

Modalidade do trabalho: Relato de experiência
Evento: XVI Jornada de Extensão

A ATUAÇÃO FISIOTERAPÊUTICA NA ENCEFALOMIELEITE DISSEMINADA AGUDA (ADEM): UM RELATO DE CASO¹

Thais Zanela Mendes², Josiane Casali Baiotto³, Natiéle De Moraes Meincke⁴, Simone Zeni Strassburger⁵, Elenita Costa Beber Bonamigo⁶.

¹ Relato de caso sobre a abordagem fisioterapêutica na ADEM, realizado nos Estágios Supervisionados em Fisioterapia Hospitalar e Fisioterapia Ambulatorial, no Curso de Fisioterapia da UNIJUI.

² Acadêmica do Curso de Fisioterapia da UNIJUI.

³ Acadêmica do Curso de Fisioterapia da UNIJUI.

⁴ Acadêmica do Curso de Fisioterapia da UNIJUI.

⁵ Doutora Docente do DCVida/UNIJUI.

⁶ Mestre Docente do DCVida/UNIJUI.

INTRODUÇÃO

A Encefalomielite Disseminada Aguda (ADEM) é uma doença rara, de caráter inflamatório e desmielinizante do sistema nervoso central (SNC), que atinge predominantemente a substância branca cerebral e da medula espinhal (KRUPP et al., 2007). A doença pode desenvolver-se após o contato com algum antígeno, e a partir disto, desencadear uma resposta autoimune, sem presença de patologia infecciosa pré-existente, vacinação ou inoculação, ou até mesmo acontecer sem causa prévia, considerada idiopática (SOUZA, 2001).

A ADEM tem sido associada a infecções virais ou vacinas, porém em aproximadamente um terço dos casos em crianças e em cerca de metade dos adultos, não mostrou clara conexão de seu desenvolvimento com tais infecções (NOORBAKSH et al., 2008). Acomete especialmente crianças e adultos jovens (MARANHÃO-FILHO, 2007). Sua incidência é de cerca de 0,4/100.000 por ano, mais comum em indivíduos do sexo masculino e caucasianos (LEAKAGE et al., 2004).

Apresenta-se através de alterações neurológicas, geralmente polissintomáticas, que envolvem as vias motoras piramidal, extrapiramidal, cerebelar, sensitivas e/ou o tronco cerebral, podendo atingir a medula (TENEMBAUM et al., 2002). A sintomatologia inicial é inespecífica, abrangendo a cefaleia, febre e mialgia, bem como o rebaixamento do nível de consciência, variando de letargia ao coma, crise convulsiva focal ou generalizada. Alguns sujeitos podem apresentar alterações de comportamento, como irritabilidade e depressão (COLEMAN et al., 2001). Entre os sintomas, também podem manifestar-se a neurite óptica, alterações do campo visual, afasia, déficit motor e sensitivo, ataxia, movimentos anormais, sinais de meningoencefalite aguda com hemi, para, ou tetraparesia e paralisia de nervos cranianos (HONKANIEMI et al., 2001)

A ressonância magnética é a modalidade de diagnóstico por imagem, escolhida para a investigação de lesões na substância branca do cérebro. Não existem biomarcadores específicos disponíveis para auxiliar no diagnóstico da ADEM. Logo, o diagnóstico desta patologia é realizado após a exclusão de achados clínicos e laboratoriais, além de recursos radiológicos e de imagem, que possam sugerir outras doenças (KUMAR et al., 2014).

Modalidade do trabalho: Relato de experiência
Evento: XVI Jornada de Extensão

Mesmo sendo uma doença grave, em geral, o prognóstico dos sujeitos é positivo, sendo que alguns recuperam-se completamente. (SOUZA, 2001). Em função da escassez de estudos referentes a esta patologia, principalmente no que diz respeito a atuação fisioterapêutica na recuperação dos indivíduos, este trabalho tem por objetivo elucidar o tratamento fisioterapêutico na doença de ADEM, na forma de relato de caso.

METODOLOGIA

Trata-se de um relato de caso de adolescente G.G.F, sexo feminino, 16 anos, que internou no dia 24 de março de 2015 em um Hospital no município de Ijuí, para tratamento de pielonefrite, apresentando paresia e parestesia de membros inferiores até a cicatriz umbilical, além de algia na região lombossacra. Foi transferida para a Unidade de Terapia Intensiva (UTI), onde permaneceu 11 dias. Necessitou de ventilação mecânica, foi traqueostomizada e fez uso de sonda nasogástrica.

