



Gerenciando a dor da hérnia de disco: explorando as opções cirúrgicas.

Aymê Fuzi Kawagoe¹, Cinthia Ayumi Saito², Hosana Maria Araújo Rêgo³, Maria Eduarda de Sá Bonifácio Rocha⁴, Ricardo Luiz Zanotto Filho⁵, Alladin Anderson Ramos Barbosa⁶, Roberto de Andrade Garcia Filho⁷, João Victor Rêgo Dias Lima⁸, Isnara de Sá Leitão Pinheiro Gouveia⁹, Amanda Ellen de Moraes¹⁰, Thiago Augusto Gama Vieira¹¹, Diandra Cavalcante de Oliveira¹², Gilvana Ferreira Vasconcelos¹³, Rebeca Baldo dos Santos¹⁴, Thiago Martins de Abreu¹⁵, Jéssica Alves Potulski¹⁶, David Jordão Smokou¹⁷, Saymon Farias de Oliveira¹⁸

ARTIGO ORIGINAL

RESUMO

Introdução: A hérnia de disco (HD) ocorre quando o disco intervertebral, uma estrutura entre as vértebras da coluna, se rompe ou se desloca, pressionando os nervos próximos e causando dor. Isso pode resultar em sintomas como dor nas costas, dependendo da localização da hérnia. **Relevância:** Por ser um tema de dor associada a compressões nervosas, o estudo reintegra a importância de terapias de intervenção para resolução desta comorbidade latente bem como sua discussão mais aprofundada. **Problemática:** A HD, por vezes, apresenta um desafio significativo por ser considerada uma condição crônica. Mesmo após tratamentos e intervenções, alguns pacientes podem continuar a lidar com sintomas persistentes a longo prazo. **Objetivo:** Entender como gerenciar a dor da HD de disco, em especial a lombar e analisar na literatura as opções terapêuticas de realização do manejo da dor até as opções cirúrgicas. **Metodologia:** Revisão sistemática através das plataformas: Literatura Latino-americana e do Caribe em ciências da Saúde (LILACS), *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), para conduzir a seleção foram usados os descritores em saúde (DECs) controlados: “Deslocamento do Disco Intervertebral”, “Intervenção Cirúrgica”, “Manejo da Dor”. **Resultados:** O tratamento pode variar desde medidas conservadoras, até intervenções mais invasivas, como cirurgia para aliviar a compressão nervosa. O desfecho da doença depende da gravidade da hérnia, da resposta ao tratamento e do comprometimento dos nervos. A recuperação pode variar, e alguns pacientes experimentam melhora considerável, enquanto outros podem lidar com sintomas residuais. **Conclusão:** A gestão eficaz da HD muitas vezes requer uma combinação de abordagens para controlar a dor e melhorar a qualidade de vida do paciente. Embora a cirurgia possa ser uma opção em casos graves ou quando os tratamentos conservadores não proporcionam alívio suficiente, é crucial reconhecer outras intervenções originais.

Palavras-chave: Dor Lombar; Cirurgia; Disco intervertebral.

Managing Herniated Disc Pain: Exploring Surgical Options

ABSTRACT

Introduction: A herniated disc (HD) occurs when the intervertebral disc, the structure between the vertebrae of the spine, ruptures or dislocates, pressing on nearby nerves and causing pain. This can result in symptoms such as back pain, depending on the location of the hernia. **Relevance:** As this is a topic of pain associated with nerve compressions, the study reaffirms the importance of intervention therapies to resolve this latent comorbidity, as well as its more in-depth discussion. **Problematic:** HD sometimes presents a significant challenge to be considered a chronic condition. Even after treatments and interventions, some patients may continue to deal with persistent symptoms for the long term. **Objective:** Understand how to treat disc pain caused by HD, especially low back pain, and analyze therapeutic options for pain management and surgical options in the literature. **Methodology:** Systematic review through the platforms: Latin American and Caribbean Literature in Health Sciences (LILACS), Scientific Electronic Library Online (SciELO), Virtual Health Library (VHL), to carry out the selection of health descriptors (DECs) controlled: "Intervertebral Disc Displacement", "Surgical Intervention", "Pain Treatment". **Results:** Treatment can range from conservative measures to more invasive surgeries, such as surgeries to alleviate nervous symptoms. The stage of the disease depends on the severity of the hernia, response to treatment, and nerve involvement. Recovery can vary and some patients experience specific improvements while others may deal with residual symptoms. **Conclusion:** Effective management of HD often requires a combination of approaches to control pain and improve the patient's quality of life. Although surgery may be an option in severe cases or when conservative treatments do not sufficiently resolve the problem, it is crucial to consider other original interventions.

Keywords: Backache; Surgery; Intervertebral disc.

