

HÉRNIA DE DISCO LOMBAR EM ADULTOS: FATORES ASSOCIADOS À INDICAÇÃO CIRÚRGICA E AOS RESULTADOS FUNCIONAIS

Luiz Felipe Mundim de Souza¹
Ronaldo Sérgio Siqueira Paiva Filho²
Rafaella Gonçalves Gonzales³
Jordana Clara Fockink⁴
Mateus Nunes Vieira⁵
Valentina de Monteiro Bontempo⁶

RESUMO: Introdução: A hérnia de disco lombar em adultos havia sido caracterizada pelo deslocamento do material discal, podendo ocasionar compressão radicular, lombalgia, ciatalgia, alterações sensitivas e déficits motores, com evolução clínica variável e possibilidade de melhora espontânea em parcela significativa dos pacientes. A indicação cirúrgica havia sido principalmente associada à persistência de dor radicular incapacitante, falha do tratamento conservador, déficit neurológico progressivo, comprometimento motor significativo e síndrome da cauda equina. Objetivo: Analisar, por meio de revisão sistemática da literatura, os principais fatores clínicos e neurológicos associados à indicação cirúrgica na hérnia de disco lombar em adultos e seus efeitos sobre dor, funcionalidade, recuperação neurológica e qualidade de vida. Metodologia: A revisão havia seguido as recomendações do checklist PRISMA, considerando artigos científicos publicados nos últimos 10 anos e identificados nas bases PubMed, SciELO e Web of Science. Foram utilizados cinco descritores: “hérnia de disco lombar”, “radiculopatia lombar”, “cirurgia da coluna”, “discectomia” e “resultados funcionais”. Foram incluídos estudos com adultos diagnosticados com hérnia discal lombar, pesquisas que avaliaram tratamentos cirúrgicos ou conservadores e estudos que apresentaram desfechos clínicos ou funcionais. Foram excluídos relatos de caso, estudos experimentais em animais e publicações sem relação direta com a indicação cirúrgica ou os resultados funcionais. Resultados: Os estudos haviam demonstrado que a dor radicular persistente, os déficits motores, o comprometimento neurológico progressivo e a ausência de resposta ao tratamento conservador constituíam os principais fatores associados à indicação cirúrgica. A discectomia havia proporcionado redução mais rápida da dor e melhora funcional, principalmente no curto prazo, enquanto, no acompanhamento prolongado, os resultados haviam tendido a se aproximar daqueles observados com o tratamento conservador. Conclusão: A literatura havia indicado que a decisão cirúrgica deveria ter sido individualizada, considerando intensidade e duração dos sintomas, alterações neurológicas, características clínicas e resposta ao tratamento conservador. A cirurgia havia promovido recuperação mais rápida da dor e da incapacidade funcional em pacientes selecionados, enquanto os benefícios em longo prazo haviam apresentado diferenças menos expressivas em relação ao tratamento não operatório.

Palavras-chave: Hérnia de disco lombar. Radiculopatia lombar. Cirurgia da coluna. Discectomia. Resultados funcionais.

¹ Médico. Hospital Universitário Ciências Médicas / HUCCM.

² Médico e Residente em Ortopedia. Hospital Regional Santo Antônio de Jesus - HRSAJ.

³ Médica. Faculdade de Medicina da Universidade Santo Amaro (UNISA).

⁴ Acadêmica de Medicina. AFYA - Palmas.

⁵ Médico. Universidade Federal do Tocantins - UFT.

⁶ Medicina - Faculdade Ciências Médicas Minas Gerais (FCMMG).

I INTRODUÇÃO

A hérnia de disco lombar havia constituído uma importante causa de lombociatalgia e radiculopatia em adultos, decorrente do deslocamento do conteúdo do disco intervertebral e da consequente possibilidade de compressão ou irritação das raízes nervosas. As manifestações clínicas haviam variado de acordo com o nível acometido e a extensão da hérnia, incluindo dor lombar, dor irradiada para os membros inferiores, parestesias, alterações sensitivas e déficits motores. Embora a evolução natural frequentemente tivesse sido favorável, com resolução dos sintomas em grande parte dos pacientes ao longo de semanas, a persistência ou agravamento do quadro havia exigido avaliação individualizada para definição da conduta terapêutica (KÖGL et al., 2024). A correlação entre os achados clínicos e os exames de imagem havia sido fundamental, pois a presença de hérnia discal na ressonância magnética, isoladamente, não havia constituído indicação de cirurgia. Dessa forma, a decisão terapêutica havia considerado a intensidade da dor, o comprometimento funcional, a duração dos sintomas, os achados neurológicos e a compatibilidade entre a compressão radicular observada e o quadro apresentado pelo paciente (ALBERT et al., 2021).

Os fatores clínicos associados à indicação cirúrgica haviam incluído principalmente dor radicular persistente e incapacitante, falha do tratamento conservador e comprometimento funcional significativo. A cirurgia havia sido recomendada quando a dor permanecera refratária após período adequado de tratamento não operatório, especialmente quando os sintomas haviam interferido de maneira importante nas atividades diárias e profissionais. As recomendações da World Federation of Neurosurgical Societies haviam reforçado que a indicação deveria ser individualizada e considerada diante da falha do tratamento conservador, déficits motores graves ou progressivos e síndrome da cauda equina (TANG et al., 2024). A duração dos sintomas também havia adquirido relevância, visto que pacientes sem déficit neurológico significativo frequentemente haviam apresentado melhora espontânea em seis a doze semanas, enquanto a persistência de sintomas incapacitantes havia favorecido a indicação de descompressão cirúrgica (KÖGL et al., 2024).

