

Abordagem fisioterapêutica na paraparesia espástica tropical associada ao HTLV-1: um relato de caso

Eriaylon de Jesus Rios¹
 Karoline Versieux Mendes¹
 Liriene Carlúcia de Souza Rocha¹
 Lorena Salvador Melo¹
 Geane Alves Dutra²
 Sabrina Gomes de Morais³

¹ Acadêmicos do curso de Fisioterapia da Universidade Vale do Rio Doce (UNIVALE), Governador Valadares

² Especialista em Geriatria e Gerontologia. Co-orientadora. Professora do curso de Fisioterapia da UNIVALE

³ Mestre em Imunopatologia das Doenças Infecciosas e Parasitárias. Orientadora. Professora da UNIVALE

Resumo

A Paraparesia Espástica Tropical (PET) se caracteriza como uma enfermidade desmielinizante crônica e progressiva que afeta predominantemente os neurônios motores da medula espinhal nas porções média e baixa da coluna torácica. A fisioterapia tem se mostrado eficaz no processo de reabilitação dos pacientes sintomáticos podendo proporcionar a redução dos sintomas e a melhora do estado funcional. O presente artigo tem como objetivo realizar o relato de caso de um paciente com a PET atendido na clínica escola de fisioterapia da Universidade Vale do Rio Doce – UNIVALE, em Governador Valadares/MG. Trata-se de um relato de caso. Para revisão literária e discussão foram realizadas buscas nas bases de dados LILACS, SCIELO, BIREME e MEDLINE e na biblioteca da UNIVALE. Foram realizados 2 atendimentos fisioterapêuticos por semana, com duração de 50 minutos cada, durante 6 semanas, totalizando 12 atendimentos, realizados de março a maio de 2016. O plano de tratamento fisioterapêutico consistiu em exercícios terapêuticos para membros superiores/inferiores, músculos do tronco, treino de mudanças de decúbito e transferências. Contudo observou-se ao final tratamento, uma melhora funcional do paciente, desde a realização das atividades de vida diária e das transferências, possibilitando assim uma melhor qualidade de vida ao mesmo. A Fisioterapia tem um papel fundamental na reabilitação destes pacientes, pois atua diretamente nas manifestações neurológicas, minimizando os sintomas associados a estes comprometimentos. Este estudo apesar do pequeno número de intervenções conseguiu demonstrar melhoras no quadro físico e funcional do paciente.

Palavras-chave: Paraparesia Espástica Tropical. Vírus Linfotrópico Para Células T Humanas. Fisioterapia.

Abstract

Tropical Spastic paraparesis (TSP) is characterized as a chronic demyelinating disease and progressive that predominantly affects the motor neurons of the spinal cord in the middle portions and lower thoracic spine, causing physical and functional impairments. Physical

therapy has proven effective in the rehabilitation process of symptomatic patients may provide a reduction of symptoms and improvement functional status. This article aims to conduct the case report of a patient with TSP attended school in clinical physical therapy at the University Vale do Rio Doce - UNIVALE in Governador Valadares / MG. This is a case report. For literature review and discussion searches were conducted in the databases LILACS, SciELO, BIREME, PubMed, MEDLINE and Library UNIVALE. There have been 2 physical therapy visits per week, lasting 50 minutes each, for 6 weeks, totaling 12 sessions, held from March to May 2016. The physical therapy treatment plan consisted of therapeutic exercises for upper / lower limbs, trunk muscles, training decubitus and transfers changes. There is no consensus in the literature regarding an effective specific treatment for the neurological manifestations of these patients, symptomatic treatment the main way to minimize the symptoms associated with neurological impairments. This study despite the small number of interventions was able to demonstrate improvements in physical and functional status of the patient.

Keywords: Tropical Spastic paraparesis. Human T-Cell Lymphotropic Virus. Physical therapy.

Introdução

O vírus linfotrópico para células T humanas tipo 1, do inglês Human T-cell lymphotropic virus (HTLV-1), é um retrovírus com propensão para infectar células T CD4+ e CD8+, mas que pode infectar outras células como natural killer (NK). Ele gera um aumento do número de linfócitos e a produção elevada de citocinas pró-inflamatórias relacionadas à resposta imune tipo 1, levando a uma infecção crônica (SATO; MATSUOKA, 2010). Sua via de transmissão mais comum é a de mãe para filho, que pode acontecer através da placenta ou pelo aleitamento materno, porém pode ocorrer também por relação sexual, pela transfusão de sangue e pelo compartilhamento de seringas contaminadas (GOTUZZO, et al. 2007; ROWLAND, 2002, p. 611).

