

Mariana Silveira Tamietti

ALTERAÇÕES POSTURAS EM PRATICANTES DE HIDROGINÁSTICA

Belo Horizonte
Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional da UFMG
2016

Mariana Silveira Tamietti

ALTERAÇÕES POSTURAS EM PRATICANTES DE HIDROGINÁSTICA

Monografia apresentada ao Curso de Especialização em Treinamento Esportivo da Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial à obtenção do título de Especialista em Treinamento Esportivo.

Orientadora: Prof. Ma. Beatriz Magalhães Pereira

Belo Horizonte
Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional da UFMG
2016

RESUMO

Hábitos inadequados de postura, sejam eles no dia a dia ou no trabalho, podem ser responsáveis por desvios encontrados em grande parte da população. A avaliação postural é uma importante ferramenta utilizada na análise desses possíveis desequilíbrios. O controle postural, além de melhora do equilíbrio, força e flexibilidade muscular são alguns dos benefícios das atividades aquáticas, em especial da hidroginástica. Sendo assim, o objetivo desse estudo foi analisar os principais desvios posturais apresentados na avaliação física de praticantes de hidroginástica. A amostra foi composta por 14 voluntários com idade média de 52 (\pm 13,97) anos praticantes da modalidade de uma academia da cidade de Belo Horizonte. A depressão de ombros (66%), a hiperlordose lombar (80%) e a anteversão de quadril (80%) foram os desvios posturais de maior prevalência nesta população. A prática de hidroginástica auxilia no fortalecimento da musculatura, importante para a manutenção da postura correta e se diferencia de outras atividades realizadas em meio terrestre, pois as propriedades físicas da água facilitam o movimento e ajudam na recuperação de disfunções.

Palavras-chave: Desvio postural. Hidroginástica. Avaliação física

ABSTRACT

Poor habits of posture, whether in everyday life or at work, may be responsible for deviations found in much of the population. Postural assessment is an important tool used in the analysis of possible imbalances. Postural control in addition to improving balance, muscle strength and flexibility are some of the benefits of aquatic activities, especially the water aerobics. Thus, the aim of this study was to analyze the main postural deviations presented in the physical evaluation aerobics practitioners. The sample was composed of 14 volunteers with an average age of 52 (\pm 13.97) years practicing the sport of a gym in the city of Belo Horizonte. Depression of shoulders (66%), the lumbar concavity (80%) and anteversion hip (80%) were postural deviations greater prevalence in this population. The practice of physical exercises helps in strengthening the muscles, important for maintaining correct posture and is differentiated from other activities in terrestrial environment, because the physical properties of water facilitate movement and help in the recovery of dysfunction.

Keywords: Postural deviation. Water aerobics . Physical assessment.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	6
2 MATERIAIS E MÉTODOS	7
3 RESULTADOS	8
4 DISCUSSÃO.....	10
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	12
REFERÊNCIAS	13
APÊNDICE 1	15
Termo de consentimento livre e esclarecido.....	15
APÊNDICE 2	16
Questionário.....	16

1 INTRODUÇÃO

Hábitos inadequados de postura, sejam eles no dia a dia ou no trabalho, podem ser responsáveis por desvios encontrados em grande parte da população, podendo afetar o alinhamento da coluna vertebral e a instabilidade postural. Quando isso ocorre, alterações corporais são geradas e, desta forma, o corpo irá buscar compensações de forma a mantê-lo em equilíbrio (FALCÃO *et al.*, 2007).

A avaliação postural é uma importante ferramenta para que se possa determinar os desequilíbrios e detectar possíveis desvios presentes no indivíduo. Ao realizar atividades físicas com uma postura correta, a execução dos movimentos é favorecida, produzindo melhores resultados em programas de fortalecimento muscular (MAGEE, 2002).

As atividades aquáticas, em especial a hidroginástica, são procuradas principalmente pelo público adulto e idoso. Por ser constituída de exercícios baseados no aproveitamento da resistência da água como sobrecarga e do empuxo como redutor do impacto, essa atividade permite a realização dos exercícios, mesmo em intensidades altas, com menores riscos de lesão, como por exemplo, entorses, estiramentos e luxações, facilitando a prática aos indivíduos que não conseguem ou não podem suportar o próprio peso ao realizar um exercício em meio terrestre (KRUEL *et al.* 2001).