Instituição afiliada – Acadêmica de Medicina pelo Centro Universitário Uniceular¹, Acadêmica de Medicina pelo Centro Universitário Uniceular², Acadêmica de Enfermagem pela Universidade Federal do Piauí³, Acadêmica de Enfermagem pelo Centro Universitário UniFacid⁴, Médico pela UniCesumar⁵, Médico pela Universidade Federal do Amazonas⁶, Médico pela Universidade Federal de Rondonópolis⁷, Médico pela Universidade Potiguar⁸, Médica pela Universidade Potiguar⁹, Médica pela Universidade Federal do Amazonas¹⁰, Médico pela Universidade Federal do Amazonas¹¹, Acadêmica de Medicina pela Universidade Federal de Goiás¹², Acadêmica de Medicina pela Faculdade Zarns¹³, Médica pela Universidade Federal do Amazonas¹⁴, Acadêmico de Medicina pela Universidade Federal de Goiás¹⁵, Médica pela Universidade Federal do Amazonas¹⁶, Médico pela Universidade de Taubaté¹⁷, Médico pelo Centro Universitário Unit¹⁸

Dados da publicação: Artigo recebido em 27 de Outubro e publicado em 07 de Dezembro de 2023.

DOI: <https://doi.org/10.36557/2674-8169.2023v5n5p4749-4768>

Autor correspondente: Aymê Fuzi Kawagoe aymefuzi@gmail.com



INTRODUÇÃO

A coluna vertebral é composta por 33 vértebras, divididas em cinco regiões: cervical (7 vértebras), torácica (12 vértebras), lombar (5 vértebras), sacral (5 vértebras fundidas) e coccígea (4 vértebras fundidas). Essas vértebras são os blocos ósseos que formam a estrutura principal da coluna^{15,2,5}.

Entre as vértebras, há os discos intervertebrais, compostos por um anel externo resistente chamado de anel fibroso e um núcleo gelatinoso no centro, o núcleo pulposo. Esses discos agem como amortecedores, absorvendo impactos e permitindo movimentos fluidos da coluna. A hérnia de disco (HD) ocorre principalmente na região lombar (parte inferior das costas) ou cervical (pescoço). Quando o disco se rompe ou se desloca, o material interno do disco pode pressionar os nervos espinhais, resultando em dor, desconforto e outros sintomas^{2,11,8}.

A HD acontece quando o núcleo gelatinoso do disco intervertebral sai de sua posição normal, rompendo ou pressionando a camada externa do disco. Esse deslocamento pode acontecer devido ao envelhecimento, desgaste natural do disco ou traumas^{6,9,10}.

Essa protrusão pode comprimir nervos próximos, levando a sintomas como dor, formigamento, fraqueza muscular e até mesmo diminuição da sensibilidade em certas áreas do corpo, dependendo da localização e do grau de compressão do nervo^{1,16,3}.

Existem diferentes tipos de hérnias de disco, como protusão, extrusão e sequestro. A protusão é quando o disco se deforma, mas não chega a romper completamente. A extrusão ocorre quando há uma ruptura do disco, mas parte dele ainda está ligada ao disco original. Já o sequestro é quando uma parte do disco se desprende completamente e se desloca para outra área^{4,3,2}.

É importante ressaltar que nem todas as hérnias de disco causam sintomas; algumas podem ser assintomáticas e serem descobertas incidentalmente em exames de imagem realizados por outras razões^{6,15,11}.

O manejo da dor da hérnia de disco envolve uma abordagem multifacetada. Inicialmente, os médicos podem recomendar tratamentos conservadores, como repouso relativo para evitar atividades que exacerbem a dor, aplicação de calor ou

gelo na área afetada e uso de medicamentos, como analgésicos e anti-inflamatórios, para controlar a dor e a inflamação. Terapias físicas, como exercícios de alongamento e fortalecimento muscular orientados por fisioterapeutas, são cruciais para melhorar a flexibilidade, fortalecer os músculos estabilizadores da coluna e reduzir a pressão sobre os discos herniados^{9,13,14}.

Além disso, técnicas de controle da dor, como acupuntura, quiropraxia e massagem terapêutica, podem complementar o tratamento. Em alguns casos, injeções de corticosteróides direcionadas à região afetada também podem ser utilizadas para reduzir a inflamação e proporcionar alívio temporário^{13,14,15}.

A natureza crônica da hérnia de disco pode resultar em recorrências ou em uma condição na qual os sintomas são controlados, mas não completamente eliminados. Isso muitas vezes demanda cuidados contínuos e gestão da dor ao longo da vida. Além disso, para alguns pacientes, mesmo após cirurgia e reabilitação, certas atividades podem desencadear desconforto, exigindo adaptações no estilo de vida para minimizar o impacto da doença no dia a dia. Essa característica crônica da hérnia de disco destaca a importância da abordagem multidisciplinar e do acompanhamento médico constante para garantir um gerenciamento adequado e a qualidade de vida do paciente^{4,7,11}.

Quando os tratamentos conservadores não oferecem alívio suficiente ou em casos graves em que os sintomas são persistentes e debilitantes, a cirurgia pode ser considerada para aliviar a compressão dos nervos, mas geralmente é considerada como último recurso devido aos riscos associados e à necessidade de cuidados pós-operatórios intensivos. É fundamental trabalhar em estreita colaboração com profissionais de saúde para desenvolver um plano de manejo da dor personalizado e eficaz para cada paciente com hérnia de disco^{10,13,16}.

