ao cuidado habitual ou tratamento físico isolado. Estudos adicionais podem ser realizados para determinar quais populações com lombalgia crônica teriam mais benefícios com esses programas.³⁵

A revisão sistemática, que selecionou quatro publicações sendo três delas também incluídas no presente estudo, avaliou a eficácia de abordagens preventivas e de tratamento da dor lombar na enfermagem com uma análise minuciosa e crítica. Encontrou poucas publicações e concluiu não haver evidências fortes sobre essa temática. Seus autores sugerem explorar a eficácia de uma abordagem centrada no paciente baseados num raciocínio clínico

multidimensional para atingir os fatores subjacentes para dor lombar. Em vez de simplesmente combinar várias intervenções, focar os comportamentos provocadores da dor por meio de uma perspectiva multidimensional e multifatorial.⁴

Um estudo de revisão cujo objetivo foi destacar soluções eficazes, promissoras ou emergentes para dor lombar recomendou a avaliação e gerenciamento da dor de acordo com as diretrizes, uma abordagem biopsicossocial que inclui educação, o autogerenciamento da dor, a retomada das atividades normais incluindo o trabalho, exercícios e programas psicológicos para aqueles com sintomas persistentes e algumas formas de medicina complementar. Recomendou cautela no uso de medicação, exames de imagem e cirurgia. No entanto, existem lacunas entre evidências e práticas no mundo todo porque são vários fatores envolvidos. Estes estão relacionados com o nível socioeconômico dos países, baixa média e alta renda, aceitabilidade cultural, adesão e acesso ao tratamento que podem influenciar os resultados.²⁷

Em nível global, soluções promissoras e emergentes precisam de maior atenção e mais pesquisas. A melhora da qualidade educacional e integração dos profissionais de saúde poderiam apoiar a implementação de melhores práticas, quebrar barreiras e desenvolver uma linguagem comum para criação de estratégias inovadoras para a prática. Uma delas seria a integração de intervenções entre saúde pública e trabalho. As ações ocupacionais deveriam ser precoces já que o retorno ao trabalho ocorre antes da recuperação dos sintomas. A educação em saúde pública pode mudar as crenças e comportamentos das pessoas com campanhas em massa e incorporação de diferentes formas de disseminar informações como as redes sociais.²⁷

É importante também que empregadores ofereçam opções de tarefas modificadas a funcionários com dor lombar. A chave é reduzir os cuidados de saúde desnecessários, como exames de imagem, uso de medicamentos e cirurgia, favorecer a permanência no trabalho, evitar o repouso e a falta de atividades na vigência da dor e reformular o manejo clínico com a união da prática com evidência.

Nenhuma solução única será eficaz e um esforço coletivo e global levará tempo, determinação e organização para implementar soluções, diminuir a incapacidade e despesas com a dor lombar.²⁷

Conclusão

O estudo propiciou conhecer algumas estratégias de prevenção e reabilitação da dor lombar. Não envolvem um tratamento único, mas múltiplas opções. A alta taxa de cronicidade indica que ela está mal resolvida e que faltam evidências para os enfrentamentos do problema. Ações que envolvem controle da dor, autogestão e conhecimento preventivo parecem proporcionar melhores resultados.

Foi também detectado que a prevenção e o tratamento são mais bem aplicados por uma equipe multiprofissional. Os tratamentos baseados em uma única intervenção talvez não produzam os resultados esperados se não se considerarem os diversos nexos causais e o contexto de trabalho. Uma equipe multidisciplinar faz a integração de diferentes aspectos para resolução de uma mesma problemática, envolve uma abordagem mais ampla e adequada do aspecto de prevenção e tratamento.

