

## FATORES PREDISPONETES DE LOMBALGIA NOS ENFERMEIROS: UMA REVISÃO DA LITERATURA

### PREDISPOSING FACTORS FOR LOW BACK PAIN IN NURSES: A LITERATURE REVIEW

Fábio Miguel Mendes Silvestre<sup>1</sup>  
Carolina Alexandra Corte Negra Entradas<sup>2</sup>

**RESUMO:** **Introdução:** A dor lombar é um problema de saúde muito comum, com uma prevalência muito elevada entre os enfermeiros, conduzindo a consequências negativas para a própria pessoa, para os doentes a quem são prestados cuidados, bem como conduz a perdas económicas, afetando indiretamente a sociedade e a economia de cada país. O objetivo deste estudo é identificar quais os fatores, diretamente relacionados com a prática profissional, que são predisponentes para o desenvolvimento de lombalgia nos enfermeiros. **Métodos:** Revisão sistemática da literatura, com inclusão de artigos científicos publicados entre janeiro de 2013 até junho de 2023. Foram selecionados seis artigos, de acordo com a normativa PRISMA. **Resultados:** Os fatores que mais comumente são associados a dor lombar nos enfermeiros são o tempo prolongado que passam de pé, o trabalho por turnos, movimentos de inclinação e rotação do corpo, o esforço físico necessário para o posicionamento dos doentes, um rácio elevado de doentes por cada enfermeiro e o stress relacionado com o trabalho. **Conclusão:** Através desta revisão da literatura foi possível compreender que existe uma preocupante prevalência de lombalgia nos enfermeiros que aconteceu devido a uma carga de trabalho elevada, associada a muitas horas de trabalho seguidas, sendo imprescindível a adoção de medidas para a diminuição desta problemática.

365

**Palavras-chave:** Dor lombar. Enfermeiros. Lesões músculo-esqueléticas.

**ABSTRACT:** **Introduction:** Low back pain is a very common health problem, with a very high prevalence among nurses, leading to negative consequences for the person themselves, for the patients they care for, as well as leading to economic losses, indirectly affecting society and the economy of each country. The aim of this study is to identify which factors, directly related to professional practice, predispose nurses to the development of low back pain. **Methodology:** Systematic review of the literature, including scientific articles published between January 2013 and June 2023. Seven articles were selected, following the PRISMA guidelines. **Results:** The factors most commonly associated with low back pain in nurses are prolonged standing, shift work, rotational movements of the body, the physical effort required to position patients, a high ratio of patients to each nurse and work-related stress. **Conclusion:** Through this literature review it was possible to understand that there is a worrying prevalence of low back pain among nurses, which happens due to a high workload, associated with many hours of work in a row, and it is essential to adopt measures to reduce this problem.

**Keywords:** Low back pain. Nurses. Musculoskeletal injuries.

<sup>1</sup>Licenciado em enfermagem, Enfermeiro no serviço de Urgência da Unidade Local de Saúde do Baixo Alentejo, Portugal.

<sup>2</sup> Licenciada em enfermagem, Enfermeira no serviço de Medicina II da Unidade Local de Saúde do Baixo Alentejo, Portugal.

## INTRODUÇÃO

A dor lombar, também designada de lombalgia, é um distúrbio musculoesquelético que afeta ossos, músculos e o sistema neural da região lombar (Suliman, 2018). Esta dor é um problema de saúde muito comum que poderá levar a diversos problemas, incluindo sofrimento físico e psicológico, incapacidade, perda de produtividade, absentismo e mudanças de emprego, o que acaba por conduzir a perdas económicas, afetando indiretamente a sociedade e a economia de cada país (Kanakarthodi et al., 2022; Sousa et al., 2023).

