

Tratamento de lombalgia crônica em pacientes obesos

Treatment of chronic low back pain in obese patients

Tratamiento del dolor lumbar crónico en pacientes obesos

Recebido: 14/09/2023 | Revisado: 25/09/2023 | Aceitado: 27/09/2023 | Publicado: 01/10/2023

Henrique Garcia Brod Lino

ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-1464-1182>
Universidade Alto Vale do Rio do Peixe, Brasil
E-mail: henriquelino03@gmail.com

Lucas Emanuel Santos da Silveira

ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-4384-2334>
Universidade Alto Vale do Rio do Peixe, Brasil
E-mail: lucasessilveira@gmail.com

Paulo Martins Marton Moraes

ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-8329-3998>
Universidade Alto Vale do Rio do Peixe, Brasil
E-mail: drpaulomarton@gmail.com

Resumo

Obesidade é um estado patológico resultante do excesso de gordura corporal, tal enfermidade ocorre quando há um desequilíbrio entre a ingestão e o gasto energético do indivíduo. O excesso de tecido adiposo provoca diversas reações bioquímicas anormais no organismo tornando este um ambiente inflamado e fator de risco para muitos outros acometimentos patológicos, principalmente no sistema músculo esquelético. A coluna lombar, como desempenha a função de sustentação de peso da parte superior do corpo, acaba sendo a região mais acometida pela obesidade trazendo, dentre várias consequências, a dor crônica e incapacidade funcional do doente. Desta forma, o presente artigo tem como objetivo elucidar o tratamento da dor lombar crônica ocasionada pelos processos fisiopatológicos da obesidade. Para isso, desenvolveu-se uma revisão de literatura narrativa simples, com uma abordagem bibliográfica e descritiva. Os artigos foram selecionados conforme data de publicação, palavras-chave e custo. Desta forma, foram encontrados 94 artigos, desse montante, conforme os critérios de inclusão e exclusão, para a versão final foram utilizadas 17 referências bibliográficas para compor a discussão. Na discussão, o tratamento da lombalgia crônica é abordado apresentando, primeiro, as várias modalidades de tratamento conservador, não farmacológico e farmacológico associado seguido do tratamento invasivo e, por fim, as abordagens cirúrgicas para a dor lombar crônica. Conclui-se, então, a partir desta pesquisa, que existe um arsenal terapêutico amplo para o tratamento da lombalgia crônica tornando possível escolher a terapia do paciente conforme a gravidade do quadro, capacidade do profissional que está atendendo e os custos envolvidos.

Palavras-chave: Lombalgia; Dor crônica; Obesidade; Terapêutica.

Abstract

Obesity is a pathological state resulting from excess body fat, this disease occurs when there is an imbalance between energy intake and energy expenditure. Excess adipose tissue causes several abnormal biochemical reactions in the body, making it an inflamed environment and a risk factor for many other pathological conditions, especially in the musculoskeletal system. The lumbar spine, as it performs the weight bearing function of the upper body, ends up being the region most affected by obesity, bringing, among many consequences, chronic pain and functional disability for the patient. Thus, this article aims to elucidate the treatment of chronic low back pain caused by the pathophysiological processes of obesity. For this, a literature review of a basic nature was developed, with a bibliographic and descriptive approach. Articles were selected according to publication date, keywords and cost. In this way, 94 articles were found, of this amount, according to the inclusion and exclusion criteria, for the final version, 17 bibliographical references were used to compose the discussion. In the discussion, the treatment of chronic low back pain is approached, first presenting the various modalities of conservative, non-pharmacological and associated pharmacological treatment, followed by invasive treatment and, finally, surgical approaches for chronic low back pain. It is concluded, then, from this article, that there is a broad therapeutic arsenal for the treatment of chronic low back pain, making it possible to choose the patient's therapy according to the severity of the condition, the capacity of the professional who is assisting and the costs involved.

Keywords: Low back pain; Chronic pain; Obesity; Therapy.

Resumen

La obesidad es un estado patológico resultante del exceso de grasa corporal, esta enfermedad ocurre cuando hay un desequilibrio entre la ingesta y el gasto energético del individuo. El exceso de tejido adiposo provoca varias reacciones bioquímicas anormales en el cuerpo, convirtiéndolo en un ambiente inflamado y un factor de riesgo para muchos otros trastornos patológicos, especialmente en el sistema musculoesquelético. La columna lumbar, al realizar la función de soporte de peso de la parte superior del cuerpo, termina siendo la región más afectada por la obesidad, trayendo, entre varias consecuencias, dolor crónico e incapacidad funcional para el paciente. Por tanto, este artículo tiene como objetivo dilucidar el tratamiento de la lumbalgia crónica provocada por los procesos fisiopatológicos de la obesidad. Para ello se desarrolló una revisión bibliográfica de carácter básico, con un enfoque bibliográfico y descriptivo. Los artículos fueron seleccionados según fecha de publicación, palabras clave y costo. De esta manera se encontraron 94 artículos, de esta cantidad, según los criterios de inclusión y exclusión, para la versión final se utilizaron 16 referencias bibliográficas para componer la discusión. En la discusión se aborda el tratamiento de la lumbalgia crónica, presentando primero las diversas modalidades de tratamiento conservador, no farmacológico y farmacológico asociado seguido del tratamiento invasivo y, finalmente, los abordajes quirúrgicos para la lumbalgia crónica. Se concluye, de este artículo, que existe un amplio arsenal terapéutico para el tratamiento de la lumbalgia crónica, permitiendo elegir la terapia del paciente según la gravedad del cuadro, la capacidad del profesional que lo atiende y los costos. involucrado.

Palabras clave: Dolor lumbar; Dolor crónico; Obesidad; Terapia.

1. Introdução

A obesidade pode ser definida como um estado patológico resultante do excesso de gordura corporal e ocorre devido a um desequilíbrio entre a ingestão de “energia” e seu gasto. Desta forma, o indivíduo passa a desenvolver um acúmulo de tecido adiposo de tal maneira que se torna danoso a sua saúde. Nesses pacientes o excesso de tecido adiposo é mais metabolicamente ativo, sendo precursor para diversas reações bioquímicas anormais no organismo como a síntese de adipocitocinas (citocinas pró-inflamatórias), alteração de microbiota intestinal, aumento das espécies reativas de oxigênio (ROS) e inflamação tissular crônica (Oliveira et al., 2020; Vilar, 2021).