Um fator limitante do estudo foi o número escasso de publicações sobre o tema e a falta de pesquisas envolvendo outras estratégias e intervenções que especifiquem melhor a intensidade, duração e frequência do tratamento na diminuição da dor. Os estudos também devem considerar todos os fatores envolvidos na gênese da dor lombar como os psicológicos, o estresse e a depressão. Nesse sentido, conclui-se que ainda carecem de evidências da eficácia das técnicas preventivas e reabilitativas para dor lombar na enfermagem. Novas pesquisas são necessárias para testar recursos e terapias complementares com potencial de implantação como estratégias no sistema de saúde pública e que podem subsidiar a escolha de abordagens e desenvolvimento de protocolos eficazes com acompanhamentos em longo prazo.

Referências

1. Cargnin ZA, Schneider DG, Vargas MAO, Schneider IJC. Incapacidade funcional e intensidade da dor na lombalgia crônica inespecífica em trabalhadores de enfermagem. *Cogitare Enferm* [Internet]. 2019 [acesso em 2020 jan 18];24:e65058. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/cogitare/article/view/65058>
2. Hartvigsen J, Hancock MJ, Kongsted A, Louw Q, Ferreira ML, Genevay S, et al. What low back pain is and why we need to pay attention. *Lancet*. 2018;391(10137):2356–67. doi: 10.1016/S0140-6736(18)30480-X
3. Sharafkhani N, Khorsandi M, Shamsi M, Ranjbaran M. The effect of an educational intervention program on the adoption of low back pain preventive behaviors in nurses: an application of the health belief model. *Global Spine J*. 2016;6(1):29–34. doi: 10.1055/s-0035-1555658
4. Van Hoof W, O’Sullivan K, O’Keeffe, Verschueren S, O’Sullivan P, Dankaerts W. The efficacy of interventions for low back pain in nurses: a systematic review. *Int J Nurs Stud*. 2018;77:222-31. doi: 10.1016/j.ijnurstu.2017.10.015
5. Soares P, Cabral V, Mendes M, Vieira R, Avolio G, Vale RGS, et al. Efeitos do programa escola de postura e reeducação postural global sobre a amplitude de movimento e níveis de dor em pacientes com lombalgia crônica. *Rev Andaluza Med Deporte*. 2016;9(1):23-8. doi: 10.1016/j.ramd.2015.02.005
6. Ewert T, Limm H, Wessels T, Rackwitz B, von Garnier K, Freumuth R, et al. The comparative effectiveness of a multimodal program versus exercise alone for the secondary prevention of chronic low back pain and disability. *Prev Med Rep*. 2009;1(9):798-08.
7. Rasmussen CD, Holtermann A, Bay H, Søgaard K, Birk Jørgensen M. A multifaceted workplace intervention for low back pain in nurses' aides: a pragmatic stepped wedge cluster randomised controlled trial. *Pain*. 2015;156(9):1786–94. doi: 10.1097/j.pain.0000000000000234
8. Nascimento PRC, Costa LOP. Low back pain prevalence in Brazil: a systematic review. *Cad Saúde Pública*. 2015;31(6):1141-56. doi: 10.1590/0102-311X00046114
9. Shipton EA. Physical therapy approaches in the treatment of low back pain. *Pain Ther*. 2018;7(2):127-37. doi: 10.1007/s40122-018-0105-x
10. Ganong LH. Integrative reviews of nursing research. *Res Nurs Health* [Internet]. 1987 [acesso em 2018 abr 16];10(1):1-11. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/3644366>
11. Melnyk BM, Fineout-Overholt E. Evidence-based practice in nursing & healthcare: a guide to best practice. 3rd ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2014.
12. Bardin L. Análise de conteúdo. São Paulo: Edições 70; 2011. 229 p.
13. Tung CY, Chang CC, Ming JL, Chao KP. Occupational hazards education for nursing staff through