No dia 27 de março, realizou uma ressonância magnética do crânio com resultados de lesão expansiva envolvendo o tronco cerebral de forma bilateral e simétrica, associadas a lesões ovaladas no tálamo esquerdo, na substância branca periventricular e subcortical de ambos os hemisférios cerebrais. A partir do exame de imagem e do quadro clínico, teve-se como diagnóstico, a encefalomielite disseminada aguda (ADEM).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na avaliação fisioterapêutica, realizada no dia 8 de abril de 2015, 1º dia após alta da UTI, a paciente encontrava-se no leito, orientada e consciente, ainda traqueostomizada, em oxigenoterapia a 3L/min, realizando eliminações fisiológicas em fralda e sonda vesical, com acesso venoso central. No exame físico apresentou-se expansibilidade torácica diminuída, com uso de musculatura acessória e padrão respiratório apical. Na avaliação das atividades posturais apresentou redução do controle e equilíbrio de tronco, no qual não sentava sozinha e não permanecia na posição sem apoio. Com hipoestesia, plegia e hipotonia de membros inferiores ao nível de T10; hiporreflexia patelar bilateral, não apresentou sinal de Babinski; diminuição de força dos membros superiores e abdominais. Os sinais vitais estavam estáveis, e a ausculta pulmonar sem alterações.

Durante a fase de internação hospitalar, os atendimentos decorreram ao longo de 3 semanas, totalizando 7 atendimentos, com duração de 1 hora e 20 minutos. Foram realizados alongamentos passivos de membros inferiores e superiores, além da cervical; mobilizações passivas e exercícios de co-contracção dos membros inferiores; estimulação do controle e equilíbrio de tronco na posição sentada; tapping de deslizamento em quadríceps, glúteo médio, tibial anterior, gastrocnêmio e musculatura adutora do quadril; fortalecimento da musculatura abdominal. Foi entregue e explicado a paciente e aos familiares, um folder com atividades diárias de estimulação da sensibilidade, controle de tronco e exercícios respiratórios, para serem realizados durante o dia, após a sessão fisioterapêutica, além de orientações sobre a importância da troca de decúbito, cuidados com a pele e hidratação.

No dia 24 de abril de 2015 a paciente recebeu alta hospitalar, e foi encaminhada a Clínica Escola de Fisioterapia da UNIJUÍ para dar continuidade ao tratamento. Os atendimentos ambulatoriais iniciaram-se no dia 27 de abril de 2015, onde nova avaliação fisioterapêutica foi realizada, com os

Modalidade do trabalho: Relato de experiência
Evento: XVI Jornada de Extensão

seguintes achados: Força de membros superiores diminuída (grau 4); quanto as atividades posturais, rolava e passava para sentada com auxílio, não passava para de gato, de joelhos e semi-ajoelhada; déficit no controle de tronco; fraqueza de musculatura abdominal; hipostesia de membros inferiores até o nível de T10. Necessita de auxílio para realização das atividades de vida diária e para transferências, além disso, a paciente não deambula.

A intervenção ambulatorial consistiu em cima de tais objetivos: Aumentar a força muscular de membros superiores e inferiores; potencializar o controle de tronco e aumento da força dos músculos abdominais e eretores do tronco; melhorar a sensibilidade dos membros inferiores até nível de T10; manutenção e aumento da flexibilidade; evitar deformidades dos membros inferiores e aperfeiçoar o condicionamento cardiovascular, pensando-se sempre na melhora da qualidade de vida e funcionalidade.

Para tais objetivos, foram elencadas as seguintes técnicas: alongamentos passivos de membros inferiores, superiores e tronco; mobilização passiva de membros inferiores; fortalecimento muscular isotônico concêntrico de bíceps braquial, tríceps, deltoide, peitoral maior, infraespinhoso, supraespinhoso, redondo menor e subescapular, com uso de halteres, theraband e bola com peso; tapping de deslizamento em quadríceps, glúteo médio, tibial anterior, gastrocnêmio e musculatura adutora do quadril trocas de posturas como o rolar, ficar de gatos, passar para sentada, de joelhos e semi-ajoelhada; e mobilização passiva de MMSS, tronco, quadril e MMII; plataforma vibratória, com diferentes níveis de oscilações; ortostatismo na mesa ortostática, onde eram realizados alguns exercícios de fortalecimento de membros superiores, para estimular o controle de tronco; atividades baseadas na Facilitação neuromuscular proprioceptiva de membros inferiores e superiores; a estimulação elétrica funcional (FES) no quadríceps para aumento da força, e em tibial posterior para estimulação do controle da bexiga e o cicloergômetro manual para o condicionamento cardiorrespiratório.

