

CENTRO UNIVERSITÁRIO BRASILEIRO - UNIBRA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO FÍSICA
BACHARELADO

ARTUR GABRIEL EMIDIO DA SILVA
MARCELO PINTO DE ABREU FILHO
VALDEMAR ALBUQUERQUE DA SILVA

**PREVENÇÃO E TRATAMENTO DA HÉRNIA DE
DISCO ATRAVÉS DO EXERCÍCIO RESISTIDO**

RECIFE/2022

ARTUR GABRIEL EMIDIO DA SILVA
MARCELO PINTO DE ABREU FILHO
VALDEMAR ALBUQUERQUE DA SILVA

PREVENÇÃO E TRATAMENTO DA HÉRNIA DE DISCO ATRAVÉS DO EXERCÍCIO RESISTIDO

Artigo apresentado ao Centro Universitário Brasileiro – UNIBRA, como requisito final para obtenção do título de Graduado em Educação Física.

Professor Orientador: Dr. Edilson Laurentino dos Santos.

RECIFE/2022

Ficha catalográfica elaborada pela
bibliotecária: Dayane Apolinário, CRB4- 2338/ O.

S586p Silva, Artur Gabriel Emidio da
Prevenção e tratamento da hérnia de disco através do exercício
resistido. / Artur Gabriel Emidio da Silva, Marcelo Pinto de Abreu Silva,
Valdemar Albuquerque da Silva. - Recife: O Autor, 2022.

24 p.

Orientador(a): Dr. Edilson Laurentino dos Santos.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Centro Universitário
Brasileiro – UNIBRA. Bacharelado em Educação Física, 2022.

Inclui Referências.

1. Hérnia de disco. 2. Treino resistido. 3. Treinamento de força. 4.
Prevenção. I. Silva, Marcelo Pinto de Abreu. II. Frões, Vanessa dos
Santos. III. Centro Universitário Brasileiro - UNIBRA. IV. Título.

CDU: 796

Dedicamos esse trabalho a nossos queridos e amados pais.

“A Educação Física ensina através do corpo o que você não é capaz de dizer com palavras ou explicar em números”.

(Grazielle Dias)

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	08
2 OBJETIVO.....	09
2.1 Objetivo específico 1.....	09
2.1.1 Objetivo específico 2.....	09
3 REFERENCIAL TEÓRICO.....	10
3.1 A hérnia de disco e suas complicações.....	10
3.2 O exercício resistido e seus benefícios.....	11
4 DELINEAMENTO METODOLÓGICO.....	13
5 RESULTADOS.....	14
5.1. Principais causas da hérnia de disco.....	14
5.2 Exercícios mais indicados para quem possui hérnia de disco.....	17
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	20
7 REFERÊNCIAS.....	22
8 AGRADECIMENTOS.....	24

PREVENÇÃO E TRATAMENTO DA HÉRNIA DE DISCO ATRAVÉS DO EXERCÍCIO RESISTIDO

Artur Gabriel Emídio da Silva
Marcelo Pinto de Abreu Filho
Valdemar Albuquerque da Silva
Edilson Laurentino dos Santos

Resumo: A hérnia de disco vem trazendo sérios problemas para várias faixas etárias como: adolescentes, adultos e idosos no mundo todo. A cada dia que passa novos casos surgem, trazendo uma grande preocupação para toda sociedade. No decorrer da pesquisa veremos a importância de ter uma vida mais ativa. O exercício físico vem crescendo e ganhando força pelos ótimos resultados em relação a saúde de um indivíduo de forma geral. Para nossa pesquisa vamos trazer o exercício resistido, este que também é conhecido como musculação e vem ganhando força por tantos benefícios que é extraído desta modalidade. E nossa maior missão com os leitores desta pesquisa, consiste em analisar como o exercício resistido pode ser eficaz na prevenção e no tratamento dessa patologia. Se trata de uma pesquisa de estudos bibliográficos cujo manuscritos serão retirados da base de dados eletrônicas: Scielo, com a prioridade no recorte temporal: 2010 a 2022, podendo ser utilizado um recorte maior caso o artigo contenha informações relevantes para a nossa pesquisa.

Palavras-chave: Hérnia de disco. Treino resistido. Treinamento de força. Prevenção.

1. INTRODUÇÃO

A hérnia de disco é uma patologia muito frequente mesmo nos dias atuais e atinge grande parte da população. Além de causar desconforto, ela também gera uma série de inconveniências na vida profissional e psicossocial do indivíduo, podendo acometer o indivíduo de várias faixas etárias e sociais. Esta afecção da coluna ataca uma importante parcela da população economicamente ativa, na qual cerca de 70% a 80% sofre ou ainda irá sofrer com dores na região da coluna em algum momento de sua vida. O problema é mais frequente na região lombar, onde supostamente é a área mais exposta aos movimentos e as cargas (FURTADO, 2012).

A hérnia discal ocorre em mais de 90% dos casos no nível das vértebras L4-5 ou L5-S1 (FARDON; MILETTE, 2001). Com o constante estiramento das fibras do ânulo, a consequência é o surgimento de fissuras e ruptura do complexo anular, o que propicia a migração de fragmentos do núcleo, de forma gradual ou abrupta, para a periferia do disco, resultando em sua herniação.

Ainda não se sabe por completo o fator etiológico específico desencadeante da hérnia de disco, a sua etiologia é multifatorial, o estresse mecânico é um dos fatores significativos na causa de dor, dentre as causas, as mais comuns são: herança genética, processo natural de envelhecimento, fatores nutricionais podem ser as causas, fatores de risco como ter idade superior a 40 anos, exposição a vibrações prolongadas no trabalho ou em veículos, exercer atividades de esforço repetitivo e levantamento de peso, perda de balanço sagital, gestação, tabagismo, obesidade e sedentarismo contribuem para o surgimento da hérnia de disco (SIZÍNIO; ALIMENA, 2011).

Vários tipos de intervenções são aplicados para a prevenção e o tratamento da hérnia de disco após ser identificada pelo médico, desde as mais severas (intervenção cirúrgica) aos alternativos como: medicamentos farmacológicos, fisioterapia, pilates, hidroterapia, exercícios físicos, dentre outros. A intervenção cirúrgica deve ser priorizada caso leve o paciente a uma incapacitação ou a um desconforto excessivo. Essas intervenções são necessárias e importantes para prevenir e melhorar os sintomas das dores por

hérnia de disco e a sua evolução ou novas crises, fortalecendo os músculos paravertebrais lombares, melhorando assim a instabilidade da coluna (CARVALHO et al., 2013).

O exercício físico age mediante com o estágio da doença e/ou idade das pessoas que a possui, é aconselhado o treinamento resistido por causarem compressão articular, fator determinante nos exercícios que promovem o aumento e a manutenção da densidade mineral óssea, além disso é mais confortável e tem menos risco de acidentes durante o treinamento (WATSON et al., 2015).

A musculação academicamente conhecida como exercício resistido, vem ganhando forças ao longo do tempo e mostrando cada vez mais eficiência neste tipo de tratamento, é uma forma segura de fortalecer os músculos que auxiliam nos movimentos e protege toda estrutura corporal e deve fazer parte do programa de treinamento das pessoas que já apresentam ou tenham predisposição à problemas na coluna (JESUS, 2018).

O treinamento resistido quando praticado de forma regular, fornecerá ao indivíduo alguns benefícios de muita importância para sua segurança contra quedas e outros incidentes que pode acometer a uma lesão grave ou fratura pelo aumento da força muscular e o aumento da massa óssea, prevenindo fatores de risco como a osteoporose e doenças lombares (SILVA, 2014).

2. OBJETIVO

2.1. Geral

Analisar as principais causas da hérnia de disco e como os exercícios resistidos podem contribuir para a prevenção e o tratamento da mesma.

2.2. Específico 1

Verificar os fatores naturais e os efeitos externos que propiciam as causas da hérnia de disco.

