



IX CONGRESSO SULBRASILEIRO DE CIÊNCIAS DO ESPORTE

VII CONGRESSO ESTADUAL
DE EDUCAÇÃO FÍSICA NA ESCOLA

I CONGRESSO ESTADUAL DE ATIVIDADE
FÍSICA, SAÚDE E TREINAMENTO

O PAPEL DO EXERCÍCIO FÍSICO NO TRATAMENTO CONSERVADOR PARA PORTADORES DE HÉRNIA DISCAL LOMBAR: REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.

Fábio Vicente Cordeiro Júnior, Faculdade Avantis (AVANTIS),

fabiojuniorsjb@gmail.com

Anderson Fernando da Silva, Faculdade Avantis (AVANTIS),

anderson.silva@avantis.edu.br

Oliveira Machado Fernandes Junior, Faculdade Avantis (AVANTIS),

oliveira.fernandes@avantis.edu.br

RESUMO

Este artigo tem por objetivo, compreender a eficácia da implementação de programas de exercícios físicos em portadores de hérnia discal lombar. Assim como, identificar quais programas de exercícios físicos são mais aptos. A metodologia consiste em uma revisão bibliográfica; e após análise dos dados, foi possível evidenciar a eficácia do exercício físico para o fortalecimento muscular e manutenção do condicionamento físico; não havendo diferença entre as metodologias aplicadas aos portadores.

Palavras-chave: Hérnia; Disco; Exercícios.

INTRODUÇÃO

As lombalgias tornaram-se um problema de saúde mundial. Segundo Ortiz (2000), 80% da população adulta global sofre ou sofrerá de lombalgia em algum momento da vida. Em grande parte, as dores na região lombar da coluna vertebral estão associadas à herniação de um ou mais discos intervertebrais. Quando há alterações na estrutura de um disco intervertebral, podem estas comprimir alguma raiz nervosa da medula espinhal, caracterizando uma lombociatalgia. O tratamento conservador, embora não apareça como a escolha absoluta, é o procedimento mais indicado devido a sua natureza não invasiva e o custo-benefício. Este método refere-se à imobilização da região lombar da coluna vertebral, associada à diferentes procedimentos, como o uso de cintos, coletes, exercícios físicos (EF), fisioterapia e até a prescrição de medicamentos analgésicos, bem como anti-inflamatórios.



IX CONGRESSO SULBRASILEIRO DE CIÊNCIAS DO ESPORTE

VII CONGRESSO ESTADUAL
DE EDUCAÇÃO FÍSICA NA ESCOLA

I CONGRESSO ESTADUAL DE ATIVIDADE
FÍSICA, SAÚDE E TREINAMENTO

Este tipo de tratamento oferece uma rápida atenuação da lombalgia, possibilita uma antecipação para o retorno das atividades diárias.

Este artigo tem por objetivo geral, compreender a eficácia da implementação de programas de exercícios físicos em portadores de HDL. Já os objetivos específicos foram: identificar quais programas de programas de exercícios físicos apresentam melhores resultados durante o tratamento conservador; e apresentar o papel do exercício físico em portadores desta patologia.

METODOLOGIA

O presente artigo consiste em uma revisão bibliográfica na qual os dados foram obtidos mediante busca de artigos na Biblioteca Científica Eletrônica Virtual (SciELO) e Biblioteca Nacional de Medicina (Pub Med/MEDLINE); além do auxílio de livros. Quanto a pesquisa de artigo, foram encontrados 52 estudos realizados nos últimos 5 anos, porém apenas 6 foram utilizados. Foram utilizadas as seguintes palavras-chave: hérnia, disco e exercícios. O critério para a escolha dos artigos foi o modo de abordagem acerca do tema, envolvendo a eficácia da intervenção por EF e a possível melhoria do quadro algico.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

De acordo com Lippert (2013), a coluna vertebral é uma haste multiarticulada que compreende o eixo longitudinal do corpo, a qual apresenta uma estrutura capaz de armazenar e proteger a medula espinal, possibilitando ainda movimento, absorção e transmissão de choques.

Segundo Cordeiro (2003) desequilíbrios musculares tendem a acentuar a lordose lombar. O autor ressalta ainda, que a inclinação pélvica anterior é frequentemente associada ao aumento da curvatura lordótica da coluna vertebral, podendo ocasionar um estiramento da musculatura abdominal, sendo assim uma das maiores causas de dor lombar postural.

