RELAPTEC
Revista Latino-Americana de Produção Técnica e Tecnológica

EXERCÍCIO FÍSICO PARA INDIVÍDUOS COM HÉRNIA DE DISCO LOMBAR: GUIA PRÁTICO PARA PROFISSIONAIS DE EDUCAÇÃO FÍSICA

PHYSICAL EXERCISE FOR INDIVIDUALS WITH LUMBAR DISC HERNIATION: A PRACTICAL GUIDE FOR PHYSICAL EDUCATION PROFESSIONALS

EJERCICIO FÍSICO PARA INDIVIDUOS CON HERNIA DE DISCO LUMBAR: GUÍA PRÁCTICA PARA PROFESIONALES DE EDUCACIÓN FÍSICA

Leonardo Patrick Rodrigues dos Santos
Bacharel em Educação Física pela Universidade do Estado do Pará - UEPA. E-mail: leo.patrick2018@outlook.com ORCID: https://orcid.org/0009-0008-2731-9720.

Marcos Vinicius Brito da Silva
Bacharel em Educação Física pela Universidade do Estado do Pará - UEPA. E-mail: marcosviniciusbritosilva2003@gmail.com ORCID: https://orcid.org/0009-0005-0682-9586.

Edna Cristina Santos Franco
Doutora em Neurociências e Biologia Celular pela Universidade Federal do Pará - UFPA. Professora do curso de Educação Física da UEPA. Pesquisadora em Saúde Pública - IEC/SVS/MS. Discente de medicina da Uniesamaz. E-mail: edna.franco@uepa.br ORCID: https://orcid.org/0000-0003-2909-949X.

Recebido em 14/11/2025 | Aceito em 27/12/2025 | Publicado em 31/01/2026

Resumo

As hérnias de disco lombares (HDL) estão entre as principais causas de afastamento laboral por incapacidade. O treinamento resistido constitui uma estratégia conservadora eficaz e de baixo custo para o tratamento dessa patologia. Este estudo apresenta uma revisão integrativa realizada nas bases BVS, Google Acadêmico, SciELO e PubMed/Medline, no segundo semestre de 2024, utilizando os descritores exercício físico, treinamento resistido, hérnia, região lombar e dor lombar, em português, inglês e espanhol. Foram selecionados sete estudos que fundamentaram os exercícios incluídos em um guia prático e padronizado, destinado a profissionais de Educação Física. A literatura evidenciou modalidades de exercícios voltadas ao fortalecimento da musculatura abdominal, paravertebral e estabilizadora da coluna, assim como à mobilidade e alongamento. Conclui-se que o treinamento resistido constitui uma estratégia de cuidado integradora e acessível, capaz de promover autonomia funcional e bem-estar em indivíduos com HDL, contribuindo para a prática baseada em evidências na Educação Física.

Palavras-chave

Exercício Físico; Treinamento Resistido; Hérnia de Disco; Região Lombar; Dor Lombar.

Abstract

Lumbar disc herniation (LDH) is among the leading causes of work-related absence due to disability. Resistance training represents an effective, low-cost conservative strategy for the treatment of this condition. This study presents an integrative review conducted in the BVS, Google Scholar, SciELO, and PubMed/Medline databases during the second half of 2024, using the descriptors physical exercise, resistance training, hernia, lumbar region, and low back pain in Portuguese, English, and Spanish. Seven studies were selected to support the exercises included in a practical and standardized guide aimed at Physical Education professionals. The literature highlighted exercise modalities focused on strengthening the abdominal, paravertebral, and spinal stabilizing muscles, as well as on mobility and stretching. It is concluded that resistance training constitutes an integrative and accessible care strategy capable of promoting functional autonomy and well-being in individuals with LDH, contributing to evidence-based practice in Physical Education.

Keywords

Physical Exercise; Resistance Training; Disc Herniation; Lumbar Region; Low Back Pain.

Resumen

Las hernias de disco lumbares (HDL) se encuentran entre las principales causas de ausencia laboral por incapacidad. El entrenamiento de fuerza constituye una estrategia conservadora eficaz y de bajo costo para el tratamiento de esta patología. Este estudio presenta una revisión integradora realizada en las bases de datos BVS, Google Académico, SciELO y PubMed/Medline durante el segundo semestre de 2024, utilizando los descriptores ejercicio físico, entrenamiento de fuerza, hernia, región y dolor lumbares en portugués, inglés y español. Se seleccionaron siete estudios que fundamentaron los ejercicios incluidos en una guía práctica y estandarizada, dirigida a profesionales de la Educación Física. La literatura evidenció modalidades de ejercicio orientadas al fortalecimiento de la musculatura abdominal, paravertebral y estabilizadora de la columna, así como a la movilidad y al estiramiento. Se concluye que el entrenamiento de fuerza constituye una estrategia de atención integradora y accesible, capaz de promover la autonomía funcional y el bienestar en individuos con HDL, contribuyendo a la práctica basada en la evidencia en la Educación Física.

