

BENEFÍCIOS DA MUSCULAÇÃO PARA PORTADORES DE HÉRNIA DE DISCO

¹Ewerton Durso dos Reis, Raquel do Carmo Nascimento¹, Rafael Correia Viana¹, Mauricio Nascimento de Oliveira¹, Daniela Scoss¹

¹Centro Universitário Ítalo Brasileiro – UniÍtalo

Av. João Dias, 2046 - Santo Amaro, São Paulo - SP

ewerton.durso@gmail.com

Resumo

A pesquisa enfocou o tema da musculação à luz de uma compreensão na melhoria da qualidade de vida para portadores de hérnia de disco. O presente artigo, de revisão teórica, buscou pesquisar as contribuições do treinamento resistido para o portador de hérnia de disco, importância e métodos de treinamento, numa visão de desenvolvimento físico. Nesse sentido, o treino foi compreendido como caminho para a busca da melhoria na condição física e deve ser trabalhado periodicamente, com repetições, cargas e intervalos programados, tanto quanto em número de séries quanto em dias de descanso. Quanto aos aspectos metodológicos foram realizadas pesquisas no Scielo, Biblioteca Virtual em Saúde, revistas de Fisioterapia e pesquisas na Biblioteca Dante Alighieri com uma periodicidade de 22 anos. A partir da pesquisa foi possível compreender que o treinamento resistido, quando orientado de forma adequada para os praticantes, apresenta inúmeros benefícios, tendo em vista os físicos, como melhoria da postura e livramento das dores causadas pela lesão pesquisada.

Palavras-chaves: Musculação, Hérnia de Disco, Exercícios Físicos.

Abstract

The research focuses on the topic of weight in the light of an understanding on improving the quality of life for herniated disc patients. This article, the literature review, sought to investigate the contributions of resistance training for the herniated disc carrier, importance and methods of training, a physical view. In this sense, the training was understood as a path to seeking to improve the physical condition and should be worked periodically with repetitions, loads and scheduled intervals, as well as in number of sets as in days of rest. As for the methodological aspects were carried out research in Scielo, Virtual Health Library, journal Physical Therapy and research in Dante Alighieri Library at intervals of 22 years. From the research it was possible to understand that resistance training when directed appropriately for practitioners, presents numerous benefits, in view of the physical, such as improving posture and deliverance from pain caused by injury searched.

Keywords: Exercise, Herniated Disc, Physical Exercises.

1. INTRODUÇÃO

A hérnia de disco pode surgir devido a estresses diários, quedas, má alimentação, tabagismo, má postura, forças excessivas, sobrecarregando o corpo e pressionando os discos intervertebrais (MAITLAND; CORRIGAN, 2005). A hérnia de disco é uma alteração que pode acometer qualquer parte da coluna vertebral, porém sendo mais frequente na região lombar. A composição do disco intervertebral é responsável pela hidratação do núcleo e pela distribuição das pressões uniformes sobre o anel. Com a diminuição dos componentes hídricos do disco, ocorre um aumento da pressão sobre as fibras anulares que se tornam suscetíveis a rupturas (BARROS FILHO et al, 2003). Surge como resultado de pequenos traumas na coluna que vão com o passar do tempo lesando as estruturas do disco intervertebral, ou pode acontecer como consequência de um trauma severo sobre a coluna e podem ser assintomáticas ou sintomáticas (SANTOS, 2003).

A lesão discal, normalmente, quando não resultada de um trauma grave, não ocorre durante um esforço agudo do tronco. Ela ocorre durante a vida inteira, por pequenas lesões sobre o disco intervertebral. A lesão comumente se inicia na Cartilagem articular, que na verdade é por onde passa a grande parte da nutrição do Disco Intervertebral. Após estas pequenas lesões na cartilagem articular a nutrição discal fica reduzida. Essa redução causa diminuição de diversas células importantes ao disco, inclusive as células responsáveis pela absorção de água. Diminuindo a hidratação, o Disco fica menos maleável, e seu tamanho diminui progressivamente. Como temos lesões da cartilagem, e ainda, o disco desidratado, fica mais fácil o processo de extrusão do Núcleo Pulposo. A unidade funcional vertebral "Corpo – Disco – Corpo" fica desequilibrada e assim aumentam os estresses sobre determinadas áreas. As alterações de movimento, ou seja, alterações mecânicas acabam forçando o núcleo para o "trilho" formado pelas lesões cartilaginosas e o anel fibroso desidratado. Assim temos previamente lesões crônicas, que quando sofremos um trauma ou realizamos um esforço grande, ocorre à migração do núcleo (GOMES; MONTEIRO NETO, s/d).