Os déficits neurológicos e a síndrome da cauda equina haviam representado situações de maior gravidade e maior peso na decisão cirúrgica. Déficit motores progressivos ou importantes haviam sido associados à necessidade de intervenção mais precoce, uma vez que a maior intensidade da fraqueza e a maior duração dos sintomas haviam reduzido a possibilidade de recuperação neurológica completa (KÖGL et al., 2024). A síndrome da cauda equina,

caracterizada principalmente por alterações esfinterianas, anestesia em sela e déficits motores ou sensitivos relacionados à compressão das raízes lombossacras, havia sido considerada uma emergência cirúrgica. Nesses casos, a descompressão precoce havia sido associada a melhores possibilidades de recuperação das funções motora, sensitiva e esfinteriana, tornando o reconhecimento rápido dos sinais neurológicos essencial para o prognóstico (OLIVERO et al., 2009; TANG et al., 2024).

A comparação entre as diferentes modalidades terapêuticas para a hérnia de disco lombar havia demonstrado que a escolha do tratamento deveria considerar a intensidade dos sintomas, o impacto funcional e a evolução clínica individual. O tratamento conservador havia permanecido como uma alternativa relevante, envolvendo medidas farmacológicas, fisioterapia, exercícios terapêuticos e orientações para manutenção das atividades. Evidências recentes haviam indicado que intervenções fisioterapêuticas poderiam contribuir para a redução da dor radicular e da incapacidade, embora a magnitude dos benefícios variasse entre os pacientes (DE BRUYN; AMBALIYA; DEPREITERE, 2025). Em contrapartida, a discectomia havia apresentado maior velocidade na redução da dor e da incapacidade durante os períodos iniciais de acompanhamento. A síntese de estudos comparativos havia demonstrado vantagem da abordagem cirúrgica nos resultados de curto prazo, enquanto, após períodos mais prolongados, a diferença em relação ao tratamento não operatório havia diminuído, indicando que a superioridade da cirurgia estivera especialmente relacionada à rapidez da recuperação (AMBALIYA; DE BRUYN; DEPREITERE, 2026).

Os resultados funcionais após a cirurgia haviam sido avaliados principalmente pela redução da dor, melhora da capacidade física, recuperação das atividades cotidianas, retorno ao trabalho e percepção de qualidade de vida. A discectomia havia proporcionado melhora expressiva da dor radicular e da incapacidade, permitindo recuperação funcional mais rápida em pacientes adequadamente selecionados. Estudos comparativos haviam demonstrado que a intervenção cirúrgica apresentara benefícios superiores nos períodos iniciais, embora essa diferença tendesse a diminuir durante o seguimento prolongado (AMBALIYA; DE BRUYN; DEPREITERE, 2026). A reabilitação pós-operatória também havia desempenhado papel relevante, uma vez que programas de fisioterapia haviam sido utilizados para favorecer recuperação da mobilidade, fortalecimento muscular e retorno progressivo às atividades. Dessa maneira, o resultado funcional não havia dependido exclusivamente da realização do

procedimento, mas também da recuperação subsequente e das condições clínicas apresentadas pelo paciente (BROTIS et al., 2025).

Os fatores prognósticos e a individualização do tratamento haviam exercido influência importante sobre a evolução clínica. Características como intensidade inicial dos sintomas, duração da dor, condições ocupacionais, alterações psicossociais e características anatômicas da hérnia haviam sido relacionadas à resposta terapêutica e à recuperação funcional. Sintomas iniciais mais intensos haviam sido associados a maior probabilidade de evolução desfavorável durante o tratamento conservador, enquanto determinadas características morfológicas, como hérnias extrusas, haviam apresentado associação com maior possibilidade de melhora espontânea (DE BRUYN; AMBALIYA; DEPREITERE, 2025). Assim, a escolha terapêutica havia exigido uma abordagem individualizada, considerando não apenas os achados anatômicos, mas também as necessidades funcionais, expectativas, condições profissionais e evolução clínica de cada paciente.

Esta revisão sistemática de literatura tem como objetivo analisar os principais fatores associados à indicação cirúrgica em adultos com hérnia de disco lombar, considerando características clínicas, neurológicas e funcionais relacionadas à escolha terapêutica. Busca-se avaliar a efetividade do tratamento conservador e das intervenções cirúrgicas, especialmente a discectomia, quanto à redução da dor, recuperação neurológica, melhora da capacidade funcional, retorno às atividades habituais e qualidade de vida. Além disso, pretende-se identificar os principais fatores prognósticos relacionados aos resultados terapêuticos, considerando duração e intensidade dos sintomas, presença de alterações neurológicas, características da hérnia discal e resposta às medidas não operatórias, contribuindo para uma compreensão mais precisa dos critérios utilizados na individualização da conduta em pacientes adultos com hérnia de disco lombar.