O aumento das adipocitocinas produzidas na destruição das células adiposas, desta forma, leva o tecido a uma baixa perfusão e, posteriormente, evoluindo à hipóxia celular. A evolução do quadro implica em ativação do tecido adiposo e hepatócitos promovendo a expressão de citocinas inflamatórias como fator de necrose tumoral alfa (TNF- α) e interleucina 6 (IL-6) (Oliveira et al., 2020; Ferreira et al., 2020).

O diagnóstico de obesidade vem sendo realizado através da avaliação do índice de massa corpórea (IMC) sendo calculado em adultos como a razão da massa corporal pela altura ao quadrado. A principal falha deste método é a não diferenciação entre a composição corporal do paciente apresentando a falha na avaliação metabólica. A Organização Mundial de Saúde (OMS) classifica a obesidade como doença crônica não transmissível (DCNT), dados epidemiológicos expõem a obesidade como a principal pandemia em saúde dos séculos XX e XXI. Sua crescente prevalência está relacionada a diversos fatores tendo como principais a nutrição, o sedentarismo, os distúrbios endocrinológicos e o contexto socioeconômico (Dias et al., 2017; Vilar, 2021).

A região lombar da coluna é comumente a região mais afetada pela obesidade tendo em vista que, anatomicamente, o peso da parte superior do corpo recai sobre a quinta vértebra (L5). O aumento de massa corpórea entra como causa do aumento de carga mecânica, sendo essa compressiva ou tensional, nas vértebras dessa região. Em resposta a essa sobrecarga podem ocorrer osteoartroses, radiculopatias, estenoses espiniais, lesões no disco intervertebral, aumento da velocidade de seu processo degenerativo bem como o comprometimento anátomo-funcional da região (Correia, 2011).

Concomitante a isso, a dor na coluna e condições musculoesqueléticas são a principal causa de dor crônica na população em geral, a obesidade entra como principal fator de risco modificável para dor crônica osteomuscular. Ela implica em sobrecarga articular ao passo que o acúmulo de tecido adiposo interfere negativamente na relação mecânica e anatômica do corpo, o fato torna-se evidente quando encontramos manifestações dolorosas em atividades e movimentos cotidianos (Walsh et al., 2018).

A inflamação crônica causada pela obesidade associada a sobrecarga mecânica articular interfere diretamente nos receptores de dor (nociceptores) e nas vias de sinalização intracelular. Desta maneira, ocorre um aumento da nocicepção constante nesses pacientes tornando evidentes os quadros de dor crônica. A origem multifatorial da dor torna ainda mais complexo o tratamento e recuperação desses pacientes, estes serão discutidos posteriormente (Ferreira et al., 2020; Castro et al., 2016).

Diante do exposto, a pesquisa se justifica ao reconhecer que a mudança para o estilo de vida urbano moderno se tornou destaque para o crescimento epidemiológico da obesidade nas últimas décadas. A lombalgia crônica entra como uma das principais consequências musculoesqueléticas incitadas pela obesidade de forma que a coluna lombar trabalha como um pivô central para a sustentação do peso de toda a parte superior do corpo. Suas estruturas são um grande foco de danos causados pelo aumento da gordura corporal, comprometendo desta forma, a qualidade de vida do paciente que passará a viver com dor, dificuldade de locomoção e, por vezes, redução de força em membros inferiores piorando cada vez mais o quadro clínico do paciente (Mancini, 2016; Correia, 2011).

O presente artigo tem como objetivo elucidar o tratamento da dor lombar crônica ocasionada pelos processos fisiopatológicos da obesidade. O estudo proporcionou uma revisão da literatura para o tratamento multidisciplinar orientando o leitor sobre o manejo clínico desses pacientes podendo contribuir com os profissionais da saúde e proporcionando melhora da qualidade de vida dos pacientes-alvo.

2. Metodologia

O trabalho em questão desenvolveu uma revisão de literatura narrativa com uma abordagem bibliográfica e descritiva.

A pesquisa aconteceu através de plataformas computadorizadas nas bases de dados no *PubMed*, Elsevier, Google Acadêmico, *Scielo* e *UpToDate* com as palavras-chave obesidade, lombalgia, dor lombar, dor crônica, terapia/tratamento, medicamentoso, invasivo, *backache*, *low back pain*, *fitness*, *obesity*, *physical*, *treatment*, *lumbago*, objetivou uma revisão da literatura e organizou os aspectos éticos e metodológicos do tratamento de lombalgia crônica em pacientes obesos (Merchán-Hamann & Tauil, 2021).

A amostra obedeceu a alguns critérios de inclusão: estudos caracterizados como ensaio-clínico randomizados e revisões de bibliografia, publicados em qualquer idioma, no período entre 2017 e 2022 e que tratassem dos assuntos buscados nas palavras-chave. Também, obedeceu a alguns critérios de exclusão: estudos mais antigos à data estabelecida, pacientes que possuíam alterações cognitivas com doenças neurológicas ou outras comorbidades associadas, ou que não obedeciam aos critérios de inclusão.

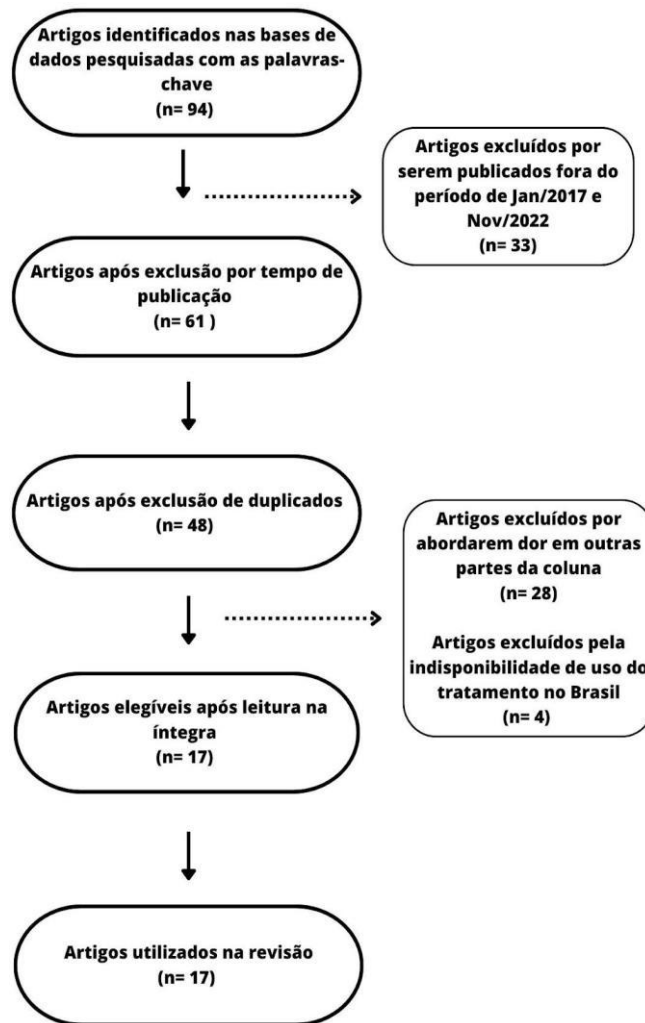
Os artigos foram selecionados conforme palavras-chave, disponibilidade e custo do tratamento. Com a análise deles foi feito o processo de seleção avaliando-os com os critérios de inclusão e exclusão.

Após o processo de seleção dos artigos foi realizada uma leitura classificativa, conforme o tipo de tratamento, como era realizado, se tinha procedimentos invasivos ou não e se é indicado para os pacientes-alvo abordados no trabalho.

3. Resultados

Exercendo os critérios designados, foram encontrados um montante de 94 estudos, destes, foram excluídos aqueles que não foram lançados entre janeiro de 2017 e novembro de 2022 resultando em 61 estudos elegíveis. Por conseguinte, artigos duplicados também foram retirados do acervo a ser observado restando um total de 48 trabalhos. Ainda, foram descartados outros estudos que citavam tratamento de dores crônicas em outras regiões da coluna assim como artigos estrangeiros que abordam terapêuticas não disponíveis na realidade brasileira culminando em um total de 17 obras compatíveis para desenvolvimento desta revisão narrativa (Figura 1).

Figura 1 - Fluxograma dos estudos incluídos.



Fonte: Autores (2022).

Os atributos dos artigos selecionados são heterogêneos e foram considerados diferentes formas de tratamentos. Estiveram integrados os critérios fenotípicos dos entrevistados como sexo, peso, altura e índice de massa corporal, além de parâmetros da vivência de cada pessoa como a atividade ocupacional, modo de vida, antecedente médico e histórico familiar. As características, a intensidade e a duração da dor de cada paciente também foram consideradas. Foram analisadas, terapias básicas como informação sobre o cenário do paciente, mudança dos hábitos de vida, medidas de fortalecimento muscular, uso de fitoterápicos e de medicina alternativa. Além disso, foram verificadas terapêuticas mais intensas com medicamentos anti-inflamatórios e anestésicos, estimulação elétrica, neurólise, rizotomia, bem como foram validadas as diferentes possibilidades cirúrgicas. O estudo ainda considerou tratamentos únicos ou associativos e intervenções por repetição em pacientes onde não houve melhora através do tratamento inicial.

Os estudos dos tratamentos observados foram realizados por profissionais da área da saúde como médicos ortopedistas, clínicos, endocrinologistas, anesthesiologistas, fisioterapeutas, enfermeiros, educadores físicos e nutricionistas. As medidas terapêuticas foram empregadas em lugares diversos como clínicas privadas, hospitais, ambulatórios e em ambiente domiciliar. A cooperação dos pacientes também se mostrou como parte importante da terapia e fator importante de melhora, assim como o conhecimento do mesmo sobre os fatores de origem da sua patologia. Os resultados apurados através da metodologia aplicada, assim como as citações presentes, encontram-se na Tabela 1.

Tabela 1 - Artigos utilizados para realização da pesquisa.