O diagnóstico é realizado com pesquisa sorológica do anticorpo específico anti-HTLV-1 no sangue e no líquido, pelo método de ensaio imunoenzimático (ELISA) e sua confirmação é feita pelo teste Western Blot (WB), sendo o melhor método de confirmação o estudo do genoma viral (LANNES et al., 2006).

O Brasil possui cerca de dois milhões de portadores do HTLV-1, sendo o país com maior prevalência (CARNEIRO-PROIETTI et al., 2012). Em Minas Gerais,

a soroprevalência para o HTLV-1/2 foi de 0,32% dentre 1.877 doadores considerados aptos à doação (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2013), mas sabe-se que a população de doadores de sangue não reflete diretamente a prevalência da população geral, que fica subestimada. Contudo, Minas Gerais apresenta-se com média prevalência (3,4 a 6,6/1000 habitantes) (CATALAN-SOARES, et al., 2005).

A maioria dos infectados não apresentam sintomas. Porém, algumas patologias vêm sendo associadas ao vírus. Entre elas destacam-se doenças como a leucemia/linfoma de células T do adulto e doenças neurológicas como a mielopatia associada ao HTLV-1/paraparesia espástica tropical (PET) (CASKEY et al., 2007; OLIVEIRA et al., 2010).

A PET se caracteriza como uma doença desmielinizante crônica e progressiva que afeta em sua maioria os neurônios motores da medula espinhal nas porções média e baixa da coluna torácica (RIBAS; MELO, 2002).

A doença inicia e evolui lentamente, sendo pouco provável afirmar quando os primeiros sintomas surgem (RIBAS; MELO, 2002; ROMANELLI et al., 2010). Normalmente, as primeiras manifestações ocorrem a partir dos 40 anos de idade, por motivos ainda desconhecidos (SOUZA et al., 2006; MOXOTO et al., 2007). O acometimento medular provoca perda sensorial e motora de forma gradativa, caracterizada pelo constante aumento da fraqueza e espasticidade dos membros inferiores, com comprometimento da marcha e do equilíbrio dinâmico. O grau de espasticidade é o principal fator limitante ao doente a nível funcional. Apresenta sinais piramidais com presença de sinal de Babinski, dor lombar, impotência sexual, hiperreflexia do tendão patelar, graus variados de distúrbios esfinterianos e sensitivos, porém a função cognitiva não é afetada. Tais sintomas prejudicam a realização de diversas atividades físicas e o desempenho das atividades da vida diária (AVDs) destes pacientes (RIBAS; MELO, 2002).

A fisioterapia tem se mostrado eficaz no processo de reabilitação dos pacientes podendo proporcionar a diminuição dos sintomas e a melhora da funcionalidade, o que gera um impacto positivo na qualidade de vida desses pacientes e uma maior independência funcional dentro de cada limitação, embora não possa intervir diretamente nos aspectos patológicos da infecção (SHUBLAQ, et al., 2010; COUTINHO, et al., 2011).

Apesar das grandes incapacidades geradas pela patologia, ainda é pequena atuação da fisioterapia e o número de estudos e relatos sobre a mesma, sendo então relevante a realização de novos estudos sobre o tema.

Portanto o presente artigo tem como objetivo realizar o relato de caso de um paciente com a PET atendido na clínica escola de fisioterapia da Universidade Vale do Rio Doce –UNIVALE, em Governador Valadares/MG.

Metologia

Trata-se de um relato de caso de um paciente com paraparesia espástica tropical atendido por dois acadêmicos do 9º período de fisioterapia, durante a realização do estágio obrigatório em Neurologia.

Para revisão literária e discussão foram realizadas buscas nas bases de dados LILACS, SCIELO, BIREME, PubMed e MEDLINE, no período de Março a Junho de 2016, sendo encontrados 38 artigos, dos quais foram selecionados 18, nas línguas portuguesa e inglesa. Para tanto foram utilizadas as palavras-chave: Paraparesia espástica tropical, Vírus 1 Linfotrópico T Humano, fisioterapia.