Esta obra está sob Licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional

Palabras Clave

Ejercicio Físico; Entrenamiento de Fuerza; Hernia de Disco; Región Lumbar; Dolor Lumbar.

INTRODUÇÃO

A coluna vertebral é responsável por sustentar a posição bípede, possibilitar a locomoção, suportar o peso do corpo e proteger a medula e os nervos espinais. Exerce um papel importante na postura e na locomoção, servindo de ponto de fixação para as costelas, cintura pélvica e os músculos do dorso, além de proporcionar flexibilidade para o corpo permitindo movimentos de flexão e rotação sobre seu maior eixo (Desai *et al.*, 2025).

As principais patologias que afetam a coluna vertebral são distorções estruturais e alterações posturais - hiperlordoses, hipercifoses e escolioses de origem congênita, idiopática ou neuromuscular; hérnias de disco - cervicais, dorsais e lombares; alterações degenerativas - artroses do disco intervertebral ou das facetas articulares, espondilolistese/espondilólise e estenose do canal vertebral; fraturas por osteoporose ou traumatismos; tumores primários e metastáticos (Barros Filho; Basile Junior, 1997).

Quanto as hernias de disco, dentre as suas possíveis causas, destacam-se as alterações musculoesqueléticas, que desestabilizam a coluna, gerando sobrecarga assimétrica no disco intervertebral com microfissuras no anel fibroso, que, associadas à perda de hidratação e elasticidade do núcleo pulposo, podem evoluir até a ruptura, com consequente herniação (Mou *et al*., 2025).

Estudos demonstram que 15% da população mundial tem hérnia de disco, sendo a região lombar o local mais acometido, que pode surgir pós-trauma, sobrecargas intensas, vícios posturais ou naturalmente, em decorrência do processo de envelhecimento. Dentre as consequências associadas a essa enfermidade, destacam-se a baixa produtividade, interação social limitada e reduzida empregabilidade (Knoplich, 2016). Apesar disso, a maioria das pessoas (95%) portadoras de hérnias de disco não necessita de intervenção cirúrgica (Falagvina *et al.*, 2010; Vialle *et al*., 2010; Knoplich, 2015), sendo a dor (algias) na região afetada a principal queixa clínica (Tang *et al*., 2023; Lee; Lee; Chang, 2023).

A hérnia de disco lombar (HDL) desencadeia sintomas de dor na região lombar, que podem irradiar-se para os membros inferiores devido à compressão nervosa, ocasionando limitações funcionais, dificuldades nas atividades laborais e redução da qualidade de vida dos indivíduos afetados (Falagvina *et al.*, 2010). Segundo Dydyk et al. (2023), os achados clínicos típicos de compressão dos nervos lombossacrais por hérnias discais variam conforme a raiz acometida, conforme descrito na Tabela 1.

Esta obra está sob Licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional

Tabela 1 – Achados clínicos conforme o nível de acometimento radicular na HDL.

Nervo afetado	Dor e perda sensorial	Déficits motores	Alterações reflexas
L1	Dor e perda sensorial na região inguinal.	Fraqueza na flexão do quadril (rara).	Reflexos de estiramento preservados.
L2- L3–L4	Dor lombar irradiando-se para a parte anterior da coxa e medial da perna.	Fraqueza na flexão e adução do quadril, e na extensão do joelho.	Diminuição do reflexo patelar.
L5	Dor irradiando-se para glúteos, face lateral da coxa e perna, dorso do pé e entre o 1º e 2º pododáctilos.	Fraqueza na abdução do quadril, dorsiflexão do pé e extensão dos dedos.	Diminuição do reflexo dos músculos isquiotibiais.
S1	Dor lombar irradiando-se para glúteos, face posterior da coxa, panturrilha e pé lateral.	Fraqueza na extensão do quadril, flexão do joelho e flexão plantar do pé.	Diminuição ou ausência do reflexo Aquileu.
S2–S4	Dor sacral ou nas nádegas, irradiando-se para a face posterior da perna ou períneo.	Incontinência urinária e fecal, disfunção sexual.	Ausência do reflexo bulbo-cavernoso e do reflexo anal.

Fonte: adaptado de Dydyk *et al*. (2023).

Os tratamentos conservadores de primeira linha para HDL podem ser classificados em não invasivos e invasivos. Entre os métodos não invasivos destacam-se o uso de anti-inflamatórios não esteroides (AINEs) e opioides, bem como a fisioterapia, geralmente iniciada três semanas após o surgimento dos sintomas. Pacientes que não respondem a essas abordagens ou que apresentam déficits neurológicos podem necessitar de intervenção cirúrgica. As cirurgias, como laminectomias e discectomias, são consideradas último recurso, uma vez que seus resultados são frequentemente moderados e tendem a se reduzir com o tempo, além de estarem associadas a riscos significativos (Dydyk *et al.*, 2023). Quando os tratamentos conservadores se mostram insuficientes, procedimentos como injeções translaminares e bloqueios seletivos de raízes nervosas podem ser utilizados como tratamentos de segunda linha. Pacientes que apresentam alterações no exame neurológico ou são refratários às terapias convencionais necessitam de avaliações complementares e estratégias terapêuticas adicionais.

Nesse contexto, o exercício físico tem se destacado como uma abordagem não cirúrgica eficaz no manejo da HDL. Estudos indicam que exercícios voltados ao fortalecimento da musculatura abdominal e paravertebral promovem não apenas melhora clínica, mas também prevenção dessa condição (Cecin, 2001; Rash, 1991; Reis *et al.*, 2017). A musculatura abdominal fortalecida atua como suporte à região lombar, protegendo-a de dores associadas a atividades físicas, incluindo aquelas de caráter laboral. Adicionalmente, Carvalho *et al.* (2013) avaliaram diferentes tipos de tratamentos para a lombalgia associada à hérnia de disco lombar. Segundo este estudo, o treinamento resistido, quando bem conduzido, pode apresentar resultados significativos no alívio da dor, mobilidade e controle da progressão da doença. Os pesquisadores salientam que, em

Esta obra está sob Licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional

alguns casos, o tratamento com exercícios deve estar associado ao uso de medicações analgésicas e/ou anti-inflamatórias, possibilitando maior conforto inicial para o paciente.

Diante desse cenário, o presente estudo propõe o desenvolvimento de um guia prático de treinamento resistido como estratégia de tratamento conservador para a HDL, contendo sete exercícios específicos para indivíduos com essa condição, concebido para servir como fonte de consulta para profissionais de Educação Física. Pretende-se fornecer orientações seguras, baseadas em evidências, com o intuito de promover alívio da dor, melhora funcional e prevenção de complicações associadas à hérnia de disco lombar.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O presente estudo caracteriza-se como uma revisão integrativa da literatura, abordagem que permite sintetizar informações teóricas e empíricas, integrando conhecimentos atualizados com práticas baseadas em evidências na área da saúde (Souza; Silva; Carvalho, 2010). Essa metodologia foi escolhida por possibilitar a análise de diferentes intervenções e estratégias de tratamento, consolidando dados científicos que possam orientar a prática do Profissional de Educação Física voltada a indivíduos com HDL.

A busca dos artigos foi realizada no segundo semestre de 2024 nas bases de dados Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), Google Acadêmico, SciELO e PubMed/Medline, utilizando os descritores: *exercício físico*, *treinamento resistido*, *hérnia*, *região lombar* e *dor lombar*, incluindo equivalentes em inglês e espanhol. Não houve restrição quanto ao ano de publicação.

Foram aplicados os seguintes critérios de inclusão: (a) estudos que apresentassem os descritores ou seus sinônimos no título; e/ou (b) estudos que descrevessem, no corpo do texto, o método de intervenção (sessão de treino). Os critérios de exclusão foram: (a) artigos duplicados nas bases de dados; (b) trabalhos que não descrevessem o método de intervenção de forma clara; (c) estudos com animais; (d) publicações indisponíveis na íntegra; e (e) textos em idiomas diferentes de português, inglês ou espanhol.

Após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, sete artigos foram selecionados para análise final. A análise dos estudos seguiu um PRISMA adaptado, no qual os artigos selecionados foram organizados em uma tabela contendo autor, ano, título, objetivo do estudo, intervenção realizada e resultados/conclusões. Essa sistematização permitiu comparar protocolos de treinamento, identificar padrões de eficácia e consolidar evidências aplicáveis à prática profissional de Educação Física, além de destacar lacunas na literatura.

DESENVOLVIMENTO, RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise dos artigos selecionados evidenciou que o treinamento resistido (TR) apresenta benefícios consistentes para indivíduos com HDL. O fortalecimento da musculatura paravertebral e do core (músculos do tronco) contribui para a estabilização da coluna, reduzindo a sobrecarga sobre estruturas discais e favorecendo o alinhamento

Esta obra está sob Licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional

postural. Gonçalves e Sant'Ana (2020) descrevem que o fortalecimento muscular integra e protege as estruturas passivas da coluna, sendo especialmente recomendado nos estágios iniciais da HDL. Cailliet (2002) reforça que o exercício físico é componente-chave para recuperar força, resistência, mobilidade e flexibilidade - capacidades essenciais para a funcionalidade.

Quanto a personalização do programa de treinamento, este deve considerar as necessidades e limitações individuais, com progressão de carga e ajustes conforme a intensidade da dor e resposta funcional. Torma, Ritzel e Vaz (2011) observaram, após protocolo de 30 sessões de força, redução do percentual de gordura e aumento de massa muscular, sugerindo efeitos favoráveis também sobre a composição corporal.

A literatura mostra também que intervenções bem planejadas tendem a favorecer um retorno mais breve e seguro às atividades laborais (Ramos; Silva, 2022). Apesar dos resultados promissores, a literatura evidencia heterogeneidade de protocolos, amostras pequenas e variação nos desfechos, limitando generalizações. Estudos futuros devem padronizar parâmetros de TR, avaliar dose-resposta, segurança por subgrupos e sustentabilidade dos efeitos a médio e longo prazo.

Os estudos revisados sobre treinamento resistido em indivíduos com HDL estão resumidos na Tabela 2, evidenciando os benefícios como fortalecimento muscular, melhora postural, aumento da força e redução da dor. Já os protocolos de intervenção detalhados, incluindo número de sessões, frequência, séries e intervalos, podem ser observados na Tabela 3, permitindo uma melhor compreensão das intervenções utilizadas e seus resultados.

Tabela 2 – Estudos revisados sobre TR em HDL.

Autor (Ano)	Tipo de estudo	Resultado / Conclusão
Gonçalves; Sant'Ana (2020)	Revisão bibliográfica	TR promove fortalecimento muscular, melhora postura, reduz dor e gordura, aumenta massa magra e força, melhorando qualidade de vida.
Ramos; Silva (2022)	Revisão bibliográfica	TR fortalece músculos estabilizadores, aumenta força, melhora mobilidade, flexibilidade, resistência, composição corporal, diminui dor, melhora postura e capacidade funcional.
Reis *et al*. (2017)	Revisão teórica	TR orientado adequadamente melhora postura e alivia dor, exigindo conhecimento do profissional para aplicar métodos benéficos ao aluno.
Silva *et al*. (2020)	Estudo de intervenção	TR diminui dor e aumenta força.
Silva; Lima (2023)	Revisão narrativa	Em idosos com HDL, TR diminui dor, melhora autonomia funcional e previne outras lesões.
Steele; Bruce-Low; Smith (2015)	Revisão bibliográfica tipo "bola de neve"	TR melhora percepção da dor, incapacidade e resultados globais em dor lombar crônica.

Esta obra está sob Licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional

Autor (Ano)	Tipo de estudo	Resultado / Conclusão
Torma; Ritzel; Vaz (2011)	Estudo de intervenção	TR aumenta massa muscular e reduz percentual de gordura.

Fonte: elaborado pelos autores (2025).

Tabela 3 – Estudos com protocolos de intervenção detalhados.

Artigo	Objetivo	Intervenção	Resultado / Conclusão
Silva et al. (2020)	Avaliar efeito do TR na dor em indivíduo com HDL	24 sessões, 2x/semana, 12 semanas (2 séries/8-12 rep./intervalo 1-2 min)	TR eficaz na redução da dor, com relação potencial ao aumento de força e carga de treino; mais estudos necessários.
Torma; Ritzel; Vaz (2006)	Avaliar efeito do TR na composição corporal de adultos com HDL	30 sessões, 3x/semana, 10 semanas Divididos em 3 microciclos	TR aumenta massa muscular e reduz percentual de gordura.

Fonte: elaborado pelos autores (2025).

Assim, à luz da literatura, padronizou-se o esquema de treinamento a seguir para indivíduos iniciantes com histórico de HDL. Os exercícios propostos neste guia foram embasados em evidências científicas que descrevem os benefícios do treinamento resistido, da mobilidade e do alongamento para essa população. A Tabela 4 apresenta a correspondência entre os exercícios e os estudos que fundamentam seus efeitos. Por fim, tem-se a descrição das formas de execução, principais músculos envolvidos e os benefícios observados. Foram incluídas também imagens ilustrativas para auxiliar a correta aplicação e observação do movimento.

Tabela 4 – Relação entre os exercícios propostos e os estudos revisados.

