



BENEFÍCIOS DA FISIOTERAPIA AQUÁTICA PARA IDOSOS COM HÉRNIA DE DISCO: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Eva Fernanda Mendes de Albuquerque Freitas¹
Rafaella D'andréa Sorrentino Pereira²
Caroline de Macêdo³
Juliana da Costa Santos Pessoa⁴
Angely caldas Gomes⁵

RESUMO

A Fisioterapia Aquática é uma modalidade terapêutica que se destaca pelo uso das propriedades físicas e dos benefícios que a água possui. No contexto da saúde do idoso, é amplamente utilizado no tratamento, prevenção e manutenção da funcionalidade e tem seus efeitos relacionados a facilidade da amplitude de movimento, melhora da força muscular, estimulação do equilíbrio, estabilidade da marcha, promovendo o funcionamento eficaz dos sistemas somatossensorial, visual e vestibular. Assim, este trabalho tem como objetivo analisar os efeitos benéficos da água e seus princípios físicos no atendimento ao idoso com diagnóstico de hérnia de disco. Trata-se de uma revisão de literatura, sendo utilizado os seguintes descritores no idioma português “Hidroterapia”, “Idoso” e “Hérnia de Discos” durante a pesquisa nas bases de dados eletrônicas de revistas científicas como: Scielo, Lilacs, Medline, Concluiu-se que a Fisioterapia Aquática é um recurso que traz reais benefícios para os portadores de hérnia de disco, tais quais: redução dos níveis de dor, aumento da amplitude de movimento, melhora da flexibilidade, aumento da força muscular, melhora na realização das atividades de vida diária, diminuição do estresse e melhora da qualidade de vida.

Palavras-chave: Hidroterapia, Hérnia de disco, Idosos.

INTRODUÇÃO

O envelhecimento consiste em um processo natural e universal de todas as espécies, no ser humano esse evento é marcado por perdas funcionais e de aptidões físicas e fisiológicas no decorrer dos anos. Com o tempo, o indivíduo vai perdendo a capacidade de adaptação aos mais variados ambientes, dessa forma, encontra-se mais exposto as agressões externas que podem desenvolver patologias tanto no sistema músculo esquelético como nos demais sistemas do corpo humano propiciando o surgimento de alterações na coluna vertebral, discos, ligamentos, músculos e fâscias fundamentais para a sustentação do corpo (SILVEIRA *et al.*, 2010).

¹ Graduanda do Curso de Fisioterapia do UNIESP Centro Universitário, nandaalbuquerque2@hotmail.com;

² Graduanda do Curso de Fisioterapia do UNIESP Centro Universitário, rafaelladrandrea@gmail.com;

³ Graduanda do Curso de Fisioterapia do UNIESP Centro Universitário, carolina869@gmail.com

⁴ Fisioterapeuta, Doutora em Modelos de Decisão e Saúde e Docente do Curso de Fisioterapia do UNIESP Centro Universitário, jullycs.fisio@gmail.com.

⁵ Fisioterapeuta, Mestra em Modelos de Decisão e Saúde e Docente do Curso de Fisioterapia do UNIESP Centro Universitário, angelycaldasft@gmail.com.



Dentre as perdas apresentadas pela pessoa idosa, destaca-se as alterações posturais, com a presença de discopatias que predis põem ao surgimento de Hérnia de Disco (HD). Com o avanço da idade, ocorre uma diminuição da quantidade de água do disco reduzindo assim sua capacidade de reação à compressão devido à baixa do condicionamento físico, o que gera alterações dos padrões dos movimentos na realização das atividades de vida diária, acarretando maior suscetibilidade a lesões (CAMPOS, 2002).

Considerada como uma frequente desordem músculo esquelética, responsável pela lombociatalgia, a HD é uma expressão comumente utilizada para descrever o processo em que ocorre a ruptura do anel fibroso, com subsequente deslocamento da massa central do disco nos espaços intervertebrais, comuns ao aspecto dorsal ou dorsolateral do disco, ocasionando uma compressão das raízes nervosas que pode gerar incapacidades. Pode surgir em qualquer área da coluna vertebral, contudo, é mais comum o seu aparecimento na região lombar, o que gera impacto no funcionamento biomecânico corporal e impõe a dificuldade ao indivíduo em desenvolver suas atividades básicas e/ou instrumentais de vida diária (NEGRELLI, 1995).

O surgimento da HD relaciona-se aos vários micros traumas que a coluna vertebral sofre ao longo do tempo ou a um trauma severo na coluna que pode ocasionar os desgastes nas composições do disco intervertebral. Podem ser sintomáticas ou assintomáticas que vai depender do tamanho, do grau, do tipo e da localização do comprometimento radicular. O sintoma principal da HD é uma dor aguda com queimação e pontada, que pode se irradiada pelo trajeto nervoso do nervo acometido. (CAKIR *et al.*, 2006). Além disso, estresse e herança genética e a má postura adotada pela maioria da população nas atividades de vida diária faz com que haja um aumento da pressão intradiscal, levando a uma consequente degeneração do disco intervertebral (KISNER; COLBY, 2009).

A prática da atividade física vem sendo amplamente e consistentemente associada aos benefícios para manutenção da funcionalidade e diminuição das modificações morfofisiológicas que os indivíduos apresentam no processo de envelhecimento, sendo essas a nível antropométrico, muscular, pulmonar, neural, cardiovascular, entre outras (MACIEL, 2010). Nesse sentido, a Fisioterapia aquática têm sido frequentemente indicadas para a população idosa, pois, utiliza os princípios físicos da água em piscina terapêutica termo aquecida, por meio de um conjunto de técnicas específicas, cuja finalidade é a prevenção de doenças; promoção e manutenção da saúde; e a reabilitação e treinamento físico tratar as alterações típicas do envelhecimento (PARREIRA; BARATELLA, 2010).

As propriedades físicas da água quente reduzem o estresse biomecânico nos músculos e articulações e traz benefícios para os idosos quanto ao relaxamento, facilidade na



movimentação das articulações, aumento da amplitude articular, diminuição da tensão articular, melhora da flexibilidade, melhora da circulação sanguínea, aumento da força muscular, diminuição temporária do nível de dor, melhora do sistema cardiovascular e respiratório. Além disso, promove a socialização na terceira idade, favorecendo aumento da autoestima confiança e da capacidade funcional (ROSA *et al.*, 2013).

Com o processo do envelhecer, o corpo sofre alterações constantes tanto em aspectos físicos como fisiológicos o que impacta diretamente na capacidade funcional do idoso limitando sua participação em atividades que exijam muito do seu corpo como em atividades aeróbicas. Sendo assim, a prática frequente de atividade física produz um aumento considerável na endurance muscular, uma captação satisfatória de cálcio favorecendo uma melhor densidade óssea, bem como, uma melhor adaptação do sistema cardiovascular das demandas do exercício (ASSUMPÇÃO; DIAS, 2009). A fisioterapia no ambiente aquático, além de promover um melhor bem-estar ao paciente, reduz significativamente a sobrecarga articular pela propriedade do empuxo, o que favorece ao treino aeróbico eficaz e com redução de processos algicos, permitindo ao idoso a realização de movimentos que estavam comprometidos em terra, com maior facilidade em água (FERNANDES, 2012).

Assim, a imersão da pessoa idosa com histórico de HD em ambiente aquático aquecido, favorece um programa de reabilitação mais intenso, por possibilitar a redução dos fatores prejudiciais e a sobrecarga na coluna, apresentando como uma estratégia importante no tratamento. Com o calor da água, há redução do espasmo muscular e da dor pelo maior aporte de sangue e oxigênio para os tecidos lesados, proporcionando aos pacientes o preparo necessário para os exercícios em terra (KONLIAN, 1999).