A cirurgia para hérnia de disco oferece benefícios significativos, como a possibilidade de alívio rápido e eficaz dos sintomas associados, especialmente em casos de compressão grave dos nervos ou quando os tratamentos conservadores não surtem efeito. Essa intervenção pode restaurar a qualidade de vida ao reduzir a dor, o formigamento, a fraqueza e outros sintomas que afetam as atividades diárias. Além disso, em situações de risco para complicações neurológicas, a cirurgia pode prevenir danos mais sérios à saúde do paciente^{1,2,10}.

No entanto, a cirurgia para hérnia de disco também apresenta desvantagens. Os riscos associados à intervenção cirúrgica incluem possíveis complicações durante o procedimento, como infecção, sangramento, lesão nervosa ou vascular e reações adversas à anestesia. O período pós-operatório pode exigir uma recuperação prolongada, limitando as atividades físicas por um tempo considerável e exigindo fisioterapia ou reabilitação para otimizar os resultados. Além disso, não há garantia absoluta de que a cirurgia resolverá completamente os sintomas, e em alguns casos, pode haver recorrência da hérnia de disco ou persistência de alguns sintomas após o procedimento^{12,7,11}.

METODOLOGIA

Para a realização do estudo foram selecionados títulos disponíveis em bibliotecas de saúde e para nortear a seleção levantou-se a questão a partir do acrônimo PICO (Tabela 1) como estratégia: “Como gerenciar a dor em pacientes com hérnia de disco e como a exploração de intervenções cirúrgicas se dá?”. Trata-se de uma revisão sistemática, que teve como critérios de inclusão artigos primários, sem restrição de tempo ou idioma e que respondessem às questões de pesquisa. O levantamento bibliográfico foi realizado durante o mês novembro/2023 nas bases de dados das bibliotecas virtuais da Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), para conduzir a seleção foram usados os descritores em saúde (DECs) controlados: “Deslocamento do Disco Intervertebral”, “Intervenção Cirúrgica”, “Manejo da Dor”. A combinação foi realizada por meio dos operadores booleanos *AND* e *OR*, resultando em uma combinação entre os termos de busca, obedecendo as particularidades de cada base de dados e suas devidas correlações.

A metodologia de escolha com qualidade garante que os estudos já publicados de maior impacto sejam reanalisados e reorganizados, levantando novos olhares e concretizando achados importantes sobre a temática. Os artigos foram acessados por meio do portal de periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Portal CAPES e a busca, seleção e inclusão realizada por dois revisores de forma independente (HR e MR),

procederam com a leitura integral dos títulos e resumos de modo a garantir maior rigor acadêmico e fidedigno aos resultados, para obter os estudos mais pertinentes dentro do acrônimo. Por finalidade meteorológica extrair ao final o máximo de informações significativas e expressivas para que assim o estudo repasse um apanhado centrado e íntegro acerca do manejo da dor em pacientes com hérnia de disco lombar como suas aplicações cirúrgicas.

Tabela 1 — Elaboração do acrônimo PICO

ACRÔNIMO	DEFINIÇÃO	APLICAÇÃO
P	População	Pacientes que apresentam dor no quadro de hérnia de disco lombar
I	Interesse	Coletar dados que reúnam informações sobre manejo da dor dos pacientes com hérnia de disco e aplicações de conhecimento na intervenção cirúrgica
Co	Contexto	Quadros de dor lombar devido compressão discal que necessitem ou não de cirurgia

Fonte: Elaborada pela autora Rêgo, H.M.A, 2023.

RESULTADOS

Para a condução deste estudo com o devido rigor metodológico, foi implementado um fluxograma que delineou de forma clara e precisa as etapas do processo de pesquisa. Este fluxograma serviu como um guia fundamental para o desenvolvimento do estudo, organizando as diferentes fases da investigação de acordo com um plano estruturado:

Títulos encontrados após aplicação dos critérios de inclusão (n° = 639): SciELO (n° = 440), BVS (n° = 108) e Lilacs (n°= 91).



Títulos excluídos por meio dos critérios de exclusão da metodologia (n°= 586).



Estudos potencialmente selecionados pelos revisores (HR e MR) para inclusão neste artigo (n° = 53).



Amostra final de títulos originais para o estudo (n°= 20)

Inicialmente, o fluxograma definiu a seleção do tema e seguiu a formulação das questões da pesquisa, seguido pela revisão da literatura e pela definição da metodologia adequada. Na etapa subsequente, foi delineada a coleta de dados, após



os métodos e ferramentas utilizados para a obtenção das informações necessárias. Posteriormente, o fluxograma orientou a análise e interpretação dos dados obtidos, fornecendo um caminho lógico e sistemático para a compreensão dos resultados. Por fim, o fluxograma contemplou a escrita do relatório final, incluindo a discussão dos achados, conclusões e recomendações derivadas do estudo. Ao seguir este fluxograma metodológico, o estudo pôde ser conduzido de maneira organizada, garantindo a precisão, consistência e validade dos resultados obtidos, além de proporcionar uma estrutura sólida para a replicabilidade do processo de pesquisa.

