



---

# ***USO DE CINTA LOMBAR, SUPORTE OU ÓRTESE LOMBAR***

## ***PREVENÇÃO DA LOMBALGIA OCUPACIONAL***

***ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE MEDICINA DO TRABALHO***

***MYUNG E, DOMINGOS NETO J, MURTA GA, VIEIRA A, LIMA PR, LESSA LA, BENARDO WM***

***ELABORAÇÃO: 15 DE OUTUBRO DE 2018.***

---

LOMBALGIA É UM PROBLEMA INTERNACIONAL IMPORTANTE DE SAÚDE PÚBLICA. O USO DE CINTA LOMBAR NO MEIO OCUPACIONAL EMERGE DA EXPECTATIVA DE INÚMEROS BENEFÍCIOS BIOMECÂNICOS QUE EM CONJUNTO PROMOVERIAM A PREVENÇÃO DE LOMBALGIA. O OBJETIVO DESTA DIRETRIZ É ORIENTAR ESTUDANTES, MÉDICOS E ESTABELECIMENTOS DE SAÚDE SOBRE O USO DE CINTA LOMBAR, SUPORTE OU ÓRTESE LOMBAR COMO PREVENÇÃO DA LOMBALGIA OU DE LESÕES LOMBARES EM TRABALHADORES SEM SINTOMATOLOGIA ATUAL. FOI REALIZADA A PARTIR DA REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA NA BASE DE DADOS MEDLINE, RECUPERANDO 809 TRABALHOS E NAS BASES EMBASE E CENTRAL COCHRANE 571 TRABALHOS. AVALIAR A CINTA LOMBAR COMO INTERVENÇÃO PREVENTIVA DE LOMBALGIA ENVOLVE A QUANTIFICAÇÃO DOS BENEFÍCIOS, MALEFÍCIOS E FACILIDADE DE IMPLEMENTAÇÃO DA CINTA LOMBAR ASSIM COMO A QUALIDADE METODOLÓGICA DOS ESTUDOS PRIMÁRIOS. OS DETALHES DA METODOLOGIA E DOS RESULTADOS DESSA DIRETRIZ ESTÃO EXPOSTOS DO ANEXO I.

---

## INTRODUÇÃO

---

Lombalgia é um problema internacional importante de saúde pública. Uma revisão sistemática publicada em 2015 por autores brasileiros agrupou estudos nacionais e internacionais acerca da prevalência de lombalgia crônica. Mundialmente a prevalência global de lombalgia crônica é estimada em 4.2% em indivíduos de 24 a 39 anos, 19.6% em indivíduos de 20 a 59 anos. Em idosos brasileiros a prevalência estimada é de 25.4%<sup>1</sup>. De acordo com outra revisão sistemática publicada em 2017, lombalgia é uma queixa importante em salas de emergência prevalente em 4.39% dos atendimentos<sup>2</sup>.

Outras revisões sistemáticas ilustram a prevalência de lombalgia ou de patologias da coluna em populações específicas de trabalhadores: doença degenerativa de coluna lombar afeta 19% (544 de 2449) dos médicos cirurgiões ou intervencionistas<sup>3</sup>, 17 a 94% de prevalência anual entre atletas<sup>4</sup>, 51,1% dos trabalhadores de construção civil<sup>5</sup>. De acordo com o Anuário Estatístico da Previdência Social de 2016, dorsalgia (CID M54) constituiu 6,15% das doenças do trabalho ocupando a terceira posição em prevalência<sup>6</sup>.

Diversos fatores de risco individuais estão associados positivamente à lombalgia por revisões sistemáticas, reforçando a importância da medicina do trabalho em atuar preventivamente no controle de fatores de risco individuais relacionados à lombalgia como obesidade<sup>7,8</sup>, tabagismo<sup>9</sup> e depressão<sup>10</sup>.

Quanto aos fatores de risco ocupacionais, uma revisão sistemática de estudos prospectivos publicada em 2014 calculou relação estatisticamente significativa entre lombalgia e fatores biomecânicos: Para cada 10kg levantados houve uma associação de risco de OR 1,11 (IC 95% 1,05 a 1,18) e para cada 10 levantamentos por dia uma associação de risco de 1,09 (IC 95% 1,03 a 1,15). Os autores estimaram um aumento prevalência anual de lombalgia de 4,32% para manipulação de peso acima de 25kg e de 3,50% para levantamentos com frequência acima de 25 por dia<sup>11</sup>.

O uso de cinta lombar no meio ocupacional emerge da expectativa de inúmeros benefícios biomecânicos que em conjunto promoveriam a prevenção de lombalgia: redistribuição de forças na coluna durante levantamento de peso devido ao aumento da pressão intra-abdominal, diminuição da fadiga muscular e estresse biomecânico durante levantamento de peso devido ao suporte funcional ao músculo, diminuição de amplitude de movimento, melhora da postura, percepção de proteção com uso da cinta lombar<sup>12</sup>.

---

## RESULTADOS

---

Avaliar a cinta lombar como intervenção preventiva de lombalgia envolve a quantificação dos benefícios, malefícios e facilidade de implementação da cinta lombar assim como a qualidade metodológica dos estudos primários.

Em sua metodologia, os estudos que envolvem o tema de lombalgia enfrentam o desafio de selecionar consistentemente a população de estudo, que não raro apresenta heterogeneidade no perfil de saúde, comorbidades, etiologia, frequência, severidade de dor lombar e atividade de trabalho dificultando a avaliação do valor puramente preventivo da cinta lombar e a generalização dos resultados. Essa heterogeneidade reforça a importância da qualidade da randomização nos ensaios clínicos de forma a homogeneizar esses fatores. As evidências dos estudos de coorte tendem a apresentar menor nível de evidência científica que ensaios clínicos randomizados devido à ausência dessa randomização.

Nenhum dos ensaios clínicos incluiu apenas participantes sem história de lombalgia, e conseqüentemente, todas estudaram uma combinação de prevenção primária e secundária na dor lombar<sup>13</sup>(**A**). Cinco relataram que parte dos trabalhadores com histórico de lombalgia estavam incluídos<sup>13-17</sup>(**A**) e duas nenhuma informação foi dada sobre a história ou estado atual da lombalgia<sup>13,18</sup>(**A**). Nos estudos de coorte todos os estudos também incluíram população com histórico prévio de lombalgia. Histórico prévio de lombalgia é um fator que prediz consistentemente sua recorrência<sup>19</sup>(**A**), potencialmente influenciando a prevalência de lombalgia nos estudos.

Quanto às atividades de trabalho contempladas nos ensaios clínicos, 2 estudos envolveram populações de assistentes de home care<sup>14,15</sup>(**A**), 1 envolveu trabalhadores de armazém<sup>18</sup>(**A**), 2 envolveram agentes de bagagem de setor de aviação<sup>16,17</sup>(**A**). Os estudos de coorte contemplaram trabalhadores de supermercado<sup>20</sup>(**B**), de reforma residencial<sup>21</sup>(**B**), de siderurgia de cobre<sup>22</sup>(**B**), de meio hospitalar<sup>23</sup>(**B**) e militar<sup>24</sup>(**B**).

Os ensaios clínicos selecionados apresentaram qualidade metodológica limitada em sua maioria<sup>13(A)</sup>. Quanto à randomização, os estudos de Walsh<sup>18(A)</sup>, Roelofs<sup>14(A)</sup> e van Poppel<sup>16(A)</sup> apresentaram adequada geração de sequência aleatória. Apenas o de Roelofs<sup>14(A)</sup> e van Poppel<sup>16(A)</sup> apresentaram adequada ocultação da alocação. O estudo de Kraus<sup>15(A)</sup> não apresentou randomização de indivíduos e sim de 9 agências de *homecare* para os grupos controle e de intervenção. Em todos os estudos não houve possibilidade de cegamento dos participantes ou dos avaliadores de desfecho do estudo quanto à intervenção, um fator importante para exclusão do efeito placebo<sup>13(A)</sup>.

Quanto ao benefício mensurado nos estudos, a **tabela 1** resume os resultados dos ensaios clínicos e a **tabela 2** resume os resultados dos estudos observacionais. (ANEXO I)

O absenteísmo é um desfecho importante pois é um indicador indireto de lombalgia severa e reflete mudança da história natural da incapacidade. Quanto aos resultados mensurados nos ensaios clínicos, nenhum estudo mensurou benefício na redução de absenteísmo estatisticamente significativo ou em magnitude relevante. A baixa adesão ao uso de cinta lombar enfraqueceu o poder estatístico dos ensaios clínicos de Reddell<sup>17(A)</sup> e van Poppel<sup>16(A)</sup> enquanto que o estudo de Walsh<sup>18(A)</sup> mensurou redução de absenteísmo significativo de apenas 2,46 dias. Nos estudos de coorte selecionados apenas o estudo de Mitchell<sup>24(B)</sup> mensurou o absenteísmo como desfecho de interesse, sendo não significativo em população sem histórico de dor lombar.