2.2.1. Específico 2

Identificar os resultados dos exercícios resistidos mais adequados para a região abdominal e lombar.

3. REFERENCIAL TEÓRICO

3.1. A Hérnia de disco e suas complicações.

A coluna vertebral é uma estrutura complexa composta por 33 vértebras, sendo subdivididas de acordo com sua localização e conformação fisiológica, sendo 7 cervicais; 12 torácicas; 5 lombares e 5 sacrais, 5 formam o sacro e as 4 restantes e inferiores constituem o cóccix. Analisando as vértebras lombares, é possível notar que possuem maiores dimensões e espessuras, devido a sua função mecânica, já que são responsáveis por uma maior carga de sustentação e a L5 recebe uma carga maior, por isso as evidências mostram um maior índice de lesão na L5 e L4, respectivamente.

Segundo Alves, Alves (2017), possuímos um disco paravertebral que tem a função de amortecer os impactos causados pelas sobrecargas e resistir a deformações, esse disco possui uma estrutura externa rígida com o formato de anel fibroso, já sua parte interna é constituída por uma substância gelatinosa chamada: “núcleo pulposo”.

A hérnia de disco é causada justamente por alterações na estrutura deste disco, quando há um extravasamento do núcleo pulposo e ele acaba pressionando ou irritando as raízes nervosas mais próximas, causando sintomas como dor irradiada, formigamentos, fraqueza muscular, dentre outros (SUSSELA et al., 2018).

Segundo Vialle et al. (2010) a hérnia discal se classifica de três maneiras, isso vai depender do seu aspecto e gravidade. A primeira é chamada protrusão, identificada por ocorrer alteração na forma do disco, mas não danifica o núcleo pulposo. A segunda é a extrusão, causa deformidades no disco e no núcleo pulposo e a terceira, por sequestro, na qual a parede do disco é rompida e o líquido gelatinoso migra para a parte interna do canal medular provocando uma compressão contínua, pressão na raiz nervosa da medula e inflamação na região.

Segundo Caires, Alves (2018) para que se tenha um bom diagnóstico e assim iniciarmos um tratamento adequado, se faz necessário um exame de ressonância magnética, com isto os profissionais médicos, fisioterapeutas e educadores físicos poderão intervir de uma forma mais segura e eficaz.

De acordo com Steele et al. (2014), a hérnia de disco pode ser considerada uma doença multifatorial, pois afeta outras áreas da vida do paciente, seja social, psicológico, durante o período de tratamento ou resposta ao tratamento. Além da dor, pode ocorrer somatização, devido algum trauma psicológico, depressão, ansiedade, dificultando a recuperação, seja ela cirúrgica ou não.

3.2. O Exercício resistido e seus benefícios.

Os exercícios resistidos tem ganhado cada vez mais espaço principalmente nos últimos anos pela promoção a saúde dos indivíduos que os praticam com a finalidade de tratamento de doenças crônicas, os tornando mais ativos, menos propensos a inúmeras doenças e mais disposto para as atividades do dia a dia, além disso, outros benefícios estão atrelados a esta modalidade como o aumento de força, resistência muscular, melhora equilíbrio postural, coordenação, velocidade e agilidade do movimento, além de proteger contra a perda da massa corporal magra e prevenir limitações funcionais (BUSCH et al., 2013).

Lombardi Júnior et al. (2008) utilizou o treinamento resistido progressivo em um trabalho randomizado e controlado para avaliar a dor, função, força muscular e qualidade de vida em pacientes com síndrome do impacto. Os pacientes que foram submetidos a esse trabalho tiveram resultados positivos e satisfatórios. Ao final do estudo, houve melhora da dor, função e qualidade de vida destes pacientes quando comparados ao grupo controle.