- web-based learning. *Int J Environ Res Public Health*. 2014;11(12):13035-46. doi: 10.3390/ijerph111213035
14. Borges TP, Greve JMD'A, Monteiro AP, Silva RES, Giovani AMM, Silva MJP. Massage application for occupational low back pain in nursing staff. *Rev Latinoam Enferm [Internet]*. 2012 [acesso em 2018 set 01];20(3):511-9. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/rlae/article/view/48573/52521> doi: 10.1590/S0104-11692012000300012
15. Borges TP, Kurebayashi LFS, Silva MJP. Lombalgia ocupacional em trabalhadores de enfermagem: massagem versus dor. *Rev Esc Enferm USP [Internet]*. 2014 [acesso em 2018 set 01];48(4):670-6. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v48n4/pt_0080-6234-reeusp-48-04-669.pdf doi: 10.1590/S0080-623420140000400014
16. Ajimsha MS, Daniel B, Chithra S. Effectiveness of myofascial release in the management of chronic low back pain in nursing professionals. *J Bodyw Mov Ther*. 2014;18(2):273-81. doi: 10.1016/j.jbmt.2013.05.007
17. Patil NJ, Nagaratna R, Tekur P, Manohar PV, Bhargav H, Patil D. A randomized trial comparing effect of Yoga and exercises on quality of life in among nursing population with chronic low back pain. *Int J Yoga*. 2018;11(3):208-14. doi: 10.4103/ijoy.IJOY_2_18
18. Shojaei S, Tavafian SS, Jamshidi AR, Wagner JI. A multidisciplinary workplace intervention for chronic low back pain among nursing assistants in Iran. *Asian Spine J*. 2017;11(3):419-26. doi: 10.4184/asj.2017.11.3.419
19. Jaromi M, Nemeth A, Kranicz J, Laczko T, Betlehem J. Treatment and ergonomics training of work-related lower back pain and body posture problems for nurses. *J Clin Nurs*. 2012; 21(11-12):1776-84. doi: 10.1111/j.1365-2702.2012.04089.x
20. Chen HM, Wang HH, Chen CH, Hu HM. Effectiveness of a stretching exercise program on low back pain and exercise self-efficacy among nurses in Taiwan: a randomized clinical trial. *Pain Manag Nurs*. 2014;15(1):283-91. doi: 10.1016/j.pmn.2012.10.003
21. Ghadyani L, Tavafian SS, Kazemnejad A, Wagner J. Work-related low back pain treatment: a randomized controlled trial from Tehran, Iran, comparing multidisciplinary educational program versus physiotherapy education. *Asian Spine J*. 2016;10(4):690-6. doi: 10.4184/asj.2016.10.4.690
22. Járomi M, Kukla A, Szilágyi B, Simon-Ugron A, Bobály VK, Makai, A et al. Back School programme for nurses has reduced low back pain levels: a randomised controlled trial. *J Clin Nurs*. 2018;27:e895-902. doi: 10.1111/jocn.13981
23. Pakbaz M, Hosseini MA, Aemmi SZ, Gholami S. Effectiveness of the back school program on the low back pain and functional disability of Iranian nurse. *J Exerc Rehabil*. 2019;15(1):134-8. doi: 10.12965/jer.1836542.271