Diante do exposto, o objetivo do presente trabalho foi identificar na literatura científica existente os benefícios da Fisioterapia Aquática no tratamento da pessoa idosa com Hérnia de Disco.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Com o passar dos anos, cresce consideravelmente a expectativa de vida no Brasil e no mundo, estimativas apontam que no ano de 2050 indivíduos com mais de 65 anos representará 19 % da população brasileira (CARVALHO; RODRÍGUEZ-WONG, 2008). Esse dado nos remete a uma preocupação maior com esse público no que se refere a indicadores de saúde, aspectos físicos e sociais que impactam diretamente na sua qualidade de vida, visto que, as

alterações típicas do envelhecer infere a redução natural das capacidades funcionais desse indivíduo como um todo e a necessidade de adaptações do meio ao qual convivem.

O Envelhecimento Humano é um processo dinâmico, individual, gradativo e natural que se caracteriza pelas modificações morfológicas, fisiológicas, bioquímicas e psicológicas ao longo do tempo que promovem perdas progressivas no organismo e que resultam em alterações e desgastes estruturais e funcionais, ocasionando a redução funcional e capacidade de adaptação do indivíduo idoso ao meio ambiente. Com a limitação para execução das atividades básicas e instrumentais de vida diária, impactando decisivamente na qualidade de vida da pessoa idosa (REICHERT *et al.*, 2015).

Contudo, o declínio gradual do funcionamento do corpo humano pode ser acompanhado por situações de sobrecarga que podem acabar influenciando uma condição patológica durante o processo de envelhecer. Isso caracteriza modificações no estilo de vida, tornando um indivíduo da terceira idade dependente do ambiente familiar, principalmente da pessoa responsável por seu cuidado, condicionando uma relação de dependência, o que certamente influenciará negativamente na sua qualidade de vida (HOFFMANN, 2010). Diante desse quadro, os acometimentos físicos que podem surgir no idoso destaca-se as implicações posturais que podem favorecer o aparecimento da HD, sobretudo na região lombar, podendo ser acompanhadas por limitações e/ou quadros graves de incapacidades.

A HD consiste em uma ruptura do anel fibroso gerando uma protrusão do núcleo pulposo. Esse processo pode comprimir raízes nervosas e ativar uma reação álgica que pode percorrer todo o trajeto do nervo, sendo umas das causas mais frequentes de dor lombar, irradiando para o membro inferior. Dessa forma, a funcionalidade é afetada por limitar movimentos comuns do dia a dia, afetando diretamente a qualidade de vida (DE FREITAS, *et al.*, 2011).

A coluna vertebral representa o eixo de sustentação do corpo, sendo por meio dela realizados os diversos movimentos de tronco, a proteção da medula espinal pela porção posterior a nível de forame vertebral. Além disso, detém a capacidade de absorver impactos. Apresenta um grau satisfatório de mobilidade, pois, possui um conjunto de ligamentos e discos em formato anelar, constituídos de cartilagem, localizados entre as vértebras garantindo mobilidade a coluna (CORDEIRO, 2002).

As curvaturas fisiológicas da coluna possuem peculiaridades típicas de cada região do tronco. A porção lombar adquire uma formatação anterior que pode ser acentuada pelo desequilíbrio de força muscular entre os músculos lombares e abdominais, o que gera um aumento na compressão do disco ampliando assim o quadro álgico na lombar. O emprego da



Fisioterapia Aquática, por meio da realização de exercícios da Cinesioterapia associada a água aquecida, tem a capacidade de reduzir a sobrecarga no disco pelo efeito fisiológico da flutuação e permitir assim a execução de exercícios aeróbicos e fortalecimento de maneira menos dolorosa. Além disso, promove o efeito do relaxamento muscular pela água aquecida (CORDEIRO, 2002).

Assim, Hidrocinesioterapia caracteriza-se como um recurso da Fisioterapia que possui diversos efeitos sobre o corpo humano imerso. A flutuação, devido a sua ação contrária ao efeito gravitacional externo ao ambiente aquático, diminuindo o impacto sobre as articulações, possibilitando a redução da descarga de peso sobre as articulações, gerando assim, a descompressão no disco intervertebral e alívio significativo a dor lombar. Já a viscosidade promove uma determinada resistência ao movimento, permitindo que sejam trabalhadas atividades aeróbicas e fortalecimento muscular o que também implicará na diminuição da sobrecarga pelos discos intervertebrais. Na água podem ser realizadas atividades em grupo proporcionando o contato social entre os idosos, estimulando assim, a execução em um momento que recorda o lazer e recreação (CAROMANO; CANDELORO, 2001).