Os atendimentos eram realizados 3 vezes na semana, no qual a sessão durava 1 hora durante um dia, e nos outros, 2 horas. A paciente foi atendida durante 7 semanas, totalizando 21 sessões. Como resultados pode-se observar a evolução na execução das trocas posturais, onde a paciente já rola e passa para gatos sem auxílio, e ajoelhada com auxílio; aumento da força muscular de membros superiores (grau 5); força muscular de membros inferiores grau 2, exceto para a musculatura de ísquiotibiais (grau 1); melhora do controle de tronco, no qual a paciente permanece sentada sem apoio, quando desequilibrada.

Segundo UMPHRED (2004), os sujeitos acometidos por doença neurológica sofrem alterações no seu comportamento motor, pois o dano causado pela patologia altera a capacidade do cérebro realizar algumas funções, como a normalização do tônus muscular, o desenvolvimento de capacidades sensório-motoras como o equilíbrio, a inibição de padrões posturais anormais e a competência de estimular os normais, além da capacidade de marcha. Logo, o tratamento fisioterapêutico deve basear-se em técnicas que sejam capazes de estimular os déficits do sujeito.

Rodrigues et.al (2006) relataram a abordagem fisioterapêutica em uma paciente do sexo feminino, com 2 anos de idade e diagnóstico clínico de ADEM. Os atendimentos consistiam na fisioterapia convencional e na hidroterapia. Após 3 meses de intervenção, com duas sessões semanais,

Modalidade do trabalho: Relato de experiência
Evento: XVI Jornada de Extensão

apresentou melhora no controle cefálico e de tronco, e nas trocas posturais, que após esse período realizava sem auxílio do terapeuta.

A mobilização passiva é o movimento de um segmento dentro da ADM livre, reproduzido somente por uma força externa, onde não ocorre contração muscular voluntária. Tem por principal objetivo diminuir complicações decorrentes da imobilização, como a degeneração da cartilagem, formação de aderências e alterações circulatórias (KISNER E COLBY 2010). Já o alongamento passivo é uma manobra terapêutica utilizada para aumentar o comprimento de tecidos moles que estejam encurtados. Também é conceituado como técnica aplicada para aumentar a extensibilidade músculo-tendinosa e do tecido conjuntivo periarticular, cooperando assim para que haja aumento da flexibilidade articular. Ambas as técnicas foram realizadas com o objetivo de prevenção das deformidades na paciente, visto que esta não realizava os movimentos dos membros inferiores, devido à ausência da contração muscular voluntária.

Em indivíduos hipotônicos é preciso facilitar os movimentos, e além disso, oferecer uma estimulação proprioceptiva e tátil, provocando a atividade muscular. Sherrington (1906) apud Silva et.al (2013) nos diz quanto a utilização do Tapping de deslizamento, técnica que baseada no estímulo tátil no sentido proximal para distal em um membro. Tal estímulo é capaz de estimular uma inúmeros receptores nos estratos anatômicos, desde os mais externos mecanorreceptores da pele até os proprioceptores, proporcionando alterações no tônus muscular, além de estímulo sensorial.

De acordo com Davies (1996), os exercícios nas posturas baixas, como rolar, passar para sentado, permanecer de gatas, e ajoelhado, são de suma importância para que o paciente hemiplégico aprenda a mover seu corpo novamente, sentindo-o em contato com uma superfície firme à medida que ele muda de posição. Exercitar tais posturas a postura proporciona maior mobilidade para o indivíduo, fazendo com que ele seja capaz de levantar-se do solo caso venha a cair alguma vez. Além do mais os movimentos no solo são o modo pelo qual os seres humanos originalmente aprenderam a movimentar-se no começo da infância, para somente depois ficar de pé e andar, logo, devem ser iniciados antes como preparação para uma marcha equilibrada e efetiva.

