



DOR LOMBAR: UMA REVISÃO ABRANGENTE DA EPIDEMIOLOGIA, FISIOPATOLOGIA, DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO

LOW BACK PAIN: A COMPREHENSIVE REVIEW OF EPIDEMIOLOGY, PATHOPHYSIOLOGY, DIAGNOSIS AND TREATMENT

Autores

Bárbara Coppola Oliveira
Felipe Augusto Pereira dos Santos
Gustavo Mota Faria
Julia Lenza Mayrink
Laura Rezende Almeida
Letícia Santos Barbosa Côrtes
Antonio Carvalho Batista
Gabriela Fernanda Ferreira Silva
Tayná Faria Barbosa
Maria Laura Moraes

Resumo

A dor lombar é uma condição comum que afeta significativamente a qualidade de vida de milhões de pessoas em todo o mundo. Esta revisão abrangente examina a epidemiologia, fisiopatologia, diagnóstico e opções de tratamento da dor lombar. A dor lombar é altamente prevalente, afetando pessoas de todas as idades. Fatores de risco incluem idade, histórico familiar, obesidade, sedentarismo e ocupações que exigem esforço físico. A lombalgia pode resultar de várias causas, incluindo lesões, hérnias de disco, degeneração articular, estenose espinhal e condições inflamatórias. A compreensão da fisiopatologia é crucial para o diagnóstico e tratamento adequados. O diagnóstico envolve história clínica detalhada, exame físico e, em alguns casos, exames de imagem. A diferenciação entre dor lombar aguda e crônica é importante para orientar o tratamento. Opções terapêuticas variam desde medidas conservadoras, como fisioterapia e analgésicos, até intervenções invasivas, como cirurgia. A abordagem depende da causa subjacente, da gravidade dos sintomas e da resposta ao tratamento. A dor lombar é uma condição complexa e multifatorial. Uma avaliação abrangente, baseada na epidemiologia, fisiopatologia, diagnóstico e tratamento adequado, é essencial para melhorar a qualidade de vida dos pacientes que sofrem desse problema debilitante. Pesquisas contínuas são necessárias para aprimorar nossos conhecimentos e abordagens terapêuticas em relação à dor lombar.

Palavras-Chave: dor lombar, diagnóstico, tratamento, medicina

Filiação

Curso de Medicina, Universidade de Uberaba, Uberaba, Minas Gerais, Brasil

Abstract

Lower back pain is a common condition that significantly impacts the quality of life for millions of people worldwide. This comprehensive review examines the epidemiology, pathophysiology, diagnosis, and treatment options for lower back pain. Lower back pain is highly prevalent, affecting individuals of all ages. Risk factors include age, family history, obesity, sedentary lifestyle, and occupations that involve physical exertion. Low back pain can result from various causes, including injuries, disc herniation, joint degeneration, spinal stenosis, and inflammatory conditions. Understanding the pathophysiology is crucial for proper diagnosis and treatment. Diagnosis involves a detailed medical history, physical examination, and, in some cases, imaging tests. Distinguishing between acute and chronic lower back pain is important in guiding treatment. Therapeutic options range from conservative measures such as physiotherapy and pain relievers to invasive interventions like surgery. The approach depends on the underlying cause, symptom severity, and treatment response. Lower back pain is a complex, multifactorial condition. A comprehensive assessment based on epidemiology, pathophysiology, accurate diagnosis, and appropriate treatment is essential to improve the quality of life for patients suffering from this debilitating problem. Ongoing research is necessary to enhance our understanding and therapeutic approaches to lower back pain.

Keywords: lower back pain, diagnosis, treatment, medicine.