Kapandji (2000), afirma, que a articulação intervertebral é composta pelos dois platôs das vértebras adjacentes, conectadas através do disco intervertebral, o qual dispõe de uma parte central (núcleo pulposo) e uma periférica (ânulo fibroso).



IX CONGRESSO SULBRASILEIRO DE CIÊNCIAS DO ESPORTE

VII CONGRESSO ESTADUAL
DE EDUCAÇÃO FÍSICA NA ESCOLA

I CONGRESSO ESTADUAL DE ATIVIDADE
FÍSICA, SAÚDE E TREINAMENTO

A HDL caracteriza-se por um deslocamento de núcleo pulposo através de uma ruptura na anel fibroso do disco, é de origem multifatorial podendo surgir de vários pequenos traumas na coluna. Nesse contexto, Vialle *et al.* (2010) afirmam que: “dependendo do volume do material herniado, poderá haver compressão e irritação das raízes lombares.”

A prática de um programa regular de exercícios físicos (EF) ajuda a prevenir e amenizar distúrbios lombares. Exercícios de fortalecimento paravertebral e abdominal são muito importantes para a proteção da região lombar, uma vez que, a desarmonia entre esses grupamentos musculares pode gerar alterações na coluna, como aumento da lordose lombar, bem como a compressão discal (REIS *et al.*, 2017). Uma vez que desequilíbrios musculares podem ocasionar dor, os EFs têm o objetivo de promover a melhora do tônus, bem como o estabelecimento de uma postura corporal menos favorável a dor. O treinamento funcional tende a aprimorar as capacidades funcionais do corpo, de acordo com Leal *et al.*(2009, p.62) isto se dá “...através de exercícios que estimulam os receptores proprioceptivos presentes no corpo, os quais proporcionam melhora no desenvolvimento da consciência sinestésica e do controle corporal; o equilíbrio muscular estático e dinâmico; diminuir a incidência de lesão e aumentar a eficiência dos movimentos.”

ANÁLISE E DISCUSSÃO DE RESULTADOS

Carvalho *et al.*(2016), propuseram um estudo em portadores de HDL utilizando terapias de *laser* e LED associadas a exercícios de flexão dos membros inferiores em posição de decúbito lateral. O estudo foi realizado entre 2012 e 2014. A abordagem envolveu 49 pacientes com idade entre 18 e 60 anos diagnosticados com HDL. Nas 15 sessões realizadas, foi abordada a expiração forçada, buscando o relaxamento do diafragma, a redução da lordose lombar e a redução da tensão dos músculos paravertebrais lombares. Dos 49 pacientes avaliados, 47 (95,9%) apresentaram resposta satisfatória ao acompanhamento/ tratamento com exercícios físicos de flexão associados ao uso de *laser* e LED.

Bayraktar *et al.*(2015) compararam exercícios realizados no meio aquático e terrestre, focando a estabilidade do “CORE” em pacientes com HDL. Trinta e um pacientes foram selecionados, os principais critérios de inclusão foram: dor na região lombar e/ou irradiação para a perna. Os pacientes foram submetidos a exercícios 3 vezes na semana, por 8 semanas.



IX CONGRESSO SULBRASILEIRO DE CIÊNCIAS DO ESPORTE

VII CONGRESSO ESTADUAL
DE EDUCAÇÃO FÍSICA NA ESCOLA

I CONGRESSO ESTADUAL DE ATIVIDADE
FÍSICA, SAÚDE E TREINAMENTO

Em todas as sessões, foram informados do enfoque na região do músculo transverso do abdômen. Ambas as intervenções começaram com 10 repetições para cada exercício e progrediram para 15 repetições na 4ª semana. Não houve diferença significativa entre exercícios aquáticos e terrestres. Além disso, o status de limitação dos portadores de HDL reduziu de 24 para 16%.

Demirel *et al.* (2017) também apresentam um estudo relevante, buscando comprovar a eficácia da regressão da HDL através de fisioterapia. A amostragem foi composta por 20 pacientes, que foram divididos em: grupo controle e grupo estudo. Ambos os grupos receberam sessões de estimulação por eletroterapia, além de EFs de estabilização da coluna vertebral. Estes, foram aplicados durante as 5 sessões finais da terapia, além da decompressão da coluna, os pacientes foram acompanhados por 3 meses. Ao final, demonstraram uma redução significativa na espessura da herniação dos pacientes do grupo de estudo, indicando reabsorção do material nuclear. Não houve mudanças significativas na altura do disco.

Ganiyu e Gujbal (2014) seguiram a mesma linha de pesquisa, buscando averiguar a eficácia de tratamento para HDL, utilizando acupuntura, EFs de estabilidade do “CORE” e caminhada em esteira, em uma paciente submetida à cirurgia. Apresentando relatos de dor há dois anos por conta da HDL, e 2 cirurgias, realizadas entre 2012 e 2013. Após 2 semanas de tratamento com exercícios de estabilidade do “CORE”, relatou que houve uma redução de mais de 50% do consumo de comprimidos de analgésicos. Ao final do tratamento houve melhora na amplitude de flexão e extensão da coluna, em 5 e 4cm respectivamente.

Nusman *et al.* (2015), avaliaram uma ginasta de 11 anos de idade de alto nível competitivo que apresentava dores nas costas. A paciente avaliada relatou dor aguda nas costas 10 meses antes do estudo, durante um treinamento, sem traumas. Mesmo com terapia manual e acompanhamento de fisioterapeutas, por conta da intensidade dos treinos, houve um aumento da dor, assim como, a amplitude de movimento (ADM) foi limitada durante a extensão e a flexão da coluna. A paciente foi submetida a 6 semanas de terapia conservadora com órtese e fisioterapia com EFs de estabilidade do “CORE” e ADM; buscando o alívio da dor e o apoio postural. Considerando o fato de que esta ginasta é de alto nível competitivo, sofre uma carga axial excessiva e sua estrutura óssea ainda não passou pela formação por



IX CONGRESSO SULBRASILEIRO DE CIÊNCIAS DO ESPORTE

VII CONGRESSO ESTADUAL
DE EDUCAÇÃO FÍSICA NA ESCOLA

I CONGRESSO ESTADUAL DE ATIVIDADE
FÍSICA, SAÚDE E TREINAMENTO

completo, o tratamento conservador pode não ser o suficiente. Foi aconselhado que a atleta mudasse de atividade esportiva por conta do alto.

Por fim, Demir *et al.*(2014) buscaram apresentar os efeitos de exercícios de estabilização da coluna lombar após cirurgia, e posteriormente, o controle da dor, mobilidade e o retorno às atividades. A amostragem foi composta por 44 pacientes que receberam cirurgia de nível único para HDL pela primeira vez, e foram encaminhados para reabilitação entre 2010 e 2011. Os EFs de estabilização lombar foram iniciados após a 4ª semanas do pós-operatório, e prosseguiu por mais 4 semanas. Nenhuma protrusão discal recorrente foi observada nos dois grupos durante o sexto mês de pós-operatório. O estudo também revelou alterações ocorridas na redução das dores nas costas ao longo do tempo, e o aumento da ADM.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após a análise dos estudos apresentados foi possível concluir que para a maior eficácia de um método de tratamento conservador se faz necessário o trabalho de uma equipe multidisciplinar. Sendo possível também, perceber o quão eficaz o exercício físico pode ser para o fortalecimento muscular e manutenção do condicionamento físico para portadores de HDL.

Quanto ao programa de EFs que mostrou maior resultado positivo, não houve diferença significativa entre os EFs praticados em meio aquático e meio terrestre, porém, a ênfase destes, deve estar na região do “CORE” focando a estabilização lombar. Se faz necessária a realização de novas pesquisas para melhor comprovação das evidências.



IX CONGRESSO SULBRASILEIRO DE CIÊNCIAS DO ESPORTE

VII CONGRESSO ESTADUAL
DE EDUCAÇÃO FÍSICA NA ESCOLA

I CONGRESSO ESTADUAL DE ATIVIDADE
FÍSICA, SAÚDE E TREINAMENTO

THE ROLE OF PHYSICAL EXERCISE IN CONSERVATIVE TREATMENT FOR HERNIAL CARRIERS DISCAL LOMBAR: BIBLIOGRAPHICAL REVIEW.