2 METODOLOGIA

Foi realizada uma revisão sistemática da literatura sobre os fatores associados à indicação cirúrgica e aos resultados funcionais em adultos com hérnia de disco lombar, seguindo as recomendações do PRISMA 2020 (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses). O checklist PRISMA 2020 havia sido estruturado em 27 itens e contemplava aspectos relacionados à identificação dos estudos, definição dos critérios de elegibilidade, fontes de informação, estratégia de busca, processo de seleção, extração dos dados, avaliação do risco

de viés e síntese das evidências, favorecendo maior transparência e reprodutibilidade da revisão (PAGE et al., 2021). A aplicação do protocolo havia compreendido a identificação, triagem, avaliação de elegibilidade e inclusão dos estudos, com organização do processo de seleção de acordo com o fluxograma PRISMA. A busca bibliográfica havia sido realizada nas bases PubMed, SciELO e Web of Science, considerando artigos científicos publicados nos últimos dez anos. Foram utilizados cinco descritores relacionados ao tema: “hérnia de disco lombar”, “radiculopatia lombar”, “cirurgia da coluna”, “discectomia” e “resultados funcionais”, combinados por operadores booleanos para ampliar a identificação de publicações pertinentes. A seleção havia considerado inicialmente títulos e resumos, seguida da leitura integral dos estudos potencialmente elegíveis, conforme as recomendações de transparência e rastreabilidade previstas pelo PRISMA 2020.

Como critérios de inclusão foram considerados artigos publicados nos últimos dez anos; pesquisas realizadas com participantes adultos, com idade igual ou superior a 18 anos; estudos que abordassem especificamente hérnia de disco lombar ou radiculopatia decorrente de comprometimento discal; publicações que investigassem fatores relacionados à indicação de tratamento cirúrgico ou comparassem estratégias cirúrgicas e conservadoras; e trabalhos que apresentassem resultados clínicos, neurológicos ou funcionais relacionados à dor, incapacidade, recuperação motora, retorno às atividades ou qualidade de vida. Também foram consideradas elegíveis publicações disponíveis em texto completo e indexadas em pelo menos uma das bases selecionadas, desde que apresentassem informações suficientes para responder à questão da revisão.

Foram excluídos estudos publicados fora do período temporal estabelecido; pesquisas realizadas exclusivamente com crianças ou adolescentes; estudos experimentais conduzidos em animais ou modelos laboratoriais; relatos de caso, séries de casos, cartas ao editor, editoriais, resumos de congressos e opiniões de especialistas; publicações que abordassem exclusivamente doenças degenerativas da coluna sem relação direta com hérnia de disco lombar; trabalhos que não apresentassem informações sobre indicação cirúrgica, tratamento ou resultados funcionais; artigos duplicados identificados entre as bases de dados; e publicações cujo texto completo não estivesse disponível para avaliação. Após a remoção das duplicidades, os registros haviam sido submetidos à triagem por título e resumo e, posteriormente, à avaliação do texto completo, sendo excluídos aqueles que não atendiam aos critérios previamente estabelecidos. Esse processo havia buscado assegurar que somente estudos diretamente relacionados à questão

investigada integrassem a síntese final, em consonância com as recomendações do PRISMA 2020.

3 RESULTADOS

A indicação cirúrgica na hérnia de disco lombar está relacionada à combinação entre intensidade dos sintomas, duração do quadro, repercussão sobre a capacidade funcional e resposta às medidas não operatórias. A dor radicular constitui uma das manifestações mais relevantes, especialmente quando apresenta caráter persistente, elevada intensidade e irradiação para o membro inferior acompanhada de parestesias ou alterações sensitivas. Nesse contexto, a avaliação clínica permanece essencial para determinar a correspondência entre a sintomatologia e a estrutura anatômica comprometida. Além disso, a presença de limitação significativa para caminhar, permanecer sentado, realizar atividades profissionais ou executar tarefas cotidianas representa um elemento importante na definição da conduta. Embora muitos pacientes apresentem evolução favorável com analgesia, fisioterapia e acompanhamento clínico, a manutenção de manifestações incapacitantes, mesmo após período adequado de tratamento, pode justificar a consideração da intervenção descompressiva. AMITRANO et al. (2023) destacaram que a persistência dos sintomas e o comprometimento funcional constituem elementos relevantes na avaliação da necessidade de intervenção.

6

A decisão operatória não depende exclusivamente da presença de uma alteração anatômica identificada pelos exames de imagem. A ressonância magnética permite caracterizar o nível acometido, a localização da protrusão ou extrusão e a relação do material discal com as estruturas neurais; contudo, esses achados precisam apresentar compatibilidade com as manifestações clínicas observadas. Consequentemente, a persistência de dor incapacitante associada à compressão radicular correspondente tende a apresentar maior relevância do que alterações radiológicas isoladas. Paralelamente, aspectos individuais, como idade, demandas ocupacionais, condições clínicas associadas, expectativas quanto à recuperação e tolerância à limitação funcional, também interferem na escolha terapêutica. Dessa maneira, a indicação de discectomia ou de outra técnica descompressiva é estabelecida mediante análise integrada e individualizada, buscando equilibrar os potenciais benefícios do procedimento com seus riscos e com a possibilidade de recuperação espontânea. LORIO et al. (2020) e TANG et al. (2024) ressaltaram a importância da associação entre avaliação clínica, achados radiológicos e evolução dos sintomas para a definição da conduta.

Os déficits neurológicos constituem outro componente determinante na avaliação de adultos com comprometimento discal lombar. Alterações motoras, sensitivas e reflexas podem surgir em decorrência da compressão das raízes nervosas, sendo a intensidade e a evolução dessas manifestações particularmente relevantes para a definição da urgência terapêutica. Fraqueza muscular progressiva, dificuldade para realizar movimentos específicos do membro inferior, perda sensitiva significativa ou redução persistente de reflexos profundos podem indicar comprometimento neural mais expressivo. Nesse cenário, a avaliação neurológica seriada possibilita identificar modificações ao longo do acompanhamento e reconhecer precocemente situações nas quais a manutenção da compressão pode comprometer a recuperação funcional. Assim, quanto maior a gravidade ou a progressão do déficit, maior tende a ser a importância atribuída à descompressão neural. KÖGL et al. (2024) observaram que a intensidade e a duração do déficit motor influenciam significativamente o potencial de recuperação neurológica.