Na população em geral, a prevalência de dor lombar varia entre 15% a 45% (Almaghrabi & Alsharif, 2019). A prevalência de dor lombar ainda se destaca mais entre os enfermeiros (e auxiliares de enfermagem), dado que a taxa de prevalência neste grupo profissional é 6 vezes maior que a dos outros grupos profissionais na área da saúde (Richardson et al., 2018). Gündüz & Sayılan (2021) aludem para o facto de que a incidência de dor lombar em enfermeiros varia entre 40% e 97,7%. Esta problemática afeta a produtividade dos enfermeiros na sua prática profissional e, consequentemente reduz a qualidade geral dos cuidados prestados aos doentes (Kasa et al., 2020). Este problema tem um impacto a nível do bem-estar, da qualidade de vida e da satisfação com o trabalho dos enfermeiros (Richardson et al., 2018).

366

Devido à problemática que a lombalgia apresenta nos enfermeiros, já supracitada, torna-se pertinente identificar quais os fatores, diretamente relacionados com a prática profissional, que são predisponentes para o desenvolvimento de dor lombar nos enfermeiros, de modo a que seja possível conhecer o que será necessário de se alterar para uma diminuição deste problema neste grupo profissional.

## METODOLOGIA

Para a abordagem metodológica, executou-se a pesquisa sobre o tema nas bases de dados EBSCOhost (CINAHL Complete, MedicLatina, Medline Complete, Cochrane) e Google Scholar. Os descritores utilizados foram: *low back pain, nurses, musculoskeletal injuries*.

Para incutir limites na pesquisa levada a cabo foram utilizados limitadores de pesquisa: espaço temporal de janeiro de 2013 até junho de 2023, apresentados em texto integral nos idiomas português, inglês e espanhol. Foram excluídos os resultados duplicados obtidos com a pesquisa e aqueles que tinham os descritores no título, porém em termos de contexto não se correlacionava com o objeto de estudo. Também foram retirados estudos com metodologia ambígua.

Para verificar se existia concordância na inclusão e/ou exclusão segundo os critérios previamente definidos foi efetuada uma primeira leitura do título e do resumo dos artigos. Caso o título e resumo revelassem interesse ou se não mostrassem conclusivos foi realizada uma leitura na íntegra do documento para minimizar a perda de informação preciosa para o estudo. Se o estudo revelasse interesse era incluído neste estudo.

Após a pesquisa efetuada nas bases de dados, emergiram 138 artigos. Após remoção de duplicados, ficaram 130 artigos. Numa primeira triagem efetuou-se a leitura dos títulos e resumos, da qual restaram 36 artigos. Após a leitura dos documentos na íntegra, efetuámos uma segunda triagem, na qual foram eliminados os artigos que não preenchessem os critérios de inclusão, ficando assim elegíveis 6 artigos.

Todo este processo de seleção de artigos encontra-se esquematizado na Fig.1, através do fluxograma PRISMA.