ABSTRACT

This article aims to understand the effectiveness of the implementation of physical exercise programs in patients with lumbar disc herniation. As well as, identify which physical exercise programs are most fit. The methodology consists of a bibliographical review; and after data analysis, it was possible to evidence the efficacy of the physical exercise for the muscular strengthening and maintenance of the physical conditioning; and there was no difference between the methodologies applied to the patients.

KEYWORDS: Hernia; Disco; Exercises.

EL PAPEL DEL EJERCICIO FÍSICO EN EL TRATAMIENTO CONSERVADOR PARA PORTADORES DE HERNIA DISCAL LOMBAR: REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA.

RESUMEN

Este artículo tiene por objetivo, comprender la eficacia de la implementación de programas de ejercicios físicos en portadores de hernia discal lumbar. Así como, identificar qué programas de ejercicios físicos son más aptos. La metodología consiste en una revisión bibliográfica; y después del análisis de los datos, fue posible evidenciar la eficacia del ejercicio físico para el fortalecimiento muscular y mantenimiento del acondicionamiento físico; no hay diferencia entre las metodologías aplicadas a los portadores.

Palabras clave: Hernia; Disco; Ejercicios.



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BAYRAKTAR, D. *et al.* “A comparison of water-based and land-based core stability exercises in patients with lumbar disc herniation: a pilot study.” *Disability and rehabilitation*. v. 38, ed. 12, p. 1163-71, 2016.

CARVALHO, M. *et al.* “Low intensity laser and LED therapies associated with lateral decubitus position and flexion exercises of the lower limbs in patients with lumbar disk herniation: clinical randomized trial.” *Lasers in Medical Science*. n. 31, p. 1455-1463, 2016.

CORDEIRO, V. *Eficácia da hidroterapia no tratamento conservador da hérnia de disco lombar*. Monografia para conclusão do curso de Fisioterapia na Universidade Católica de Brasília, 2003.

DEMIR S. *et al.* Effects of dynamic lumbar stabilization exercises following lumbar microdiscectomy on pain, mobility and return to work. Randomized controlled trial. *European Journal of Physical Medicine and Rehabilitation*. v. 50, ed. 6, p. 627–640, 2014.

DEMIREL, A. *et al.* “Regression of lumbar disc herniation by physiotherapy. Does non-surgical spinal decompression therapy make a difference? Double-blind randomized controlled trial.” *Journal of back and musculoskeletal rehabilitation*. v. 30, ed. 7, p. 1015-1022, 2017.

GANIYU S., GUJBA K. F. Effects of acupuncture, core-stability exercises, and treadmill walking exercises in treating a patient with postsurgical lumbar disc herniation: a clinical case report. *Journal Acupunct. Meridian. Stud.* n. 8, p. 48-52, 2015.



IX CONGRESSO SULBRASILEIRO DE CIÊNCIAS DO ESPORTE

VII CONGRESSO ESTADUAL
DE EDUCAÇÃO FÍSICA NA ESCOLA

I CONGRESSO ESTADUAL DE ATIVIDADE
FÍSICA, SAÚDE E TREINAMENTO

KAPANDJI, A. I. Fisiologia articular, volume 3 : esquemas comentados de mecânica humana. Tradução Editorial Médica Panamericana S.A. 5.ed. São Paulo: Panamericana ; Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000.

LEAL, S. M. O. *et al.* Efeitos do treinamento funcional na autonomia funcional, equilíbrio e qualidade de vida de idosas. *Rev. Bras. Ciênc. e Mov.* v.17, n. 3, p. 61-69, 2009.

LIPPERT, L.S. Cinesiologia clínica e anatomia. Tradução de Maria de Fátima Azevedo, Cláudia Lúcia Caetano de Araújo. Rio de Janeiro: Guanabara Kogan, 2013.

NUSMAN, C. *et al.* An 11-year-old high-level competitive gymnast with back pain. *Braz. Journal Sports Med.* v. 47, p. 929–932, 2014.

REIS, E. D. *et al.* Benefícios da musculação para portadores de hérnia de disco. *Rev. Ibirapuera*, São Paulo, n. 13, p. 56-61, jan/jun 2017.

VIALLE, L. R. *et al.* Hérnia discal lombar. *Rev. Bras. Ortop.* v. 45, n. 1, p. 17-22, 2010.