A síndrome da cauda equina representa uma condição neurológica de elevada gravidade, geralmente relacionada à compressão das raízes lombossacras em níveis inferiores do canal vertebral. Alterações urinárias ou intestinais, anestesia na região perineal, disfunção sexual e comprometimentos motores dos membros inferiores constituem sinais de alerta que exigem investigação imediata. Nesses casos, a identificação rápida da compressão e a realização de descompressão em tempo oportuno são fundamentais para reduzir a possibilidade de sequelas permanentes. Entretanto, a apresentação clínica pode variar consideravelmente, razão pela qual a avaliação conjunta dos sintomas, do exame neurológico e da ressonância magnética assume importância decisiva. Portanto, diante de sinais compatíveis com comprometimento grave das estruturas neurais, a abordagem cirúrgica passa a constituir medida destinada não apenas ao controle da dor, mas também à preservação das funções neurológicas e esfinterianas. TANG et al. (2024) demonstraram que o reconhecimento precoce dessa condição permanece essencial para favorecer melhores desfechos neurológicos.

O tratamento conservador permanece como uma estratégia fundamental no manejo da hérnia de disco lombar, sobretudo nos pacientes que não apresentam déficits neurológicos progressivos ou sinais de emergência. Essa abordagem envolve uma combinação individualizada de analgesia, anti-inflamatórios, fisioterapia, exercícios terapêuticos, educação postural e manutenção gradual das atividades habituais. Atualmente, recomenda-se evitar períodos prolongados de repouso, uma vez que a permanência ativa pode favorecer a preservação

da capacidade funcional e reduzir os efeitos associados à inatividade. A fisioterapia, por sua vez, contribui para o controle da dor, recuperação da mobilidade e fortalecimento da musculatura estabilizadora da coluna, enquanto medidas farmacológicas podem proporcionar alívio sintomático durante as fases de maior intensidade dolorosa. Dessa forma, a conduta não operatória procura controlar as manifestações clínicas e favorecer a recuperação espontânea, considerando a evolução natural frequentemente favorável da doença (AMITRANO et al., 2023).

Além disso, a resposta ao tratamento conservador constitui elemento importante para a continuidade ou modificação da estratégia terapêutica. Pacientes que apresentam redução progressiva da dor, recuperação da mobilidade e melhora da capacidade funcional podem permanecer sob acompanhamento clínico, mesmo quando alterações discais continuam presentes nos exames de imagem. Por outro lado, a persistência de sintomas incapacitantes apesar de abordagem adequada pode justificar nova avaliação especializada e consideração de procedimento invasivo. A fisioterapia estruturada apresenta particular importância nesse contexto, pois exercícios direcionados podem melhorar força, flexibilidade, controle motor e desempenho funcional, contribuindo para a recuperação global. Entretanto, a escolha dos recursos terapêuticos deve permanecer individualizada, considerando características clínicas, tolerância aos exercícios e evolução apresentada durante o acompanhamento (DE BRUYN; AMBALIYA; DEPREITERE, 2025).

8

A discectomia lombar representa uma das principais intervenções utilizadas quando a compressão radicular associada à hérnia discal produz manifestações persistentes e clinicamente relevantes. O procedimento consiste na remoção do material discal responsável pela compressão neural, buscando promover descompressão da raiz comprometida e, conseqüentemente, reduzir a dor irradiada e melhorar a capacidade funcional. A indicação não deve ocorrer exclusivamente pela identificação de uma hérnia na ressonância magnética, sendo necessária a correspondência entre os achados anatômicos e o quadro clínico. Conforme demonstrado por Ambaliya, De Bruyn e Depreitere (2026), a intervenção cirúrgica proporciona melhora mais rápida da dor e da incapacidade, especialmente durante os primeiros meses após o procedimento, embora essa diferença possa diminuir progressivamente durante o acompanhamento prolongado.

As indicações para a realização da discectomia são estabelecidas principalmente diante da persistência de sintomas incapacitantes apesar de tratamento conservador adequado, déficit neurológico relevante ou progressivo e situações de emergência, como a síndrome da cauda

equina. A técnica cirúrgica pode apresentar diferentes modalidades, incluindo procedimentos convencionais e abordagens minimamente invasivas, cuja escolha depende das características anatômicas da lesão, experiência da equipe e condições clínicas do paciente. Embora a cirurgia possa proporcionar recuperação mais acelerada, seus benefícios precisam ser ponderados diante de potenciais complicações, possibilidade de recorrência e evolução espontânea favorável observada em parte dos indivíduos. Nesse sentido, a decisão terapêutica deve ser compartilhada e individualizada, considerando expectativas, limitações funcionais e prognóstico de cada paciente (TANG et al., 2024).

Os resultados funcionais após a cirurgia para hérnia de disco lombar são avaliados principalmente pela evolução da dor, redução da incapacidade, recuperação da mobilidade, retomada das atividades cotidianas e retorno ao trabalho. A discectomia proporciona, de modo geral, melhora expressiva da dor radicular e da capacidade funcional, sobretudo durante os primeiros meses após o procedimento. Esse benefício decorre da descompressão direta da raiz nervosa comprometida, permitindo redução da irritação neural e favorecendo a recuperação dos movimentos. Ambaliya, De Bruyn e Depreitere (2026) demonstram que pacientes submetidos à intervenção cirúrgica apresentam recuperação mais rápida quando comparados àqueles submetidos exclusivamente ao tratamento conservador, especialmente em relação à intensidade dolorosa e à incapacidade. Consequentemente, a cirurgia apresenta relevância particular para indivíduos cuja sintomatologia interfere substancialmente nas atividades pessoais, profissionais e sociais.

9

Além da redução da dor, a recuperação funcional envolve o restabelecimento progressivo da força muscular, da amplitude de movimento e da autonomia para executar atividades habituais. A evolução pós-operatória, entretanto, não ocorre de maneira uniforme, pois fatores como duração dos sintomas, intensidade inicial da incapacidade, presença de alterações neurológicas, características individuais e condições ocupacionais podem influenciar o ritmo de recuperação. Nesse contexto, programas de reabilitação física assumem papel complementar importante, uma vez que exercícios supervisionados podem favorecer o fortalecimento da musculatura do tronco, melhorar o controle motor e auxiliar na retomada gradual das atividades. Brotis et al. (2025) apontam que a reabilitação estruturada após a discectomia pode contribuir para otimizar a recuperação funcional, embora a escolha e a intensidade dos exercícios devam ser adaptadas à condição clínica apresentada.

Ao longo do acompanhamento, os resultados obtidos pela cirurgia tendem a apresentar menor diferença em relação àqueles alcançados pelo tratamento não operatório. Embora a intervenção proporcione vantagem mais evidente na recuperação inicial, estudos comparativos indicam que parte significativa dos pacientes tratados conservadoramente também apresenta melhora progressiva da dor e da incapacidade. Assim, a superioridade cirúrgica está particularmente relacionada à velocidade de recuperação, enquanto os resultados funcionais em períodos mais prolongados podem se aproximar entre as diferentes estratégias terapêuticas. Ambaliya, De Bruyn e Depreitere (2026) ressaltam que essa evolução reforça a necessidade de avaliar não apenas o benefício imediato da intervenção, mas também sua repercussão durante o seguimento prolongado.

Por conseguinte, a avaliação dos resultados funcionais não deve se restringir à ausência de dor, visto que a qualidade da recuperação também envolve autonomia, capacidade laboral, participação social e percepção individual de bem-estar. A manutenção de sintomas residuais, limitações físicas ou alterações neurológicas pode comprometer a satisfação mesmo diante de melhora clínica significativa. Dessa maneira, instrumentos destinados à avaliação de dor, incapacidade e qualidade de vida oferecem informações complementares sobre o impacto real do tratamento. A análise conjunta desses parâmetros permite compreender de maneira mais abrangente a efetividade da discectomia e auxilia na definição de expectativas realistas quanto à recuperação, contribuindo para uma abordagem terapêutica mais individualizada (LORIO et al., 2020).

10

A comparação entre as estratégias cirúrgicas e não cirúrgicas na hérnia de disco lombar demonstra diferenças relevantes principalmente quanto à velocidade de recuperação e à evolução dos sintomas ao longo do acompanhamento. Enquanto a abordagem não operatória permite que parte dos pacientes apresente melhora gradual, a intervenção cirúrgica tende a produzir alívio mais acelerado da sintomatologia nos períodos iniciais. Essa diferença ocorre especialmente em relação à dor irradiada e à incapacidade associada ao comprometimento radicular. Estudos comparativos demonstram que a discectomia apresenta vantagem clínica durante os primeiros meses, proporcionando recuperação mais rápida e redução mais acentuada da incapacidade. Entretanto, à medida que o período de acompanhamento se prolonga, essa diferença tende a diminuir, uma vez que indivíduos submetidos ao tratamento não cirúrgico também apresentam evolução favorável (AMBALIYA; DE BRUYN; DEPREITERE, 2026).

A escolha entre as modalidades terapêuticas, portanto, deve considerar não somente a magnitude do benefício observado inicialmente, mas também a evolução esperada ao longo do tempo. A intervenção operatória pode ser particularmente vantajosa para indivíduos que necessitam de recuperação mais rápida das atividades profissionais ou que apresentam limitações funcionais expressivas. Por outro lado, a conduta não cirúrgica pode representar alternativa adequada para pacientes que apresentam evolução progressiva satisfatória e que não necessitam de recuperação imediata. Ademais, a decisão compartilhada entre médico e paciente permite ponderar benefícios, riscos, preferências pessoais e expectativas relacionadas ao tratamento. Dessa maneira, os resultados comparativos não indicam uma superioridade absoluta de uma única estratégia, mas evidenciam diferentes padrões de recuperação que precisam ser interpretados individualmente (LORIO et al., 2020).

Os fatores prognósticos relacionados à evolução da hérnia de disco lombar abrangem características clínicas, anatômicas e funcionais capazes de modificar a resposta terapêutica. A intensidade inicial da dor, a duração das manifestações, o grau de incapacidade, a presença de alterações neurológicas e determinadas características morfológicas da lesão podem influenciar a trajetória clínica. Além disso, aspectos psicossociais, expectativas relacionadas ao tratamento e condições ocupacionais podem interferir na percepção da dor e na retomada das atividades. Evidências recentes indicam que pacientes com maior intensidade inicial de sintomas podem apresentar evolução funcional menos favorável, enquanto determinadas características da hérnia, como a extrusão do material discal, podem estar associadas a maior possibilidade de regressão espontânea (DE BRUYN; AMBALIYA; DEPREITERE, 2025).

II

A duração das manifestações também exerce influência relevante sobre a recuperação, especialmente quando existe comprometimento neurológico associado. Períodos prolongados de compressão neural podem reduzir a possibilidade de recuperação completa de determinadas funções, principalmente quando há déficit motor persistente. Paralelamente, características individuais, como idade, estado funcional prévio, exigências profissionais e condições de saúde associadas, podem modificar a capacidade de reabilitação. A identificação desses elementos possibilita estabelecer expectativas mais realistas e selecionar estratégias terapêuticas mais apropriadas para cada indivíduo. Assim, a avaliação prognóstica deve integrar diferentes dimensões clínicas e funcionais, evitando que um único achado determine isoladamente a previsão de evolução (KÖGL et al., 2024).

Adicionalmente, determinados aspectos relacionados à imagem podem apresentar valor prognóstico quando interpretados em conjunto com a avaliação clínica. O nível discal comprometido, a localização da alteração, o grau de compressão neural e o tipo morfológico da hérnia podem contribuir para compreender a evolução esperada. Contudo, a presença isolada de alterações anatômicas não permite estabelecer com precisão o prognóstico, pois indivíduos com achados semelhantes podem apresentar trajetórias clínicas distintas. Por essa razão, a integração entre características estruturais, manifestações clínicas e fatores individuais permanece essencial para estimar a recuperação e orientar o acompanhamento. Esse modelo de avaliação favorece uma abordagem mais precisa e evita intervenções fundamentadas exclusivamente em alterações radiológicas sem correspondência sintomática (ALBERT et al., 2021).

As características radiológicas da hérnia de disco lombar apresentam importância significativa para a compreensão da extensão e da localização do comprometimento discal. A ressonância magnética constitui atualmente o principal exame de imagem para caracterizar alterações relacionadas aos discos intervertebrais, permitindo identificar o nível acometido, a posição do material herniado, sua relação com o saco dural e as raízes nervosas, além de alterações degenerativas associadas. Do ponto de vista morfológico, as alterações podem ser classificadas conforme a relação do material discal com os limites do espaço discal, distinguindo-se protrusões e extrusões. A localização também pode ser central, paramediana, foraminal ou extraforaminal, sendo que a posição da lesão contribui para determinar quais estruturas neurais apresentam maior possibilidade de comprometimento. Entretanto, a interpretação desses achados precisa permanecer associada à avaliação clínica, visto que alterações degenerativas e hérnias discais podem estar presentes mesmo em indivíduos assintomáticos (ALBERT et al., 2021).

12

Além da localização, determinados aspectos morfológicos podem apresentar relação com a evolução clínica. Hérnias extrusas e sequestradas podem apresentar maior possibilidade de redução espontânea do material herniado, fenômeno relacionado à resposta inflamatória e à reabsorção progressiva do tecido discal. A dimensão da protrusão, por sua vez, não deve ser utilizada isoladamente para determinar a gravidade do quadro, pois o impacto sobre as estruturas neurais depende também do espaço disponível no canal vertebral e das características anatômicas individuais. Consequentemente, a análise radiológica deve considerar simultaneamente a configuração da lesão, seu relacionamento com as raízes nervosas e a presença de alterações estruturais adicionais. Essa interpretação integrada possibilita estabelecer

maior correspondência entre os achados anatômicos e as manifestações apresentadas pelo paciente (ZHAO et al., 2023).

As complicações após procedimentos cirúrgicos para hérnia de disco lombar abrangem eventos de diferentes gravidades, embora a maioria dos pacientes apresente evolução satisfatória. Entre as ocorrências possíveis encontram-se infecção do sítio operatório, formação de hematoma, lesão dural, fístula liquórica, lesão neurológica, dor persistente e alterações relacionadas à cicatrização. A ocorrência dessas intercorrências depende de fatores associados ao paciente, à complexidade anatômica, à técnica utilizada e às condições perioperatórias. A lesão dural com extravasamento de líquido cefalorraquidiano, por exemplo, pode ocorrer durante a manipulação das estruturas próximas ao saco dural e, quando reconhecida adequadamente, geralmente pode ser manejada de maneira eficaz. Portanto, a identificação precoce de sinais sugestivos de complicação permanece essencial para reduzir consequências clínicas e favorecer recuperação adequada (BROTIS et al., 2025).

A recorrência da hérnia discal constitui outra preocupação relevante após a discectomia e caracteriza-se pelo reaparecimento do material herniado no mesmo nível previamente tratado, podendo provocar novamente manifestações radiculares. Embora a frequência varie conforme as características da população estudada, da técnica empregada e do período de acompanhamento, a recorrência pode ocorrer mesmo após uma recuperação inicial satisfatória. Alguns fatores, como degeneração discal avançada, determinadas características anatômicas, tabagismo, excesso de peso e manutenção de atividades com elevada sobrecarga axial, podem estar relacionados a maior probabilidade de novo episódio. Dessa forma, o acompanhamento após o procedimento não deve se limitar à avaliação imediata da dor, sendo necessário observar a evolução funcional e orientar medidas destinadas à proteção da coluna (LEVEN et al., 2024).

Além disso, a persistência ou reaparecimento de sintomas após a cirurgia não significa necessariamente que exista uma nova hérnia. Alterações cicatriciais, degeneração do segmento tratado, estenose residual e outras condições estruturais podem produzir manifestações semelhantes. Por conseguinte, a investigação de pacientes que apresentam nova dor ou comprometimento funcional deve considerar a evolução temporal, o exame físico e, quando indicado, novos exames de imagem. A diferenciação entre recorrência verdadeira e outras causas de sintomas persistentes permite estabelecer uma conduta mais precisa e evita intervenções desnecessárias. Nesse contexto, o acompanhamento longitudinal apresenta papel

relevante na identificação precoce de alterações e na definição da necessidade de tratamento adicional (LEVEN et al., 2024).

A individualização da conduta terapêutica na hérnia de disco lombar representa uma etapa essencial para adequar o manejo às características particulares de cada paciente. A decisão clínica considera conjuntamente aspectos como idade, condição funcional, atividades profissionais, comorbidades, expectativas relacionadas à recuperação e impacto da doença sobre a rotina. Além disso, a avaliação médica integra história clínica, exame físico, avaliação neurológica e exames complementares, permitindo estabelecer uma compreensão ampla do quadro. Segundo LORIO et al. (2020), os achados dos exames de imagem devem ser interpretados em conjunto com as manifestações clínicas, evitando que alterações estruturais isoladas determinem a escolha terapêutica. Dessa forma, a definição da estratégia considera a relação entre diferentes elementos clínicos, funcionais e anatômicos.

A participação ativa do paciente também apresenta relevância para a definição da estratégia terapêutica, sobretudo quando existem alternativas com benefícios e limitações distintos. A decisão compartilhada possibilita discutir expectativas, tempo provável de recuperação, possibilidades de retorno às atividades, riscos relacionados aos procedimentos e alternativas disponíveis. De acordo com TANG et al. (2024), a avaliação individualizada favorece a seleção da conduta mais apropriada conforme as características clínicas e as necessidades específicas de cada indivíduo. Consequentemente, a estratégia escolhida deve permanecer sujeita à reavaliação periódica, principalmente quando ocorre mudança no padrão das manifestações ou surgimento de novos achados clínicos.

14

A individualização também envolve a consideração das características ocupacionais e sociais do indivíduo. Pessoas que desempenham atividades profissionais com elevada exigência física, levantamento frequente de cargas ou movimentos repetitivos podem apresentar necessidades distintas daquelas que exercem funções predominantemente sedentárias. Da mesma maneira, responsabilidades familiares, condições de acesso à reabilitação e possibilidade de afastamento laboral podem interferir na escolha de determinada estratégia. Nesse contexto, AMBALIYA; DE BRUYN; DEPREITERE (2026) destacam que a velocidade de recuperação proporcionada pelas diferentes modalidades terapêuticas pode assumir importância específica para pacientes que necessitam retomar suas atividades habituais em menor período. Assim, a avaliação funcional ultrapassa a análise isolada dos sintomas e incorpora as demandas concretas da vida cotidiana.

Por fim, a individualização exige acompanhamento contínuo e reavaliação dos resultados obtidos. A resposta ao tratamento, a evolução da capacidade funcional, a tolerância às intervenções e eventuais mudanças no quadro fornecem informações relevantes para ajustes posteriores. Quando a evolução permanece satisfatória, a estratégia estabelecida pode ser mantida; entretanto, diante de alterações clínicas relevantes, torna-se necessária nova avaliação para verificar a necessidade de modificar a abordagem. Conforme DE BRUYN; AMBALIYA; DEPREITERE (2025), a evolução clínica deve ser acompanhada de maneira individualizada, considerando a resposta apresentada e as necessidades funcionais do paciente. Portanto, a condução personalizada permite integrar segurança, efetividade e expectativas, favorecendo uma assistência centrada nas particularidades de cada indivíduo.

4 CONCLUSÃO

A análise da literatura havia demonstrado que a hérnia de disco lombar em adultos constituía uma condição de evolução clínica variável, cuja abordagem terapêutica havia dependido principalmente da intensidade dos sintomas, do comprometimento funcional, da presença de alterações neurológicas e da resposta às intervenções inicialmente empregadas. Os estudos haviam indicado que uma parcela expressiva dos pacientes apresentava evolução favorável com medidas conservadoras, especialmente quando não havia déficit neurológico progressivo ou manifestações compatíveis com síndrome da cauda equina. O tratamento não operatório havia incluído analgesia, fisioterapia, exercícios terapêuticos, manutenção das atividades conforme tolerância e acompanhamento clínico, demonstrando capacidade de promover redução gradual da dor e recuperação funcional. Dessa maneira, a presença de uma hérnia identificada por exame de imagem não havia sido considerada, isoladamente, suficiente para justificar intervenção cirúrgica, uma vez que alterações discais também haviam sido observadas em indivíduos assintomáticos.

A indicação cirúrgica havia apresentado maior relevância diante da persistência de dor radicular incapacitante, ausência de resposta satisfatória ao tratamento conservador e comprometimento significativo da qualidade de vida. Os estudos haviam demonstrado que a discectomia havia proporcionado redução mais rápida da dor e da incapacidade, principalmente durante os primeiros meses após o procedimento. A cirurgia havia apresentado, portanto, vantagem relacionada à velocidade de recuperação, especialmente em pacientes que necessitavam retomar atividades profissionais e cotidianas em menor período. Entretanto, os

benefícios comparativos haviam diminuído progressivamente durante o acompanhamento prolongado, uma vez que pacientes submetidos ao tratamento conservador também haviam apresentado melhora clínica substancial. Assim, os resultados haviam indicado que a superioridade da cirurgia não deveria ser interpretada como absoluta, mas principalmente como uma vantagem relacionada à recuperação mais acelerada (AMBALIYA; DE BRUYN; DEPREITERE, 2026).