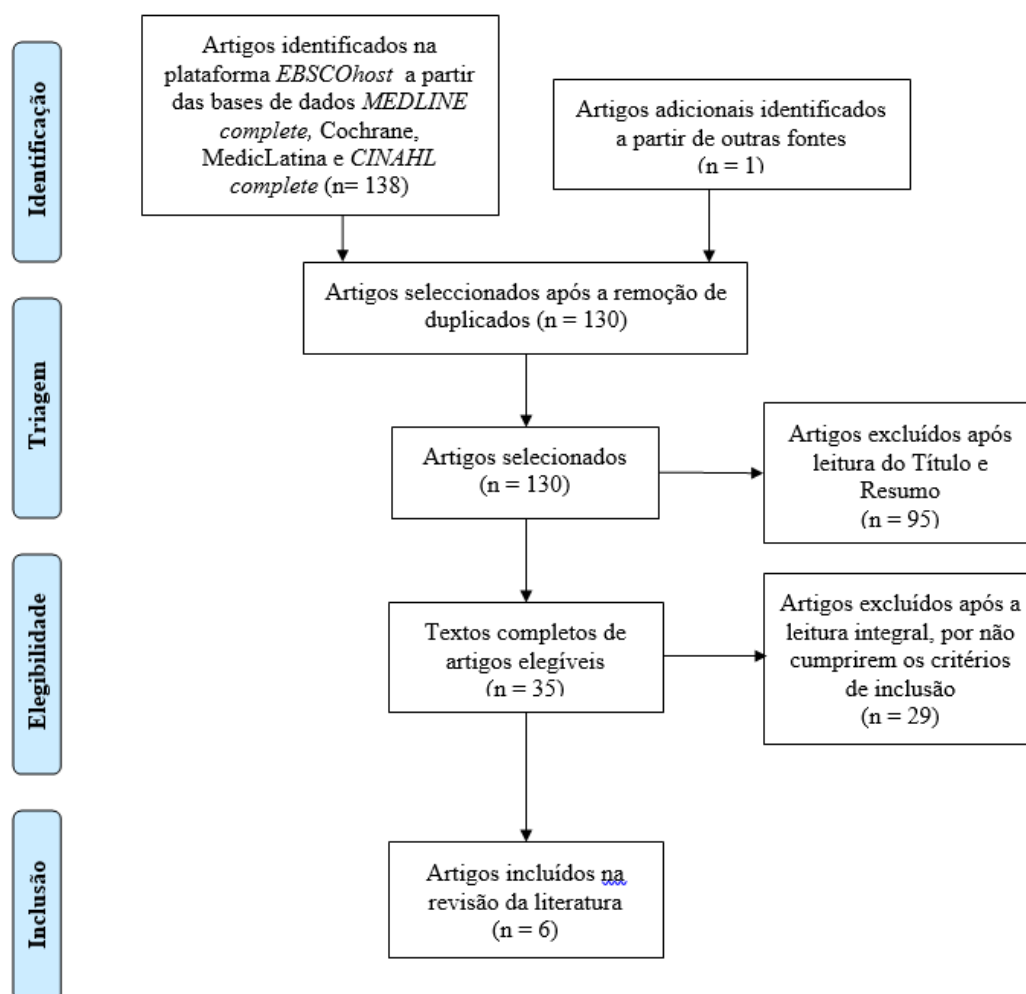


Figura 1 – Fluxograma PRISMA para apresentação do processo de seleção de artigos

## RESULTADOS

Seis estudos foram selecionados para inserção na revisão da literatura. As características e principais resultados obtidos destes estudos, encontram-se resumidos na Tabela 1, por ordem cronológica crescente de publicação.

**Tabela 1** – Identificação dos estudos e principais resultados

<b>Autores / Ano</b>	<b>Participantes</b>	<b>Objetivo(s)</b>	<b>Principais Resultados</b>
Santos P, Martins R, Serranheira F; 2016.	135 enfermeiros de um hospital em Lisboa.	Identificar a prevalência e as determinantes da lombalgia em enfermeiros.	A dor lombar foi associada ao trabalho por turnos, ao tempo de profissão, ao posicionamento dos doentes, ao prolongado tempo de pé e a movimentos de inclinação e rotação do tronco.
Shieh S, Sung F, Su C, Tsai Y, Hsieh V; 2016.	788 enfermeiros de um centro médico em Taiwan.	Examinar se a prevalência de dor lombar aumenta com a elevada carga de trabalho em enfermeiros.	Muitas horas de trabalho diário, permanecer de pé e andar durante muitas horas e um grande número de doentes por turno estão associados a um aumento da dor lombar em enfermeiros.
D’Ettorre G, Vullo A, Pellicani V; 2019.	671 enfermeiros de clínica geral e medicina, em Itália.	Analisar a relação entre o turno e dor lombar aguda em enfermeiros.	A incidência de dor lombar está significativamente relacionada com o turno de trabalho noturno, turnos longos e com a obesidade.
Ibrahim M, Zubair I, Yaacob N, Ahmad M, Shafei M; 2019.	1292 enfermeiros de hospitais públicos, na Malásia.	Determinar a prevalência de dor lombar e os fatores associados em enfermeiros.	Os fatores associados a dor lombar em enfermeiros incluem trabalhar mais de 7 horas seguidas, movimentos de rotação durante o trabalho, o posicionamento de doentes e a fadiga.
Mekonnen T; 2019.	422 enfermeiros de hospitais públicos na Etiópia.	Investigar a prevalência e fatores relacionados com o trabalho com dor lombar em enfermeiros.	A prevalência de lombalgia foi elevada. Um prolongado tempo de trabalho, trabalhar por turnos e a falta de treino a nível de postura e segurança estão associadas a dor lombar.
Jradi H, Alanazi H, Mohammad Y; 2020.	427 enfermeiros de hospitais na Arábia Saudita.	Avaliar os fatores psicossociais e ocupacionais associados a dor lombar entre enfermeiros.	Os fatores associados com a dor lombar são a elevação frequente de peso, o stress relacionado com o trabalho e fatores ergonómicos.