Para incidência de lombalgia, os estudos de Kraus<sup>15(A)</sup> e Roelofs<sup>14(A)</sup> mensuraram incidência estatisticamente significativa de redução de incidência de lombalgia favorecendo o grupo de cinta lombar. No estudo de Kraus<sup>15(A)</sup> o benefício foi marginalmente significativo de RR 1,36 (95% IC 1,02 – 1,82) diminuindo as chances de relevância clínica no benefício mensurado. No estudo de Roelofs<sup>14(A)</sup> a redução de incidência de cinta lombar de -52,7 (95% IC, -59,6 a -45,1) dias por ano foi acompanhada de redução discreta da intensidade da dor e da funcionalidade, porém esses benefícios não se resultaram em redução significativa no absenteísmo.

Entre os estudos de coorte, o único de natureza prospectiva e com número de participantes respeitável foi o de Wassel<sup>20</sup>(**B**), em que não mensurou benefício em 6 meses de seguimento em trabalhadores usuários de cinta lombar em comparação com não usuários. No estudo de Kraus foi mensurado uma diferença de lesões lombares ocupacionais entre usuários e não usuários de órtese de 10,4 por 1 milhão de horas trabalhadas com RR 1,52 (IC 95% 1,36 – 1,69). Grau de adesão, absenteísmo ou severidade de dor e a influência conjunta de outras intervenções não foram mensurados no estudo de Kraus<sup>21</sup>(**B**).

Quanto aos malefícios, os estudos mensuraram apenas relatos isolados de desconforto físico ou térmico. Não houve prejuízo de força muscular com o uso da cinta lombar<sup>13</sup>(**A**),<sup>25</sup>(**B**).

A adesão ao uso de cinta lombar foi heterogênea entre os ensaios clínicos variando de 43 a 92%. Entretanto a metodologia de avaliação da adesão não é independente da memória e subjetividade dos participantes com uso de questionários. Apenas o estudo de Roelofs<sup>14</sup>(**A**) mensurou consistentemente a adesão do uso de cinta lombar por meio de diários individuais, porém a média de dias de uso foi de apenas 5,5 dias por mês.

---

## CONCLUSÃO

---

O conjunto de evidências científicas apresenta de forma consistente ausência de benefício de redução de absenteísmo no uso de cinta lombar. Benefício preventivo na prevalência e severidade de lombalgia não foi consistente entre os estudos sendo mensurado de forma isolada e em magnitude baixa.

Ressalve-se ainda a difícil aplicação do conceito de prevenção primária nas evidências disponíveis devido a elevada frequência de inclusão nessas casuísticas de populações com e sem antecedentes ou histórico de dor lombar.

Nossas conclusões estão consistentes com outras revisões sistemáticas<sup>19,26</sup>(A) do tema e com o posicionamento científico institucional da *National Institute for Occupational Safety and Health* (NIOSH)<sup>27</sup>(D) e a *Canadian Centre for Occupational Health and Safety* (CCOHS)<sup>28</sup>(D).



## **RECOMENDAÇÃO**

**Apesar do benefício demonstrado fracamente em resultados individuais, parciais e isolados em poucos estudos, não há evidência consistente que sustente o uso de cinta lombar, suporte ou órtese lombar na prevenção primária da lombalgia ou lesões lombares ocupacionais em trabalhadores. As evidências em conjunto apontam para ausência de redução de absenteísmo com o uso da cinta lombar.**

