

## IMPORTÂNCIA DA FISIOTERAPIA AQUÁTICA EM PACIENTE ACOMETIDO POR ESQUISTOSSOMOSE MEDULAR

Tarcísio Pereira Silva Gomes (1); Felipe Matheus de Moraes Gomes Cabral (1); Claudinelly Yara Braz dos Santos (2); Juliane Suelen Silva dos Santos (2); Dayane de Melo Barros (2).

T.P.S. G (1); F.M.M.G. C (1); C.Y.B. S (2); J.S. S (2) D.M. B (2).

1- Centro universitário Maurício de Nassau-UNINASSAU, e-mail: tpsgomes@hotmail.com; 2- Universidade Federal de Pernambuco-UFPE, e-mail: dayane.mb@hotmail.com;

**Resumo:** A esquistossomose mansoni é uma doença causada pelo parasita trematódeo da espécie *Schistosoma mansoni*. A complicação ectópica mais relevante dessa enfermidade é a mielite esquistossomótica, posto que, é uma das causas mais frequentes das mielopatias atraumáticas. Diante dessas intercorrências, a fisioterapia aquática é proposta como recurso terapêutico destinado ao tratamento das complicações da neuroesquistossomose, promovendo a potencialização da terapêutica através das características físicas da água e das respostas fisiológicas frente à imersão, quando associadas à utilização de exercícios e movimentos. Dentro dessa perspectiva, o estudo objetivou propor a utilização da fisioterapia aquática como um recurso alternativo para promover o avanço clínico de um paciente acometido por esquistossomose medular. Inicialmente procedeu-se a realização da pesquisa por meio da aplicação de uma anamnese clínica, de modo que, a partir, das queixas apresentadas pelo paciente, ocorreu o encaminhamento deste para a fisioterapia motora neurológica. Posteriormente, mediante evolução clínica, o paciente foi direcionado a fisioterapia aquática, de forma que, a análise referente ao seu progresso clínico evidenciou-se na aplicação do teste de Tinetti. Após análise dos dados, observou-se que o paciente demonstrou progresso clínico em nível de motricidade e equilíbrio, devido ao fato de ter conseguido deambular sem o dispositivo auxiliar de marcha, apresentando também melhora proprioceptiva. Sendo assim, diante da aplicação da hidroterapia, averiguou-se através do teste de Tinetti, a importância da utilização da fisioterapia aquática como um importante recurso no tratamento de esquistossomose medular, visto que, o paciente evoluiu em ganho de equilíbrio, força, coordenação e percepção sensorial.

**Palavras-chave:** *Schistosoma mansoni*, esquistossomose medular, mielopatias atraumáticas, fisioterapia aquática, teste de Tinetti.

### Introdução

A esquistossomose mansoni causada pelo trematódeo *Schistosoma mansoni*, é uma doença negligenciada e endêmica em países tropicais que se estabelece como um grave problema de saúde pública, atingindo mais de 240 milhões de pessoas no mundo (CARDIM, 2010, VOS et al., 2012). No Brasil, existem

cerca de seis milhões de indivíduos infectados, sendo endêmica em 19 estados (NASCIMENTO, 2013).

A forma ectópica mais relevante da infecção por *S. mansoni* é a mielite esquistossomótica, sendo uma das causas mais frequentes das mielopatias atraumáticas com provável subnotificação em regiões endêmicas

(MOREIRA et al, 2012; PEREGRINO et al, 2002).

A presença dos ovos ou dos parasitas adultos nos parênquimas cerebral, medular ou no espaço subaracnóideo é o que irá favorecer o comprometimento neurológico, os casos de acometimento mielomeningorradicular ocorre principalmente na fase hepatointestinal da doença, onde os ovos ou vermes adultos chegam aos plexos venosos vertebrais através do plexo de Batson (MATAS, 2001).

O diagnóstico é realizado através da observação de sintomas neurológicos resultantes de lesões medular nos níveis torácico baixo e/ou lombar alto, demonstrando a infecção esquistossomótica através de técnicas microscópicas ou sorológicas, após se descartar outras causas de mielite transversa (MOREIRA et al, 2012).