A problemática da pesquisa foi formulada pela questão: Será possível que uma atividade que usa de todo o corpo e gera impactos durante sua prática seria indicada para quem tenha lesões na coluna? Trata-se de um estudo referencial bibliográfico de aspecto

descritivo que visa contribuir e explicitar teoricamente sobre o assunto, baseada em fontes como livros de acervo particular, pesquisas de artigos eletrônicos, expostos em bancos de dados como o Scielo, Biblioteca Virtual em Saúde, periódicos e revistas de Fisioterapia. Contribuindo assim, para o processo de síntese e análise dos resultados e discussões de vários estudos, criando assim um corpo de literatura compreensível.

2. COLUNA VERTEBRAL

Para Xavier, et al. (1997) a coluna vertebral é formada por 33 vértebras, cujo conjunto tem a função de apoiar outras partes do esqueleto. Cada vértebra é constituída de corpo, forame e um processo espinhoso, um prolongamento delgado da vértebra; e ligada às demais por articulações denominadas discos intervertebrais. A coluna vertebral tem suas vértebras distribuídas de acordo com a região em que estão sendo 7 na cervical, 12 torácica, 5 lombar, 5 vértebras fundidas na região sacral e 4 coccígeas. As vértebras são compostas por estruturas denominadas: corpo, pedículos, lâminas e apófises ou facetas articulares. Entre as vértebras situam-se os discos intervertebrais (24), cuja função principal é amortecer impactos. A coluna vertebral proporciona um eixo parcialmente rígido e parcialmente flexível para o corpo, sendo fundamental para a manutenção da postura, sustentação do peso corporal, locomoção e proteção da medula espinhal.

Dentro das estruturas ósseas da coluna passa a medula espinhal dentro do canal medular. A medula origina-se no cérebro e vai geralmente até a altura da primeira vértebra lombar. Os nervos partem da medula espinhal e levam e trazem mensagens entre o cérebro e o restante do organismo. Dos dois lados de cada vértebra, encontram-se os forames vertebrais, que formam um túnel por onde passam os nervos que saem da medula e se distribuem para o corpo (KNOPPLICH, 1982; NATOUR, 2000).

A menor unidade funcional em movimento da coluna é composta por um par de vértebras adjacentes, duas articulações sinoviais (zigoapofiseas ou zigopofisárias) e o seu correspondente complexo disco-ligamentar (WILSEL, 1996 apud WETLER; ROCHA JUNIOR; BARROS, 2004). O disco se encontra entre todas as vértebras funcionais (exceto C1 e C2) e disposto em quatro camadas, que serão descritas num plano sagital: a mais externa composta por uma densa lâmina de colágeno, a intermediária (de fibrocartilagem), uma zona de transição e o núcleo pulpo-

so, sendo que na face posterior do disco, as lâminas são mais finas e menos numerosas (WETLER; ROCHA JUNIOR; BARROS, 2004).

A expressão hérnia de disco é usada como termo coletivo para descrever um processo em que ocorre ruptura do anel fibroso, com subsequente deslocamento da massa central do disco nos espaços intervertebrais, comuns ao aspecto dorsal ou dorso-lateral do disco (BARROS FILHO; BASILE JUNIOR, 1995). Os problemas mais severos dessa afecção têm sido as razões mais frequentes de dispensa do trabalho por incapacidade (ATLAS et al., 2000).