Autor Correspondente

Maria Laura Moraes
E-mail: marialauramoraes_@hotmail.com

INTRODUÇÃO

Em uma primeira análise, é perceptível que a dor lombar atinge em sua maioria, adultos e idosos, visto que, de acordo com o capítulo “Lombalgia” da “Revista de Medicina”, cerca de até 90% dos adultos pode apresentar esse problema, sendo uma das principais causas da ausência dos indivíduos em seus trabalhos. Desse modo, pode-se concluir que há uma perda da qualidade de vida da pessoa por meio da dependência de medicamentos, dor ao realizar atividades, podendo afetar até na vida emocional do paciente. A dor lombar é um problema musculoesquelético podendo levar até mesmo à incapacidade ao longo do tempo e, assim, é possível ter uma visão de que a lombalgia é um problema de saúde público com importância social, econômica e clínica (Imamura; Kazyama, 2001; Stefane. Et al., 2013).

EPIDEMIOLOGIA DA DOR LOMBAR

A dor lombar é um problema de saúde, o qual estima-se que afeta cerca de 84% da população ao menos algum momento de sua vida, podendo atingir uma taxa anual de 65% (Nascimento, 2015). Recentemente, alguns estudos em populações específicas conseguiram identificar uma prevalência de 46,5% em mulheres, com esse resultado estritamente relacionado a hábitos de atividade física, nutrição e idade (Sant’Anna, et al. 2021). Tem-se afirmado também uma intrínseca relação entre fatores psicossociais, a exemplo de crenças sobre a dor, alterações de humor e emoção como medo, ansiedade, depressão, e a prevalência deste agravo de saúde na população (Rocha, et.al. 2021). Além do prejuízo pessoal pelas consequências de uma dor crônica, temos os prejuízos econômicos, uma vez que é uma causa de perda da capacidade laboral que impacta diretamente na força de trabalho, necessidade de aposentadoria precoce, perda de dias de serviço em decorrência de dor e assim sucessivamente. Além deste impacto direto, tem-se o indireto, com gastos com consultas, tratamentos medicamentosos, fisioterápicos e até cirúrgicos (Almeida; Kraychete, 2017). Visto essas questões, sabe-se que o correto entendimento das assuntos acerca da dor lombar constitui acervo importante de suporte para possíveis novas medidas públicas que possam auxiliar a diminuir a prevalência dessa morbidade na população e consequentemente seus impactos. (Mendonça, 2020.)

Para entender a epidemiologia e a prevalência na população tem-se que considerar uma gama de aspectos que permeiam o desencadear da dor. A exemplo tem-se a postura, ocupação, fatores psicológicos, sexo, idade, presença de sobrepeso ou obesidade. Fatores físicos e mecânicos intrínsecos como condição física e força da musculatura sustentadora também interferem nesses pontos. É interessante pontuar que a lombalgia é um problema permeado por outros que também consideramos questões nacionais de saúde, como a depressão e outros problemas psicológicos e psiquiátricos e as condições oferecidas para o desempenho laboral. Este, com destaque para trabalhos físicos intensos. Sabe-se que nenhuma idade está isenta dessa patologia sendo presente de crianças a idoso, apresentando algumas faixas etárias de maior destaque. A prevalência a qual tem-se acesso aos dados é subestimada quando comparada à realidade pois há muitos que sofrem com a dor e não procuram atendimento médico (Teixeira; Trindade, 2012).

ETIOLOGIA RELACIONADA À DOR LOMBAR

As lombalgias não apresentam comumente uma causalidade específica, são decorrentes, deste modo, de um conjunto multifatorial de causas que possuem correlação com fatores

sociais, demográficos, estado de saúde e hábitos pessoais. Contudo, podemos categorizar algumas principais causalidades sendo elas: idiopáticas, malformações congênitas, deformidades adquiridas, processos degenerativos (osteoartrose), processos inflamatórios/ infecciosos, formações tumorais e processos metabólicos. Além disso, estudos apontam correlações psicológicas relacionadas às lombalgias destacando a ansiedade, depressão, estresse e insatisfação (CHORATTO; STABILLE, 2003).

FISIOPATOLOGIA DA LOMBALGIA

A base anatômica e funcional da coluna lombar é uma tríade articular formada por uma articulação do disco elástico fibroso, duas articulações sinoviais e um corpo vertebral. Esse conjunto de três compartimentos é estabilizado por um dispositivo ligamentar, que permite o movimento do eixo por meio de uma coordenação complexa entre a função muscular e a gravidade. O disco intervertebral é uma estrutura anatômica que tem a função de absorver choques e permitir certo grau de movimentação da coluna vertebral. Quanto maior for o seu conteúdo de água, maior será a sua capacidade de absorção de choque. Devido à desidratação, quando o estresse mecânico também aumenta, sua eficiência biomecânica diminui com a idade. A integridade deste verdadeiro amortecedor será afetada. Mudanças na estrutura do disco intervertebral, seu ressecamento e a consequente redução da altura do espaço intervertebral afetarão o equilíbrio mecânico existente com as articulações e ligamentos zigomáticos, pois a carga é transferida dos primeiros para os outros dois (CECIN, 1997).

Apesar de não haver uma causa definida nas lombalgias inespecíficas, o diagnóstico frequentemente está associado ao sistema musculoesquelético. A dor pode ser decorrente: 1) do processo degenerativo das pequenas articulações posteriores, provocando irritação das raízes lombares; 2) da acentuação da lordose por aumento da curvatura da coluna; 3) da fraqueza na musculatura abdominal que acarreta maior pressão nas articulações facetárias; 4) da assimetria das facetas articulares lombares. A manifestação clínica consiste em dor na região lombar, de instalação súbita ou lenta que bloqueia os movimentos, determinando atitude de rigidez da coluna lombar. A lombalgia de origem mecânica pode ser causada por distúrbios em músculos, tendões e ligamentos. Geralmente pode ser atribuída a atividades como levantar pesos e permanecer na posição sentada ou em pé por tempo prolongado. A dor é referida como em peso e piora no final do dia devido às atividades e aos esforços físicos. Não há sinais neurológicos associados, e a tosse ou os espirros não exacerbam os sintomas. A dor é referida como em peso e geralmente piora no final do dia devido às atividades e aos esforços físicos. Não há sinais neurológicos associados, e a tosse ou os espirros não exacerbam os sintomas. O início é insidioso, e o paciente normalmente é sedentário, obeso, com fraqueza da musculatura posterior da coluna lombar e da abdominal, dos glúteos, havendo encurtamento dos músculos isquiotibiais (ALMEIDA; KRAYCHETE, 2017).

Para a carga vertical de 20% normalmente aplicada ao pedículo e facetas articulares, adiciona-se outros 20% ou mais. Os resultados dessa sobrecarga são: degeneração, deslocamento das facetas, afrouxamento da cápsula articular, instabilidade e subluxação. O disco intervertebral degenerado recua alguns milímetros. Esse movimento cria estresse anormal nas articulações, o que cria um círculo vicioso de estresse excessivo e anormal na tríade articular. A consequência final desse fenômeno é a mudança na geometria da coluna lombar, que reflete o volume do canal raquideo, as estruturas nervosas e seus vasa nervorum. Em resumo, os conhecimentos anatômicos, biomecânicos e

fisiológicos realçam o papel dos fatores mecânicos, degenerativos e bioquímicos que, ao se interagirem, causam mudanças histológicas e radiológicas (CECIN, 1997).

MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS DA DOR LOMBAR

As manifestações clínicas da dor lombar correspondem a dor na região lombar, de início súbito ou lento a qual dificulta os movimentos, determinando rigidez da coluna lombar. A identificação do padrão de dor referida é primordial para se atingir um resultado terapêutico de sucesso, uma vez que o fármaco utilizado para o tratamento deve ser próprio para o tipo de dor (nociceptiva, neuropática ou mista). Segundo Barros et al (2016), a dor neuropática possui algumas particularidades clínicas: hiperalgesia (dor desproporcional a um estímulo habitualmente doloroso), hiperpatia (reação exacerbada aos estímulos álgicos intensos ou recorrentes aplicados em regiões hipostésicas) e alodínea (dor em decorrência de um estímulo que geralmente não acarreta dor) (KRAYCHETE et al., 2008; BARROS et al., 2016).