A forma medular da esquistossomose, tem se tornado cada vez mais frequente devido à investigações clínico-laboratoriais mais precisas, realizadas em pacientes com síndromes medulares e radiculares, geralmente procedentes de áreas endêmicas para esquistossomose (MOREIRA, 2012).

Para o tratamento das sequelas decorrentes da esquistossomose medular, atualmente, a hidroterapia vem sendo introduzida como um importante recurso fisioterapêutico, através da utilização de piscinas aquecidas. No entanto, o conjunto de métodos e técnicas que fazem

parte da composição da hidroterapia, quando aplicada pelo fisioterapeuta passou a ser denominado de fisioterapia aquática. Diante disso, se faz necessário haver o entendimento das características físicas da água e das respostas fisiológicas frente à imersão quando associadas à utilização de exercícios e movimentos, o que propiciará a intervenção fisioterapêutica em pacientes com comprometimento neurológico intercorrente da neuroesquistossomose (BARBOSA et al., 2006; GOMES, 2007; HINMANN, HEYWOOD e DAY, 2007). O presente estudo tem como objetivo, propor a utilização da fisioterapia aquática como um recurso alternativo para promover o avanço clínico de paciente acometido por esquistossomose medular.

### **Metodologia**

Para a realização da pesquisa, coletou-se informações do paciente acometido por esquistossomose medular na clínica escola de uma Universidade de rede privada de ensino em Recife - Pernambuco. Após a avaliação das informações referentes ao paciente, traçaram-se as condutas de tratamento fisioterapêutico frente às complicações clínicas apresentadas pelo mesmo, tais como: paraparesia, comprometimento sensorial, déficit de equilíbrio, musculatura hipotônica e hipotrófica. Inicialmente, realizou-se a terapêutica com fisioterapia motora

neurológica durante dez meses. Em busca de progressão do quadro clínico, o paciente foi encaminhado à fisioterapia aquática por cerca de sete meses, onde foi submetido a circuitos de marcha com obstáculos em sentidos ântero-posterior, latero-lateral e pósterio-anterior, além de fortalecimento de membros superiores e atividade proprioceptiva com o auxílio de bola cravo-massageadora. Subsequentemente, foi avaliado seu desempenho físico e motor através do Teste de Equilíbrio de Tinetti - Performance Oriented Mobility Assessment – POMA (1986), o qual consiste na avaliação do equilíbrio e disfunções na marcha. O teste possui 16 itens sendo 9 para a avaliação do equilíbrio do corpo e 7 para marcha. O teste de Tinetti qualifica as características da marcha e condições de estabilidade do paciente. Para cada exercício, a contagem apresenta uma variação de 0 a 1 e de 0 a 2. Para obter-se a pontuação total do teste, soma-se a escala do equilíbrio do corpo e a escala da marcha, a pontuação máxima (score) é equivalente a: 12 pontos para marcha e 16 pontos para o equilíbrio do corpo, totalizando 28 pontos. A representatividade de um score acima de 24 pontos corresponde a baixo risco de queda, entre 19 e 24 pontos significa risco moderado de queda, e abaixo de 19 pontos caracteriza alto risco de queda. Os resultados a serem

apresentados expressaram o desenvolvimento clínico do paciente através de avaliações embasadas no teste de Tinetti.

### **Resultados e Discussão**

Diante das informações analisadas, o paciente esquitossomótico, ao realizar a fisioterapia motora neurológica, apresentou uma considerável melhora em relação ao comprometimento motor, destacada através da realização do movimento deambulador com dispositivo auxiliar de marcha. Entretanto, o paciente permaneceu com comprometimento sensorial, além de déficit de equilíbrio, musculatura hipotônica e hipotrófica. Diante disso, o paciente foi encaminhado para fisioterapia aquática e após a avaliação do seu desempenho físico e motor utilizando o teste de Tinetti, verificou-se que, o paciente apresentou uma propensão moderada para queda, uma vez que, está evidenciada pelo score total correspondente a 22 pontos (Quadro 1). Além disso, o paciente progrediu clinicamente de forma satisfatória, no que diz respeito a sua motricidade e equilíbrio, efeitos também observados em outras pesquisas (BIASOLI e MACHADO, 2006; RESENDE, RASSI e VIANA, 2008), além de ter relatado melhora proprioceptiva decorrente da utilização da bola cravo-massageadora em ambiente aquático.