A utilização do Facilitação Neuromuscular Proprioceptiva se baseia na ideia de estimulação do indivíduo, proporcionando coordenação motora, sincronismo e melhora da resistência muscular, o que também leva a uma redução da fadiga. Os padrões de movimentos diagonais atuam de uma forma global, pela combinação de músculos sinérgicos que promovem alongamento, fortalecimento muscular, reforçam movimentos funcionais e reabilitam por meio das repetições (ADLER, 2007).

Outro item de suma importância no processo de reabilitação é o ortostatismo. A posição foi enfatizada por meio do treino prancha ortostática, em função dos benefícios descritos na literatura, quanto a melhora da função respiratória, nos aspectos psicológicos, densidade óssea e funções corporais (ROWLEY et.al., 2000)

CONCLUSÃO

A ADEM é uma patologia muito rara, logo é incomum na literatura estudos que relatem a abordagem fisioterapêutica nesses sujeitos e seus resultados. Em nosso estudo, podemos observar a melhora da paciente, evidenciando a importância da fisioterapia e seus resultados positivos, acelerando o processo de reabilitação.

Modalidade do trabalho: Relato de experiência
Evento: XVI Jornada de Extensão

PALAVRAS-CHAVE: Encefalopatia; Fisioterapia; Reabilitação.

REFERENCIAS

- ADLER S.S. et al. Introdução à facilitação neuromuscular proprioceptiva. in: Adler SS, Beckers D, Buck M. PNF: Facilitação neuromuscular proprioceptiva. Barueri, SP. 2ª ed. Editora Manole, 2007.p. 1-2.
- COLEMAN A.J. et al. Clinical and neuroradiologic features of acute disseminated encephalomyelitis in children. *Neurology* 2001;56;1308-1312.
- DAVIES, Patricia M., Passos a Seguir: um manual para o tratamento da hemiplegia no adulto / São Paulo : Manole, 1996. - 314 p.
- HONKANIEMI J. et al. Changes in Acute Disseminated Encephalomyelitis. *Am J Neuroradiol.* 2001;22:1117–1124. 4.
- KISNER, C.; COLBY, L. A. Exercícios terapêuticos – fundamentos e técnicas. São Paulo: Manole, 2010
- KRUPP L.B. et al. Consensus definitions proposed for paediatric multiple sclerosis and related disorders. *Neurology.* 2007;68:S7–12.
- LEAKAGE J.Á. et al. Acute Disseminated encephalomyelitis in childhood: epidemiologic, clinical and laboratory features. *Pediatric Infect Dis J* 2004; 23:756-64.
- NOORBAKHS F. et al. Acute disseminated encephalomyelitis: clinical and pathogenesis features. *Neurol Clin* (2008) 26(3):759–80.
- PÉRICLES MARANHÃO-FILHO. Encefalomielite Disseminada Aguda (ADEM): Breve revisão. *Revista Brasileira de Neurologia* 2007;43(4):21-26.
- PRATYUSH K et al. Acute Disseminated encephalomyelitis: case report and brief review. *J Family Med Prim Care.* 2014 Oct-Dec; 3(4): 443–445).
- RODRIGUES J.M. et al. Abordagem Fisioterapêutica na encefalomielite disseminada aguda – (ADEM) – relato de um caso. *Rev Inst Ciênc Saúde.* 2006; 24(4):271-4
- ROWLEY S. et al. Lesão de Medula Espinhal. In: Stokes M (ed.). *Neurologia para Fisioterapeutas.* São Paulo: Premier, 2000, p.117-33.
- SHERRINGTON C.S. *The integrative action of the nervous system.* New Haven: Yale University Press, 1906, p.83-113
- SILVA J.C. et al. Tapping de Deslizamento Sobre o Tônus e o Recrutamento Muscular Após Acidente Vascular Cerebral. *Rev Neurocienc* 2013;21(4):542-548.
- SOUZA NA. Encefalomielite disseminada aguda (ADEM): estudo retrospectivo de 18 casos [dissertação de mestrado] São Paulo: Escola Paulista de Medicina; 2001.
- TENEMBAUM S. et al. Acute disseminated encephalomyelitis: a long-term follow-up study of 84 pediatric patients. *Neurology* 2002; 59;1224-31.
- UMPHRED, D. A. *Reabilitação Neurológica.* 4ª ed. São Paulo: Manole Ltda, 2004.