## DISCUSSÃO

Com os estudos presentes na revisão da literatura, foi possível confirmar que existe uma elevada prevalência de lombalgia nos enfermeiros, sendo que em certos enfermeiros esta dor lombar foi mesmo impeditiva para a realização do trabalho profissional. Esta é uma realidade da

prática de enfermagem em contexto hospitalar, com estudos levados a cabo em diversos países do mundo, incluindo em Portugal, como demonstra o artigo de Santos et al. (2016).

Através dos resultados obtidos é possível constatar que existem diversos fatores predisponentes para a ocorrência de dor lombar em enfermeiros relacionados com a profissão. No estudo de Shieh et al. (2016) foi correlacionado significativamente o risco de desenvolver dor lombar com as muitas horas de trabalho em pé e a andar que os enfermeiros passam por turno, aumentando o risco de lombalgia em 35% por cada hora adicional de trabalho, estando os turnos prolongados associados com um risco elevado de dor lombar. Também D’Ettorre et al. (2019) obteve como resultado que os turnos prolongados aumentam o risco de dor lombar nos enfermeiros, nomeadamente ao fazerem mais de 6 turnos de 12 horas, por cada 28 dias. Estes autores justificam estas horas excessivas de trabalho devido a emergências de colegas que tenham de faltar, ou simplesmente pela falta de profissionais de saúde.

Um outro fator predisponente de dor lombar descoberto por Ibrahim et al. (2019), é um elevado rácio entre doentes por cada enfermeiro, aumentando a fadiga, a exaustão no trabalho, os riscos de cometer erros, e consequentemente um maior risco de dor lombar. Também Shieh et al. (2016) refere que um grande número de doentes por turno está associado a um aumento da dor lombar em enfermeiros.

Os enfermeiros que trabalham num sistema rotativo de turnos (dia/noite) estão mais sujeitos a manifestar dor lombar, em comparação com aqueles que têm turnos apenas durante o dia (Ibrahim et al., 2019; Mekonnen, 2019; Santos et al., 2016). Esta informação é corroborada por D’Ettorre et al. (2019), que confirma que a incidência de dor lombar está significativamente relacionada com o turno de trabalho noturno, dado que fazer mais de 8 turnos da noite, em 28 dias, está relacionado com o aumento da prevalência de dor lombar em enfermeiros. Chen et al. (2023) alude para o facto do turno noturno e turnos rotativos provocarem perturbações a nível do ritmo circadiano, conduzindo a alterações nos níveis de melatonina e de cortisol. Estas alterações nos ritmos circadianos causam também danos no disco intervertebral, o que justifica esta associação entre o turno de trabalho realizado e a dor lombar nos enfermeiros.

No que diz respeito ao número de anos de trabalho como enfermeiros, os resultados obtidos por Santos et al. (2016) revelam que existe uma maior propensão para lombalgia nos enfermeiros com idade inferior a 40 anos e com menos tempo de profissão. Na mesma linha, Mekonnen (2019) constatou que enfermeiros com menos de 5 anos de serviço estão mais propensos a desenvolver episódios de lombalgia, comparativamente a enfermeiros com um

tempo de serviço de 5 anos ou superior. Estes resultados em que os enfermeiros com menos tempo de serviço apresentam um maior risco de lombalgia verificam-se, pois como estes enfermeiros apresentam uma menor experiência, podem normalmente não ter consciência e competências relativamente aos procedimentos de segurança e aos mecanismos de controlo de riscos e são, portanto, frequentemente propensos a lesões e acidentes profissionais (Mekonnen, 2019). Contudo existem muitos outros autores que apoiam a ideia oposta, de que quem tem mais anos de serviço é que tem maior risco de desenvolver lombalgia, nomeadamente Shieh et al. (2016) que obteve como resultado do seu estudo que enfermeiros com 2 a 5 anos de serviço apresentam um risco 2,11 vezes maior de lombalgia do que aqueles com menor experiência (menos de 2 anos de serviço). Também Choobineh et al. (2021) apoiam que os enfermeiros com mais tempo de serviço são os mais predisponentes a desenvolver dor lombar, dado que no seu estudo os enfermeiros com mais de 7 anos de trabalho têm 2,61 vezes mais probabilidade de apresentarem dor lombar, em comparação com aqueles com menos de 7 anos de serviço.

As atividades de enfermagem frequentes durante o turno como o posicionamento/mobilização de doentes no leito ou transferências de doentes, verificaram-se como significativamente associadas com a ocorrência de lombalgia (Ibrahim et al., 2019; Santos et al., 2016). Segundo Jradi et al. (2020), isto acontece devido aos enfermeiros necessitarem frequentemente de realizar movimentos de inclinação e rotação do corpo, o que conduz a um aumento do risco de incidência de lombalgia nos enfermeiros. Esta informação é apoiada por outros autores, como Richardson et al. (2018), que menciona o facto dos enfermeiros serem frequentemente solicitados para efetuar esforços físicos de elevação, bem como movimentos de rotação, para o posicionamento e mobilização dos doentes, de modo a proporcionar cuidados de saúde com a maior qualidade possível.

Para uma diminuição de lesões musculoesqueléticas associadas aos frequentes movimentos realizados pelos enfermeiros, Sousa et al. (2023) refere que seria importante uma formação em educação ergonómica e sensibilização dos enfermeiros de modo a que seja dada mais importância à sua postura e segurança.

Jradi et al. (2020) menciona o stress relacionado com o trabalho e a falta de satisfação no trabalho como fatores psicossociais que estão significativamente associados com a prevalência de dor lombar nos enfermeiros. Tefera et al. (2021) também menciona o stress no trabalho como um fator predisponente para dor lombar nos enfermeiros, dado que no seu estudo, os enfermeiros que apresentam stress relacionado com o trabalho estavam 3,66 vezes mais propensos a

desenvolver lombalgia. No mesmo sentido, Gündüz & Sayılan (2021) concluiu no seu estudo que os enfermeiros que se demonstraram como mais satisfeitos com o seu trabalho foram aqueles que apresentaram uma menor incidência de dor lombar.

## CONCLUSÃO

Existe uma elevada prevalência de enfermeiros que trabalham em contexto hospitalar com dor lombar. Através desta revisão da literatura foi possível compreender que esta preocupante prevalência acontece devido a uma carga de trabalho elevada, nomeadamente pela permanência em pé por muitas horas e por turnos prolongados, pelo trabalho noturno, por um elevado rácio entre doentes por cada enfermeiro, bem como por esforços excessivos e repetitivos (essencialmente ao posicionar, mobilizar e transferir doentes), durante longos períodos, adotando por vezes uma ergonomia incorreta.

Seria imprescindível a alteração deste paradigma, mas para tal eram necessárias grandes mudanças no que diz respeito à profissão de enfermagem, o que não é uma tarefa fácil pela falta de profissionais de saúde suficientes para um número tão elevado de doentes.

## REFERÊNCIAS

ALMAGHRABI, A., & Alsharif, F. (2021). Prevalence of Low Back Pain and Associated Risk Factors among Nurses at King Abdulaziz University Hospital. *International journal of environmental research and public health*, 18(4), 1567. <https://doi.org/10.3390/ijerph18041567>

CHEN, H. M., Huang, P. Y., Chuang, H. Y., Wang, C. L., Yang, C. C., Huang, P. J., & Ho, C. K. (2023). Association of Low Back Pain with Shift Work: A Meta-Analysis. *International journal of environmental research and public health*, 20(2), 918. <https://doi.org/10.3390/ijerph20020918>

CHOOBINEH, A., Museloo, B. K., Ghaem, H., & Daneshmandi, H. (2021). Investigating association between job stress dimensions and prevalence of low back pain among hospital nurses. *Work (Reading, Mass.)*, 69(1), 307-314. <https://doi.org/10.3233/WOR-213479>

D'ETTORRE, G., Vullo, A., & Pellicani, V. (2019). Assessing and preventing low back pain in nurses. Implications for practice management. *Acta bio-medica : Atenei Parmensis*, 90(6-S), 53-59. <https://doi.org/10.23750/abm.v90i6-S.8228>

GÜNDÜZ, C., & Aydın Sayılan, A. (2021). Low back pain and methods of coping with low back pain in nurses. *Hemşirelerde bel ağrısı ve bel ağrısıyla baş etme yöntemleri. Agri : Agri (Algoloji) Derneği'nin Yayın organidir = The journal of the Turkish Society of Algology*, 33(4), 243-252. <https://doi.org/10.14744/agri.2021.77528>



IBRAHIM, M. I., Zubair, I. U., Yaacob, N. M., Ahmad, M. I., & Shafei, M. N. (2019). Low Back Pain and Its Associated Factors among Nurses in Public Hospitals of Penang, Malaysia. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(21), 4254. <https://doi.org/10.3390/ijerph16214254>

JRADI, H., Alanazi, H., & Mohammad, Y. (2020). Psychosocial and occupational factors associated with low back pain among nurses in Saudi Arabia. *Journal of occupational health*, 62(1), e12126. <https://doi.org/10.1002/1348-9585.12126>

KANAKKARTHODI, R., Edakalathur Baby, B., Anapattath, A. N., Kallikkattu Valappil, J., Afsar, A., Jakribettu, R. P., & Binub, K. (2022). Low Back Pain Among Nurses in a Tertiary Care Teaching Hospital at Malappuram Kerala. *Cureus*, 14(11), e31622. <https://doi.org/10.7759/cureus.31622>

KASA, A. S., Workineh, Y., Ayalew, E., & Temesgen, W. A. (2020). Low back pain among nurses working in clinical settings of Africa: systematic review and meta-analysis of 19 years of studies. *BMC musculoskeletal disorders*, 21(1), 310. <https://doi.org/10.1186/s12891-020-03341-y>

MEKONNEN T. H. (2019). Work-Related Factors Associated with Low Back Pain Among Nurse Professionals in East and West Wollega Zones, Western Ethiopia, 2017: A Cross-Sectional Study. *Pain and therapy*, 8(2), 239–247. <https://doi.org/10.1007/s40122-019-0129-x>

RICHARDSON, A., McNoe, B., Derrett, S., & Harcombe, H. (2018). Interventions to prevent and reduce the impact of musculoskeletal injuries among nurses: A systematic review. *International journal of nursing studies*, 82, 58–67. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2018.03.018>

372

SANTOS, P. M., Martins, R., & Serranheira, F. (2016). Prevalência da dor lombar em enfermeiros em contexto hospitalar. *Gestão e Desenvolvimento*, 24, 161–171. <https://doi.org/10.7559/gestaoedesenvolvimento.2016.289>

SHIEH, S.-H., Sung, F.-C., Su, C.-H., Tsai, Y., & Hsieh, V. C.-R. (2016). Increased low back pain risk in nurses with high workload for patient care: A questionnaire survey. *Taiwanese Journal of Obstetrics and Gynecology*, 55(4), 525–529. <https://doi.org/10.1016/j.tjog.2016.06.013>

SOUSA, A. D., Baixinho, C. L., Presado, M. H., & Henriques, M. A. (2023). The Effect of Interventions on Preventing Musculoskeletal Injuries Related to Nurses Work: Systematic Review. *Journal of personalized medicine*, 13(2), 185. <https://doi.org/10.3390/jpm13020185>

SULIMAN M. (2018). Prevalence of low back pain and associated factors among nurses in Jordan. *Nursing forum*, 53(4), 425–431. <https://doi.org/10.1111/nuf.12269>

TEFERA, B. Z., Zeleke, H., Abate, A., Abebe, H., Mekonnen, Z., & Sewale, Y. (2021). Magnitude and associated factors of low back pain among nurses working at intensive care unit of public hospitals in Amhara region, Ethiopia. *PloS one*, 16(12), e0260361. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0260361>