Descrição do caso

Inicialmente o paciente foi submetido a uma avaliação contendo anamnese e exame físico composto por inspeção, palpação, movimentação ativa e passiva incluindo a avaliação do tônus utilizando escala modificada de Ashworth, goniometria, propriocepção, coordenação e equilíbrio, análise postural e avaliação funcional. Também foi aplicado o índice de Barthel e escala ASIA, com dermatomos avaliados através dos filamentos do estesiômetro e miótomos através da escala de força de Kendall, para classificar o Nível da lesão medular e a funcionalidade deste paciente.

Foram realizados 2 atendimentos fisioterapêuticos por semana, com duração de 50 minutos cada, durante 6 semanas, totalizando 12 atendimentos, realizados de março a maio de 2016.

O paciente avaliado e tratado tem 57 anos, gênero masculino, aposentado, portador de Paraparesia espástica tropical, decorrente do vírus HTLV-I diagnosticado há 10 anos e não fazia uso de medicamentos. Cadeirante, apresentando incontinência urinária, hipertonia espástica grau 3 na Escala de Ashworth Modificada em MMII, hipotrofia de MMII, encurtamento de tríceps sural direito (6º de amplitude de movimento de dorsiflexão do tornozelo), de isquiotibial esquerdo (140º-26º de amplitude de movimento de extensão do joelho), e de isquiotibial direito (140º-54º de amplitude de movimento de extensão do joelho) e edema em MMII. Apresentava ainda di-

minuição de controle de tronco, avaliado pelo teste de alcance funcional onde obteve-se o valor de 8,1 centímetros, porém, coordenação e propriocepção de MMSS preservada. Com relação à postura apresentava tronco rodado a direita, ombro esquerdo mais alto, retificação da coluna lombar e cervical e hipercifose torácica. Era independente para alimentar-se e higiene pessoal, parcialmente dependente para transferência de deitado para sentado, da cama para cadeira e vestir-se, e dependente para rolar e transferir-se para de pé. Apresentava nível C na escala de ASIA, com força grau 1 nos miótomos L2 e S2 e escore 55 no Índice de Barthel com dificuldade nos itens: mover-se da cadeira de rodas para a cama e retornar, podendo colocar-se na posição sentada sem ajuda de uma pessoa, mas precisando ser levantado da cama, ou quando ao transferir-se requerendo bastante ajuda; andar sobre superfícies niveladas e subir e descer escadas sendo totalmente dependente já que o mesmo não possui marcha; vestir-se e despir-se, precisando de ajuda para colocar e remover ou desabotoar alguma roupa em tempo razoável; continência intestinal, tendo acidentes frequentes; controle da bexiga, tendo acidentes ocasionais e não conseguindo esperar para chegar ao banheiro a tempo.

O principal objetivo definido, baseado na queixa principal do paciente e nas alterações encontradas, foi melhora nas transferências de uma forma geral.

A conduta de tratamento proposta para o paciente consistiu de:

- 10 minutos de mobilizações de MMII, até a adequação do tônus e alongamentos passivos de isquiotibiais, tríceps sural e iliopsoas (2 séries de 30 segundos), seguido de dissociação de cinturas.
- 10 minutos de estimulação sensorial, com taping e texturas, associada a exercício passivo (10 repetições) de dorsiflexão, flexão do quadril, extensão e flexão do joelho.
- 15 minutos de treino de controle de tronco com exercício de ponte assistida, manutenção da postura sentada enquanto realiza tarefas na tábua de funções e exercícios para MMSS com bastão realizando flexão do ombro, com a bola realizando rotação da coluna e exercícios de abdução do ombro (3 séries de 10 repetições).
- 15 minutos de treino de transferências, da cama para o chão, da cama para cadeira, rolar para a direita e para a esquerda e de sentado para de pé com auxílio do espaldar. Seg-

mentação de posturas com auxílio do rolo, na posição de gato e evoluindo para ajoelhado, realizando descarga de peso latero-lateral para propriocepção nos joelhos.

Ao final do tratamento do paciente foi submetido à reavaliação com índice de Barthel onde foi observado melhora nos itens: mover-se da cadeira de rodas para a cama e retornar, sendo necessária ajuda em algum passo dessa atividade ou supervisão para fazer com segurança uma ou mais partes dessa atividade; vestir-se e despir-se, sendo capaz de colocar e remover e desabotoar todas as roupas, assim como amarrar cadarços do sapato, e apesar de não mudar o score no item uso do sanitário, foi observada melhora neste item, passando de necessidade de apoio total durante o uso, para nenhum apoio. Demais atividades permaneceram inalteradas (Gráfico 1).

Foram também observadas melhoras da amplitude de movimento de extensão de joelho direito e esquerdo, com melhora dos encurtamentos de isquiotibial esquerdo (140°-7°); e isquiotibial direito (140°-20°), através de goniometria baseado no manual de goniometria de Amélia Pasqual Marques (Tabela 1).

Obteve-se ainda melhora no controle de tronco com o teste de alcance funcional passando do valor de 8,1 para 16,5 centímetros, nas transferências de deitado para sentado, da cama para cadeira, e tornando-se independente

Gráfico 1: Comparativo do Índice de Barthel antes e após as intervenções fisioterapêuticas.

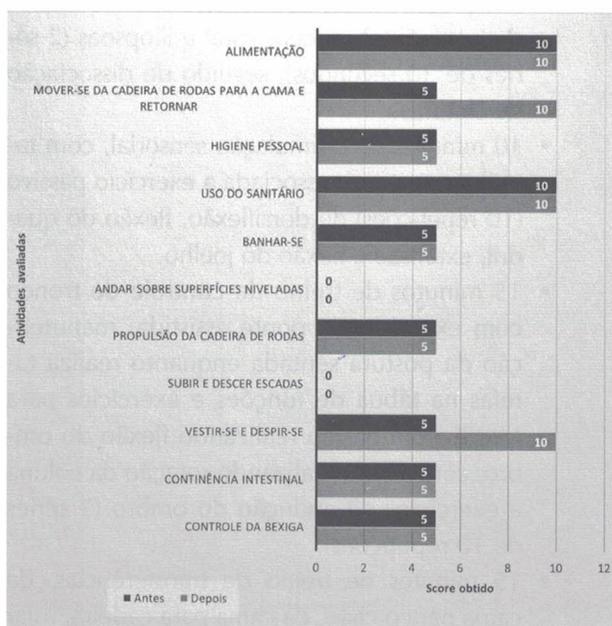


Tabela 1: Comparativo da Goniometria antes e após as intervenções fisioterapêuticas.

Goniometria		
Movimento	Antes	Depois
Extensão do joelho Esquerdo	140°-26°	140°-7°
Extensão do joelho Direito	140°-54°	140°-20°

O paciente relata ainda melhora da coordenação, facilitando portanto, a execução de atividades manuais.

Discussão

Percebemos que, os estudos encontrados sobre a Paraparesia Espástica Tropical (PET) relatam casos de pacientes com diferentes níveis de comprometimentos, que em sua maioria ainda apresentavam marcha e que tiveram melhora com a fisioterapia. Estudos com pessoas com PET, que já não possuem marcha, um bom controle de tronco e nem independência nas transferências dificilmente são encontrados, o que ressalta a importância e relevância desse estudo.

Outro ponto importante seria a não existência de um consenso na literatura a respeito de um tratamento específico eficaz para as manifestações neurológicas desses pacientes, sendo o tratamento sintomático com a fisioterapia motora a principal forma de minimizar os sintomas associados aos comprometimentos neurológicos (RIBAS; MELO, 2002).

Para propor protocolos de tratamento fisioterapêutico para a recuperação funcional desses pacientes deve-se fazer uma análise do quadro clínico do paciente, e um programa de tratamento fisioterapêutico detalhado, de acordo com as limitações encontradas.

Como as consequências da PET consistem em perda sensorial e motora, fraqueza e espasticidade dos membros inferiores e consequente desequilíbrio e diminuição de funcionalidade (RIBAS; MELO, 2002; DELAZERI et al., 2012), o processo de reabilitação exige da fisioterapia programas específicos que busquem a adequação do tônus, aperfeiçoamento da flexibilidade e da amplitude de movimento, fortalecimento muscular e melhora do equilíbrio para fornecer a independência funcional (LANNES et al., 2006), que foram usados como tratamento nesse estudo.