24. Pozo-Cruz B, Gusi N, Pozo-Cruz J, Adsuar J, Hernandez-Mocholí MH, Parraca JA. Clinical effects of a nine-month web-based intervention in subacute non-specific low back pain patients: a randomized controlled trial. *Clin Rehabil*. 2013;27(1):28-39. doi: 10.1177/0269215512444632
25. Tan BK, Smith A, O'Sullivan P, Chen G, Burnett A. Low back pain beliefs and their relationships with low back pain related disability in nurses working in mainland China and in Australia. *J Cult Divers*. 2015;22(3):71-81.
26. Qaseem A, Wilt TJ, McLean RM, Forcica MA. Noninvasive treatments for acute, subacute, and chronic low back pain: a clinical practice guideline from the American College of Physicians. *Ann Intern Med*. 2017;166(7):514-30. doi: 10.7326/M16-2367
27. Foster NE, Anema JR, Cherkin D, Chou R, Cohen SP, Gross DP, et al. Prevention and treatment of low back pain: evidence, challenges, and promising directions. *Lancet*. 2018;391(10137):2368-83. doi: 10.1016/S0140-6736(18)30489-6
28. Coelho DM, Barbosa RI, Pavan AM, Oliveira AS, Bevilaqua-Grossi D, Defino HLA. Prevalence of myofascial dysfunction in patients with low back pain. *Acta Fisiátrica* [Internet]. 2014 [acesso em 2018 set 02];21(2):71-4. Disponível em: http://www.actafisiatrica.org.br/detalhe_artigo.asp?id=544
29. Neyaz O, Sumila L, Nanda S, Wadhwa, S. Effectiveness of hatha yoga versus conventional therapeutic exercises for chronic nonspecific low-back pain. *J Alterna Complement Med*. 2019;25(9):938-45. doi: 10.1089/acm.2019.0140
30. Wieland LS, Skoetz N, Pilkington K, Vempati R, D'Adamo CR, Berman BM. Yoga treatment for chronic non-specific low back pain. *Cochrane Database Syst Rev*. 2017;1:CD010671. doi: 10.1002/14651858.CD010671.pub2
31. Ladeira CE. Evidence based practice guidelines for management of low back pain: physical therapy implications. *Rev Bras Fisioter* [Internet]. 2011 [acesso em 2018 ago 30];15(3):190-9. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbfis/v15n3/04.pdf>
32. Parreira P, Heymans MW, van Tulder MW, Esmail R, Koes BW, Poquet N, et al. Back schools for chronic non-specific low back pain. *Cochrane Database Syst Rev*. 2017;8:CD011674. doi: 10.1002/14651858.CD011674.pub2
33. Rasmussen CDN, Holtermann A, Jørgensen MB, Ørberg A, Mortensen OS, Søgaard K. A multi-faceted workplace intervention targeting low back pain was effective for physical work demands and maladaptive pain behaviours, but not for work ability and sickness absence: stepped wedge cluster randomised trial. *Scand J Public Health*. 2016;44(6):560-70. doi: 10.1177/1403494816653668
34. Tavafian SS, Jamshidi AR, Mohammad K. Treatment of low back pain: randomized clinical trial comparing a multidisciplinary group-based rehabilitation program with oral drug treatment up to 12 months. *Int J Rheum Dis*. 2014;17(2):159-64. doi: 10.1111/1756-185X.12116

35. Kamper SJ, Apeldoorn AT, Chiarotto A, Smeets RJ, Ostelo RW, Guzman J, et al. Multidisciplinary biopsychosocial rehabilitation for chronic low back pain: cochrane systematic review and meta-analysis. *BMJ*. 2015;350:h444. doi: <https://doi.org/10.1136/bmj.h444>

Autor correspondente

Zulamar Aguiar Cargnin

E-mail: zulamar.aguiar@gmail.com

Endereço: Rua Doutor Agostinho Sielski 263, Santa Mônica, Florianópolis, SC, Brasil

CEP: 88035320

Contribuições de Autoria

1 – Zulamar Aguiar Cargnin

Concepção do projeto, análise e interpretação dos dados, redação e revisão crítica do conteúdo.

2 – Dulcinéia Ghizoni Schneider

Concepção do projeto, análise e interpretação dos dados, redação e revisão crítica do conteúdo.

3 – Mara Ambrosina de Oliveira Vargas

Concepção do projeto, análise e interpretação dos dados, redação e revisão crítica do conteúdo.

Como citar este artigo

Cargnin ZA, Schneider DG, Vargas MAO. Prevenção e reabilitação da dor lombar em trabalhadores de enfermagem: revisão integrativa da literatura. *Rev. Enferm. UFSM*. 2020 [Acesso em: Anos Mês Dia]; vol.10 e27: 1-21. DOI:<https://doi.org/10.5902/2179769234884>