---

## REFERÊNCIAS

---

1. Meucci, R. D., Fassa, A. G., & Faria, N. M. X. (2015). Prevalence of chronic low back pain: systematic review. *Revista de saúde pública*, 49, 73.
2. Edwards, J., Hayden, J., Asbridge, M., Gregoire, B., & Magee, K. (2017). Prevalence of low back pain in emergency settings: a systematic review and meta-analysis. *BMC musculoskeletal disorders*, 18(1), 143.
3. Epstein, S., Sparer, E. H., Tran, B. N., Ruan, Q. Z., Dennerlein, J. T., Singhal, D., & Lee, B. T. (2018). Prevalence of Work-Related Musculoskeletal Disorders Among Surgeons and Interventionalists: A Systematic Review and Meta-analysis. *JAMA surgery*, 153(2), e174947-e174947.
4. Farahbakhsh, F., Rostami, M., Noormohammadpour, P., Zade, A. M., Hasanmirzaei, B., Jouibari, M. F., ... & Kennedy, D. J. Prevalence of low back pain among athletes: A systematic review. *Journal of Back and Musculoskeletal Rehabilitation*, (Preprint), 1-16.
5. Umer, W., Antwi-Afari, M. F., Li, H., Szeto, G. P., & Wong, A. Y. (2017). The prevalence of musculoskeletal symptoms in the construction industry: a systematic review and meta-analysis. *International archives of occupational and environmental health*, 1-20.
6. Anuário Estatístico da Previdência Social/Ministério da Fazenda, Secretaria de Previdência, Empresa de Tecnologia e Informações da Previdência (2016) – Brasília : MF/DATAPREV
7. Walsh TP, Arnold JB, Evans AM, Yaxley A, Damarell RA, Shanahan EM. The association between body fat and musculoskeletal pain: a systematic review and meta-analysis. *BMC Musculoskelet Disord*. 2018 Jul 18;19(1):233. doi: 10.1186/s12891-018-2137-0.
8. Zhang, T. T., Liu, Z., Liu, Y. L., Zhao, J. J., Liu, D. W., & Tian, Q. B. (2018). Obesity as a Risk Factor for Low Back Pain. *Clinical spine surgery*, 31(1), 22-27.
9. Shiri, R., & Falah-Hassani, K. (2016). The effect of smoking on the risk of sciatica: a meta-analysis. *The American journal of medicine*, 129(1), 64-73.
10. Pinheiro, M. B., Ferreira, M. L., Refshauge, K., Ordoñana, J. R., Machado, G. C., Prado, L. R., ... & Ferreira, P. H. (2015). Symptoms of Depression and Risk of New Episodes of Low Back Pain: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Arthritis care & research*, 67(11), 1591-1603.
11. Coenen, P., Gouttebauge, V., Van Der Burght, A. S., van Dieën, J. H., Frings-Dresen, M. H., van der Beek, A. J., & Burdorf, A. (2014). The effect of lifting during work on low back pain: a health impact assessment based on a meta-analysis. *Occup Environ Med*, oemed-2014.

12. Minor, S. D. (1996). Use of back belts in occupational settings. *Physical therapy*, 76(4), 403-408.
13. van Duijvenbode IC, Jellema P, van Poppel MN, van Tulder MW. Lumbar supports for prevention and treatment of low back pain. *Cochrane Database Syst Rev* 2008; (2):CD001823. PMID: 18425875.
14. Roelofs PD, Bierma-Zeinstra SM, van Poppel MN, Jellema P, Willemsen SP, van Tulder MW, et al. Lumbar supports to prevent recurrent low back pain among home care workers: a randomized trial. *Ann Intern Med* 2007; 147: 685-92. PMID: 18025444.
15. Kraus JF, Schaffer KB, Rice T, Maroosis J, Harper J. A field trial of back belts to reduce the incidence of acute low back injuries in New York City home attendants. *Int J Occup Environ Health* 2002; 8: 97-104. PMID: 12019686.
16. van Poppel MN, Koes BW, van der Ploeg T, Smid T, Bouter LM. Lumbar supports and education for the prevention of low back pain in industry: a randomized controlled trial. *JAMA* 1998; 279: 1789-94. PMID: 9628709
17. Reddell CR, Congleton JJ, Dale Huchingson R, Montgomery JF. An evaluation of a weightlifting belt and back injury prevention training class for airline baggage handlers. *Appl Ergon* 1992; 23: 319-29. PMID: 15676878.
18. Walsh NE, Schwartz RK. The influence of prophylactic orthoses on abdominal strength and low back injury in the workplace. *Am J Phys Med Rehabil* 1990; 69: 245-50. PMID: 2145877.
19. da Silva, T., Mills, K., Brown, B. T., Herbert, R. D., Maher, C. G., & Hancock, M. J. (2017). Risk of recurrence of low back pain: a systematic review. *journal of orthopaedic & sports physical therapy*, 47(5), 305-313.
20. Wassell JT, Gardner LI, Landsittel DP, Johnston JJ, Johnston JM. A prospective study of back belts for prevention of back pain and injury. *JAMA* 2000; 284: 2727-32. PMID: 11105177.
21. Kraus JF, Brown KA, McArthur DL, Peek-Asa C, Samaniego L, Kraus C. Reduction of Acute Low Back Injuries by Use of Back Supports. *Int J Occup Environ Health* 1996; 2: 264-273. PMID: 9933880.
22. Shinozaki T, Yano E, Murata K. Intervention for prevention of low back pain in Japanese forklift workers. *Am J Ind Med* 2001; 40: 141-4. PMID: 11494341.
23. Thompson L, Pati AB, Davidson H, Hirsh D. Attitudes and back belts in the workplace. *Work* 1994; 4:22-7. PMID: 24440845.
24. Mitchell LV, Lawler FH, Bowen D, Mote W, Asundi P, Purswell J. Effectiveness and cost-effectiveness of employer-issued back belts in areas of high risk for back injury. *J Occup Med* 1994;36: 90-4. PMID: 8138856.
25. Kurustien N, Mekhora K, Jalayondeja W, Nanthavanij S. Trunk Muscle Performance and Work-Related Musculoskeletal Disorders among Manual Lifting with Back Belt Wearing Workers. *J Med Assoc Thai* 2015; 98 Suppl 5:S74-80. PMID: 26387415.
26. Steffens, D., Maher, C. G., Pereira, L. S., Stevens, M. L., Oliveira, V. C., Chapple, M., ... & Hancock, M. J. (2016). Prevention of low back pain: a systematic review and meta-analysis. *JAMA internal medicine*, 176(2), 199-208.

