

## IMPACTO DA REABILITAÇÃO FUNCIONAL NAS INCAPACIDADES FÍSICAS RELACIONADAS AO VÍRUS LINFOTRÓPICO DE CÉLULAS T HUMANA-1 (HTLV-1)

Daniel Luiz Lobo Monteiro<sup>1</sup>; Renato Castro Conde<sup>1</sup>; Luíza Penha Pinheiro<sup>1</sup>; George Alberto da Silva Dias<sup>2</sup>; Denise da Silva Pinto<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Acadêmico de Fisioterapia; <sup>2</sup>Doutorando em Doenças Tropicais, <sup>3</sup>Doutora em Doenças Tropicais<sup>3</sup>

danielmonteiro@live.com

Universidade Federal do Pará (UFPA)

**Introdução:** O vírus linfotrópico de células T humanas (HTLV) apresenta duas formas de manifestação (1 e 2), além disso, é um retrovírus que infecta cerca de 10 a 20 milhões de pessoas em todo o mundo, sendo considerado endêmico no Brasil, apresenta altos índices de prevalência nos estados do Pará, Maranhão, Pernambuco e Bahia. A maioria dos pacientes diagnosticados com o vírus linfotrópico de células T humana do tipo 1 (HTLV-1) são considerados portadores assintomáticos e apenas uma pequena porcentagem desenvolve o quadro clínico de paraparesia espástica [caracterizado por rigidez ou fraqueza progressiva dos membros inferiores, espasticidade, hiperreflexia, perda ou redução da sensibilidade superficial e/ou profunda (disestesias e parestesias) e, de acordo com a progressão da doença, incontinência urinária, constipação intestinal, diminuição da libido e da potência sexual], levando a incapacidades físicas para algumas atividades da vida diária. A principal repercussão da infecção viral no organismo humano é a alteração na resposta imunológica causada pela interação vírus-hospedeiro. Ocorre aumento da produção de citocinas inflamatórias, levando à desmielinização, degeneração axonal e gliose fibrilar (substância branca), com intensa exsudação, e pouco envolvimento da substância cinzenta, associada a uma infiltração de linfócitos perivascular e parênquimal, macrófagos e proliferação de astrócitos. Observa-se que a resposta inflamatória é caracterizada por uma resposta imune do tipo Th1, com produção elevada, principalmente, de IFN- $\gamma$  e TNF- $\alpha$ , e irão atuar diretamente no processo de lesão tecidual localizado na medula espinhal baixa, levando a alterações neuromusculares características desta patologia. A fisioterapia ganha destaque neste contexto por promover melhora dos comprometimentos neuromotores utilizando seu arsenal técnico principalmente no controle do tônus muscular e na melhora do fortalecimento da musculatura parética. O controle destas alterações nos indivíduos com PET/MAH leva a melhora da sua capacidade funcional. **Objetivo:** Verificar os efeitos da fisioterapia na redução das incapacidades neuromotoras dos pacientes com sintomatologia neurológica relacionada ao HTLV-1. **Metodologia:** Trata-se de um estudo de intervenção terapêutica realizado com 15 pacientes portadores de HTLV-1, sintomáticos, matriculados no laboratório de Clínica e Epidemiologia de Doenças Endêmicas do Núcleo de Medicina Tropical da Universidade Federal do Pará, no período de agosto de 2013 a junho de 2014. Todos os pacientes foram submetidos a três momentos de avaliação neurológica funcional, uma no início do estudo, outra após 10 sessões de tratamento e após 20 sessões de fisioterapia. Foi avaliado o tônus muscular através da escala de Ashworth Modificada, a força muscular através da escala do *Medical Research Council*, sensibilidade protetora utilizando o estesiômetro, reflexos miotáticos utilizando o martelo neurológico e atividades instrumentais de vida diária (AIVD's) através da escala de Lawton e Brody. As variáveis neurológicas foram classificadas de acordo com a Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF). Cada sessão de fisioterapia teve duração de 50 minutos, uma vez por semana e constituído de um programa terapêutico individualizado. Foram