Segundo Sendon (2013) a musculação proporciona aos músculos um efeito hipertrófico, gerando o aumento da musculatura esquelética através dos exercícios resistidos (com peso), o uso de maquinário é bastante comum para guiar os movimentos e tornar os exercícios mais seguros, tornando-o um instrumento muito importante para a manutenção da saúde e do condicionamento físico de quem pratica, seja o indivíduo atleta ou não. Os seus principais benefícios são: aumento da massa muscular; elevação da taxa

metabólica basal; redução da gordura corporal; aumento da densidade mineral óssea; alívio dos sintomas da artrite; melhoria da postura; previne dores nas costas; melhora a circulação sanguínea e diminui a pressão arterial.

4. DELINEAMENTO METODOLÓGICO

Essa pesquisa se trata de um estudo de natureza qualitativa, já que a pretensão não é de quantificar os dados, mas analisá-los os sentidos e significados. Conforme Minayo (2010) a pesquisa qualitativa:

Se preocupa, nas ciências sociais, com um nível de realidade que não pode ser quantificado. Ou seja, ela trabalha com o universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, o que corresponde a um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis (MINAYO, 2001).

Realizamos uma pesquisa bibliográfica para identificar estudos que tratam do tema investigado. Esse tipo de pesquisa é elaborado por meio de trabalhos já executados por outros autores, cujos interesses conferidos; eram os mesmos. Gil (2010) aponta as suas vantagens afirmando que a principal vantagem da pesquisa bibliográfica reside no fato de permitir ao investigador a cobertura de uma gama de fenômenos muito mais ampla do que aquela que poderia pesquisar diretamente. Esta vantagem se torna particularmente importante quando o problema de pesquisa requer dados muito dispersos pelo espaço.

A pesquisa bibliográfica também é indispensável nos estudos históricos. Em muitas situações, não há outra maneira de conhecer os fatos passados senão com base em dados secundários (GIL, 2010).

Para conhecer a produção do conhecimento acerca do tema pesquisado, foi realizado um levantamento bibliográfico nas bases de dados eletrônicas: SciELO e PubMed. E como descritores para tal busca, utilizamos: hérnia de disco AND treino resistido AND treinamento de força AND prevenção, e os operadores booleanos para interligação entre eles serão: AND

Os critérios de inclusão do uso dos artigos são: estudos publicados dentro do recorte temporal de 2010 a 2022 e conteúdo dentro da mesma temática de importância relevante com um recorte temporal maior que o pré-estabelecido; artigos na Língua Portuguesa e Inglesa; artigos originais.

Os critérios de exclusão do uso dos artigos são: Recorte temporal; artigos sem relevância; artigos que não respondem a nossa temática; artigos repetidos.

Foram encontrados mais de 367 artigos relacionados ao tema, usamos o recurso de corte temporal de 12 anos resultando no total de 309 artigos relacionados ao tema proposto dos quais foram escolhidos 40 artigos para leitura baseado no título dos periódicos e em seus resumos, sendo excluídos os artigos repetidos, pouco relevantes e que não atendiam o objetivo do trabalho que se apresenta. Restaram então 18 artigos que foram utilizados para a montagem deste trabalho.

5. RESULTADOS

5.1. Principais causas da hérnia de disco.

Segundo Almeida et al. (2014) alguns fatores contribuem diretamente para hérnia de disco, dentre eles o envelhecimento dos discos vertebrais, fazendo com que sua elasticidade seja prejudicada e a barreira que envolve o núcleo se rompa com mais facilidade. Ele também cita o transporte excessivo de carga juntamente com a má postura e os movimentos incorretos, fazendo com que os desgastes dos discos sejam mais precoces.

A hérnia de disco surge como resultado de diversos pequenos traumas, infecções, malformações congênitas, doenças inflamatórias e metabólicas, neoplasias, distúrbios circulatórios, fatores tóxicos, mecânicos e psicossomáticos, além das más posturas. A herniação pode resultar também de forças excessivas, esforços repetitivos e tensão prolongada sobre o mecanismo hidráulico ou a presença de um anel defeituoso. Consequente a esses fatores, com o passar do tempo, pode haver lesão das estruturas do disco intervertebral, onde o núcleo do disco intervertebral sairá do centro do disco para a periferia, por onde saem as raízes nervosas, levando à compressão das mesmas e, conseqüentemente, gerando os quadros de dores (SANTOS, 2003, p.4).

A dor causada pela hérnia de disco tem origem no endotélio dos vasos enformado, as células inflamatórias percorrem por esses vasos causando dor no individuo com lesão discal. A genética é uma das grandes causas para a formação da hérnia de disco, visto que alguns nutrientes como, a vitamina D e o colágeno, podem sofrer alterações e não ser o suficiente para manter o disco

saudável. O indivíduo com essa patologia deve evitar a má postura por tempo prolongado, principalmente ao realizar exercícios físicos, assim evitando estresse entre os discos paravertebrais, afirma Almeida et al. (2014).

De acordo com os estudos de Priscila; Santos (2014) utilizar exercícios com o foco no fortalecimento e mobilidade da região lombar como forma de prevenção e tratamento da hérnia de disco mostrou eficácia e grandes melhorias no que diz respeito as dores, a qualidade de vida, no desempenho das atividades diária, aumento da força e resistência da musculatura, correção postural, redução de peso corporal e estabilidade segmentar.

Entende-se que os exercidos de fortalecimento dos músculos vertebrais (flexão, extensão abdominais), melhoram a nutrição do disco, por aumentar a difusão passiva de oxigênio e diminuir a concentração de hidrogênio, pois levantariam a uma diminuição da dor nos processos patológicos mecânicos-degenerativos da coluna lombar (CECIN, 2000 apud WETLER, 2004).

Para Volpato et al., (2012) está claro que além dos fatores citados acima, o peso e a altura também entram como fatores contribuintes para hérnia de disco, tendo em vista que haverá uma certa compressão dos discos quanto à sua envergadura ou quando um indivíduo está acima do seu peso ideal sem qualidade de massa corporal.

Em estudo realizado por Fernandes; Carvalho (2000), foram observados cerca de 1.026 trabalhadores da indústria petrolífera, e os impactos do trabalho nos problemas lombares, principalmente as hérnias discais. Foi encontrado uma prevalência de 5% do total que apresentava algum tipo de doença de disco incapacitante. Isolando aqueles que trabalhavam diretamente com manuseio de cargas pesadas, essa porcentagem aumentava para 7,2%. Números altos e que corroboram a hipótese que a exposição a altas cargas de forma constante por muito período de tempo interfere diretamente na saúde do indivíduo.

É um dado alarmante que mostra como as doenças lombares afetam aspectos multifatoriais da sociedade, pois trabalhadores que adquirem doenças degenerativas nunca mais poderão voltar a exercer suas funções, afetando não só a saúde do indivíduo em si, mas as empresas nos quais os mesmos

trabalham, a qualidade de vida da família, dentre outros fatores, ainda de acordo com Fernandes; Carvalho (2000).

5.2. Exercícios mais indicados e contraindicados para quem possui hérnia de disco.

De acordo com Hides et al. (2001) a falta de estabilidade do controle ou movimento excessivo da zona neutra da coluna está associada a doenças degenerativas discais e fraqueza muscular. Também foi demonstrado em estudos biomecânicos in vitro que músculos podem providenciar estabilização segmental por meio do controle de movimento da zona neutra.

Huxel e Anderson (2013) corroboram essa ideia ao afirmar que exercícios estabilizadores e de mobilidade podem prover uma integração instantânea entre o controle neural passivo e ativo da musculatura do core. Esses músculos do core estabilizadores são importantes para a prevenção e melhora de performance, além da prevenção de dores lombares e doenças discais, como a hérnia de disco.

De acordo com Nadler (2004), a posição vertebral neutra é livre de dor e seria onde o treino de estabilização do core deveria iniciar. Essa posição fica entre a flexão e extensão lombar e é uma posição de poder e equilíbrio para exercícios físicos e esportes. Geralmente é a posição inicial mais segura para iniciar um plano de treinos voltado para estabilização do core. Carpes et al. (2008) afirma que quando há baixa resistência muscular na região do core é uma razão para dores na região lombar e o treinamento de estabilização pode ser uma estratégia efetiva.