Os déficits neurológicos haviam representado um fator de maior peso na definição da conduta. A presença de fraqueza muscular progressiva ou significativa havia aumentado a importância da descompressão, considerando que a manutenção prolongada da compressão neural poderia comprometer a recuperação funcional. De maneira ainda mais relevante, a síndrome da cauda equina havia sido caracterizada como uma condição de emergência, na qual alterações urinárias, intestinais, sensitivas perineais ou motoras haviam exigido reconhecimento e tratamento oportunos. A literatura havia associado a intervenção precoce nesses casos a melhores possibilidades de recuperação neurológica e esfinteriana (TANG et al., 2024).

Os resultados funcionais haviam demonstrado que a recuperação não deveria ser avaliada exclusivamente pela redução da dor. A melhora da mobilidade, da autonomia, da capacidade laboral e da qualidade de vida também havia constituído componentes fundamentais para determinar o sucesso terapêutico. Fatores individuais, características clínicas, duração dos sintomas, condições ocupacionais e aspectos relacionados à recuperação haviam influenciado a evolução. Consequentemente, a decisão terapêutica havia precisado ser individualizada, considerando simultaneamente as manifestações clínicas, os achados radiológicos e as necessidades específicas de cada paciente.

Em síntese, os estudos haviam sustentado que o manejo da hérnia de disco lombar deveria ter sido orientado por uma avaliação clínica abrangente, evitando indicações cirúrgicas fundamentadas exclusivamente em alterações anatômicas. O tratamento conservador havia permanecido apropriado para grande parte dos pacientes sem comprometimento neurológico grave, enquanto a cirurgia havia proporcionado recuperação mais rápida nos casos selecionados. A presença de déficit neurológico progressivo e, sobretudo, de síndrome da cauda equina havia reforçado a necessidade de intervenção mais urgente. Portanto, a melhor conduta havia resultado do equilíbrio entre gravidade clínica, evolução dos sintomas, potencial de recuperação,

riscos terapêuticos e necessidades funcionais, permitindo uma abordagem mais segura, racional e individualizada (LORIO et al., 2020; KÖGL et al., 2024).

REFERÊNCIAS

AMBALIYA, Shaman; DE BRUYN, Felix; DEPREITERE, Bart. A systematic review and meta-analysis on surgery for lumbar disc herniation: optimal timing of surgery, return to work and outcomes compared with conservative management. *Brain and Spine*, v. 6, p. 105917, 2026. DOI: 10.1016/j.bas.2025.105917.

BROTIS, Alexandros G.; KALOGERAS, Adamantios; SPILIOTOPOULOS, Theodosios; FOUNTAS, Kostas N.; DEMETRIADES, Andreas K. Physical therapies after surgery for lumbar disc herniation: evidence synthesis from 55 randomized controlled trials (RCTs) and a total of 4,311 patients. *Brain and Spine*, v. 5, p. 104238, 2025. DOI: 10.1016/j.bas.2025.104238.

DE BRUYN, Felix; AMBALIYA, Shaman; DEPREITERE, Bart. Prognostic factors for treatment success of conservative management and role for physiotherapy in radicular pain caused by a lumbar disc herniation: a systematic review. *Brain and Spine*, v. 5, p. 105870, 2025. DOI: 10.1016/j.bas.2025.105870.

KÖGL, Nikolaus; PETR, Ondra; LÖSCHER, Wolfgang; LILJENQVIST, Ulf; THOMÉ, Claudius. Lumbar disc herniation—the significance of symptom duration for the indication for surgery. *Deutsches Ärzteblatt International*, v. 121, n. 13, p. 440-448, 2024. DOI: 10.3238/arztebl.m2024.0074.

LEVEN, Dante; PASSIAS, Peter G.; ERRICO, Thomas J. et al. Risk factors for reoperation in patients treated surgically for intervertebral disc herniation: a subanalysis of eight-year SPORT data. *The Journal of Bone and Joint Surgery. American Volume*, v. 97, n. 16, p. 1316-1325, 2015. DOI: 10.2106/JBJS.N.01287.

LORIO, Morgan; KIM, Choll; ARAGHI, Ali; INZANA, Jason; YUE, James J. International Society for the Advancement of Spine Surgery Policy 2019—Surgical Treatment of Lumbar Disc Herniation with Radiculopathy. *International Journal of Spine Surgery*, v. 14, n. 1, p. 1-17, 2020. DOI: 10.14444/7001.

PAGE, Matthew J.; MCKENZIE, Joanne E.; BOSSUYT, Patrick M.; BOUTRON, Isabelle; HOFFMANN, Tammy C.; MULROW, Cynthia D. et al. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*, v. 372, p. n71, 2021. DOI: 10.1136/bmj.n71.

XIE, Lin; DONG, Chenpeng; FANG, Hanmo; CUI, Min; ZHAO, Kangcheng; YANG, Cao; WU, Xinghuo. Prevalence, clinical predictors, and mechanisms of resorption in lumbar disc herniation: a systematic review. *Orthopedic Reviews*, v. 16, p. 121399, 2024. DOI: 10.52965/001C.121399.

ZILELI, Mehmet; OERTEL, Joachim; SHARIF, Salman; ZYGOURAKIS, Corinna et al. Lumbar disc herniation: prevention and treatment of recurrence: WFNS spine committee

recommendations. *World Neurosurgery: X*, v. 22, p. 100275, 2024. DOI:
10.1016/j.wnsx.2024.100275.