utilizados recursos terapêuticos manuais, mecânicos e/ou elétricos com finalidades específicas para cada incapacidade observada na avaliação inicial. **Resultados:** A maioria dos pacientes apresentou deficiência ligeira, ou seja, leve aumento do tônus muscular na avaliação inicial nos três grupos musculares estudados, e após o tratamento, houve diminuição do tônus na maioria dos segmentos. Verificou-se aumento da potência muscular, principalmente na região distal dos membros inferiores, onde a mediana inicial dos pacientes relata ligeira deficiência e, após o tratamento, a mediana teve um qualificador zero, indicando que os pacientes apresentam força muscular normal sem nenhuma deficiência. Houve melhora da maioria dos pacientes quanto à sensibilidade protetora, com 6,25% de melhora na face plantar e 31,25% da face dorsal dos pés da maioria dos pacientes reavaliados. A face dorsal do pé esquerdo dos pacientes obteve melhora de 87,5%. Entretanto, houve perda de sensibilidade na face dorsal do pé esquerdo de 2 pacientes (25%). Em relação aos reflexos miotáticos, o reflexo patelar do membro inferior esquerdo apresentou deficiência grave, e após o tratamento foi avaliado como deficiência leve. Nos resultados de Lowton e Brody houve a prevalência na avaliação final de pacientes independentes (87,5%). **Conclusão:** O protocolo de reabilitação funcional gerou resultados positivos em todos os itens avaliados, permitindo a melhoria da capacidade física e funcional dos pacientes. Houve melhora na qualidade de vida e bem-estar dos pacientes, haja vista que se tornaram menos dependentes. Os pacientes não conseguiram alcançar a meta de 20 sessões completas, entretanto, a relação entre os resultados obtidos pelos 15 pacientes na avaliação inicial com a dos 8 pacientes reavaliados, induz que o protocolo de atendimento surtiu efeitos positivos nas variáveis analisadas. Fato que se mantém através dos resultados advindos do questionário de Lowton e Brody, apresentando índices elevados de pacientes independentes. O ganho de sensibilidade da maioria dos pacientes, através da análise pelo estesiômetros de cor violeta, mostra que o tratamento está sendo benéfico e preventivo, pois ocorre um aumento da percepção de áreas antes afetadas, permanecendo sensações suficiente para prevenção de lesões.

## Referências

- MACÊDO, M. C.; BAPTISTA, A. F.; CASTRO-FILHO, B. G.; DUARTE, E. F.; PATRÍCIO, N.; KRUSCHEWSKY, R. A.; SÁ, K. N.; FILHO, A. S. A. **Postural profile of individuals with HAM/TSP**. Brazilian Journal of Medicine Health. v.2, n.1, p. 99-110, Ago. 2013
- NETO, I. F.; MENDONÇA, R. P.; NASCIMENTO, C. A.; MENDES, S. M. D.; SÁ, K. N. **Fortalecimento muscular em pacientes com htlv-i e sua influência no desempenho funcional: um estudo piloto**. Revista Pesquisa em Fisioterapia, vol.:2(2): 143-155. Salvador. dezembro. 2012
- SANTOS, E. C.; RODRIGUES, Á. S. N. **Desordens neurológicas de pacientes com HTLV**. Estação Científica (UNIFAP), v. 2, n. 1, p. 25-32, Macapá. jan./jun., 2012.
- SOUZA, A.; TANAJURA, D.; TOLEDO-CORNELL, C.; SANTOS, S.; CARVALHO, E. M. **Immunopathogenesis and neurological manifestations associated to HTLV-1 infection**. Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical. Vol.: 45(5):545-552, Sep-Oct, 2012
- VERDE, R. C. L. **Associação entre a atopia e as manifestações neurológicas causadas pelo HTLV-1**. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal da Bahia. Faculdade de Medicina da Bahia. 2013