De acordo com a avaliação inicial, o paciente apresentou limitações importantes em relação ao tô-

nus, ADM, força muscular, funções motoras e sensitivas, equilíbrio e funcionalidade.

Foram feitas mobilizações articulares para restabelecer função das articulações levando em conta as superfícies ósseas, melhorando o estado nutricional do tecido, aumentando a amplitude de movimento, realinhando a articulação, reduzindo dores e distribuindo forças de maneira uniforme em torno da articulação. Essa técnica da terapia manual envolve movimentos lentos e passivos das superfícies articulares (LANNES, et al., 2006).

Em seguida foram feitos alongamentos musculares para a melhora da amplitude de movimento das estruturas encurtadas e garantir o aumento da mobilidade e flexibilidade (KISNER & COLBY, 2005, p. 143).

Foram utilizados também exercícios ativos e/ou passivos para que se pudesse conseguir uma melhora da espasticidade, do equilíbrio e a preservação da integridade articular. Benefícios já comprovados em um estudo anterior (RIBAS; MELO, 2002).

Foram feitos ainda exercícios de fortalecimento e controle da musculatura de tronco, treinos de transferências e propriocepção, associados com atividades na tábua de função visando aumentar a capacidade da musculatura em permitir a posição mantida do corpo na vertical e para que este se ajustasse melhor aos deslocamentos de peso, melhorando, portanto, a funcionalidade do paciente.

Um treinamento de fortalecimento associado a um treinamento funcional específico gera ganhos efetivos nas atividades funcionais, assim como o treino de transferências pode melhorar a sua execução se realizado de forma correta e repetitivamente (HAISMA, et al. 2008). Alencar et al (2011) aplicaram atividades motoras que consistiam em rolar, sentar, ficar nas posturas de gato e ajoelhado para a melhora da independência nas mudanças de postura e de decúbito e para auxiliar nas AVD's, facilitando o processo de reeducação funcional e aquisição de habilidades motoras buscando obter ganhos funcionais.

Os planos de tratamento fisioterapêutico consistem em exercícios terapêuticos para membros superiores e inferiores, músculos do tronco, treino de mudanças de decúbito e transferências de peso. As atividades, além de realizadas com o fisioterapeuta, podem ser orientadas para a realização diária a domicílio (SARTORI, et al. 2009).

Contudo observou-se ao final, uma melhora funcional na realização das atividades de vida diária e transferências, possibilitando uma melhor qualidade de vida.

Conclusão

A Paraparesia Espástica Tropical associada ao HTLV traz comprometimentos neurológicos específicos e limitantes. Apesar do número reduzido de estudos com pacientes que apresentam níveis diferentes de incapacidades e da divergência e falta de embasamentos teóricos sobre o tema, é possível ajustar um tratamento específico para cada pessoa levando em consideração os acometimentos e as peculiaridades de cada caso, considerando dados de uma boa avaliação fisioterapêutica. A Fisioterapia tem um papel fundamental na reabilitação destes pacientes, pois atua diretamente nas manifestações neurológicas, minimizando os sintomas associados a estes comprometimentos.

Este estudo apesar do pequeno número de intervenções conseguiu demonstrar melhoras no quadro físico e funcional do paciente. Porém faz-se necessário mais estudos sobre o tema, com um maior número de indivíduos e que tragam diferentes propostas de tratamento que sejam eficazes.