#### Quadro 1- Resultado do teste de Tinetti.

Teste de Tinetti		
Escala de equilíbrio do corpo	Escala da marcha	Escore total
15 pontos	7 pontos	22 pontos

#### Conclusões

Após a realização da técnica de hidroterapia com o paciente pôde-se constatar através do teste de Tinetti a importância da utilização da fisioterapia aquática como ferramenta de conduta terapêutica no tratamento de esquistossomose medular, uma vez que, o paciente evoluiu em ganho de equilíbrio, força, coordenação e percepção sensorial.

#### Referências

BARBOSA, A. D.; CAMARGO, C. R.; ARRUDA, E. S.; ISRAEL, V. R. Avaliação fisioterapêutica aquática. **Fisioter Mov.**, v.19, n2, p.135-47. 2006.

BIASOLI, M.C.; MACHADO, C.M.C. Hidroterapia: técnicas e aplicabilidades nas disfunções reumatológicas. **Temas de reumatologia clínica**, v.7, n. 3, 2006.

CARDIM, L. L. **Caracterização das Áreas de Risco para a Esquistossomose Mansônica no Município de Lauro de Freitas, Bahia.** 2010, 85p. Dissertação (Mestrado em Ciência Animal nos Trópicos) – Escola de Medicina Veterinária, Universidade Federal da Bahia, 2010.

GOMES, W. F. **Impacto de um programa estruturado de fisioterapia aquática em idosas com osteoartrite de joelho.** 2007. 101p. Dissertação (Mestrado em Ciências da Reabilitação)- Universidade Federal de Minas

Gerais, Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional, Belo Horizonte, 2007.

HINMANN, R. S.; HEYWOOD, S.E.; DAY, A. R. Aquatic Physical Therapy for Hip and Knee Osteoarthritis: Results of a Single-Blind Randomized Controlled Trial. **Physical Therapy Journals**, v. 87, n.1, p. 32-43, 2007.

MATAS, S. L. A. Neuroesquistossomose. **Revista Neurociências.**, v.9, n.1, p. 27-31, 2001.

MOREIRA, L. H.; SALDANHA, L. F.; GRAODZIKI, M. J. R. A.; SILVA, T. C.; VIANA, V.; MAGALHÃES, S. R. Estudo de caso: mielite esquistossomótica. **Revista de Iniciação Científica da Universidade Vale do Rio Verde.**, v. 2, n. 2, p. 48-52, 2012.

NASCIMENTO, G. L. **Formas graves da esquistossomose mansoni: carga epidemiológica e custos no Brasil em 2010.** Dissertação (Mestrado em Medicina Tropical) - Universidade de Brasília, Brasília, 2013.

PEREGRINO, A. J. P. et al. Esquistossomose medular - Análise de 80 casos. **Arq. Neuro-Psiquiatr.** v.60, n. 3A. 2002.

RESENDE, S. M.; RASSI, C. M.; VIANA, F.P. Efeitos da hidroterapia na recuperação do equilíbrio e prevenção de quedas em idosas. **Rev. Bras. Fisioter.**, v. 12, n. 1, p. 57-63, 2008.

SILVA, L.C.S. et al. Mielorradiculopatia esquistossomótica. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical.**, v. 37, n. 3, p 261-272. 2004.

TINETTI, M.E. Performance-oriented assessment of mobility problems in elderly patients. **Journal American Geriatrics Society.**, v.34, n.2, p.119-126, 1986.

VOS, T. et al. Years lived with disability (YLDs) for 1160 sequelae of 289 diseases and injuries 1990–2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010. **Lancet**, v. 380, p. 2163–2196. 2012.