Sendo assim, o objetivo desse estudo foi analisar os principais desvios posturais apresentados por alunos de hidroginástica através de suas respectivas avaliações físicas e as motivações para a prática.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de um estudo observacional, com amostra de conveniência, constituída por 14 indivíduos de ambos os sexos, sendo 2 homens e 12 mulheres, com idade entre 22 e 67 anos, praticantes de hidroginástica de uma academia localizada na cidade de Belo Horizonte/MG. A análise postural estática foi realizada por uma fisioterapeuta, com experiência de 10 anos de prática utilizando o sistema *KINESIS*®. A avaliação consistiu da observação em diferentes posições (anterior, posterior e laterais). O indivíduo permanecia com os pés descalços em ortostatismo em frente a um posturógrafo enquanto a fisioterapeuta avaliava o alinhamento de alguns pontos anatômicos para a descrição da postura. Os pontos avaliados anteriormente foram a cabeça, ombros, joelhos e hálux, lateralmente foram os joelhos, pelve, cifose torácica, lordose lombar e lordose cervical, e posteriormente o alinhamento da coluna e escápula. As avaliações físicas foram realizadas antes dos alunos iniciarem a prática da modalidade.

O período da coleta de dados foi de um mês (março de 2016) e todos os indivíduos assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (APÊNDICE 1). Para complementação da pesquisa, foi aplicado um questionário preenchido pelo próprio voluntário no qual ele respondia questões relacionadas às motivações e objetivos para a prática da modalidade hidroginástica, bem como ocorrências de dor, lesão e outros quesitos pertinentes. (APÊNDICE 2)

3 RESULTADOS

TABELA 1
Dados descritivos da amostra (n=14)

Variáveis	Média	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo
Idade (anos)	52	13,97	22	67
Massa corporal (kg)	64,95		52,9	101,0
Estatura (cm)	161	7,5	155	180

TABELA 2
Resultados das análises das avaliações físicas
Posição anterior (n=14)

Desvio Postural	Número de casos
Ombros deprimidos	10
Joelho valgo	6
Joelho varo	4
Hálux valgo	2

TABELA 3
Resultados das análises das avaliações físicas
Posição lateral direita e esquerda (n=14)

Desvio Postural	Número de casos
Hiperlordose lombar	12
Anteversão de quadril	12
Hipercifose torácica	8
Protrusão de cabeça	4
Joelho recurvatum	2
Joelho semifletido	1

TABELA 4
Resultados das análises das avaliações físicas
Posição posterior (n=14)

Desvio Postural	Número de casos
Escápula abduzida	6
Escápula rodada inferiormente	4
Escoliose lombar	2
Escoliose torácica	1

TABELA 5
Motivação para a prática da hidroginástica (n=14)

Objetivo do praticante	Número de casos
Emagrecer	10
Aliviar dores	4
Melhorar a postura	4
Recomendação médica	3
Praticar atividade física	2

Todos os 14 participantes envolvidos no estudo apresentaram um ou mais desvios posturais. A depressão de ombros, a hiperlordose lombar, a anteversão de quadril e a abdução escapular foram os desvios de maior prevalência nesta população, conforme descrito nas tabelas 2, 3 e 4.

Na tabela 5 estão apresentados os dados extraídos do questionário (APÊNICE 2) em relação aos objetivos dos voluntários com a prática da hidroginástica, sendo encontrado o emagrecimento como o principal motivo.

4 DISCUSSÃO

O objetivo desse estudo foi analisar os principais desvios posturais apresentados por alunos de hidroginástica e suas motivações para a prática. As alterações posturais mais encontradas foram a hiperlordose lombar (80%), a anteversão pélvica (80%), a abdução escapular (40%) e a depressão dos ombros (66%), ressaltando, novamente, que alguns voluntários foram diagnosticados com um ou mais desvios posturais. Colpo *et al.* (2013), avaliaram a postura, presença de dor e aptidão física de 20 praticantes de hidroginástica e verificaram que, com relação às alterações posturais, um dos desvios mais encontrados foi a hiperlordose lombar, presente em 90% da amostra analisada.

As alterações posturais mais comuns na população são causadas principalmente por maus hábitos posturais e sedentarismo característicos da vida moderna. Segundo Falcão *et al.* (2007), outros fatores como comprimento muscular, capacidade de gerar força, mobilidade articular, alterações estruturais anatômicas, características antropométricas dos indivíduos, fatores ambientais e emocionais, idade, intervenção precoce e dor também podem influenciar na postura do indivíduo. No caso da alteração da lordose lombar fisiológica, um aumento no ângulo lombossacral resulta no aumento da curvatura lordótica lombar (hiperlordose lombar) e aumento na inclinação pélvica anterior (anteversão pélvica), aumentando desta maneira o estresse por cisalhamento na coluna lombar. Além disso, o aumento da curvatura lombar pode ocasionar dor, denominada como Lombalgia, que pode ainda estar acompanhada por um processo de inflamação nervosa ou compressão neural pelas vértebras.