A lombalgia pode ser ocasionada por degenerações das articulações posteriores, da intensificação da lordose, da fragilidade da musculatura abdominal ou da dissimetria das facetes articulares lombares (ALMEIDA; KRAYCHETE, 2017). Visto isso, essa dor pode ser conferida a levantamento de pesos, manter-se na posição sentada ou em pé por tempo prolongado. Manifesta-se como em peso e piora no final do dia em razão das atividades e esforços diários. Nessa situação, não há sinais neuropáticos associados e o paciente geralmente é sedentário, obeso ou possui fraqueza muscular da coluna lombar e abdominal, onde há diminuição dos músculos isquiotibiais (ALMEIDA; KRAYCHETE, 2017).

Para a realização do exame físico do paciente com dor lombar, deve ser avaliado a inspeção, marcha, manobras especiais provocativas, palpação (partes ósseas e partes moles), além da avaliação de pontos-gatilho (PG) miofasciais, que estão presentes em 85% dos pacientes avaliados em centros de dor e são definidos como nódulos palpáveis dolorosos que produzem dor referida espontânea e/ou a dígito pressão (ALMEIDA; KRAYCHETE, 2017).

DIAGNÓSTICO E AVALIAÇÃO DA DOR LOMBAR

O segmento lombar possui uma inervação difusa e entrelaçada, o que dificulta encontrar o local exato, o qual origina a dor lombar crônica, posto isso, o seu diagnóstico se torna desafiador no atendimento primário. Dessa maneira, o processo de diagnóstico abrange a história clínica, exame clínico ortopédico detalhado e exames complementares (ALMEIDA; KRAYCHETE, 2017).

O diagnóstico e a avaliação do paciente se iniciam a partir de uma minuciosa anamnese, acompanhado de exame físico. As questões abordadas durante a anamnese devem contemplar o tipo de dor, o tempo de evolução, a intensidade, a localização, a profissão do paciente e seus hábitos posturais. Durante a avaliação, é necessário determinar as principais causas da lombalgia e a literatura recomenda as bandeiras vermelhas como método de investigação de causa mecânica ou não mecânica. As bandeiras vermelhas essenciais para a avaliação do paciente são: idade inferior a 20 anos ou acima de 55 anos, trauma recente, dor constante que não melhora com repouso, dor torácica, histórico de tumor maligno, uso prolongado de corticoides ou drogas, perda de peso inexplicada, sintomas neurológicos e HIV (CARNEIRO FILHO; ARAÚJO, 2020).

O exame físico é fundamental para a avaliação do paciente, realizado em conjunto com uma anamnese eficiente. A colaboração do periciando é uma etapa necessária para os relatos

de dor, antes e durante a execução da manobra, utilizando-se dos exames complementares para fundamentar as evidências identificadas na avaliação pericial (BRAZIL, 2004).

Ainda são necessários estudos da literatura sobre o diagnóstico etiológico das lombalgias, todavia, atualmente eles se baseiam em exames de imagem como raios x, discografia, mielografia, tomografia computadorizada (TC) e ressonância magnética (RM). Nesse sentido, a TC e a RM são indicadas para lombalgias e ciatalgias agudas, as quais possuem evolução atípica e com tratamento insatisfatório. Já a eletromiografia, método que produz informações sobre a fisiologia da raiz nervosa envolvida, não possui indicação para lombalgias agudas e crônicas e nas lombociatalgias agudas (MATOS; GUSMÃO, 2008).

Ademais, a tomografia computadorizada é um método planar, segmentar, o qual possibilita uma boa avaliação dos desarranjos discais, das alterações degenerativas das faces intervertebrais e articulações forames intervertebrais. Esses exames possuem uma boa resolução espacial, a qual permite melhor definição dos contornos ósseos. Já a RM é um método multiplanar, sem radiação ionizante e com amplo campo de visão, além de boa análise dos desarranjos discais e das alterações degenerativas, em que abrange também o conteúdo do canal vertebral, cone medular, raízes da cauda equina e medula óssea (BRAZIL, 2004).

ABORDAGEM TERAPÊUTICA

O tratamento da lombalgia é fundamentado tanto no manejo da sintomatologia, quanto das repercussões físicas e psicossociais, além da restauração da funcionalidade das estruturas regionais. Existe uma ampla gama de opções terapêuticas, sendo elas medicamentosas e não medicamentosas, que variam de acordo com a etiologia da dor e com a classificação (IMAMURA, et al., 2001).

No tratamento da fase aguda, busca-se evitar a sobrecarga mecânica sobre a coluna lombar, sendo pautado no alívio sintomático da dor e da inflamação. Recomenda-se o retorno precoce à deambulação e às atividades, desde que não provoque prejuízos ao paciente. Além disso, também é recomendado evitar a posição sentada por um longo período de tempo, pois proporciona maior sobrecarga na coluna lombar. Dentre os medicamentos indicados nessa fase, estão os analgésicos morfínicos ou anti-inflamatórios não hormonais, e relaxantes musculares. Com relação ao procedimento operatório, apesar de resultar em uma resolução mais precoce do quadro radicular doloroso, os benefícios, após o primeiro ano, do tratamento operatório e não operatório são similares quanto à avaliação funcional. Dessa forma, é fundamental a análise minuciosa entre o quadro clínico e os achados diagnósticos, visando o melhor tratamento para o paciente, levando em conta risco e benefício. (IMAMURA, et al., 2001)

O tratamento da fase subaguda visa evitar novos episódios do quadro doloroso, assim como sua cronificação. É pautado na restauração de diversos mecanismos, incluindo força, resistência e coordenação neuromuscular, com o objetivo da realização de amplitude dos movimentos sem dor, sendo também indicado o retorno precoce à deambulação e às atividades. Por fim, buscando uma melhor aderência ao tratamento, recomenda-se monitorização frequente e cuidadosa. (IMAMURA, et al., 2001; OLIVÊNCIA et al., 2018)

Já na fase crônica, o prognóstico cirúrgico é pior, então o tratamento mais indicado é o conservador mais agressivo, visando reduzir o comprometimento de estruturas, controlar patologias que estão comprometendo o segmento lombar, reduzir os sintomas e recuperar progressivamente a capacidade funcional. Os analgésicos de ação central (opioides e não opioides) são efetivos na melhora sintomática, pois agem no sistema supressor

da dor. Nota-se que os não opióides são recomendados na dor crônica leve e dor aguda, um dos exemplos é o acetaminofeno (paracetamol). Em relação aos opióides, eles são recomendados na dor crônica moderada e severa, e na refratária ao uso de outros medicamentos, dentre eles o tramadol, codeína, hidrocodona, metadona, oxicodona e morfina (IMAMURA, et al., 2001; OLIVÊNCIA et al., 2018).

Além disso, modalidades de medicina física podem ser utilizadas: termoterapia (de adição superficial e profunda; de subtração), estimulação elétrica transcutânea, estimulação cutânea por piezeletricidade, eletroacupuntura Ryodoraku, biofeedback, iontoforese com histamina a 1/10000, massoterapia com variadas técnicas e manipulação e tração vertebral. Trata-se de mecanismos alternativos, para alívio da dor incapacitante e melhora funcional (IMAMURA, et al., 2001; OLIVÊNCIA et al., 2018).

Sabe-se que a dor lombar pode ser influenciada por questões psicossociais, sensibilização central e outras patologias, então é preciso reconhecer e controlar esses pontos, que podem vir a determinar um retardo na recuperação. Em relação a sensibilização segmentar, é recomendado a dessensibilização do segmento por meio de bloqueio paraespinal, que consiste na aplicação de anestésico local no tecido conjuntivo frouxo ao longo dos processos espinhosos. Junto ao bloqueio, pode ser associado injeção de lidocaína a 1% nos pontos de dor e gatilho, visando melhorar a funcionalidade (IMAMURA, et al., 2001; OLIVÊNCIA et al., 2018).

Por fim, é importante associar todas essas medidas acima citadas, com orientações sobre postura no trabalho e em atividades diárias, evitar atividades agravantes e iniciar atividade física e alongamento adequados para cada caso. Dessa forma, tendo em vista a gama de opções terapêuticas, medicamentosas ou não, o principal objetivo do tratamento da lombalgia crônica é o alívio sintomático da dor, capacitando o paciente para retorno ao trabalho e às atividades usuais (IMAMURA, et al., 2001).

PROGNÓSTICO DA LOMBALGIA

A lombalgia são causa de aumento nos gastos financeiros públicos e privados, além de responsável por causar invalidez e afastamento das atividades laborais é de suma importância o estudo sobre o prognóstico da doença (HELFENSTEIN JUNIOR et al., 2015).

Dito isso, fica evidente que o prognóstico da lombalgia é favorável quando tratado de forma de multidisciplinar, englobando um tratamento correto com auxílio de médicos, fisioterapeutas e psicólogos como forma de abranger a doença como um todo, sendo muito importante esclarecer ao paciente sobre a importância de um tratamento continuado para que aumente as chances de um desfecho favorável da doença (HELFENSTEIN JUNIOR et al., 2015).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A dor lombar é uma condição complexa e multifatorial. Uma avaliação abrangente, baseada na epidemiologia, fisiopatologia, diagnóstico e tratamento adequado, é essencial para melhorar a qualidade de vida dos pacientes que sofrem desse problema debilitante. Pesquisas contínuas são necessárias para aprimorar nossos conhecimentos e abordagens terapêuticas em relação à dor lombar.

REFERÊNCIAS

Stefane, T. et al. Dor lombar crônica: intensidade de dor, incapacidade e qualidade de vida. *Acta Paulista de Enfermagem*

[online]. 2013, v. 26, n. 1 [Acessado 28 Novembro 2021], pp. 14-20. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S0103-21002013000100004>>. Epub 08 Abr 2013. ISSN 1982-0194. <https://doi.org/10.1590/S0103-21002013000100004>.

IMAMURA, S. T.; KAZIYAMA, H. H. S.; IMAMURA, M. Lombalgia. *Revista de Medicina*, [S.l.], v. 80, n. spe2, p. 375-390, 2001. DOI: 10.11606/issn.1679-9836.v80ispe2p375-390. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/revistadc/article/view/70000>. Acesso em: 22 nov. 2021.

Nascimento, Paulo Roberto Carvalho do e Costa, Leonardo Oliveira Pena. Prevalência da dor lombar no Brasil: uma revisão sistemática. *Cadernos de Saúde Pública* [online]. 2015, v. 31, n. 6 [Acessado 25 Novembro 2021], pp. 1141-1156. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/0102-311X00046114>>. Epub Jun 2015. ISSN 1678-4464. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00046114>.

Sant'Anna, Patrícia Cilene Freitas et al. Dor lombar crônica em uma população de mulheres do Sul do Brasil: prevalência e fatores associados. *Fisioterapia e Pesquisa* [online]. 2021, v. 28, n. 1 [Acessado 20 Janeiro 2022], pp. 9-17. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1809-2950/19011628012021>>. Epub 18 Jun 2021. ISSN 2316-9117. <https://doi.org/10.1590/1809-2950/19011628012021>.

Rocha, J. R. O. et al. Characterization of biopsychosocial factors of patients with chronic nonspecific low back pain. *BrJP* [online]. 2021, v. 4, n. 4 [Acessado 20 Janeiro 2022], pp. 332-338. Disponível em: <<https://doi.org/10.5935/2595-0118.20210062>>. Epub 26 Nov 2021. ISSN 2595-3192. <https://doi.org/10.5935/2595-0118.20210062>.

Almeida, D. C.; Kraychete, D. C. Low back pain - a diagnostic approach. *Revista Dor* [online]. 2017, v. 18, n. 02 [Acessado 25 Novembro 2021], pp. 173-177. Disponível em: <<https://doi.org/10.5935/1806-0013.20170034>>. ISSN 2317-6393. <https://doi.org/10.5935/1806-0013.20170034>.