A prática constante de exercícios físicos, não apenas em indivíduos jovens, mas também, na terceira idade é de extrema importância e fundamental para a manutenção das capacidades funcionais do idoso. Com o processo natural do envelhecer os sistemas orgânicos do corpo reduzem significativamente o seu vigor e com isso surgem alterações diversas como redução da força muscular causado pela perda de massa magra e consequente substituição por gordura, como também, da potência o que impacta diretamente na possibilidade desse idoso controlar satisfatoriamente a sua postura levando ao surgimento de quedas. Sendo assim, o idoso passa a desenvolver receio de se locomover por traumas de quedas anteriores e, dessa maneira, ao reduzir a movimentação, consequentemente, começa a passar muitas horas em uma mesma posição, proporcionando o aparecimento de várias disfunções orgânicas, como a hérnia discal (OLIVEIRA, 2011).

METODOLOGIA

Trata-se de um levantamento bibliográfico da literatura acerca dos benefícios da Fisioterapia Aquática no tratamento da Hérnia de Disco para o público idoso. Foram considerados estudos publicados no idioma português, utilizando artigos de periódicos localizados nas seguintes bases de dados nacionais e internacionais como: Scielo (Scientific Electronic Library Online), Lilacs (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da

Saúde), MedLine (Medical Literature Analysis and Retrieval System on Line) nos anos de 2001 a 2013. Para a busca foram utilizados os descritores: “hidroterapia”, “hérnia de discos”, “idosos”. Os critérios de inclusão adotados para a seleção de materiais bibliográficos foram: publicações científicas; apresentar abordagens com tema investigado. Foram excluídos aqueles estudos que apresentavam informações que não se encaixavam com a temática. Após seleção, os artigos foram analisados cuidadosamente através da leitura crítica, visando discutir os efeitos da Fisioterapia Aquática no tratamento da HD utilizando como recurso principal a Hidrocinestoterapia.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O envelhecimento pode ser compreendido como um conjunto de alterações estruturais e funcionais desfavoráveis do organismo que se acumulam de forma progressiva, especificamente em função do avanço da idade. Essas modificações prejudicam o desempenho de habilidades motoras, dificultando a adaptação do indivíduo ao meio ambiente, desencadeando modificações de ordem psicológica e social provocando maior vulnerabilidade e maior incidência a processos patológicos (CANDELORO; CAROMANO, 2007).

O tratamento conservador da Hérnia de disco inclui a Fisioterapia, visto que, através de técnicas de relaxamento, analgesia, alongamento e fortalecimento muscular minimizando as dores frequentes durante o exercício/repouso e favorecendo um melhor condicionamento ao corpo, reduzindo a sobrecarga articular e entre as vértebras. Sendo assim, destaca-se o uso do TENS para analgesia, infravermelho que por meio do calor promove um relaxamento muscular diminuindo a dor, a crioterapia que atua minimizando o processo inflamatório causado pela herniação, a cinesioterapia com os exercícios de McKenzie e Williams, alongamentos globais e fortalecimento das estruturas do dorso e abdômen que promovem sustentação das estruturas da coluna, reduzindo o impacto direto no disco intervertebral. Desse modo, a fisioterapia no ambiente aquático demonstrou-se eficaz no tratamento da hérnia de disco, apresentando temperatura da água bem próxima a temperatura corporal, contribuindo para o alívio das dores e ganho de amplitude de movimento, bem como, reduzindo consideravelmente o impacto sobre os discos por possuir efeito de flutuação, permitindo com que o paciente realize os exercícios necessários sem apresentar risco de dores iminentes (PIRES, 2008).

A sintomatologia clássica da hérnia de disco é a dor ciática, que se inicia na região lombar ou nas nádegas, repentinamente, e segue por todo o trajeto do nervo comprimido-o, o



que foi mostrado em 100% dos pacientes. Outros sintomas relatados foram: sensação de formigamento (33,6%), dormência (44%) e falta de força (44%). Segundo trabalhos realizados por Cordeiro (2002), a dor ciática constitui o principal quadro sintomatológico, seguido, principalmente, pela fraqueza da musculatura dos membros inferiores (CORDEIRO, 2002).