- 27.** "BACK BELTS: Do They Prevent Injury?" National Institute for Occupational Safety and Health. DHHS (NIOSH) Publication No. 94-127. October 1996. Acessado em 20 de julho de 2018. <https://www.cdc.gov/niosh/docs/94-127/default.html>
- 28.** "Back Belts". Canadian Centre for Occupational Health & Safety. November 10, 2005. Acessado em 20 de julho de 2018. Disponível em: [https://www.ccohs.ca/oshanswers/ergonomics/back\\_blt.html](https://www.ccohs.ca/oshanswers/ergonomics/back_blt.html)
- 29.** Levels of Evidence and Grades of Recommendations - Oxford Centre for Evidence Based Medicine. Disponível em URL: [http://cebm.jr2.ox.ac.uk/docs/old\\_levels.htm](http://cebm.jr2.ox.ac.uk/docs/old_levels.htm).
- 30.** Goldet G, Howick J. Understanding GRADE: an introduction. J Evid Based Med 2013; 6:50-4.

---

## ANEXO I

---

### **1. Dúvida Clínica**

○ uso de cinta lombar, suporte ou órtese lombar previne (primariamente) a lombalgia ou lesões lombares em trabalhadores sem sintomatologia atual?

### **2. Critérios de elegibilidade**

#### **2.1. de inclusão**

1. Elementos do PICO
2. Ensaios clínicos randomizados; estudos coortes observacionais; revisão sistemática com ou sem meta-análise (a mais recente)
3. Sem restrição a idioma e período
4. Texto completo ou resumo com dados

#### **2.2. de exclusão**

1. População fora do ambiente ou escopo ocupacional
2. Estudos de tratamento de lombalgia ou lesão lombar

### 3. Busca de Artigos

#### 3.1. Bases de Dados

A busca foi iniciada em 20/04/2017. Inicialmente buscando, em cada uma das bases de dados, os artigos relevantes com base no título e resumo. Após essa fase, os artigos selecionados foram avaliados na íntegra segundo a relevância com a pergunta de pesquisa. Os artigos de todas as bases então foram reunidos e 2 autores avaliaram a qualidade metodológica dos artigos havendo possibilidade de nova exclusão por baixa qualidade metodológica da evidência.

Na figura 1, temos a relação de números absolutos dos artigos por bases de dados, dos artigos selecionados para revisão e o número de artigos incluídos e excluídos.

#### 3.2. Identificação de descritores

<b>P</b>	paciente adulto em ambiente ocupacional (trabalhador) sem sintomas atuais de lombalgia
<b>I</b>	Cinta lombar, suporte ou órtese lombar utilizada em ambiente de trabalho
<b>C</b>	medidas habituais, nenhuma intervenção ou outra medida preventiva (educação, exercícios)
<b>O</b>	sintomas de dor lombar, lesão lombar, função, ausência ou afastamento do trabalho

### **3.3. Estratégia de Pesquisa**

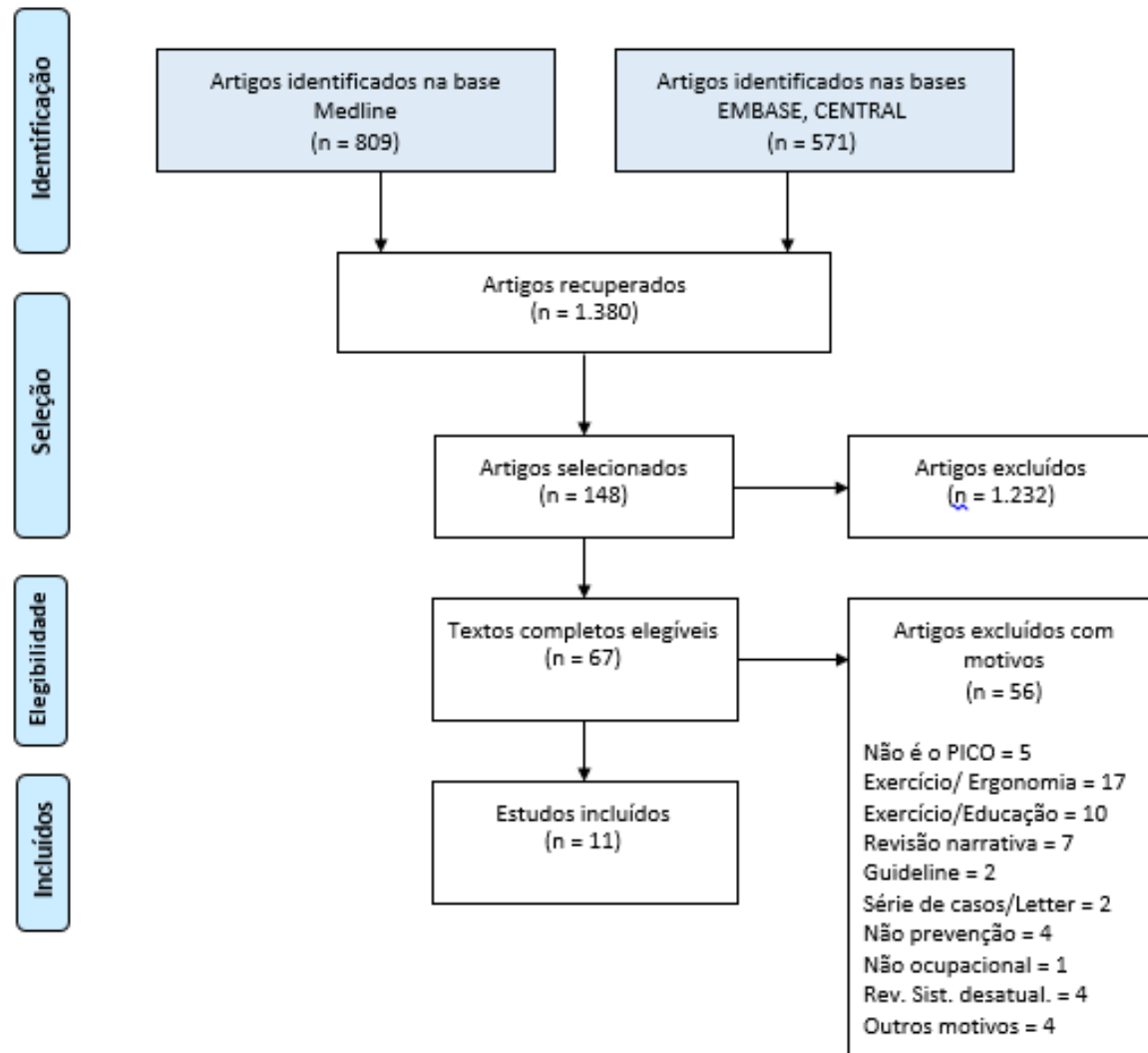
#1 (Occupational Diseases OR workplace OR worksite OR worker OR workers OR work or working)

#2 (Low Back Pain OR Lumbago OR low back injury OR lumbar injury)

#3 (Protective Devices OR belts OR belt OR support OR devices)

#4 ((prevention and control) OR (prevention & control\*))

(Occupational Diseases OR workplace OR worksite OR worker OR workers OR work or working) AND (Low Back Pain OR Lumbago OR low back injury OR lumbar injury) AND (Protective Devices OR belts OR belt OR support OR devices) AND ((prevention and control) OR (prevention & control\*))



**Figura 1:** Relação de números absolutos dos artigos por bases de dados, dos artigos selecionados para revisão e o número de artigos incluídos e excluídos.