Desequilíbrios musculares com relação à hiperativação, inibição, alongamento e encurtamento muscular são frequentemente verificados nos indivíduos que apresentam alterações posturais. No caso de hiperlordose lombar e anteversão pélvica, ocorre a hiperativação dos músculos flexores do quadril (iliopsoas, reto femoral) e encurtamento dos músculos extensores lombares (erectores da espinha), assim como fraqueza e alongamento dos músculos abdominais (reto abdominal, oblíquo interno e externo) e músculos extensores do quadril (glúteo máximo, isquiotibiais) (KENDALL, 1995; SAHRMANN, 2005). Sendo assim, o processo de

correção destas alterações posturais (hiperlordose lombar e anteversão pélvica) e estabilização lombar devem incluir exercícios de fortalecimento da musculatura abdominal e glútea, assim como o alongamento do músculo psoas, sendo possível realizá-los durante a prática da hidroginástica.

Uma das vantagens dos exercícios desenvolvidos dentro da água é o fato da diminuição da sustentação do peso corporal. A pessoa com o corpo imerso se sente mais leve, movimenta-se mais facilmente e tem a sensação de ter menos peso nas suas articulações. Além disso, a resistência oferecida pela água aumenta o esforço realizado durante a atividade, auxiliando desta maneira no fortalecimento muscular. É importante ressaltar também que a temperatura da água na qual a hidroginástica é praticada, normalmente 30°C, favorece o relaxamento geral da musculatura e dos tendões, evitando que estes comprimam segmentos do corpo como a coluna vertebral e outras articulações, auxiliando na correção das alterações posturais.

Com relação aos achados relacionados às alterações da postura de ombros, a protrusão dos ombros é considerada como o resultado de uma combinação de subcomponentes de posturas escapulares (inclinação anterior, rotação medial e protrusão) e umerais (rotação interna do ombro) (SAHRMANN, 2005). Assim como na hiperlordose lombar e anteversão pélvica, a protrusão dos ombros geralmente é acompanhada de alterações nos padrões de ativação e encurtamentos musculares. Sendo assim, o fortalecimento muscular através dos exercícios de membros superiores durante a hidroginástica é capaz de auxiliar na estabilização do complexo escapular.

Sobre a motivação dos indivíduos para a prática da hidroginástica, o emagrecimento (66%) foi o fator mais prevalente seguido da possibilidade de alívio de dores (26%) e melhora postural (26%). Tais achados estão de acordo com os benefícios proporcionados por essa prática, como, por exemplo, o gasto calórico, o relaxamento muscular e analgesia promovida pelo efeito térmico da água e o fortalecimento muscular (membros inferiores, superiores e abdominal) que auxilia na correção de possíveis desequilíbrios musculares geralmente associados às alterações posturais. O diagnóstico precoce das alterações posturais e a adoção de medidas profiláticas efetivas podem prevenir a ocorrência de lesões e desvios

posturais, bem como, contribuir para o aumento do desempenho do praticante de hidroginástica (MELISCKI, MONTEIRO E GIGLIO, 2013).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os praticantes de hidroginástica apresentaram como alterações posturais mais comuns a anteversão pélvica, hiperlordose lombar e a protrusão de ombros. A avaliação postural é um importante guia para a prescrição dos exercícios adequados para a correção de tais alterações, sendo a hidroginástica uma ferramenta fundamental na prevenção e/ou reabilitação das alterações posturais. A prática da modalidade auxilia no fortalecimento da musculatura, importante para a manutenção da postura correta. As propriedades físicas da água facilitam o movimento e ajuda na recuperação de disfunções. Instiga-se que mais estudos sejam realizados envolvendo o tema abordado, uma vez que não há variedade de pesquisa na área.

REFERÊNCIAS

ALVES, Roseane Victor; MOTA, Jorge; COSTA, Manoel da; ALVES, João Guilherme Bezerra. Aptidão física relacionada à saúde de idosos: influência da hidroginástica. **Revista Brasileira de Medicina do Desporto**, São Paulo, v. 10, n. 1, p.31-37, jan./fev. 2004.

COLPO, Iane Marcela Scherer; DARONCO, Luciane Sanchotene Etchepare; BALSAN, Laércio André Gassen. Avaliação postural, dor e aptidão física de praticantes de hidroginástica. **Revista Dor**, São Paulo, v. 14, n. 1, p. 35-38, jan/mar. 2013.

DOURIS, Peter; SOUTHARD, Verônica; VARGA, Célia; SCHAUSS, William; GENNARO, Charles; REISS, Arthur. The effect of land and aquatic exercise on balance scores in older adults. **The Journal of Geriatric Physical Therapy, Philadelphia**, v. 26, n. 1, p. 3-6, 2003.