A Fisioterapia Aquática apresentou a melhor opção de tratamento para pacientes com Hérnia de Disco, devido a água possuir propriedades físicas que a torna aplicável terapeuticamente como: gravidade específica, densidade, pressão hidrostática e flutuação. Quando o indivíduo adentra na água, o seu corpo reage aos efeitos proporcionados por essas propriedades. Ocorrendo uma diminuição da força da gravidade, ocasionando pela ação de empuxo da flutuação, permitindo ao paciente realizar exercícios em um ambiente onde as cargas compressivas são reduzidas consideravelmente, diminuindo assim, o impacto sobre as articulações, tornando a pressão intradiscal diminuída (RUOTI; MORRIS; COLE, 2001).

O movimento na água permite mobilidade e intensidade da força mais rápido do que no solo. A posição sentada com rotação de tronco permite a posição relativamente livre de carga. O paciente sente facilidade para realizar os movimentos, sendo possível acrescentar a extensão e flexão do tronco. Além de proporcionar relaxamento muscular, aumento do fluxo sanguíneo e alívio da dor (THOMSON; SKINER; PIERCY, 1994).

Entre os efeitos da hidroterapia, temos o alívio da dor e a diminuição do espasmo muscular, relaxamento, manutenção ou aumento da amplitude de movimento, reeducação e fortalecimento muscular, desenvolvimento de sua força e resistência, melhora das atividades funcionais da marcha, aumento da circulação, e assim, da condição da pele, reforço da autoestima do paciente, proporcionando confiança para alcançar a máxima independência funcional (BATES, 1998).

O tratamento fisioterapêutico tem como objetivo primordial controlar a dor, promover qualidade de vida, permitindo o retorno do indivíduo as suas atividades diárias de forma funcional, sendo de fundamental importância o tratamento da causa, quando diagnosticada. (BRIGANÓ; MACEDO, 2005).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Apesar de poucos estudos apontarem a aplicabilidade da Fisioterapia Aquática no tratamento de idosos com Hérnia de Disco, os estudos analisados demonstraram a aplicabilidade da Fisioterapia Aquática no tratamento de idosos com Hérnia de Disco, relacionando como benefícios, alívio de dor, redução do impacto sobre os discos, fortalecimento muscular e



relaxamento. Este trabalho foi importante para a compreensão do tema e demonstrou a importância da Fisioterapia Aquática para o profissional Fisioterapeuta tratar com resolutividade os pacientes idosos acometidos de Hérnia de Disco. A água junto com os exercícios terapêuticos vem sendo estudados e confirmados por diferentes autores, para uma melhor qualidade desses indivíduos que sofrem com essa patologia, já que os movimentos que não são possíveis ser realizados no solo é facilitado no ambiente aquático, portanto, melhorando os aspectos psicológicos, na funcionalidade e consequentemente uma melhora nos aspectos sociais.

REFERÊNCIAS

- ASSUMPÇÃO, A. M.; DIAS, R. C. Efeitos da fisioterapia na prevenção e na reversão da fragilidade em idosos: revisão sistemática. **Geriatria e Gerontologia**, v. 3, n. 3, p. 117-130, 2009.
- NEGRELLI, Wilson Fábio. Hérnia discal: procedimentos de tratamento. **Acta Ortopédica Brasileira**, v. 9, n. 4, p. 39-45, 2001.
- BATES, AE HANSON; HANSON, N. N. Os princípios e propriedades da água. Exercícios aquáticos terapêuticos. **Editora Manole**, São Paulo, 1998.
- DE FREITAS LUCENA, Eleazar Marinho *et al.* A funcionalidade de usuários acometidos por AVE em conformidade com a acessibilidade à reabilitação. **Acta Fisiátrica**, v. 18, n. 3, p. 112-118, 2011.
- BRIGANÓ, JOSYANE ULIAN; MACEDO, CHRISTIANE DE SOUZA GUERINO. Análise da mobilidade lombar e influência da terapia manual e cinesioterapia na lombalgia. **Semina: Ciências Biológicas e da Saúde**, v. 26, n. 2, p. 75-82, 2005.
- CAMPOS, M. A. Exercícios Abdominais: uma abordagem prática e científica. **Rio de Janeiro: Sprint**, 2002.
- CANDELORO, J. M.; CAROMANO, F. A. Efeito de um programa de hidroterapia na flexibilidade e na força muscular de idosos. **Rev. Bras. Fisioterapia**, v. 11, n. 4, 2007.
- CAROMANO, Fátima A.; CANDELORO, Juliana Monteiro. Fundamentos da hidroterapia para idosos. **Arq. ciências saúde UNIPAR**, p. 187-195, 2001.