MENDONÇA, A. G. Dor lombar em hospitais financiados pelo Sistema Único de Saúde brasileiro entre 2013 e 2018: custos diretos, prevalência e perfil dos pacientes notificados. 2020. 76 p. Dissertação (Mestrado em Reabilitação e Desempenho Funcional) – Programa de Pós-Graduação em Reabilitação e Desempenho Funcional, Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, Diamantina, 2020.

Teixeira, M. M.; Trindade, A. W. Incidência de lombalgia entre os gêneros e seus principais fatores de risco. *Revista Nova Fisio Científica* [Online]. 2012, v. 16, ed. 86 [Acessado 25 Novembro 2021], pp 01. Disponível em: <INCIDÊNCIA DE LOMBALGIA ENTRE OS GÊNEROS E SEUS PRINCIPAIS FATORES DE RISCO – Revista NovaFisio>. ISSN: 1678-0817.

CHORATTO, R. M. G.; STABILLE, S. R. Incidência de lombalgia entre pacientes encaminhados em 2001 a uma instituição privada de saúde para tratamento fisioterápico. *Arq. Ciênc. Saúde Unipar*, [S.l.], v. 7, n. 2, p. 99-106, maio/ago. 2003.

Cecin, H.A. Proposição de uma reserva anatomofuncional, no canal raquidiano, como fator interferente na fisiopatologia das lombalgias e lombociatalgias mecânico-degenerativas. *Revista da Associação Médica Brasileira* [online]. 1997, v. 43, n. 4 [Acessado 28 Novembro 2021], pp. 295-310. Disponível em:

<<https://doi.org/10.1590/S0104-42301997000400005>>. Epub 14 Out 2000. ISSN 1806-9282.

BARROS, G. A. M. DE .; COLHADO, O. C. G.; GIUBLIN, M. L.. Clinical presentation and diagnosis of neuropathic pain. *Revista Dor*, v. 17, p. 15–19, 2016.

KRAYCHETE, D. C.; GOZZANI, J. L.; KRAYCHETE, A. C.. Dor neuropática: aspectos neuroquímicos. *Revista Brasileira de Anestesiologia*, v. 58, n. 5, p. 492–505, set. 2008.

CARNEIRO FILHO, O. M.; ARAÚJO, K.L. R.C. Lombalgia crônica: prevenção, diagnóstico e tratamento na atenção primária. 2020. 12 f. TCC (Graduação) - Curso de Medicina, Universidade Federal do Piauí, Uruçuí, 2020. Disponível em: <https://ares.unasus.gov.br/acervo/handle/ARES/18964>. Acesso em: 27 nov. 2021.

Brazil, AV et al. Diagnóstico e tratamento das lombalgias e lombociatalgias. *Revista Brasileira de Reumatologia*, São Paulo, v. 44, n. 6, pp. 419-425, Epub abr. 2011. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/rbr/a/33bmVkrT4rXNw6TRTBKDtPm/?lang=pt#>>. Acesso em: 27 nov. 2021

MATOS, M. A.; GUSMÃO, M. S. Valor Diagnóstico da Ressonância Magnética na Avaliação da Dor Lombar. 2008. Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública, Bahia, Brasil. Disponível em: <<https://www.scielo.org/article/rsap/2008.v10n1/105-112/pt/#>> . Acesso em: 27 nov. 2021.

Olivência, S.A., Barbosa, L. G. M., Cunha, M. R. da, & Silva, L. J. da. (2018). Pharmacological treatment of chronic non-malignant pain among elderly persons: an integrative review. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, 21(3), 372–381.

Helfenstein Junior, M.; Goldenfum, M. A.; Siena, C. Lombalgia ocupacional. *Revista da Associação Médica Brasileira* [online]. 2010, v. 56, n. 5 [Acessado 24 Novembro 2021] , pp. 583-589. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S0104-42302010000500022>>. Epub 30 Nov 2010. ISSN 1806-9282. <https://doi.org/10.1590/S0104-42302010000500022>.