#### 4. Avaliação Crítica

A pergunta de pesquisa foi organizada segundo o acrônimo PICO (P de população ou problema, I de intervenção, C de controle e O de desfecho ou “outcome”). A partir do formato PICO, dos descritores de ciência da saúde (DECS) e seus sinônimos, foram definidas as estratégias de busca para cada base de dados.

O nível de Evidência Científica foi classificado por tipo de estudo segundo Oxford<sup>29</sup> (**tabela 03**).

<b>A:</b> Estudos experimentais ou observacionais de melhor consistência.
<b>B:</b> Estudos experimentais ou observacionais de menor consistência.
<b>C:</b> Relatos de casos / estudos não controlados.
<b>D:</b> Opinião desprovida de avaliação crítica, baseada em consensos, estudos fisiológicos ou modelos animais.

**Tabela 03:** Grau de recomendação e força de evidência

## **5. Método de Extração e Análise dos resultados**

De cada evidência incluída serão extraídos os dados necessários para sustentar por meio de um texto as recomendações para responder à dúvida clínica atendendo às características dos pacientes, das intervenções e comparações, e aos desfechos definidos nos critérios de elegibilidade.

## **6. Resultados**

### **6.1. Exposição dos resultados**

Na busca da informação científica foram recuperados 809 trabalhos na base Medline e 571 trabalhos nas bases EMBASE e Central Cochrane. Após aplicar os critérios de elegibilidade e as duplicatas foram selecionados pelos títulos e resumos 67 artigos para serem acessados os textos completos. Destes foram excluídos 55 trabalhos pelos seguintes motivos: não é o PICO (6); exercício/ergonomia (17); exercício/educação (10); revisão narrativa (7); guideline (2); série de casos/editorial (2); não prevenção (4); não ocupacional (1); revisão sistemática desatualizada (4); outros motivos (3). Sendo selecionados para sustentar a diretriz 11 trabalhos (5 ensaios clínicos randomizados; 1 revisão sistemática e 5 estudos coortes observacionais) (Figura 1).

**Tabela 1. Resultados apresentados por ensaios clínicos**

<i>Autor</i>	Ano	População	Desfechos mensurados
<b>Walsh NE</b>	1990	Grupo controle n = 27 Grupo treinamento n = 27 Grupo treinamento + órtese = 27	O estudo não reportou a aderência. Não houve diferença estatisticamente positiva entre os 3 grupos na taxa de lesões lombares ocupacionais ou na mensuração da produtividade. Redução estatisticamente significativa (P=0.03) de 2.46 dias favorecendo grupo de órtese + treinamento em 6 meses de experimento. Em população com histórico prévio de dor lombar, houve redução significativa de absenteísmo em média de 5.9 dias em 6 meses. Houve queixas de calor no uso da cinta lombar. Não houve prejuízo na musculatura abdominal com uso de cinta lombar.
<b>Reddell CR</b>	1992	Grupo controle n = 248 Grupo treinamento n = 122 Grupo órtese N= 145 Grupo treinamento + órtese = 127	58% interromperam uso da órtese antes do final de 8 meses de estudo sendo reclassificados em outro grupo, essa falta de aderência enfraqueceu o poder do estudo. Não houve diferença significativa na incidência de lesões lombares ocupacionais, de dias de trabalho com restrição ou de absenteísmo. Malefícios: Desconforto térmico e físico no uso de órtese reportada.
<b>van Poppel MN</b>	1998	Grupo controle n = 77 Grupo treinamento n = 82 Grupo órtese n = 83 Grupo órtese + treinamento n = 70	43% aderiram ao uso de órtese após 12 meses de experimento. Não houve diferenças estatisticamente significantes associando uso de cinta lombar com redução da incidência de lombalgia ou de absenteísmo.
<b>Kraus JF</b>	2002	Grupo controle n = 4531 Grupo treinamento n = 4133 Grupo órtese n = 3744	92.2% aderiram ao uso de órtese em 28 meses de estudo. Quanto à incidência de lombalgia, o uso de órtese apresentou RR 1.36 (95% IC 1.02 – 1.82) favorecendo grupo de cinta lombar em comparação com grupo controle. Não houve diferença significativa entre grupo de cinta lombar vs grupo treinamento RR 1.18 (0.87-1.59).
<b>Roelofs PD</b>	2007	Grupo controle n = 177 Grupo órtese n = 183	78% aderiram ao uso de órtese. Em média utilizaram cinta lombar 5.5 dias por mês. Nível de satisfação de 74%. Quanto à incidência de lombalgia, houve diferença favorecendo grupo de órtese de -52.7 (95% IC, -59.6 a -45.1) dias por ano. Houve benefício pequeno e significativo na severidade da dor de -0.6 (95% IC -1.0 a -0.1; P = 0.020) pontos e funcionalidade em -4.1 (95% IC -7.5 a -0.8; P = 0.017) pontos. Não houve benefício significativo quanto à redução de absenteísmo: -5 dias (95% IC -21.1 a 6.8) dias por ano. Desconforto físico e térmico reportado em 6% dos participantes.