- CARVALHO, J. A. M.; RODRÍGUEZ-WONG, L. L. A transição da estrutura etária da população brasileira na primeira metade do século XXI. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 24, p. 597-605, 2008.
- CECHETTI, D. S. F; FABRO, A. Q.; MARTINI, D.R. Reabilitação aquática como recurso de tratamento da osteoartrose de quadril e joelho. **Fisioterapia Brasil**, v. 13, n. 5, p. 384-389, 2016.
- CORDEIRO, V. Eficácia da hidroterapia no tratamento conservador da hérnia de disco lombar. **Rev Fisio & terapia**, v. 34, p. 16-21, 2002.
- FERNANDES, JULIANA DA SILVA VALVASSORI. Proposta de tratamento de fisioterapia aquática à sintomatologia aguda da compressão do disco intervertebral. 2012.
- HOFFMANN M. A prevalência de doenças lombares em pacientes de terceira idade na cidade de Concórdia-SC. **Ágora Revista de Divulgação Científica**, v. 17. n. 1. p. 62-70. 2010.
- KONLIAN, Cara. Terapia aquática: fazendo uma onda no tratamento de lesões lombares. **Enfermagem Ortopédica**, v. 18, n. 1, p. 11, 1999.
- KISNER, Carolyn; COLBY, Lynn Allen. Exercícios terapêuticos: fundamentos e técnicas. In: **Exercícios terapêuticos: Fundamentos e técnicas**, p. 1000-1000, 2009.
- REICHERT, T. et al. Efeitos da hidroginástica sobre a capacidade funcional de idoso: metanálise de estudos randomizados. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**. v. 20. n. 5. p. 447-457, 2015.
- MACIEL, M. G. Atividade física e funcionalidade do idoso. **Atividade Física e Idoso**, v.16, n. 4, p. 1024-1032, 2010.
- OLIVEIRA, F. A. Os benefícios da atividade física no envelhecimento-uma revisão literária. **Educação Física em Revista**, v. 5, n. 1, 2011.
- PEDRINELLI, A.; GARCEZ-LEME, L. E.; NOBRE, R. S. A. O efeito da atividade física no aparelho locomotor do idoso. **Revista Brasileira de Ortopedia**, v. 44, n. 2, p. 96-101, 2009.
- PARREIRA, P.; BARATELLA, T.V. **Fisioterapia Aquática, São Paulo: Manole**, 2010.
- PIRES, E. G. Condutas Terapêuticas na Hérnia de Disco Lombar. **FRASCE. Grupo Estudantil de Fisioterapia (GEFISIO)**, 2008.



ROSA, T.S. et al. Fisioterapia aquática como prevenção de quedas na terceira idade: revisão de literatura. **Cinergis**, v.14, n.1, p. 25-28, 2013.

RUOTI, R. G.; MORRIS, D. M.; COLE, A. J. Reabilitação Aquática. **São Paulo. Manole**, 2001.

SILVEIRA, M. M. *et al.* Envelhecimento humano e as alterações na postura corporal do idoso. **Revista Brasileira de Ciências da Saúde**, v. 8, n. 26, 2010.

SKINNER, A. T.; THOMSON, A. M. Duffield: Exercícios na Água. **Manole, São Paulo**. 1985.

THOMSON, A. *et al.* Fisioterapia de TIDY. **In: Fisioterapia de Arrumação**, p. 500- 500, 1994.