A tabela a seguir destaca uma seleção dos artigos mais relevantes utilizados como base para o desenvolvimento deste estudo. Esses artigos foram criteriosamente selecionados por sua contribuição significativa no entendimento e na abordagem da hérnia de disco. As informações apresentadas incluem títulos, nomes dos autores e anos de publicação, oferecendo um panorama informativo dos resumos dos trabalhos científicos utilizados como fundamentação para a pesquisa em questão:

Tabela 2 - Relação de principais estudos

Títulos	Autores e ano de publicação	Resumo
Tratamento cirúrgico de recidivas de hérnias discais lombares: que resultados	Silva P. <i>et al.</i> , .2021	Focado no tratamento da recidiva de hérnia discal lombar, em particular no âmbito cirúrgico. Análises estatísticas dos dados de doentes submetidos a cirurgias.
Tratamento conservador versus cirúrgico em pacientes com hérnia de disco lombar	Arron F.: Allana G.: Amanda B, 2021	Revisão integrativa de literatura objetivou dar luz aos tratamentos e efetividades da HD, avaliação da dor pela escala analógica visual. Avaliação da protusão pelo teste sensorial quantitativo.
Hérnia de disco cervical no adulto: tratamento cirúrgico	Botelho R. V. <i>et al.</i> , 2011.	Abordagens anterior e posterior, modificações e técnicas cirúrgicas, tratamento clínico com ausência de aperto.
Descompressão lombar versus fusão espinhal em ambiente ambulatorial privado: Um estudo retrospectivo com três anos de acompanhamento	Oliveira I.O. <i>et al.</i> , 2022.	Estudo retrospectivo em acompanhamento durante 3 anos, comparações antes e depois de intervenções cirúrgicas, função e qualidade de vida.
A Lombociática por hérnia de disco intervertebral	Thurel, R., 1948.	Etiologia da lombociática, sintomatologia, dor à distância do território ciático. Repercussão radicular e deduções terapêuticas.



A hernia de disco em crianças e jovens é menos comum do que em adultos, mas pode ocorrer devido a várias razões. Em muitos casos, a predisposição genética desempenha um papel significativo, sendo que alguns indivíduos podem herdar uma estrutura do disco mais frágil e propensa a lesões. Além disso, certas atividades físicas intensas ou traumas repetitivos, como levantar pesos de maneira inadequada, participar de esportes de impacto ou sofrer lesões decorrentes de acidentes, podem contribuir para o desenvolvimento precoce da hérnia de disco^{7,10,12,17}.

Outros fatores que podem desempenhar um papel na ocorrência de hérnia de disco em jovens incluem má postura, obesidade e certas condições médicas, como distúrbios congênitos da coluna vertebral. O aumento do estresse sobre os discos intervertebrais devido ao peso corporal excessivo ou a certas atividades físicas pode causar desgaste precoce e degeneração discal, levando ao desenvolvimento de hérnias de disco em idades mais jovens^{9,12,16}.

Além disso, certos hábitos de vida, como passar longos períodos sentado em frente a computadores ou dispositivos móveis, também podem contribuir para a pressão sobre a coluna vertebral e aumentar o risco de desenvolver problemas nos discos intervertebrais. No entanto, é importante notar que a hérnia de disco em crianças e jovens é relativamente incomum e muitas vezes requer uma avaliação médica minuciosa para determinar a causa subjacente e o plano de tratamento adequado^{10,14,16,17}.

O indivíduo com hérnia pode ter alguns de seus nervos comprimidos e pressionados, isso gera dor e desconforto em locais específicos. Na maioria dos casos, o paciente relata dores fortes irradiando pro local de origem que a irritação nervosa é afetada. Por outro lado, também existe alguns casos de pacientes que possuem hérnia mas de forma assintomática, porém isso acontece em poucos quadros de herniações^{6,3}.

A dor ciática é um dos sintomas comuns associados à hérnia de disco. Ela é caracterizada por uma dor aguda ou latejante que irradia ao longo do trajeto do nervo ciático, geralmente da região lombar descendo pela parte de trás da perna, podendo

chegar até o pé. Essa dor pode variar de leve a intensa e é frequentemente acompanhada por sensação de formigamento, dormência ou fraqueza muscular ao longo do percurso do nervo^{2,3,7,9}.

O nervo ciático (NC) é o maior e mais longo nervo do corpo humano. Ele se origina a partir das raízes nervosas da região lombar e sacral da coluna vertebral, especificamente das vértebras lombares L4 a S3. Essas raízes nervosas se combinam para formar o nervo ciático, que percorre da parte inferior das costas, passando pela região glútea, descendo pela parte posterior da coxa até alcançar a parte inferior da perna e o pé^{5,13,14}.

As raízes nervosas que contribuem para o nervo ciático se fundem para formar dois troncos nervosos principais, o nervo ciático propriamente dito e o nervo fibular comum. Esses dois troncos seguem caminhos diferentes, com o nervo ciático continuando pela parte posterior da coxa até o pé, enquanto o nervo fibular comum se separa e continua pela parte anterior e lateral da perna^{7,9,10}.

O NV desempenha um papel fundamental na transmissão de sinais sensoriais e motores para a perna, tornozelo, pé e alguns músculos do quadril. Quando há compressão ou irritação deste nervo, como pode ocorrer em casos de hérnia de disco ou outras condições da coluna vertebral, podem surgir sintomas como a dor ciática, que se estende ao longo do trajeto do nervo^{3,9,17}.