Levando em consideração que a posição vertebral neutra geralmente não induz dor, é de se imaginar que exercícios como pranchas estáticas auxiliem no fortalecimento e ativação dos músculos do Core. Anderson (2013) afirma que programas de treino focados na prevenção e reabilitação de lesões na coluna devem conter exercícios que recrutem glúteo máximo, glúteo médio, multifídus lombar, oblíquo externo, dentre outros. Exercícios como ponte elevação pélvica supinada e unilateral, prancha lateral e prancha e perdigueiro são excelentes exercícios para recrutar essa musculatura evitando a flexão do tronco, que pode ser lesiva para portadores de hérnia de disco.

Em uma revisão literária, Souza Jr. et al. (2008) chegou à conclusão que além da importância dos exercícios resistidos dentro do programa de reabilitação

no pós-cirúrgico, uma das variáveis mais importantes seria a escolha dos exercícios.

Torma et al. (2006), realizou um estudo de caráter investigativo quase-experimental, no qual após realizado exames e comprovado a presença de hérnia-discal nos pacientes, foi introduzido um plano de treino de 10 semanas, com 30 sessões de treino. Foram realizados alongamentos e selecionados os seguintes exercícios: supino reto, puxada pela frente fechada, abdominal prancha, extensão de tronco, voador invertido, rosca bíceps, tríceps testa, leg press, extensão de joelhos, flexão de joelhos, abdução de quadril e adução de quadril, sendo todos os exercícios adaptados à realidade e individualidade de cada sujeito.

Como resultado, os pacientes apresentaram melhoras no nível de dor, além de outros benefícios como diminuição do percentual de massa gorda e ganho de massa magra. É possível observar que os exercícios selecionados envolvem a manutenção da posição neutra da coluna, além da utilização de maquinário, o que possibilita o melhor controle da carga posições ergonômicas ideais, evitando assim uma piora no quadro clínico do indivíduo.

Em um estudo conduzido por Jeon et al. (2016), mulheres portadoras de hérnia de disco pulposa, foi realizado um treinamento funcional focado em exercícios com extensão lombar, durante 8 semanas. Os resultados corroboraram que a utilização de exercícios focados na ativação e estabilização de músculos abdominais, exercícios que envolvem a extensão lombar também podem ser utilizados para o tratamento de dores crônicas associadas a hérnia de disco. Neste referido estudo, foi identificado uma melhora considerável na força dos músculos extensores lombares em 7 diferentes ângulos e além disso, houve uma melhora na ativação e estabilização desses referidos músculos, gerando também uma melhora positiva na amplitude de movimento da articulação.

VanGelder et al. (2013), desenvolveu em estudos um protocolo de treinamentos voltado para reabilitação de atletas portadores de hérnia de disco lombar. Esse protocolo levou em consideração as fases da inflamação, onde encontramos a fase aguda, que se inicia logo após a lesão e dura cerca de 6 dias, a fase de reparação do anel externo da vértebra, que se inicia no dia 3 e

estende-se ao 20 dia e a fase de maturação e remodelamento, a qual inicia-se a partir do nono dia e perdura até a recuperação total da lesão. Esse modelo que foi desenvolvido pelos pesquisadores é dividido em 4 partes, cada uma delas utilizando movimentos que respeitem essas respectivas fases anteriormente citadas. A primeira parte do protocolo de treinos, devem ser utilizados exercícios estabilizadores, sem rotação e flexão e que envolvam músculos de estabilização do tronco, tais como multifidus, abdominal transverso, glúteo máximo, glúteo médio, dentre outros.

Já na segunda fase seriam introduzidos exercícios de contra rotação do tronco, ou seja, a utilização elásticos e exercícios que gerem instabilidade é interessante, gerando uma ativação ainda maior em músculos responsáveis por manter a estrutura do tronco e coluna em posição neutra. Na terceira fase, onde o núcleo externo da vértebra lesionada encontra-se parcialmente regenerado, pode ser introduzido exercícios com rotação e flexão de tronco e múltiplos planos de movimento e só após as três primeiras etapas que o atleta estaria apto a retornar ao seu esporte. Na quarta fase, são introduzidos movimentos específicos do esporte praticado.