Exercício	Tipo / Foco	Artigos que fundamentam	Principais evidências científicas associadas
1. Movimentos circulares com o quadril	Mobilidade articular e ativação do core	Cailliet (2002) Reis *et al*. (2017) Silva e Lima (2023)	Melhora da mobilidade lombar e pélvica, contribuindo para alinhamento postural e prevenção de sobrecarga.
2. Hiperextensão do tronco em decúbito ventral	Extensão lombar e fortalecimento de paravertebrais	Gonçalves e Sant'Ana (2020) Ramos e Silva (2022)	Fortalecimento da musculatura lombar e melhora da estabilidade da coluna; reduz dor e melhora função.
3. Inclinação pélvica em decúbito dorsal	Ativação abdominal e glútea	Silva *et al*. (2020) Reis *et al*. (2016)	Fortalecimento do core, melhora do controle motor lombopélvico e alívio da dor lombar.
4. Abdominal clássico (modificado)	Fortalecimento do core e estabilização pélvica	Gonçalves e Sant'Ana (2020)	Melhora da força abdominal, estabilidade da pelve e redução da dor crônica lombar.

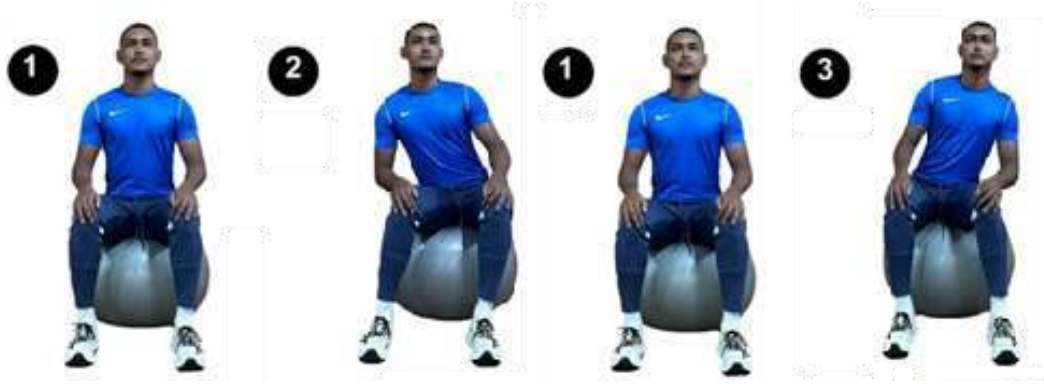
Esta obra está sob Licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional

Exercício	Tipo / Foco	Artigos que fundamentam	Principais evidências científicas associadas
		Steele, Bruce-Low e Smith (2015)	
5. Prancha alta	Fortalecimento, estabilização global e resistência muscular	Torma, Ritzel e Vaz (2011) Ramos e Silva (2022)	Aumento da força global, resistência e controle postural; reduz risco de recidiva de dor lombar.
6. Toque nos dedos dos pés	Flexibilidade e liberação lombar	Cailliet (2002) Reis *et al*. (2016) Silva e Lima (2023)	Alongamento dos músculos isquiotibiais e paravertebrais, melhora da flexibilidade e alívio de tensão lombar.
7. Joelho ao tórax	Alongamento lombar e glúteo	Reis *et al*. (2017) Ramos e Silva (2022)	Melhora da amplitude de movimento lombar e redução da rigidez muscular, favorecendo o conforto funcional.

Fonte: elaborado pelos autores (2025).

GUIA PRÁTICO DE EXERCÍCIOS BASEADOS EM TREINAMENTO RESISTIDO PARA INDIVÍDUOS COM HÉRNIA DE DISCO LOMBAR (HDL)

Figura 1 – Exercício 01: Movimentos circulares com o quadril.



Fonte: elaborado pelos autores (2025).

Descrição: sentado em uma bola suíça, com os pés apoiados no chão e as mãos nos quadris, realizar movimentos circulares da pelve para a direita e para a esquerda, mantendo o tronco ereto e a respiração controlada. **Músculos trabalhados:** Abdominais (transverso e oblíquos), glúteos (máximo e médio), flexores do quadril e eretores da espinha. **Benefícios:** Melhora da mobilidade lombo-pélvica e estabilização do core.

Esta obra está sob Licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional

Figura 02 – Exercício 02: Hiperextensão do tronco em decúbito ventral.



Fonte: elaborado pelos autores (2025).

Descrição: seitado em decúbito ventral, com braços flexionados e mãos apoiadas ao lado do corpo, pressionar as mãos contra o solo e elevar lentamente o tronco e o quadril, mantendo os ombros afastados das orelhas e o pescoço alinhado (olhar para cima). **Músculos trabalhados:** Eretores da espinha, multífidos, quadrado lombar, glúteo máximo, isquiotibiais e músculos dos membros superiores (para estabilização). **Benefícios:** Fortalecimento da região lombar, melhora da postura e da extensão da coluna.

Figura 03 – Exercício 03: Inclinação pélvica em decúbito dorsal.



Fonte: elaborado pelos autores (2025).

Descrição: deitado em decúbito dorsal, joelhos flexionados e pés apoiados no solo, contrair suavemente os músculos abdominais para reduzir o espaço entre a região lombar e o solo, respeitando a curvatura natural da coluna. Retornar lentamente à posição inicial. **Músculos trabalhados:** Reto abdominal, glúteos, transverso do abdome, oblíquos (interno e externo) e músculos do assoalho pélvico. **Benefícios:** Melhora da estabilidade lombo-pélvica, postura e alívio da dor lombar.

Esta obra está sob Licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional

Figura 04 – Exercício 04: Abdominal clássico.



Fonte: elaborado pelos autores (2025).

Descrição: deitado em decúbito dorsal, joelhos flexionados e mãos posicionadas atrás da cabeça, elevar a parte superior do tronco contraindo os músculos abdominais, mantendo os cotovelos afastados e retornando lentamente à posição inicial. **Músculos trabalhados:** Reto abdominal, oblíquos (interno e externo), transverso do abdome e psoas. **Benefícios:** Fortalecimento da musculatura abdominal e melhora da estabilidade do core.

Figura 05 – Exercício 05: Prancha alta.

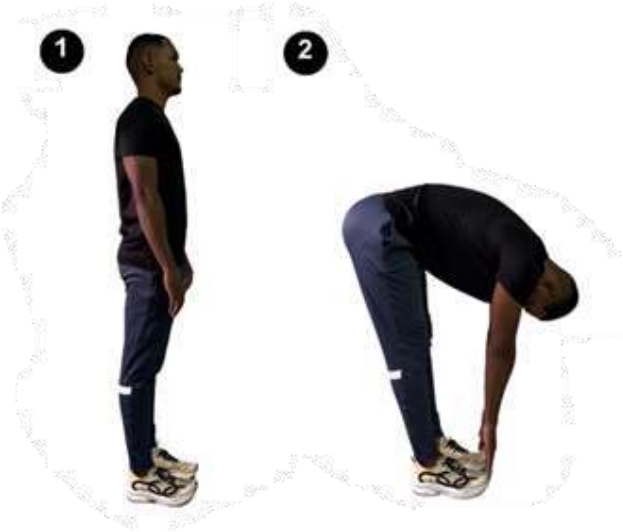


Fonte: elaborado pelos autores (2025).

Descrição: em decúbito ventral, apoiar as mãos e as pontas dos pés no solo, mantendo braços estendidos e o corpo alinhado da cabeça aos calcanhares. Contrair o abdômen e os glúteos para estabilizar a coluna, mantendo a posição pelo tempo recomendado. **Músculos trabalhados:** Transverso do abdome, reto abdominal, oblíquos, eretores da espinha, glúteos, deltoide, tríceps, serrátil anterior, romboides e quadríceps. **Benefícios:** Estabilização do core, fortalecimento da parede abdominal e resistência muscular global.

Esta obra está sob Licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional

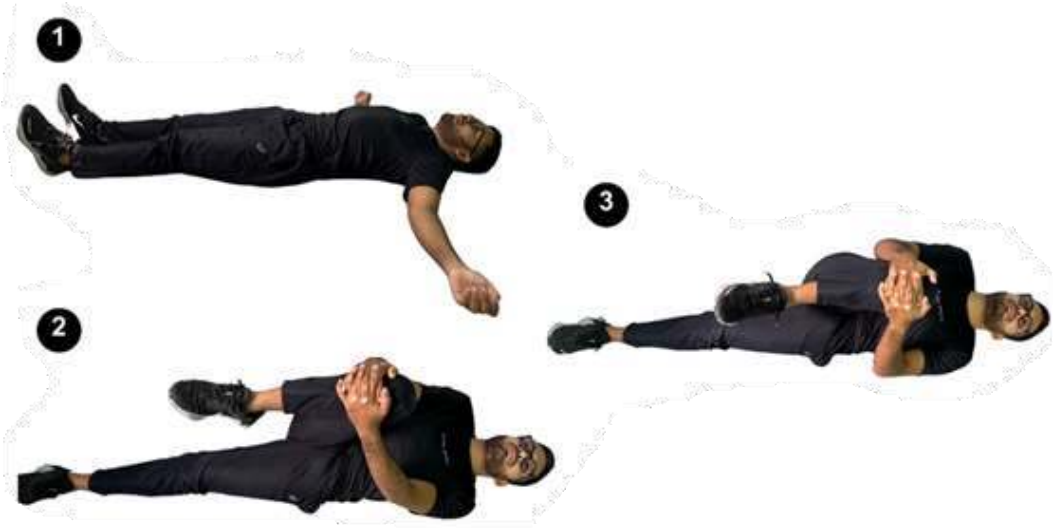
Figura 06 – Exercício 06: Alongamento toque nos dedos dos pés.



Fonte: elaborado pelos autores (2025).

Descrição: em pé e ereto, inclinar lentamente o tronco à frente, buscando alcançar os pés com as mãos, mantendo o abdômen levemente contraído. Se necessário, flexionar discretamente os joelhos e retornar de forma controlada à posição inicial. **Músculos trabalhados:** Isquiotibiais, tríceps sural, glúteo máximo, eretores da espinha e fáscia plantar. **Benefícios:** Aumento da flexibilidade da cadeia posterior e da mobilidade lombar.

Figura 07 – Exercício 07: Alongamento joelho-tórax.



Fonte: elaborado pelos autores (2025).

Descrição: deitado em decúbito dorsal, flexionar um dos joelhos e aproximá-lo suavemente do tronco, segurando-o com as mãos, enquanto o outro membro permanece estendido. Alternar entre os lados, mantendo o movimento lento e controlado. **Músculos**

Esta obra está sob Licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional

trabalhados: Glúteos (máximo, médio e mínimo), eretores da espinha, iliopsoas, isquiotibiais e músculos estabilizadores do core. **Benefícios:** Alongamento da região lombar e dos rotadores do quadril, promovendo relaxamento e mobilidade.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As hérnias de disco lombares (HDL) são patologias da coluna vertebral que podem comprometer significativamente a qualidade de vida, provocando dor aguda ou crônica e limitando atividades físicas, desempenho laboral e interações sociais.

O treinamento resistido, quando prescrito e supervisionado por Profissionais de Educação Física habilitados, constitui uma estratégia eficaz no tratamento conservador da HDL. A avaliação inicial deve ser minuciosa, levando em consideração limitações funcionais e intensidade da dor, permitindo adaptações que garantam segurança, adesão e efetividade do programa.

Os estudos revisados no presente estudo indicam que programas de treinamento resistido, adaptados às necessidades individuais, promovem melhora da dor, funcionalidade e qualidade de vida em pacientes com HDL. Dessa forma, o guia de exercícios proposto oferece um recurso prático baseado em evidências, podendo ser aplicado por Profissionais de Educação Física após avaliação adequada. Contudo, ainda são necessários estudos práticos adicionais para fortalecer a aplicação clínica e adaptar os programas a diferentes contextos.

REFERÊNCIAS

BARROS FILHO, Tarcísio Eloy Pessoa de; BASILE JUNIOR, Roberto. **Coluna vertebral: diagnóstico e tratamento das principais patologias.** São Paulo: Sarvier, 1997.

CAILLIET, Rene. **Compreenda sua dor nas costas: um guia para prevenção, tratamento e alívio.** Porto Alegre: Artmed, 2002.

CARVALHO, L. B. et al. Hérnia de disco lombar: tratamento. **Revista Acta Fisiátrica**, v. 20, n. 2, p. 75-82, 2013. DOI: 10.5935/0104-7795.20130013. Disponível em: https://revistas.usp.br/actafisiatrica/article/view/103762. Acesso em: 20 nov. 2024.

CECIN, H. A. et al. Projeto diretrizes: Diagnóstico e tratamento das lombalgias e lombociatalgias. **Associação Médica e Conselho Federal de Medicina**, 1-13, 2001. Disponível em: https://amb.org.br/files/_BibliotecaAntiga/lombalgias-e-lombociatalgias.pdf. Acesso em: 22 out. 2025.

DESAI, Charisma; JOZSA, Felix; AGARWAL, Amit. Neuroanatomy, Spine. In: **StatPearls** [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing, 4 Mai 2025. Disponível em: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/books/NBK526133/?utm_source=chatgpt.com. Acesso em: 14 ago. 2025.

DYDYK, Alexander M.; NGNITEWE MASSA, Ruben; MESFIN, Fassil B. Disc Herniation. In: **StatPearls** [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing, 16 Jan 2023. Disponível em: https://europepmc.org/article/NBK/nbk441822#__NBK441822_dtls__. Acesso em: 20 nov. 2024.