Esse processo ocorre com mais frequência em indivíduos entre 30 e 50 anos, embora possa também ser encontrado em adolescentes e pessoas idosas e mais raramente em crianças (GARRIDO, 1993; MAYER et al., 1996; OBUKHOV et al., 1996; BORTOLLETO; PRATA; SANTOS, 1998). A hérnia de disco é considerada uma patologia extremamente comum, que causa séria inabilidade em seus portadores e por esta consequência, constitui um problema de saúde pública mundial, embora não fatal (LONG et al., 1996).

Afirma-se que 80% da população mundial adulta têm ou terão lombalgia, 30 a 40% desta população mostram de forma assintomática hérnia de disco lombar (ORTIZ; ABREU, 2000) e 2 a 3% já estão acometidos pelo sintoma desta patologia, cuja prevalência acima dos 35 anos é de 4,8% no universo masculino e 2,5% no feminino. A idade média para o aparecimento da primeira crise de dor é de aproximadamente 37 anos, sendo que em 76% dos casos há antecedente de dor lombar uma década atrás (NEGRELLI, 2001).

A dor que acompanha e caracteriza a hérnia de disco é geralmente causada por herniação, degeneração do disco e por estenose do canal espinal (MAGNAES, 1999 apud NEGRELLI, 2001). Entretanto, esses processos, por si só, não são responsáveis pela dor e por isso devem ser também contabilizadas a compressão mecânica e as mudanças inflamatórias ao redor do disco e da raiz do nervo (CORTET; BOURGEOIS, 1992 apud NEGRELLI, 2001).

3. MUSCULAÇÃO

A musculação durante a sua história sempre foi uma atividade envolvida por mitos e muito de empirismo, ficando muitas vezes reservada apenas para atletas de levantamento de peso e fisiculturistas. Atualmente com os diversos estudos científicos

realizados, a musculação vive uma fase evolutiva em sua história, sendo considerada como um importante meio de obtenção de benefícios que proporcionam melhorias significativas na qualidade de vida daqueles que a praticam (COSTA, 2004).

Segundo Pereira (2005), a musculação é uma prática sustentada nos princípios de treinamento com pesos e é um mecanismo mais eficiente na indução de respostas fisiológicas ao exercício. Musculação significa um aumento de massa muscular. Como este objetivo é mais facilmente obtido por meio de exercícios resistidos, o termo costuma ser utilizado para designar o próprio treinamento com pesos (MOTA et al., 2003). Para Ferreira (1999) a musculação é o conjunto de ações musculares, conjunto de exercícios de ginásticas destinados a desenvolver e fortalecer os músculos do corpo.

Apenas recentemente têm-se observado iniciativas quanto à aplicação de programas de exercícios físicos relacionados à promoção da saúde, sendo a grande maioria direcionada a combater agravos crônico-degenerativos de característica cardiovascular e metabólica, como doenças do coração e obesidade. Pouco esforço é gasto, ainda, em programas de atividade física relacionada à saúde, envolvendo o sistema osteomioarticular, tendo como exemplo a lombalgia (TOSCANO; EGYPTO, 2001, p. 132).

Referindo-se a importância dos exercícios físicos Cecin (2001) e Rash (1991) afirmam que os exercícios aeróbios e os de fortalecimento da musculatura abdominal e paravertebral são comprovadamente eficazes, sendo que músculos abdominais fortes protegem a região lombar de diversas atividades perigosas.

De acordo com Rash (1991, p. 122) “o desequilíbrio entre a força da musculatura dorsal e da abdominal, pode criar, um desvio pélvico, alterando a curvatura lordótica e subsequentemente sobrecarregando o disco vertebral”.

A flexibilidade da cintura pélvica e escapular deverá acrescentar as musculaturas agonistas e antagonistas, sem impor estresse na coluna lombossacra e cervical durante o exercício. A flexibilidade limitada pode provocar dor, ou ser resultado da restrição de alongamento fisiológico devido à inatividade. Após um episódio agudo, tenta-se recuperar a flexibilidade simultaneamente com um programa de fortaleci-

mento muscular. Os alongamentos ativos e passivos repetidos são de grande valor para recuperar ou manter o alongamento fisiológico das fâscias, músculos, tendões, ligamentos e cápsulas das articulações sinoviais (CAILLIET, 2003; QUINTANILHA, 2002).