De acordo com Humpreys (1999) exercícios de extensão e isométricos devem ser utilizados primeiro, na reabilitação e somente após suficiente fortalecimento e alívio da dor são adquiridos, os exercícios de flexão do tronco são permitidos. Exercícios de flexão de tronco são contraindicados, pois aplicam muita carga aos discos intervertebrais.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo em questão, abordou os principais tópicos sobre a prevenção e o tratamento da hérnia de disco através do exercício resistido, observado uma vez que é um problema que alcança várias faixas etárias. Os objetivos estabelecidos nesse estudo, foram alcançados, testemunhando que através de exercícios de fortalecimento dos músculos vertebrais, melhoram a nutrição dos discos e a estabilidade do tronco na hora de exercer algum movimento. Sendo assim, verificou-se que os números de pessoas que fazem algum tipo de exercício físico, possuem menos riscos de algum problema futuro de hérnia de disco, mas desde que seja bem aplicado por um profissional competente. Foi observado que a maior parte da população economicamente ativa, pode vir a sofrer ou já sofre de problemas causados pela hérnia de disco, e é de extrema importância que esse público possua uma vida ativa em exercícios físicos para uma melhora ou prevenção, e uma equipe multidisciplinar é de extrema importância para este segmento.

Espera-se que essa pesquisa possa ser usada por profissionais de saúde, como contribuição para o tratamento e prevenção da hérnia de disco. Sabendo que nenhum conhecimento é finito, sugerimos um maior aprofundamento sobre o tema, visando identificar novas informações para a melhoria na vida de todos.

Durante o estudo, foi notório a dificuldade de encontrar pesquisas e estudos dentro da área de Educação Física à respeito do tema, principalmente estudos nacionais, demonstrando um campo em aberto na prevenção e tratamento dessa doença, a intenção deste trabalho é agregar valor à utilização do exercício resistido, prescrito também por profissionais de Educação Física devidamente capacitados, pois no Brasil este problema ainda é tratado quase que exclusivamente por médicos e fisioterapeutas, quando o profissional de Educação Física tem uma importância muito grande na prevenção e reabilitação de pacientes portadores de hérnia discal, isso dificultou muito a nossa pesquisa, nos deixou um pouco inseguros mas ao final conseguimos associar o tratamento e a prevenção com a nossa área de forma eficaz.

Porém, é triste perceber o quanto a nossa área precisa crescer e evoluir para podermos ter mais autonomia nos assuntos em que nos é confiado e tornarmos referência para área da saúde.