Além da dor lombar, os pacientes com hérnia de disco podem experimentar sintomas neurológicos, como dor irradiada para as pernas, conhecida como ciática. Isso se manifesta como uma dor intensa que segue o trajeto do nervo ciático, podendo causar formigamento, dormência ou fraqueza muscular nas pernas, panturrilhas e pés. Em alguns casos, a compressão do nervo também pode resultar em reflexos diminuídos ou alterados na área afetada^{5,9}.

Os sintomas da dor ciática (DC) devido à hérnia de disco podem piorar ao tossir, espirrar, movimentar-se abruptamente ou permanecer sentado por longos períodos. Em alguns casos, a dor pode ser tão severa que limita a capacidade do indivíduo de realizar atividades simples do dia a dia, como caminhar, mover-se deitado ou ficar de pé por muito tempo^{5,10,17}.

Observa-se também que a DC devido à hérnia de disco pode variar de pessoa

para pessoa. Alguns indivíduos podem experimentar sintomas intermitentes, enquanto outros têm dor constante. É crucial buscar orientação médica para um diagnóstico preciso e um plano de tratamento adequado, pois a dor ciática pode ter origens diversas, além da hérnia de disco, como compressão nervosa por outras condições na coluna vertebral^{10,17}.

Manejo da Dor

O tratamento da DC devido à hérnia de disco envolve uma abordagem multifacetada para aliviar a dor, reduzir a inflamação e melhorar a funcionalidade. Inicialmente, os medicamentos como analgésicos de venda livre ou anti-inflamatórios não esteroides (AINEs) podem ser recomendados para controlar a dor e a inflamação. Em casos mais intensos, medicamentos prescritos, como relaxantes musculares ou corticosteróides, podem ser necessários para um alívio mais efetivo^{8,15,16,17}.

O tratamento inicial recomendado, conhecido como conservador ou não cirúrgico, prioriza a utilização de medicamentos anti-inflamatórios e analgésicos, juntamente com sessões de fisioterapia, acupuntura e trações, além do uso de colares de imobilização. Intervenções como injeções foraminais de corticosteróides, também chamadas de bloqueios neurais, são consideradas parte desse tratamento e oferecem alívio seguro e eficaz da dor, com poucos relatos de eventos adversos^{11,17}.

Quando não há uma resposta satisfatória ao tratamento conservador, que envolve o uso de medicamentos, eletroterapias e terapias manuais, o tratamento cirúrgico é considerado como uma opção. Esta indicação é feita quando não há uma boa adaptação ou progresso com as abordagens não cirúrgicas mencionadas anteriormente^{7,8}.

Além disso, a fisioterapia desempenha um papel crucial, com fisioterapeutas prescrevendo exercícios específicos para fortalecer os músculos ao redor da coluna vertebral, melhorar a postura e reduzir a pressão sobre os discos herniados. Tratamentos alternativos, como acupuntura, quiropraxia e massagem terapêutica, podem complementar o tratamento convencional, oferecendo alívio temporário da dor e reduzindo a tensão muscular^{1,4,14}.

Dentre sintomas observados, a fraqueza muscular em conjunto com sensação de formigamento ou de ardência em cada membro afetado ou nas mãos e nos pés.

Além disso, também nota-se a presença de rigidez na nuca. O incômodo pode começar pela região próxima ao pescoço e vai se espalhando pelos membros superiores. Por enquanto, na parte de baixo do organismo, a dor se origina aproximadamente pela região sacral até que posteriormente vai irradiando para o joelho e pernas. A intensidade dessa dor pode variar de aguda a mais intensa de acordo com algum tipo de esforço físico realizado pelo indivíduo^{1,4,9}.

Outros sintomas associados podem incluir limitação na amplitude de movimento da coluna, rigidez matinal, sensação de queimação na área afetada e, em casos mais graves, perda de controle da bexiga ou intestino, indicando uma compressão nervosa significativa. A presença desses sintomas pode variar de acordo com a gravidade da hérnia de disco, a localização do disco afetado e a pressão exercida sobre as estruturas nervosas adjacentes^{11,12}.

Aprofundando um pouco sobre os tipos de hérnia de disco existentes, observa-se que existem vários tipos que podem ser classificados, tais como protusão, sequestro e extrusão^{11,14,9}

A protusão é caracterizada quando uma pequena parte do núcleo pulposo do disco se estende para fora, causando uma forte pressão no anel fibroso, mas pode ocorrer o rompimento. A extrusão de disco é um estágio avançado da hérnia de disco, caracterizado pelo deslocamento do material do disco intervertebral além dos limites do anel fibroso, a estrutura externa do disco. Na extrusão, uma porção do núcleo pulposo, a parte gelatinosa do disco, rompe completamente o anel fibroso, projetando-se para fora do disco^{2,3,11,15}.

Esse deslocamento pode resultar em compressão significativa sobre as estruturas nervosas próximas, como as raízes nervosas espinhais ou a medula espinhal. Isso pode causar sintomas mais intensos, como dor mais aguda, formigamento, dormência e fraqueza muscular em áreas afetadas pelos nervos comprimidos. A extrusão de disco é considerada um estágio mais avançado e potencialmente mais grave da hérnia de disco^{5,16}.