Referências

- ALENCAR, R. F. de; CORDEIRO, T. G. F.; ANJOS, G. S. dos; CAVALCANTI, P. L. Facilitação Neuromuscular Proprioceptiva em tatame na re aquisição de funções na lesão medular: Relato de caso. **Rev. Neurociências**, 2011.
- BRASIL, Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde, Coordenação Nacional de DST e Aids. **Guia do manejo clínico dos pacientes com HTLV**. Brasília; 2013.
- CARNEIRO-PROIETTI, A. B. et al. Infecção e doença pelos vírus linfotrópicos humanos de células T (HTLV-I/II) no Brasil. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, Uberaba, v. 35, n.5, p. 499-508, set./out. 2002.
- COUTINHO I. J. et al. Impacto da mielopatia associada ao HTLV/paraparesia espástica tropical (TSP/HAM) nas atividades de vida diária (AVD) em pacientes infectados pelo HTLV-1. **Revista Acta Fisiátrica**, 2011, v. 10, n. 1, p. 6-10, 2011.
- CASKEY et al. **Clinical manifestations associated with HTLV type I infection: a cross-sectional study**. *AIDS Res Hum Retroviruses*. 23:365-71, 2007.
- CATALAN-SOARES, B. et al. **Heterogeneous geographic distribution of human T-cell lymphotropic viruses I and II (HTLV-I/II): serological screening prevalence rates in blood donors from large urban areas in Brazil**. *Cadernos de Saúde Pública*. 2005;21(3):926-931

DELAZERI L. M., et al. Impacto dos Aspectos Socio-demográficos e Clínicos na Qualidade de Vida de Portadores de HTLV-I com HAM/TSP. **Revista Pesquisa em Fisioterapia**, v.2, n. 1, p. 43-55, 2012.

GOTTUZZO et al. Frequent HTLV-1 infection in the offspring of Peruvian women with HTLV-1-associated myelopathy/tropical spastic paraparesis or strongyloidiasis. **Rev Panam Salud Publica**. 2007; 22(4):223-30.

HAISMA, J. A. et al. (2008). Functional independence and health-related functional status following spinal cord injury: a prospective study of the association with physical capacity. **Journal of Rehabilitation Medicine** 40(10):812-8.

KISNER, Carolyn; COLBY, Lyann Allen, **Exercícios Terapêuticos: fundamentos e técnicas**, 4. ed. São Paulo: Manole, 2005, p. 143.

LANNES, P., et al. Paraparesia espástica tropical – mielopatia associada ao vírus HTLV-I: possíveis estratégias cinesioterapêuticas para a melhora dos padrões de marcha em portadores sintomáticos. **Rev Neurociências**, v.14, n. 3, p. 153- 160, jul./set. 2006.

MOXOTO, I. et al. Perfil sociodemográfico, epidemiológico e comportamental de mulheres infectadas pelo HTLV-1 em Salvador-Bahia, uma área endêmica para o HTLV. **Revista Brasileira de Medicina Tropical**, Uberaba, v. 40, n. 1, p. 37-41, jan./feb. 2007.

OLIVEIRA et al, Prevalence of Erectile Dysfunction in HTLV-1 Infected Patients and its Association with Overactive Bladder. **Rev. Urology**. Vol. 75(5). Pág. 1100-1103, 2010.

RIBAS, J. G. R.; MELO, G. C. N. Mielopatia associada ao vírus linfotrópico humano de células T do tipo 1 (HTLV-1). **Revista Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v.35, p. 377-384, 2002.

ROMANELLI, L. C. F.; CARAMELLI, P.; PROIETTI, A. B. F. C. O vírus linfotrópico de células T humanas tipo 1 (HTLV-1): Quando suspeitar de infecção?. **Revista da Associação Médica Brasileira**, v. 56, n. 3, p. 340-347, 2010.

ROWLAND, L. P. Merritt **Tratado de neurologia**. 10. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002, p. 611.

SATOU Y, MATSUOKA M. **HTLV-1 and the host immune system: how the virus disrupts immune regulation, leading to HTLV-1 associated diseases**. J. Clin. Exp. Hematop. 50: 1-8, 2010.

SARTORI, J., et al. **Reabilitação física na lesão traumática da medula espinhal: relato de caso**. **Rev. Neuroc.** 17:364-79, 2009.

SHUBLAQ, M.; ORSINI, M.; PUCCIONI-SOHLER, M. Medidas de avaliação na Paraparesia Espástica Trop-

ical: Revisão de Literatura. **Revista Neurociências**, v.18, n. 4, p. 505-511, 2010.

SOUZA et al. **Caracterização molecular do HTLV-1 em pacientes com paraparesia espástica tropical: mielopatia associada ao HTLV-1 em Belém, Pará**. Universidade Federal do Pará/Centro de Ciências Biológicas/Departamento de Patologia/Laboratório de Virologia, 2006.