A deficiência dos músculos extensores de tronco deve ser considerada na elaboração de programas de exercícios em sujeitos com dores lombares. Os músculos extensores do quadril desempenham um importante papel em auxiliar indiretamente os músculos eretores espinhais na estabilização da coluna lombar e na prevenção de dor nesse segmento vertebral (GONÇALVES, 2005; BARBOSA, 2005).

A deambulação (caminhada) é uma ótima opção aeróbia, ela promove pouco impacto, e nela ocorre uma pequena torsão de tronco, girando-o gradualmente e estirando suavemente as fibras anulares do disco vertebral em grau fisiológico de alongamento, favorecendo a nutrição e rigidez do disco, não esquecendo também do grande valor do ponto de vista metabólico e cardiovascular (NEGRELLI, 2005; CAILLIET, 2003).

Segundo Cailliet (2001, p. 251)

o exercício físico como forma terapêutica é altamente desejável e realístico para a restauração da área afetada, essa afirmativa implica que o exercício é dirigido principalmente para a deficiência funcional do trauma. O exercício físico é uma forma poderosa para recuperar a força, a resistência, a flexibilidade, além da mobilidade.

Situações patológicas nas quais os efeitos benéficos dos exercícios resistidos têm sido documentados e incluem: artroses, osteoartrites crônicas, tendinites crônicas, discopatias em geral (degeneração discal e hérnias de disco) dores posturais, entre outras doenças metabólicas, cardiovasculares e musculoesqueléticas. Os exercícios resistidos são seguros desde que orientados com precisão, pois a posição corporal, as cargas e as amplitudes podem ser adequadamente adaptadas em função de qualquer limitação (SANTARÉM, 2006).

Um importante fator de proteção à coluna é a prática dos exercícios resistidos juntamente a alongamentos específicos. A prática da musculação torna a pessoa mais forte, mais à probabilidade de lesões na sua prática existem, portanto, a seleção dos exercícios, o volume e intensidade destes exercícios podem se não prescritos adequadamente, contribuir para desordens da coluna (TOSCANO; EGYPTO, 2001).

Os exercícios de fortalecimento de tronco, membros superiores e inferiores são fundamentais para dar suporte ao corpo e aumento da resistência à fadiga, com o propósito de minimizar as sobrecargas na coluna vertebral (SANTOS, 2006; GREVE, 1999; AMATUZZI, 1999).

3. DISCUSSÃO

Autor e Ano	Nº de Sujeito Participantes	Objetivo do Estudo	Técnica de Coleta de Dados	Resultados
Lima, Maia (ano)	80% dos casos possui dor lombar	Demonstrar o tratamento da Hérnia de disco por meio da cinésio logia.	Revisão de Artigos	A Hérnia de disco ocorre por uma combinação de fatores biomecânicos.
Vialle, Vialle, Henson, Giraldo, 2010	15 anos de pesquisa com homens de 17-40 anos.	Discutir principais aspectos de epidemiologia diagnóstico e tratamento	Estudo realizado por um grupo de coluna da HUC.	A Cirurgia é indicada por falha no tratamento ou progressão dos sintomas neurológicos
Lorna, Kitzel, Vaz, 2015.	10 sujeitos experimental e 8 sujeitos controle	Investigar os efeitos através do treinamento de força	Caracter investigativo experimental	No treinamento de 10 semanas aumentou a massa muscular diminuindo o percentual de gordura
Scopel, 2013	111 adultos de 18 a 50 anos	Investigar a prevalência e os fatores associados.	Avaliação procedimental de questionário e revisão literária	Profissionais de Educação Física devem estar atentos a correta eficiência do movimento
Wetter, Rocha Jr, Barros, 2004.	80% da população adulta em média 35 anos	Atividade física como parte fundamental no tratamento de indivíduos com Hérnia Discal Lombar	30 artigos relacionados ao tema.	A atividade física ajuda o tratamento da dor. O profissional de Educação Física atua como manipulação para evitar crises agudas de dor.
Negrelli, 2001	2 a 3% da população adulta sendo 2,5% homens e 4,0% mulheres acima de 30 anos.	Terapia Conservadora	Revisão dos principais Artigos de acordo com a literatura	Existe uma grande variação de opinião dos especialistas por falta de metodologia sistemática.
Modesto & Creguol, 2014.	Influência do treinamento Resistido	118 indivíduos masculino e 73 feminino entre 15 e 49 anos	6 a 9 exerc. 2 séries de 8 a 12 repetições período de 8 a 24 semanas	Melhora na variável de força, equilíbrio e composição corporal.
Felipe et al 2015	Treinamento de Força Muscular	12 participantes de 15 a 35 anos	3 exerc: Membro superior e 3 inferior, 1 a 3 série de 8 a 12 repetições período 12 semanas	Melhora da massa corporal e resistência muscular.

4. CONCLUSÃO

É necessário ter um olhar crítico sobre o tema, reconhecer sua complexidade, mas as suas contribuições e, ainda, sua legitimidade enquanto componente de treinamento físico responsável na melhoria da qualidade de vida de seus praticantes. Portanto, os professores devem adaptar sua metodologia aprendendo a se comunicar com a linguagem dos alunos, para tornar o ensino do treinamento resistido mais interessante para os portadores da hérnia de disco. Mostrando para os mesmos e seus familiares os resultados que terão com a prática do exercício.

A partir dos levantamentos teóricos, foi possível compreender que a musculação, tendo em vista na qualidade de treinamento resistido, e em alta na mídia e população em geral, pode contribuir com desenvolvimento físico, para os praticantes. Para tanto, faz-se necessário que o professor saiba usar de métodos adaptados que venham a beneficiar e estimular o praticante.

Importância do desenvolvimento físico e livramento das dores devem ser caracterizados como busca para o portador de hérnia de disco procurar academias para praticar o treinamento resistidos, visto os demais benefícios gerados à partir da prática do exercício.

5. REFERÊNCIAS

ALLSEN, P. E; HARRISON, J. M; VANCE, B. Exercício e qualidade de vida: uma abordagem personalizada. 6. ed. São Paulo: Manole, 2001.

ATLAS, S.J., CHANG, Y., KAMMANN, E., KELLER, R.B., DEYO, R.A., SINGER, D.E. Longterm disability and return to work among patients who have a herniated lumbar disc: the effect of disability compensation. *J Bone Joint Surg Am* 82: 4-15, 2000.

BARROS FILHO, T.E.F.; BASILE JÚNIOR, R. Coluna vertebral: diagnóstico e tratamento das principais patologias. São Paulo: Sarvier, 1995.

CAILLIET, R. Dor cervical e no braço. 3ª ed. Porto Alegre: Manole, 2003.

CALLIET, R. Síndrome da Dor Lombar. 5ª edição, Porto Alegre - RS - Brasil, Artmed, 2001.

CECIN, H.A. 1º Consenso Brasileiro sobre Lombalgias e Lombociatalgias. Uberaba, s.n., set. 2000, 60 p.tab.

CECIN, H.A. et al. Projeto diretrizes: Diagnóstico e tratamento das lombalgias e lombociatalgias. Associação Médica e Conselho Federal de Medicina, 2001.

CORTET, B; BOURGEOIS, P. Causes and mechanisms of sciatica pains. *Rev.Prat* 42:539-543, 1992

COSTA, A.J.S. Musculação e qualidade de vida. *Revista Virtual EFARTIGOS*. Vol. 02, nº 03, Natal, 2004. Crespo Xavier, Curell, Nuria e Curell, Jordi. Atlas de Anatomia Humana, Curitiba: Bolsa Nacional do Livro, 1997.

FERREIRA, A. B.H. Novo Aurélio século XXI. O Dicionário da Língua Portuguesa. 3ª edição. Rio de Janeiro. Nova Fronteira, 1999.

GARRIDO, E. Lumbar disc herniation in the pediatric patient. *NeurosurgClin N Am*4:149-152, 1993.

GOMES, A.A; MONTEIRO NETO, L.F. Métodos e tratamento para Hernia de Disco Lombar: Uma revisão Bibliográfica, s/d

GONÇALVES, M.; BARBOSA, F.S.S. Análise dos parâmetros de força e resistência dos músculos eretores da espinha lombar durante a realização de exercício isométrico em diferentes níveis de esforço. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*. v. 11, n. 2, março/abril, 2005.

GREVE, J.M.D.A; AMATUZZI, M.M. Medicina de reabilitação aplicada à ortopedia e traumatologia. São Paulo: Roca, 1999.

LONG, D. M; BENDEBBA, M; TORGERSON, W.S;

BOYD, R.J; DAWSON, E.G.; HARDY, R.W; ROBERTSON, J.T; SYPERT, G.W; WATTS, C. Persistent back pain and sciatica in the United States: patient characteristics. *J Spinal Disord* 9: 40-58, 1996.

MAITLAND, G. D.; CORRIGAN, B. Transtornos músculo esqueléticos da coluna vertebral. Rio de Janeiro: Revinter, 2005.

MAYER H.M; MELLEROWICZ H; DIHLMANN S.W; Endoscopic discectomy in pediatric and juvenile lumbar disc herniations. *J Pediatr Orthop B*. 1996;5(1):39-43.

- MOTA, Marcio R.; LAMONIER, Jose Antonio; GUERRA, Ronaldo; AMERICO, Jose; HENRIQUE, Paulo. Musculação e Ginástica Laboral na Melhoria da Saúde e Qualidade de vida. Artigo de Pós-graduação em Musculação e treinamento de Força – UNIVERSIDADE GAMA FILHO – UGF, Brasília-DF, 2003.
- NATOUR, J. Coluna vertebral. 2ª ed. São Paulo: Et-cetera, 2000.
- NEGRELLI, W.F. Hérnia discal: procedimentos de tratamento. Acta Ortop. Bras. 9(4):39-45, out.-dez. 2001.
- ORTIZ, J; ABREU, A.D. Tratamento Cirúrgico das Hérnias Discas Lombares em Regime Ambulatorial. Rev. Bras. Ortop. V.14, n.11/12, p.115-116, Nov/Dez 2000.
- PEREIRA, J.L; SOUZA, E.F; MAZZUCO, M.A. Adaptações Fisiológicas ao Trabalho de Musculação. Revista Virtual EF Artigos. Vol: 03 Nº 09 Natal –RN, 2005.
- QUINTANILHA, A. Coluna vertebral, segredos e mistérios da dor. 2ª ed. Porto Alegre: AGE, 2002.
- RASCHL, P.J. Cinesiologia e anatomia aplicada. 7ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara, 1991.
- SANTARÉM, J.M. Atualização em exercícios resistidos: conceituações e situação atual, Rev. Ambito – Medicina Desportiva, 31:15-16, maio, 1997
- SANTARÉM, J.M. Atualização em exercícios resistidos: ativação das fibras musculares. Fisiculturismo
- SANTAREM, J. M. Exercícios Resistidos em grupos especiais. Revista Âmbito Esportivo, 6, p. 37-42, 1999 a.
- SANTAREM, J. M. Musculação: abordagem clínica. Revista Âmbito Esportivo, 10, p. 14-16, 1999 b.
- SANTOS, M. Hérnia de disco: uma revisão clínica, fisiológica e preventiva. Revista Digital EFDEPORTES, Buenos Aires, a. 9, nº 65, out. 2003. Disponível em: <http://www.efdeportes.com>. Acesso em 13/06/2014.
- TOSCANO, J.J.O.; EGYPTO, E.P. A influência do sedentarismo na prevalência de lombalgia. Revista Brasileira de Medicina do Esporte. São Paulo, vol. 7, nº 4, p. 132 a 136, jul/ago. 2001.
- WETLER, E.C.B; ROCHA JUNIOR, V.A; BARROS, J.F. O tratamento conservador através da atividade física na hérnia de disco lombar. Revista Digital. Buenos Aires, ano 10, nº 70, Marzo, 2004
- WIESEL, S.W. The Lumbar Spine, 2o ed., Philadelphia: Saunders, v.1 p.13, 1996.