Tratamento Conservador

O tratamento pode ser conservador para aqueles que possuem diagnóstico de hérnia discal lombar, esse resultado é garantido por meio de realização de imagens

que afirmam a hipótese diagnóstica. Dessa maneira, esse procedimento tem sido constatado que é um dos mais eficientes que garante os melhores resultados aos indivíduos. Junto a essa técnica é fundamental a realização de atividades físicas de forma moderada sem grandes esforços e de preferência com o acompanhamento adequado de um profissional da área, para que assim seja realizado apenas exercícios que ajudem no tratamento^{6,8}

Ademais, outros fatores que podem ser relacionados em conjunto com os citados acima para ajudar e facilitar o tratamento são uso de coletes, cintos ou aderir técnicas de alívio como a crioterapia e acupuntura, além do uso de medicamentos que devem ser prescritos pelo médico responsável^{5,7,3}

Outro caminho para tratar os quadros de hérnia discal na lombar são os procedimentos cirúrgicos, o qual é aderido quando o paciente se encontra em um nível avançado e quando as medidas mais simples antes tomadas não estão mais colaborando com resultados positivos, como o alívio da dor. Assim, deve-se observar com atenção e de maneira criteriosa cada situação^{4,1,10}

O Método McKenzie é uma abordagem de fisioterapia frequentemente utilizada no tratamento da hérnia de disco. Ele se concentra em movimentos específicos e exercícios projetados para reduzir a dor na coluna vertebral e nas extremidades inferiores^{3,4,11}.

No contexto da HD, o Método McKenzie visa reduzir a pressão sobre o disco herniado e os nervos adjacentes. Isso é alcançado por meio de uma série de movimentos e posturas que ajudam a centralizar ou distribuir a dor para áreas menos sensíveis da coluna vertebral. Os exercícios prescritos são geralmente baseados na avaliação clínica do fisioterapeuta, que identifica os movimentos que aliviam ou aumentam os sintomas do paciente^{10,12,13}.

O objetivo final do Método McKenzie no tratamento da hérnia de disco é aumentar a mobilidade da coluna e reduzir a dor, permitindo que o paciente retome suas atividades diárias de forma mais confortável. No entanto, é importante ressaltar que a eficácia do Método McKenzie pode variar de pessoa para pessoa, e nem todos os pacientes podem experimentar o mesmo nível de alívio da dor ou melhoria na função. É recomendável buscar orientação de um profissional qualificado em fisioterapia para

determinar se esse método é apropriado e eficaz para o tratamento específico da hérnia de disco^{14,17}.

Tanto o Pilates quanto a quiropraxia podem desempenhar papéis complementares no tratamento da hérnia de disco, oferecendo abordagens diferentes para aliviar a dor e melhorar a funcionalidade^{12,16,17}.

O Pilates é um método de exercício que se concentra no fortalecimento dos músculos do núcleo, melhorando a postura e a flexibilidade. Para pessoas com hérnia de disco, os exercícios de Pilates podem ajudar a fortalecer os músculos ao redor da coluna vertebral, proporcionando suporte adicional à estrutura vertebral e ajudando a aliviar a pressão sobre os discos. Isso pode contribuir para uma melhor estabilidade da coluna e redução da dor^{8,9,13}.

Por outro lado, a quiropraxia é uma prática de cuidados de saúde que se concentra na manipulação da coluna vertebral para alinhar e corrigir problemas na estrutura óssea. Os quiropráticos usam técnicas manuais suaves ou ajustamentos para realinhar as vértebras e reduzir a compressão sobre os nervos. Isso pode ajudar a aliviar a dor e melhorar a mobilidade para alguns pacientes com hérnia de disco^{2,7}.

O Método Ponto de Controle de Resistência (PCR) é uma técnica de fisioterapia que visa aliviar a dor causada pela hérnia de disco. Ele se concentra em identificar e atuar em pontos específicos ao longo da coluna vertebral, utilizando exercícios e posturas direcionadas para reduzir a pressão sobre os discos intervertebrais^{4,7,16}.

No contexto da hérnia de disco, o PCR busca fortalecer os músculos profundos do tronco e da região lombar para estabilizar a coluna e reduzir a carga nos discos afetados. Ao fortalecer esses músculos, a técnica visa proporcionar maior suporte à coluna vertebral, minimizando assim a compressão sobre os discos herniados e os nervos circundantes^{7,11,12,13}.

Os exercícios do PCR geralmente envolvem movimentos sutis e específicos que são adaptados às necessidades individuais do paciente. Eles são projetados para melhorar a postura, a mobilidade e a estabilidade da coluna, contribuindo para a redução da dor e a melhoria da função^{6,10}.

A abordagem cirúrgica para hérnia de disco lombar é considerada quando os tratamentos conservadores não proporcionam alívio adequado da dor ou quando os

sintomas são graves e debilitantes. A cirurgia mais comum para hérnia de disco lombar é a discectomia, na qual o disco herniado ou parte dele é removido para aliviar a compressão sobre os nervos. Outros procedimentos podem incluir a fusão espinhal para estabilizar a coluna ou técnicas minimamente invasivas, como a microdiscectomia^{16,17}.

Intervenção cirúrgica

Existem várias técnicas cirúrgicas utilizadas para tratar hérnias de disco lombar. Uma das mais comuns é a discectomia, na qual parte ou a totalidade do disco herniado é removida para aliviar a pressão sobre os nervos. A microdiscectomia é uma versão minimamente invasiva desse procedimento, realizada através de pequenas incisões com auxílio de um microscópio, visando preservar o máximo possível de tecido saudável ao redor do disco^{3,6}.

Outra técnica é a fusão espinhal, na qual dois ou mais ossos da coluna vertebral são fundidos cirurgicamente. Esse procedimento pode ser realizado para estabilizar a coluna após a remoção do disco herniado ou quando há instabilidade significativas na coluna^{11,17}.

O cirurgião aborda a hérnia de disco com base na localização, tamanho da hérnia, sintomas do paciente e avaliação dos exames de imagem. Ele também leva em consideração a preferência do paciente, quando aplicável. A escolha da técnica cirúrgica varia de acordo com esses fatores, com o objetivo de minimizar a dor, restaurar a função e prevenir a recorrência da hérnia^{1,7,9,14}.

Geralmente, os cirurgiões realizam incisões precisas para acessar a área afetada, utilizando instrumentos cirúrgicos específicos para remover o tecido do disco herniado ou para realizar a fusão espinhal, se necessário. O cirurgião trabalha com cautela para preservar os tecidos circundantes saudáveis e minimizar o dano aos nervos e estruturas adjacentes^{12,14}.

Os benefícios da abordagem cirúrgica incluem a rápida melhoria dos sintomas em muitos pacientes, proporcionando alívio da dor e restaurando a função. Em alguns casos, a cirurgia pode prevenir complicações a longo prazo, como danos permanentes aos nervos. No entanto, há riscos associados à cirurgia, como infecção, sangramento, lesão nervosa e, em casos raros, a possibilidade de que a cirurgia não alivie

completamente os sintomas^{11,12,17}.

Comparativamente, os tratamentos conservadores, como fisioterapia, medicamentos e terapias alternativas, são frequentemente considerados a primeira linha de abordagem para hérnia de disco lombar. Embora possam levar mais tempo para proporcionar alívio da dor, esses métodos são menos invasivos e podem ser eficazes para muitos pacientes, especialmente para hérnias de disco menores ou em casos onde a dor não é incapacitante^{9,11}.

A eficácia da cirurgia versus métodos conservadores varia de acordo com a gravidade da hérnia de disco, a resposta individual ao tratamento e outros fatores individuais. A decisão sobre qual abordagem adotar deve ser feita em conjunto com um médico, considerando os prós e contras de cada opção e avaliando as necessidades e preferências específicas de cada paciente^{10,15,16,17}.

Todos esses cuidados prestados dependem de toda uma equipe multiprofissional, incluindo enfermeiros, profissionais de educação física, médicos, fisioterapeutas e até mesmo psicólogos. É essencial a capacitação de uma equipe apta para atender as demandas de cada paciente e de cada sintoma que pode vir a sentir^{15,12,13}.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A gestão da hérnia de disco, uma condição complexa e debilitante, requer uma abordagem abrangente e personalizada. Embora a cirurgia seja uma opção considerável em casos severos ou quando os tratamentos conservadores não fornecem alívio adequado, é essencial reconhecer a eficácia e a importância dos tratamentos não cirúrgicos. Terapias físicas direcionadas, incluindo exercícios específicos, alongamentos e fortalecimento muscular, desempenham um papel fundamental na estabilização da coluna e na redução da pressão sobre os discos herniados, contribuindo para o alívio da dor e para a restauração da funcionalidade.

Além disso, o uso de medicamentos, como analgésicos e anti-inflamatórios, aliado a técnicas de controle da dor, como acupuntura e massagem terapêutica, oferece alívio significativo para muitos pacientes. A decisão sobre o tratamento mais adequado deve ser baseada na gravidade dos sintomas, na resposta individual ao



tratamento e nas necessidades específicas do paciente. A eficiência dessas abordagens conservadoras não deve ser subestimada, pois frequentemente oferecem alívio considerável e ajudam a evitar a necessidade de intervenções cirúrgicas invasivas. A decisão sobre o melhor curso de tratamento para a hérnia de disco deve ser individualizada e considerar cuidadosamente os benefícios, riscos e necessidades específicas de cada paciente.

Em última análise, enquanto a cirurgia pode ser eficaz em aliviar a compressão nervosa em casos mais graves, os tratamentos conservadores desempenham um papel crucial na gestão da dor e na promoção da qualidade de vida. O sucesso no manejo da hérnia de disco muitas vezes reside na combinação de abordagens, adaptadas às necessidades individuais do paciente, buscando alívio da dor, melhoria funcional e minimização dos impactos diários dessa condição crônica.