Com isso finalizamos a nossa pesquisa fazendo um apelo a todas as instituições do nosso país, que cada vez mais estimulem os estudantes e profissionais de Educação Física a desenvolverem pesquisas mais aprofundadas voltadas para nossa área.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, T. R. S. H. et al. Hérnia de disco lombar: riscos e prevenção. **Rev. Ciênc. Saúde Nova Esperança**, v. 12, n. 2, 2014.
- CARLETTO, Solange et al. Efeito do exercício resistido em idosos: revisão de literatura. **Saúde**, v. 2, n. 1, p. 91-104, 2014.
- CARPES, Felipe Pivetta; REINEHR, Fernanda Beatriz; MOTA, Carlos Bolli. Effects of a program for trunk strength and stability on pain, low back and pelvis kinematics, and body balance: a pilot study. **Journal of bodywork and movement therapies**, v. 12, n. 1, p. 22-30, 2008.
- DA CRUZ GONÇALVES, Lenon Douglas; SANT'ANA, Paula Grippa. Treinamento resistido para indivíduos com hérnia de disco. **Revista MotriSaúde**, v. 2, n. 1, 2020.
- DE OLIVEIRA SANTOS, Givanildo et al. Efeitos do treinamento resistido na composição corporal: Revisão. **Brazilian Journal of Development**, v. 7, n. 1, p. 8826-8836, 2021.
- FALAVIGNA, Asdrubal et al. Qual a relevância dos sinais e sintomas no prognóstico de pacientes com hérnia de disco lombar. **Coluna/Columna**, v. 9, n. 2, p. 186-192, 2010.
- FERNANDES, Rita de Cássia Pereira; CARVALHO, Fernando Martins. Doença do disco intervertebral em trabalhadores da perfuração de petróleo. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 16, n. 3, p. 661-669, 2000.
- FERREIRA, Marcelle Esteves Reis et al. Treinamento resistido na qualidade de vida de idosos. **Revista Saúde e Meio Ambiente**, v. 8, n. 1, p. 52-62, 2019.
- GUIDA, Camila; FERREIRA, Valmir; SOUZA, Francielle. Percepção do portador de hérnia de disco acerca do tratamento fisioterapêutico. **Bionorte**, v. 9, n. 1, p. 26-35, 2020.
- HUMPHREYS, S. Craig; ECK, Jason C. Avaliação clínica e opções de tratamento para hérnia de disco lombar. **Médico de família americano**, v. 59, n. 3, pág. 575, 1999.
- JEON, Kyoungkyu; KIM, Taeyoung; LEE, Sang Ho. Efeitos do exercício de força de extensão muscular na força e estabilidade dos músculos do tronco de pacientes com hérnia de núcleo pulposo lombar. **Journal of Physical Therapy Science**, v. 28, n. 5, pág. 1418-1421, 2016.
- JORGE, Renata Trajano et al. Treinamento resistido progressivo nas doenças musculoesqueléticas crônicas. **Revista Brasileira de Reumatologia**, v. 49, n. 6, p. 726-734, 2009.

JUNIOR, Fabio Vicente Cordeiro; DA SILVA, Anderson Fernando; JUNIOR, Oliveira Machado Fernandes. O PAPEL DO EXERCÍCIO FÍSICO NO TRATAMENTO CONSERVADOR PARA PORTADORES DE HÉRNIA DISCAL LOMBAR: REVISÃO BIBLIOGRÁFICA. In: **IX Congresso Sulbrasileiro de Ciências do Esporte**. 2018.

LIMA, Erielma Santos; MEJIA, Dayana Priscila Maia. O exercício no tratamento da hérnia de disco lombar. **Rev. Ciênc. Saúde Nova Esperança**, v. 12, n. 2, 2014.

PITANGA, Jackson Gomes; DO MONTE MÉLO, Thaynara; MACIEL, Nícia Farias Braga. Mobilização neural na hérnia de disco lombar: revisão sistemática. **ARCHIVES OF HEALTH INVESTIGATION**, v. 7, n. 7, 2018.

SUSSELA, Alex Oliboni et al. Hérnia de disco: epidemiologia, fisiopatologia, diagnóstico e tratamento. **Acta Med. (Porto Alegre)**, p. [7]-[7], 2017.

TEIXEIRA, Cauê Vazquez La Scala; GOMES, Ricardo José. Treinamento resistido manual e sua aplicação na educação física. **Revista Brasileira de Fisiologia do Exercício**, v. 15, n. 1, p. 23-35, 2016.

VANGELDER, Leonard H.; HOOGENBOOM, Bárbara J.; VAUGHN, Daniel W. Um protocolo de reabilitação faseada para atletas com hérnia de disco intervertebral lombar. **Revista Internacional de Fisioterapia Esportiva**, v. 8, n. 4, pág. 482, 2013.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos a dedicação de todos nossos professores para conosco, em especial o professor Edilson, que com toda paciência, humildade e dedicação, nos fez refletir no que diz respeito a importância da nossa atuação na área da saúde.

Agradecemos também a esta banca, pela disponibilidade, de vir aqui nos ouvir e debater sobre o tema proposto, ampliando cada vez mais os nossos conhecimentos.

Obrigado a todos!