**Tabela 2. Resultados apresentados por estudos observacionais**

<i>Autor</i>	Ano	População	Desfechos mensurados
<b>Thompson L</b>	1994	Grupo órtese + escola da coluna n = 41 Grupo escola da coluna n = 19	Após 3 meses, resultado estatisticamente significativo na redução de lombalgia com uso de cinta lombar, porém de magnitude incerta.
<b>Mitchell LV</b>	1994	Estudo de coorte retrospectivo que realizou avaliação da associação de fatores de risco e do uso da cinta lombar com lombalgia ocupacional com uso de questionários retrospectivos em 1316 trabalhadores de armazém da aviação e do histórico de lombalgia ocupacional de 1985 a 1991.	O uso de cinta lombar marginalmente significativo como protetor de primeira lesão com valor $p=0.508$ e OR de 0,60 (IC95% 0,36 - 1,0). A prevalência de lesão lombar ocupacional foi avaliada em 28.6 por 1000 trabalhadores com cinta lombar Vs 26.9 por 1000 trabalhadores sem cinta lombar. Em população sem histórico prévio de lombalgia, o absenteísmo mensurado foi de 187.9 dias por 1000 trabalhadores que utilizaram cinta lombar Vs 393 dias por 1000 trabalhadores sem cinta lombar, entretanto o tempo de dias em atividades limitadas foi maior em usuários de cinta lombar com 2342.4 dias Vs 922.9 dias por 1000 trabalhadores sem cinta lombar.
<b>Kraus JF</b>	1996	Comparou-se o número de registros de lesões lombares ocupacionais entre horas trabalhadas com uso de cinta lombar VS horas trabalhadas sem uso de cinta lombar ajustadas por equivalente de tempo completo em 6 anos de estudo.	As horas trabalhadas sem cinta lombar obtiveram 30.6 lesões lombares ocupacionais por 1 milhão de horas trabalhadas em comparação com as horas trabalhadas com cinta lombar de 20.2 lesões lombares ocupacionais por 1 milhão de horas, com risco atribuído de 34%, RR 1.52 (IC 95% 1.36 – 1.69). Grau de adesão, absenteísmo ou severidade de dor não mensurados.
<b>Wassell JT</b>	2000	Grupo órtese obrigatório participante inicial n = 5251 Grupo órtese voluntário participante inicial n = 4215 O estudo definiu subgrupos quanto à frequência de uso de cinta lombar e atividade de trabalho.	Independente da frequência do uso, do histórico de lombalgia, da atividade de trabalho, da frequência e obrigatoriedade do uso de cinta lombar, não houve diferença significativa de prevalência de lombalgia ou de lesões lombares ocupacionais reportadas entre usuários de órtese com não usuários em uma média de 6 meses. O trabalho não mensurou o absenteísmo.
<b>Shinozaki T</b>	2001	Grupo órtese + exercício n = 27 motoristas de empilhadeira Grupo controle n = 55 trabalhadores administrativos controle Grupo controle n = 233 operários de fundição de cobre	Após 12 meses, redução não significativa de prevalência de lombalgia de 17 trabalhadores para 15. Não houve mudança nos grupos controle. Após melhorias ergonômicas para redução de vibração, houve redução significativa para 9 ( $P=0.008$ ).

## ***6.2. Aplicação da evidencia – Recomendação***

Para a exposição das recomendações realizou-se a sugestão de conduta com elaboração das recomendações pelos próprios autores da diretriz técnica considerando as características da síntese da evidência e sendo submetida para validação de todos os autores participantes do grupo de trabalho. O grau de recomendação advém diretamente da força disponível dos estudos incluídos segundo Oxford<sup>29</sup> e da utilização do sistema GRADE<sup>30</sup>.

## ***7. Conflito de interesse***

Não há nenhum conflito de interesse relacionado a esta revisão a ser declarado por nenhum dos autores.



## **APOIO AMB E SOCIEDADES DE ESPECIALIDADES**