Título do Artigo	Critérios de inclusão	Tipo de tratamento	Citação
Estudo comparativo dos efeitos das correntes aussie, interferencial e estimulação elétrica nervosa transcutânea (tens) no tratamento da lombalgia crônica	Ano de publicação 2021; Palavra-chave: dor lombar. Tipo de estudo: ensaio clínico randomizado.	Conservador	Calou, Duarte & Cavalcante (2021)
Tratamento da lombalgia crônica inespecífica: treinamento resistido com ou sem pesos?	Ano de publicação 2021; Palavra-chave: lombalgia. Tipo de estudo: estudo prospectivo comparativo.	Conservador	Oliveira et al. (2021)
Efeito analgésico imediato de dois modos da estimulação elétrica transcutânea em indivíduos com dor lombar crônica: ensaio clínico controlado e randomizado	Ano de publicação 2021; Palavras- chave: dor lombar e dor crônica. Tipo de estudo: ensaio clínico controlado, randomizado.	Conservador	Pivovarsky et al. (2021)
<i>Which specific modes of exercise training are most effective for treating low back pain? Network metaanalysis</i>	Ano de publicação 2020; Tipo de estudo: metanálise.	Conservador	Owen et al. (2020)
Método Pilates na lombalgia crônica: uma série de casos.	Ano de publicação: 2021; Palavra-chave: dor lombar; Tipo de estudo: estudo transversal e descritivo.	Conservador	Lima & Oliveira (2021)
<i>Effect of the maitland concept techniques on low back pain: a systematic review</i>	Ano de publicação: 2022; Palavra-chave: dor lombar; Tipo de estudo: revisão sistemática.	Conservador	Outeda et al. (2022)
Tratamento de dor lombar crônica em uma clínica de neurocirurgia de um município do interior de São Paulo: aspectos facilitadores e dificultadores	Ano de publicação: 2017; Palavra-chave: dor lombar crônica; Tipo de estudo: estudo transversal e descritivo com abordagem qualitativa.	Conservador	Romeo (2017)
<i>Activation of lumbar spine stabilizer muscles in people with chronic low back pain: a systematic review</i>	Ano de publicação: 2022; Palavras- chave: <i>Low back pain</i> ; Tipo de estudo: Revisão sistemática de estudos de coorte.	Conservador	Araujo, Bastos & Bonvino (2022)
<i>Subacute and chronic low back pain: Nonpharmacologic and pharmacologic treatment</i>	Ano de publicação: 2022; Tipo de estudo: revisão sistemática.	Conservador	Chou & Atlas (2022)
<i>Do corticosteroids still have a place in the treatment of chronic pain?</i>	Ano de publicação: 2018; <i>Chronic pain, back pain.</i>	Conservador	Knezevic et al. (2018)
Proloterapia utilizando glicose hipertônica no tratamento de dor lombar: ensaio clínico randomizado	Ano de publicação: 2022; Palavra-chave: dor lombar; Tipo de estudo: ensaio clínico tipo coorte, randomizado, não encoberto.	Invasivo	Pires (2022)
Lumbago: rizotomia facetaria	Ano de publicação: 2020; Tipo de estudo: revisão bibliográfica.	Invasivo	Guaman et al. (2020)
A eficácia do bloqueio radicular foraminal no alívio da dor ciática pela hérnia discal lombar: um estudo prospectivo, controlado, randomizado e duplo-cego	Ano de publicação: 2020; Tipo de estudo: estudo prospectivo, randomizado e duplo-cego.	Invasivo	Sales, Oliveira & Barbosa (2020)
<i>Extreme lateral interbody fusion in patients with chronic low back pain</i>	Ano de publicação: 2020; Palavra-chave: <i>Low back pain</i> ; Tipo de estudo: revisão sistemática de estudos de nível II.	Cirúrgico	Neto et al. (2020)
Uma abordagem da dor lombar crônica em obesos submetidos à cirurgia bariátrica	Ano de publicação: 2021; Palavras- chave: Obesidade, Lombalgia e Tratamento; Tipo de estudo: estudo transversal descritivo.	Cirúrgico	Segura et al. (2021)
<i>Percutaneous endoscopic lumbar interbody fusion: results over 47 months of follow-up</i>	Ano de publicação: 2022; Tipo de estudo: estudos terapêuticos e série de casos.	Cirúrgico	Silva, Alcantara & Nogueira (2022)
Dor lombar subaguda e crônica: tratamento cirúrgico	Ano de publicação: 2022; Tipo de estudo: revisão sistemática.	Cirúrgico	Chou & Givens (2022)

Fonte: Autores (2022).

4. Discussão

Conforme a bibliografia apresentada, nota-se que o atendimento inicial de um paciente com uma queixa de coluna lombar merece uma investigação detalhada, definição de causa estabelecida, bem como a disponibilidade de diversos níveis de densidade tecnológica para complementar a anamnese ou definir o quadro com certeza. Os pacientes devem receber um plano de cuidados que incluam a associação das terapias farmacológicas e/ou cirúrgica com a movimentação ativa ou passiva da coluna lombar. Também, se faz de extrema importância informar o paciente sobre o autocuidado e prevenção de futuros riscos (Chou & Atlas, 2022).

Desta forma, o tratamento do paciente deve ser escalonado conforme a intensidade da dor e seu grau de incapacidade objetivando, principalmente, o retorno funcional deles as suas atividades de vida diária proporcionando liberdade e autonomia para o paciente. Como início da terapia, pode-se utilizar a conduta conservadora (medidas não farmacológicas seguidas de sua associação com os fármacos). Em caso de não resolução do quadro, pode-se optar por condutas pouco invasivas e, em casos mais graves, o quadro pode necessitar de intervenção cirúrgica (Chou & Atlas, 2022).

4.1 Terapia não farmacológica

As recomendações gerais de autocuidado devem ser o “*step 1*” do tratamento consistindo em alteração de postura, manter uma atividade regular conforme tolerado, uso de calor local como compressas e outros métodos alternativos de escolha do paciente (Chou & Atlas, 2022).

Evoluindo ao “*step 2*” do quadro do paciente com dor lombar crônica pode-se estipular o uso de exercícios físicos como fator de grande melhora. Segundo Owen et al. (2020) é improvável que apenas uma modalidade de exercício proporcione uma melhora significativa do quadro. Porém, quando tratamos de redução da dor pelo exercício o estudo demonstra que, em comparação aos exercícios de controle assistido ou verdadeiro, os mais eficazes são os que exigem a progressão do paciente quanto a movimentação ativa (estabilidade motora e aeróbicos) visando assim a ativação de músculos específicos do tronco a fim de melhorar o controle e a coordenação da coluna e da pelve.

Ainda tratando-se de exercícios, a bibliografia reforça a importância do fortalecimento da musculatura paravertebral, profunda do abdome e Core proporcionando o aumento da estabilidade segmentar da coluna vertebral. Os pacientes, então, devem ser incentivados ao aumento progressivo da carga visto que exercícios com carga são superiores quanto ao desenvolvimento muscular dessa região. Como benefício adicional, os exercícios resistidos com peso provocam diminuição significativa dos níveis de gordura abdominal (Oliveira et al., 2021).

A importância desta musculatura é tanta para acometimentos da coluna lombar que dados eletromiográficos demonstram uma diferença na ativação muscular quando se comparam pacientes com lombalgia e indivíduos saudáveis, a bibliografia não é clara quanto a origem da alteração na contração podendo ser diferente pela dor ou, até mesmo, sendo a origem da lombalgia (Araujo et al., 2022).

Para pacientes com o grau de acometimento um pouco maior pode-se instituir o “*step 3*” que consiste na realização de exercícios no método Pilates. Esses, são realizados na maioria das vezes com o paciente em decúbito removendo, desta forma, o impacto nas articulações de sustentação do corpo, como a coluna. Da mesma forma que os outros exercícios, essa terapia viabiliza a contração da musculatura estabilizadora da coluna vertebral ativando, assim, os músculos abdominais, glúteos, conjunto muscular do períneo e paravertebrais lombares. Um dos benefícios do uso desse método como reabilitação é justamente uma terapia mais dinâmica, que promove a descompressão axial, permitindo a evolução em aspectos físicos, equilíbrio e consciência corporal e integrando corpo e mente (Lima & Oliveira, 2021).

Evoluindo ainda mais o tratamento dos pacientes, abrindo o “*step 4*”, pode-se fazer o uso das técnicas de fisioterapia dando destaque a técnica de *maitland*, primeiramente descrita para terapia em regiões periféricas e hoje sendo muito utilizada

em regiões centrais. Essa técnica envolve a terapia manual com suporte psicossocial ao paciente. Dois modos de tratamento são aplicados nesta técnica, a mobilização, definida como a movimentação passiva e de baixa velocidade da coluna vertebral dentro de seus limites fisiológicos, e a manipulação articular, definida como a manobra manual seletiva e rápida de pequena amplitude e alta velocidade. A melhor eficácia da técnica foi empregada quando associada a outros tipos de exercícios (Outeda et al., 2022).

Ainda dentro da fisioterapia, como “*step 5*”, para pacientes que podem arcar com terapias mais custosas pode-se fazer uso de agentes eletrofísicos como a estimulação elétrica transcutânea do nervo (EETN), um método seguro e não invasivo muito eficaz quando combinado a outros métodos de recuperação funcional. As diferentes modalidades de EETN diferem conforme frequência, amplitude, duração do pulso e forma de onda provocando, assim, diferentes respostas fisiológicas no organismo. Por exemplo, quando se usa alta frequência a analgesia é provocada pela despolarização de fibras A-beta sendo capaz de interromper a informação nociceptiva na via da dor. Já quando o modo aplicado consiste em baixa frequência o efeito desejado consiste na despolarização das fibras de dor rápida buscando, dessa forma, a ativação da analgesia por via descendente. Importante ressaltar, ainda, que independente do modo da EETN, quando o estímulo é aplicado, ocorre a ativação de receptores opioides no sistema nervoso central aumentando o limiar de dor e provocando uma maior analgesia (Pivovarsky et al., 2021; Calou et al., 2021).

4.2 Terapia farmacológica

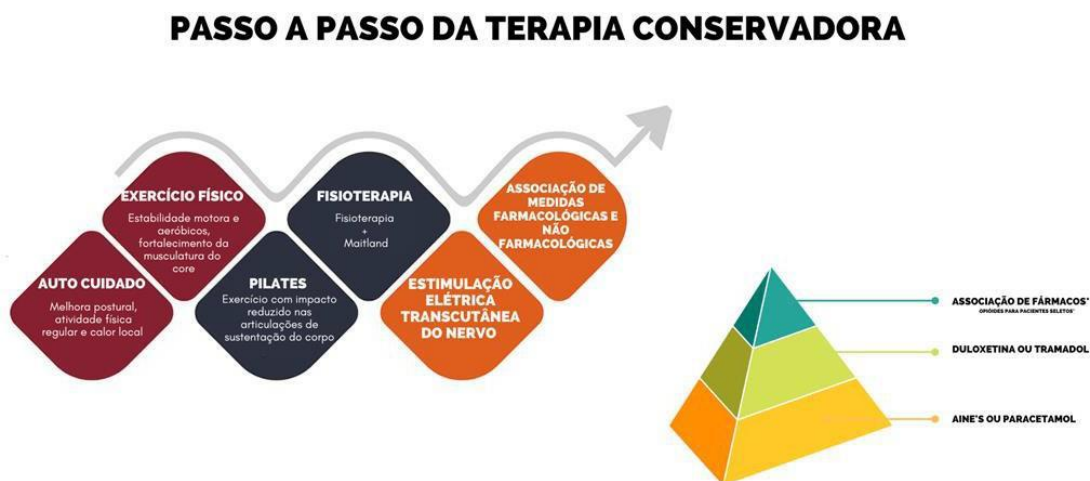
Importante, ainda, ressaltar que muitas vezes se faz necessário o uso de medicamentos para o melhor controle dos sintomas. A terapia farmacológica nos casos de dor lombar crônica entra como conduta adjuvante sendo preferida a terapia não farmacológica ao uso de medicamentos. O maior benefício do uso de fármacos é comprovado com o uso a curto prazo e em associação a outros métodos de tratamento (Chou & Atlas, 2022).

A farmacologia utilizada na dor lombar crônica de primeira linha consiste no uso de anti-inflamatórios não esteroides (Aines) ou analgésicos simples como o paracetamol. Para pacientes que não toleram o uso de Aines ou paracetamol pode-se fazer o uso de relaxantes musculares como a ciclobenzaprina, que também pode ser usada em (Chou & Atlas, 2022).

A segunda linha do tratamento deve ser aplicada quando os Aines falharem como tratamento, ou quando o tempo de terapia farmacológica for estendido. Nesse nível terapêutico pode-se utilizar fármacos como a duloxetina, da classe dos inibidores seletivos da recaptação da serotonina e norepinefrina ou o tramadol, da classe dos opiáceos. O uso de antidepressivos tricíclicos já é conhecido para tratamento de outras dores crônicas, seu uso quanto a lombalgia em pacientes obesos deve ser avaliado para cada paciente, tal fato se deve pelo baixo benefício em relação aos efeitos colaterais desses fármacos (Chou & Atlas, 2022).

Para sintomas persistentes a associação de fármacos se mostra benéfica, ainda mais quando associada a primeira com a segunda linha de tratamento. O uso de opioides deve ser restrito a pacientes seletos tendo em vista a baixa, ou nenhuma, eficácia desses fármacos em tratar um quadro crônico mostrando-se mais benéficos em quadros de agudização do quadro. A utilização de fármacos de outras classes como benzodiazepínicos, e outros, não tem comprovação no tratamento da lombalgia crônica e, portanto, não se faz indicada. O uso de fármacos de maneira isolada se mostrou menos eficaz quando comparado em associação a terapia não farmacológica (Chou & Atlas, 2022), conforme demonstrado na Figura 2.

Figura 2 - Passo a passo da evolução do tratamento conservador para pacientes com lombalgia crônica.



Fonte: Autores (2022).

Para a figura acima repara-se na possibilidade de associação de medicamentos com a terapia não farmacológica, bem como a sua evolução por “Steps”. Percebe-se, ainda, que a terapia e o manejo do paciente vão evoluindo conforme a complexidade do quadro.

4.3 Terapia invasiva

Entende-se que procedimentos percutâneos e infiltrações são uma opção para a condição de dor crônica após a falha do tratamento conservador. Importante ressaltar que essa condição de terapia não interfere no curso da doença, porém podem oferecer analgesia e retorno funcional ao paciente com lombalgia de origem sensitiva em ramos diretos da coluna lombar. Quando se trata de terapia minimamente invasiva tomam-se, como exemplo, as infiltrações, injeções com fármacos e as mais variadas formas de bloqueios da transmissão dolorosa. A inibição da dor através desses procedimentos possui uma duração de tempo estabelecida podendo utilizar várias aplicações a depender do quadro clínico (Romeo, 2017; Guaman et al., 2020).

A infiltração do tecido com o uso de corticoides em bloqueios epidurais e transforaminais faz com que se diminua a inflamação local promovendo, assim, a redução da sensação dolorosa. A eficácia dessa terapia depende da capacidade de ação do fármaco nos tecidos e da disponibilidade de aplicações pelo paciente. Como forma de complementar à terapia pode-se utilizar anestésicos locais junto aos corticoides na hora da aplicação. A associação dos fármacos tem mostrado bons resultados até 4 semanas após aplicação removendo o componente inflamatório da dor e, também, fazendo com que os mais diversos impulsos álgicos não se propaguem (Knezevic et al., 2018; Sales et al., 2020).

Como terapia de duração superior, até 3 meses, pode-se utilizar-se do plasma rico em plaquetas (PRP), uma solução concentrada de plaquetas do próprio paciente sem leucócitos com grande capacidade de recuperação e cicatrização em tecidos lesados. Além de promover um efeito regulatório na cascata da inflamação se mostrou mais eficaz e com a mesma aplicação da combinação corticoide e anestésico local. Porém, essa terapia envolve maiores custos ao paciente e uma densidade tecnológica maior por parte do profissional (Knezevic et al., 2018).

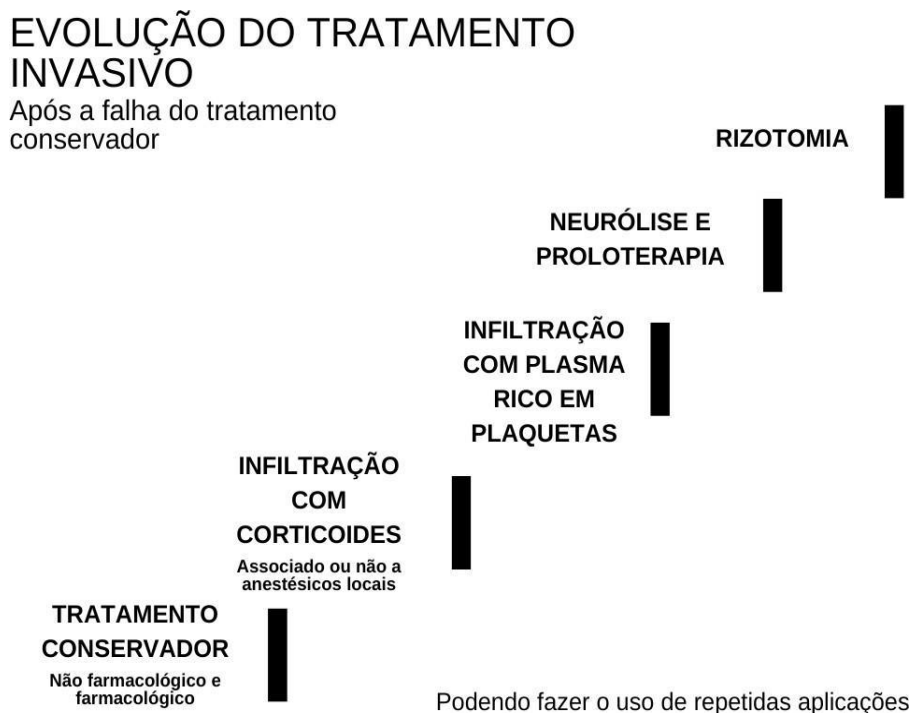
Neurólise é um tratamento mais avançado que consiste na aplicação de compostos físicos/químicos capazes de causar a degeneração temporária, ou definitiva, do nervo periférico, como consequência desse processo ocorre a interrupção da transmissão nervosa. Os principais métodos utilizados são: calor, químico e frio, os 3 são capazes de dar descontinuidade à terminação nervosa interrompendo a dor (Pires, 2022).

Em terapias mais completas a neurólise associa-se a proloterapia, que consiste num protocolo de injeções, exercícios e suplementos, desta forma, compreendendo que a dor é origem da fraqueza de estruturas anatômicas e que estas podem ser fortalecidas com o uso de substâncias irritativas e proliferativas. Cada substância promove uma ação específica neste protocolo, os irritantes (fenol) causam danos diretos à célula, quimiotáticos (morruato de sódio) promovem a inflamação local, osmóticos (glicose hipertônica, dextrose) apoptose osmótica da célula associada a um processo cicatricial de recuperação dos tecidos envolvidos (Pires, 2022).

Outro método de neurólise frequentemente utilizado consiste na denervação por radiofrequência (rizotomia), uma técnica que pode empregar o uso de anestésico local e métodos de imagem como a ultrassonografia e consiste no posicionamento de uma agulha com eletrodo na ponta e provoca-se uma lesão nervosa através radiofrequência e calor resultando em interrupção dos sinais nervosos dolorosos até o corno dorsal da medula e melhora significativa do quadro do paciente por um período de duração de quase 1 ano (Guaman et al., 2020).

Vale ressaltar que a neurólise consiste num procedimento minimamente invasivo realizado em atendimento ambulatorial com técnicas de pequenas punções em locais afetados e por isso traz um desconforto mínimo para o paciente. A Figura 3 mostra a evolução do tratamento com a terapia invasiva (Guaman et al., 2020).

Figura 3 - Evolução do tratamento invasivo no paciente com dor lombar crônica.



Fonte: Autores (2022).

De maneira geral, emprega-se a terapia invasiva após a falha terapêutica conservadora. A imagem acima demonstra a evolução gradual dos métodos disponibilizados começando com dessensibilizantes e evoluindo com a neurólise.

4.4 Tratamento cirúrgico

A pequena minoria dos pacientes necessita de procedimentos cirúrgicos sendo indicados para pacientes com dor crônica associada a fraqueza motora importante ou progressiva. Quando os sinais neurológicos não são progressivos, ou

graves, não há evidência de que o tratamento cirúrgico precoce consiga reverter o quadro patológico causador da dor. Antes de qualquer procedimento cirúrgico os pacientes devem ser avaliados quanto à saúde mental, a qual interfere de maneira significativa no pós-operatório e nas melhoras sintomáticas da dor (Chou & Givens, 2022).

Dois principais métodos de cirurgia são empregados no tratamento da dor lombar crônica, sendo definidos pelas principais patologias manifestadas na coluna. Pacientes com condição radicular (hérnia de disco ou estenose espinhal), ou pacientes com alterações inespecíficas, são comumente caracterizadas por alterações degenerativas. A Figura 4 demonstra um esquema que apresenta a patologia base e a possibilidade de abordagem cirúrgica (Chou & Givens, 2022).

Figura 4 - Tratamento cirúrgico da lombalgia crônica.



Fonte: Autores (2022).

A imagem apresenta as opções terapêuticas disponíveis para as causas de dor, condições inespecíficas e degenerativas e a cirurgia bariátrica buscando atingir o pilar central que ocasiona o quadro álgico dos pacientes.

A cirurgia para reparo de prolapso de disco lombar, utilizada para alívio sintomático devido a inflamação ou compressão de raízes nervosas, consiste na remoção de parte ou de todo o disco vertebral patologicamente afetado. Várias técnicas para remoção do disco (discectomia) estão disponíveis, sendo as principais: discectomia aberta, microdiscectomia (ambulatorial com pequena incisão no dorso) e técnicas menos invasivas (discectomia percutânea, nucleotomia manual percutânea, discectomia a laser, discectomia endoscópica). Em geral, os pacientes submetidos a esses procedimentos apresentam melhora rápida dos sintomas (Chou & Givens, 2022).

A estenose espinhal, frequentemente causada por um processo de espondilolistese degenerativa em que ocorre um deslizamento (subluxação) de um corpo vertebral reduzindo, assim, o espaço espinhal, pode ser tratada de maneira cirúrgica através da laminectomia descompressiva associada, ou não, a fusão de corpos vertebrais. Estudos recentes mostram que a terapia conservadora mostra resultados semelhantes a esta cirurgia a longo prazo (Chou & Givens, 2022).

Para quadros inespecíficos ou degenerativos a cirurgia mais indicada é a de fusão lombar onde ocorre a junção dos corpos vertebrais de uma ou mais vértebras. O resultado do procedimento visa a restrição dos movimentos articulares da coluna, todas as técnicas envolvem a inserção de um enxerto ósseo intervertebral podendo acompanhar parafusos, placas e outros instrumentos. Recentemente, a técnica que tem mostrado superioridade na melhora da dor é a fusão lombar lateral

quando comparada a fusão lombar oblíqua. Estudos comparativos de longo prazo (maiores que 4 anos) falham em demonstrar a superioridade deste procedimento cirúrgico em relação ao tratamento conservador realizado da maneira correta (Chou & Givens, 2022; Neto et al., 2020).

A substituição do disco lombar também é uma terapia a ser considerada, a qual ocorre através da troca do disco anatômico por um disco proteico, em teoria, mostra resultados melhores quando comparado a fusão vertebral, tal fato se deve pela capacidade dessa técnica de manter a movimentação das vértebras envolvidas no procedimento. Na prática, quando comparado essa técnica cirúrgica, a terapia conservadora também não mostrou eficácia que justificasse a escolha do procedimento apresentando, ainda, complicações graves no pós-operatório (Chou & Givens, 2022).

Em pacientes obesos sabe-se que as alterações patológicas da coluna lombar são mais presentes representando, muitas vezes, a origem dos quadros álgicos. Para isso, pacientes que se enquadram nos critérios de seleção para cirurgia bariátrica foram questionados quanto à melhora da lombalgia. De maneira geral, a curto prazo, os pacientes mostraram melhora pouco significativa, porém, conforme o sucesso da cirurgia e melhor desempenho do paciente em relação ao aumento da capacidade funcional (melhor desempenho na terapia não farmacológica), melhora para atividades físicas e fortalecimento muscular, a longo prazo os resultados demonstraram uma melhora muito significativa do quadro (Segura et al., 2021).

5. Considerações Finais

A lombalgia crônica é uma importante patologia para o sistema de saúde brasileiro, sendo considerada fator incapacitante em diversas ocasiões e interfere reduzindo a capacidade funcional dos pacientes. Concomitante a isso, a crescente pandemia de obesidade, pelo estilo de vida urbano moderno, predispõe os indivíduos a diversas doenças crônicas, incluindo acometimentos ao sistema músculo esquelético.

O presente estudo, então, se propôs a revisar, nas diversas literaturas, os métodos mais utilizados para o manejo da dor lombar crônica destes pacientes possibilitando a construção de um algoritmo de tratamento que permite demonstrar o nível de complexidade e onde encaixar os pacientes conforme a gravidade do quadro (Figura 5).

A figura busca resumir os métodos terapêuticos disponíveis para o tratamento apresentados no artigo organizando as ideias apresentadas e sugerindo uma sequência, que não necessariamente precisa ser seguida.

Figura 5 - Resumo do algoritmo de manejo da lombalgia crônica.



Fonte: Autores (2022).

Conforme apresentado no artigo entende-se que a lombalgia crônica nos pacientes obesos tem uma vasta possibilidade de terapias e que muitas delas dependem do desempenho do próprio paciente para melhor eficácia. A equipe multidisciplinar que atende esses pacientes deve estar preparada para evolui-los de forma correta conforme os níveis de tratamento propostos no trabalho possibilitando uma melhora do quadro e o retorno da capacidade funcional do paciente.

Vale, ainda, ressaltar que muitas terapias abordadas estão disponíveis apenas nas mãos de médicos especialistas tornando, assim, o acesso mais restrito e indisponível a todos os pacientes. Muitos métodos abordados também não estão disponíveis pelo Sistema Único de Saúde (SUS), e pelo alto custo do arsenal terapêutico, muitos pacientes ficam impossibilitados de receber um tratamento de complexidade ou especializado.

Por fim, ressalta-se a importância de maiores estudos relacionados a patologia apresentada firmando um melhor manejo clínico desses pacientes, comparando métodos e trazendo uma melhora da qualidade de vida para a população apresentada como fator de risco para o desenvolvimento dos sintomas.

Referências

- Araujo, W. J., Bastos, M. S. & Bonvino, M. A. S. (2022). Activation of lumbar spine stabilizer muscles in people with chronic low back pain: a systematic review. *Coluna/Columna*, 21(3).
- Calou, I. B. F., Duarte, B. E. M. & Cavalcante, A. A. (2021). Estudo comparativo dos efeitos das correntes aussie, interferencial e estimulação elétrica nervosa transcutânea (Tens) no tratamento da lombalgia crônica. *Revista Interfaces*, 10(1), 1260-1263.
- Castro, A. A., Skare, T. L., Nassif, P. A. N., Sakuma, A. K. & Barros, W. H. (2016). Tendinopatia e Obesidade. *Arquivos Brasileiros de Cirurgia Digestiva*, 29, 107-110.
- Chou, R. & Atlas, S. J. (2022). Subacute and chronic low back pain: Nonpharmacologic and pharmacologic treatment. *UpToDate*.
- Chou, R. & Givens, J. (2022). Subacute and chronic low back pain: Surgical treatment. *UpToDate*.
- Correia, A. F. (2011). *Lombalgia e Obesidade*. (Dissertação de Mestrado). Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra, Portugal.
- Dias, P. C., Henriques, P., Anjos, L. A. & Burlandy, L. (2017). Obesidade e políticas públicas: concepções e estratégias adotadas pelo governo brasileiro. *Cadernos de Saúde Pública*, 33(7).
- Ferreira, I. F., Vaz, R. A. S., Sá, A. V. R., Silva, A. T., Zanotti, E. R. V., Santos, L. L. & Cruz, V. S. (2020). Impactos da obesidade em condições reumatológicas e na saúde discal. *Revista Eletrônica Acervo Científico*, 17, e5664.
- Guaman, E. J. P., Narváez, M. M. P., Aldas, R. C. L. & Rivera, C. F. C. (2020). Lumbago: rizotomia facetaria. *Revista Científica de la Investigación y el Conocimiento*, 4(1), 143-154.
- Knezevic, N. N., Jovanovic, F., Voronov, D. & Candido, K. D. (2018). Do corticosteroids still have a place in the treatment of chronic pain? *Frontiers in Pharmacology*, 9.
- Lima, F. V. S. & Oliveira, K. F. S. (2021). *Método Pilates na lombalgia crônica: uma série de casos*. 2021. (Trabalho de Conclusão de Curso). Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos, Gama, Brasil.
- Marchán-Hemann, E., Tauil, P. L. (2021). Proposta de classificação dos diferentes tipos de estudos epidemiológicos descritivos. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, 30(1).
- Mancini, M. C. (2016). *Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica Diretrizes brasileiras de obesidade 2016*. (4.ed.) São Paulo: Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica.
- Neto, A. A., Dias, R. G., Wajchemberg, M. & Martins, D. (2020). Extreme Lateral interbody fusion in patients with chronic low back pain. *Acta Ortopédica Brasileira*, 28(5), 256-260.
- Oliveira, C. T., Kanas, M. & Wajchemberg, M. (2021). Tratamento da lombalgia crônica inespecífica: treinamento resistido com ou sem pesos? *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*, 27(6), 603-609.
- Oliveira, C. B. C., Brito, L. A., Freitas, M. A., Souza, M. P. A., Rêgo, J. M. C. & Machado, R. J. A. (2020). Obesidade: inflamação e compostos bioativos. *Journal of Health and Biological Sciences*, 8(1), 1-5.
- Outeda, L. R., Cousiño, L. A. J., Carrera, I. C. & Caeiro, E. M. L. (2022). Effect of the maitland concept techniques on low back pain: a systematic review. *Coluna/Columna*, 21(2).
- Owen, P. J., Miller, C. T., Mundell N. L., Verswijveren, S. J. J. M., Tagliaferri, S. D., Brisby, H. & Belavy, D. L. (2020). Which specific modes of exercise training are most effective for treating low back pain? Network meta-analysis. *British Journal of Sports Medicine*, 54, 1279-1287.
- Pires, J. A. P. (2022). *Proloterapia utilizando glicose hipertônica no tratamento de dor lombar: ensaio clínico randomizado*. (Dissertação de Mestrado). Universidade Federal do Maranhão, São Luís, Brasil.

Pivovarsky, M. L. F., Gaideski, F., Macedo, R. M., Korelo, R. I. G., Guarita-Souza, L. C., Liebano, R. E. & Macedo, A. C. B. (2021). Immediate analgesic effect of two modes of transcutaneous electrical nerve stimulation on patients with chronic low back pain: a randomized controlled trial. *Einstein*, 19.

Romeo, V. M. F. (2017). *Tratamento de dor lombar crônica em uma clínica de neurocirurgia de um município do interior de São Paulo: aspectos facilitadores e dificultadores*. (Dissertação de Mestrado). Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, Brasil.

Sales, E. J. F., Oliveira, T. H. Q. & Barbosa, M. O. (2020). *A eficácia do bloqueio radicular foraminal no alívio da dor ciática pela hérnia discal lombar: um estudo prospectivo, controlado, randomizado e duplo-cego*. (Relatório Final de Pesquisa de Iniciação Científica). Centro Universitário de Brasília, Brasília, Brasil.

Segura, D. C. A., Gomes, A. P. S., Heck, D. D., Ferreira, L. F. & Vecchietti, M. V. (2021). Uma abordagem da dor lombar crônica em obesos submetidos à cirurgia bariátrica. *Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento*, 15(92), 18–24.

Vilar, L. (2021). *Endocrinologia clínica*. (7a ed.) Guanabara Koogan.

Walsh, T. P., Arnold, J. B., Evans, A. M., Yaxley, A., Damarell, R. A. & Shanahan, E. M. (2018). The association between body fat and musculoskeletal pain: a systematic review and meta-analysis. *BMC Musculoskeletal Disord*, 19(233).