FALAVIGNA, A. et al. Qual a relevância dos sinais e sintomas no prognóstico de pacientes com hérnia de disco lombar? **Coluna/Columna**, v. 9, p. 186-192, 2010. DOI: https://doi.org/10.1590/S1808-18512010000200016. Acesso em: 20 nov. 2024.

Esta obra está sob Licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional

GONÇALVES, L. D. C.; SANT'ANA, P. G. Treinamento resistido para indivíduos com hérnia de disco. **Revista MotriSaúde**, v. 2, n. 1, p. 05-15, 2020. Disponível em: http://revista.fundacaojau.edu.br:8078/journal/index.php/revista_motrisaude/article/view/214. Acesso em: 07 nov. 2024.

KNOPLICH, José. **Enfermidades da coluna vertebral**. 4. ed. Barueri: Manole, 2015.

LEE, J. H.; LEE, J. H.; CHANG, M. C. Transforaminal Epidural Steroid Injection for Patients with Lumbosacral Disc Herniation in the Absence of Spine Magnetic Resonance Imaging–Is Better Really the Enemy of the Best? **Journal of Pain Research**, p. 1477-1485, 2023.

MOU, Z.; YI, W.; LUO, M.; YANG, Y.; WANG, Z.; HE, B.; ZHAO, D. Association of lumbar disc herniation and paraspinal muscles changes in patients with chronic low back pain. **J Back Musculoskelet Rehabil**., v. 38, n. 3, p. 567-575, 2025. DOI: 10.1177/10538127241305888.

RAMOS, A. C.; SILVA, V. S. Treinamento resistido para portadores de hérnia de disco: breve análise dos potenciais efeitos na qualidade de vida. **Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento**, v. 5, n. 10, p. 5-15, 2022. Disponível em: https://www.nucleodoconhecimento.com.br/educacao-fisica/hernia-de-disco. Acesso em: 15 ago. 2025.

RASCH, Phillip J. **Cinesiologia e Anatomia Aplicada**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1991.

REIS, E. D. et al. Benefícios da musculação para portadores de hérnia de disco. **Revista da Universidade Ibirapuera**, n. 13, p. 56-61, 2017. Disponível em: https://www.ibirapuera.br/seer/index.php/rev/article/view/109. Acesso em: 07 nov. 2024.

SILVA, Edlys Max de Oliveira; LIMA, Geilson da Silva Macedo. **Exercícios de musculação como tratamento para indivíduos idosos portadores de hérnia de disco lombar:** uma revisão narrativa. 26 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Educação Física) — Universidade de Brasília, Brasília, 2023. Disponível em: https://bdm.unb.br/handle/10483/38839. Acesso em: 20 nov. 2024.

SILVA, L. B. P. et al. Efeito do treinamento resistido em um indivíduo com hérnias de disco. **Brazilian Journal of Development**, v. 6, n. 7, p. 42247-42254, 2020. DOI: http://dx.doi.org/10.34117/bjdv6n7-003.

SOUZA, M. T.; SILVA, M. D.; CARVALHO, R. Revisão integrativa: o que é e como fazer. **Einstein (São Paulo)**, v. 8, p. 102-106, 2010.

STEELE, J.; BRUCE-LOW, S.; SMITH, D. A review of the clinical value of isolated lumbar extension resistance training for chronic low back pain. **PM&R**, v. 7, n. 2, p. 169-187, 2015. DOI: http://dx.doi.org/10.1016/j.pmrj.2014.10.009.

TANG, C.; GUO, G.; FANG, S.; YAO, C.; ZHU, B.; KONG, L.; FANG, M. Abnormal brain activity in lumbar disc herniation patients with chronic pain is associated with their clinical symptoms. **Frontiers in Neuroscience**, v. 17, p. 1206604, 2023.

TORMA, Rodrigo; RITZEL, Cíntia; VAZ, Marco A. Efeitos de um programa de treinamento de força em adultos portadores de hérnia de disco lombar. Laboratório de Pesquisa do Exercício – LAPEX. UFRGS, Porto Alegre, 2011. Disponível em: file:///C:/Users/PC/Downloads/EFEITOS_DE_UM_PROGRAMA_DE_TREINAMENTO_DE_FORCA_EM_.pdf. Acesso em: 15 ago. 2025.

VIALLE, L. R. et al. Hérnia discal lombar. **Revista Brasileira de Ortopedia**, v. 45, n. 1, p. 17-22, 2010. Georg Thieme Verlag KG. DOI: 10.1590/s0102-36162010000100004.

Esta obra está sob Licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional
RELAPTEC
Revista Latino-Americana de Produção Técnica e Tecnológica