REFERÊNCIAS

- 1.Adams MA,Dolan P, Hutton WC, Poster RW. Diurnal changes in spinal mechanics and their clinical significance. *J Bone Joint Surg Br.* 1990; 72(2): 266-70.
- 2.Alves Filho AC, Gonçalves ALF, Barbosa A de M. Conservative versus surgical treatment in patients with lumbar disc herniation. *Brazilian Journal Of Pain.* 2021;
- 3.Aso J, Martinez-Quiñones JV, Consolini F, Domínguez M, Arregui R. Hernia discal traumática: implicaciones médico legales. *Cuad med forense.* 2010 Ene-Jun: 16(1-2):19-30.
- 4.Cavalcante FFG, Gomes ACN, Nobrega FRA. Farias ILM, Pinheiro IMR, Albuquerque EVF, et al. M. Estudo sobre os riscos da profissão de estivador do Porto do Mucuripe em Fortaleza, Ciênc. saúde coletiva. 2005 Dez; 10(supl):101-
5. do: <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-81232005000500013>
- 5.Cervi A. Franceschini SCC, Priore SE. Análise crítica do uso do índice de massa corporal para idosos. *Rev Nutr* 2005 Dez; 18(6):765-75. doi: 10.1590/S1415 52732005000600007
- 6.Daniel, Laura, Maria M, Adelaide M. Evidências científicas sobre hérnia de disco na pessoa idosa. *Rev Pesqui (Univ Fed Estado Rio J, Online)* [Internet]. 2021;1664–70. Available from: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1293229>
- 7.Dantas FLR, Fagundes-Pereyra WJ, Rocha DL, Raso JL. Hérnia de disco cervical gigante: relato



de caso. Arq neuropsiquiatr [Internet]. 1999 [cited 2023 Dec 7];296–300. Available from: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-234467>

8.Diretrizes P. Hérnia de Disco Cervical no Adulto: Tratamento Cirúrgico [Internet]. Available from:

https://amb.org.br/files/_BibliotecaAntiga/hernia_de_disco_cervical_no_adulto_tratamento_cirurgico.pdf

9.Fernandes JL, Maciel Fl. Coluna Vertebral. Rio de Janeiro: Elsevier Brasil; 2011. Série Colégio Brasileiro de Radiologia e Diagnóstico por Imagem.

10.Garcia DKM, Vasconcelos TB de, Cardoso ARNR, Macena RHM, Sousa CÁP de, Bastos VPD. Análise epidemiológica dos indivíduos com hérnias discais avaliadas pelo método de ressonância magnética. Journal of Health & Biological Sciences [Internet]. 2017 Dec 13;6(1):23–7. Available from: <https://periodicos.unichristus.edu.br/jhbs/article/view/1407/545>

11.Horizonte B. Iara Caroline Brandão INTERVENÇÕES FISIOTERAPÊUTICAS NO PÓS-OPERATÓRIO DE HÉRNIA DE DISCO LOMBAR: revisão de literatura [Internet]. 2017. Available from: https://repositorio.ufmg.br/bitstream/1843/EEFF-BBYTVP/1/monografia_iara.pdf

12.Mauro MYC, Muzi CD, Guimarães RM, Mauro CCC. Riscos ocupacionais em saúde. R Enferm UERJ. 2004,12(3):338-45

13.Oliveira IO de, Lenza M, Antonioli E, Ferretti M. Descompressão lombar versus fusão espinhal em ambiente ambulatorial privado: Um estudo retrospectivo com três anos de acompanhamento. Revista Brasileira de Ortopedia. 2021 Sep 11;

14.Sales-Barros O, Borba-Pinheiro CJ, Martin Dantas EH. Efeito de um programa de treinamento concorrente sobre variáveis de saúde de uma mulher com múltiplas hérnias de disco: caso clínico. Rev andal med deporte [Internet]. 2016 [cited 2023 Dec 7];95–8. Available from: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/ibc-152595>

15.Silva PAP da, Pereira PMS, Pinto PMP, Vaz RMC. Tratamento cirúrgico de recidivas de hérnias discais lombares: que resultados? Coluna/Columna [Internet]. 2011 [cited 2023 Dec 7];14–9. Available from: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-591204>

16.Siqueira GR de, Alencar GG de, Oliveira NK de, Leite FNT de S. A eficácia da estabilização segmentar vertebral no aumento do trofismo dos múltifidos e melhora da dor em portadores de hérnia discal lombar. Rev bras ciênc mov [Internet]. 2014;81–9. Available from: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-733922>

17.Sussela1 A, Bianchi A, Karina B, Raymond1 G, Beltram S, Marcus T, et al. Hérnia de disco: epidemiologia, fisiopatologia, diagnóstico e tratamento Disc herniation: epidemiology, pathophysiology, diagnosis and treatment [Internet]. 2017. Available from: https://docs.bvsalud.org/biblioref/2018/05/883477/hernia-de-disco-final_rev.pdf

18.Thurel R. A Lombociática por hérnia de disco intervertebral. Arquivos de Neuro-Psiquiatria. 1948 Mar;6(1):46–54.

19.Verrills P, Nowesenitz G, Barnard A. Prevalence and characteristics of discogenic pain in tertiary practice: 223 consecutive cases utilizing lumbar discography. Pain Med. 2015 Aug; 16(8):1490-9. doi: 10.1111/pme.12809



20. Zhong M, Liu JT, Jiang H, Mo W, Yu PF, Li XC, Xue RR. Incidence of spontaneous resorption of lumbar disc herniation: a meta-analysis. *Pain Physician*. 2017 Jan- Feb; 20(1): E45-E52.