FALCÃO, Fernanda Rezende Campos; MARINHO, Ana Paula Silva; SÁ, Kátia Nunes. Correlação dos desvios posturais com dores musculoesqueléticas. **Revista de Ciências Médicas e Biológicas**, Bahia, v. 6, n. 1, p. 54-62, jan/abr. 2007.

KENDALL, Florence Peterson; Mc Creary, Elizabeth Kendall; PROVANCE, Patrícia Geise; RODGERS, Mary McIntyre; ROMANI, William Anthony. **Músculos Provas e Funções**. 4.ed. São Paulo: Manole, p. 349-350.

KRUEL, Luiz Fernando Martins; MORAES, Eliane Zenir Corrêa de; ÁVILA, Aluísio Otávio de Vargas; SAMPEDRO, Renan Maximiliano Fernandes. Alterações fisiológicas e biomecânicas em indivíduos praticando exercícios de hidroginástica dentro e fora d'água. **Revista Kinesis**, Santa Maria, n. especial, p. 104-154, nov. 2001.

MAGEE, David J. **Avaliação Musculoesquelética**. 3. ed. São Paulo: Manole, 2002.

MELISCKI, Gustavo Antônio; MONTEIRO, Luciana Zaranza; GIGLIO, Carlos Alberto. Avaliação postural de nadadores e sua relação com o tipo de respiração. **Revista Fisioterapia em Movimento**, Paraná, v. 24, n. 4, p. 721-728, out/dez. 2011.

SAHRMANN, Shirley A. **Diagnóstico e Tratamento das Síndromes de Disfunção dos Movimentos**. 1. ed. São Paulo: Santos, 2005.

VALDUGA, Renato; VALDUGA, Luana V A; ALMEIDA, Jesser A de; CARVALHO Gustavo A. Relação entre o padrão postural e o nível de atividade física em idosas. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**, Brasília, v. 3, n. 5, p. 5-12, jan. 2013.

APÊNDICES

APÊNDICE 1

Termo de consentimento livre e esclarecido

Venho por meio deste convidá-lo (a) a participar da pesquisa intitulada "Alterações posturais nos praticantes de Hidroginástica", sob responsabilidade dos pesquisadores Profa. Ma. Beatriz Magalhães Pereira (orientadora) e Mariana Silveira Tamietti (pós-graduanda).

A pesquisa será realizada na Academia MP Fit, situada na Rua Mármore, 78, Bairro Santa Tereza – BH/MG, em parceria com a Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Será feito um levantamento de possíveis desvios posturais, suas características e implicações relacionadas à prática da modalidade Hidroginástica, através da análise da sua avaliação física realizada na própria academia.

Será garantido o anonimato quanto à sua participação e os dados obtidos serão utilizados exclusivamente para fins de pesquisa, não sendo prevista qualquer forma de remuneração. Você pode recusar a participar desse estudo ou abandoná-lo a qualquer momento, sem precisar se justificar e sem qualquer constrangimento ou transtorno. Os pesquisadores podem decidir sobre sua exclusão do estudo por razões científicas, sobre as quais você será devidamente informado.

Portanto, eu _____
concordo com o que foi exposto acima e dou o meu consentimento de participação nesta pesquisa.

Belo Horizonte, _____ de _____ de 2016.

Assinatura do voluntário: _____

Assinatura do pesquisador responsável: _____
Profa. Ma. Beatriz Magalhães Pereira
Orientadora (EEFFTO-UFMG)

Contato: (031) 987028727 - Mariana Silveira Tamietti

APÊNDICE 2*Questionário*

NOME: _____

IDADE: _____ **PROFISSÃO:** _____

1. PRÁTICA HIDROGINÁSTICA HÁ QUANTO TEMPO? _____ FREQUÊNCIA: _____

2. TEM OU JÁ TEVE ALGUMA LESÃO?

Não **Sim** **QUAL E QUANDO?** _____

TRATAMENTO REALIZADO _____

3. TEM OU JÁ TEVE ALGUM DESVIO POSTURAL DIAGNOSTICADO?

Não **Sim** **QUAL E QUANDO?** _____

TRATAMENTO REALIZADO _____

4. JÁ REALIZOU ALGUMA CIRURGIA?

Não **Sim** **QUAL e QUANDO?** _____

5. FAZ USO DE ALGUM MEDICAMENTO?

Não **Sim** **QUAL E FINALIDADE:** _____

6. POSSUI ALGUM TIPO DE DOR ATUALMENTE?

Em relação à intensidade: _____

Pontue pensando em uma escala de 0 a 10 (sendo 0 não tem dor e 10 dor extrema)

Local da dor: _____

7. OBJETIVOS BUSCADOS ATRAVÉS DA PRÁTICA DE HIDROGINÁSTICA:

