



5º Congresso de Pós-Graduação

ATUAÇÃO DA MOBILIZAÇÃO NEURAL NA CERVICOBRAQUIALGIA – ESTUDO DE CASO

Autor(es)

EDINIL RIZZATO GASPAROTO

Co-Autor(es)

ESMERALDINO MONTEIRO DE FIGUEIREDO NETO

Orientador(es)

MARCIAL ZANELLI DE SOUZA

1. Introdução

A cervicobraquialgia é uma desordem dolorosa do quarto superior podendo ou não estar associada com dores de cabeça. Acomete 12 a 34% da população adulta com maior incidência no sexo feminino. O diagnóstico é baseado no exame clínico. Poucos testes investigativos estão definidos no diagnóstico. O déficit neurológico não precisa estar necessariamente presente, entretanto, um número de sinais físicos é avaliado para determinar a participação do tecido neural, entre eles estão: (i) disfunção ativa do movimento; (ii) disfunção passiva do movimento; (iii) respostas adversas aos testes neural de provocação do tecido; (iv) respostas hiperálgicas a palpação de troncos nervosos; (v) respostas hiperálgicas a palpação de tecidos subcutâneos relacionados e (vi) evidência de uma área local relacionada à patologia (ALLISON, NAGY e HALL, 2002; COWELL e PHILLIPS, 2002). Muitos tratamentos manuais têm sido propostos, dentre eles, a mobilização neural, que é uma técnica que procura restaurar o movimento e a elasticidade do sistema nervoso, promovendo o retorno das funções normais (BUTLER, 2003).

2. Objetivos

Como a cervicobraquialgia pode ser devido a um comprometimento do tecido nervoso, o objetivo deste estudo foi de avaliar a eficácia da mobilização neural na cervicobraquialgia e suas respectivas implicações.

3. Desenvolvimento

2. MATERIAS E MÉTODOS 2.1 SUJEITO O sujeito deste estudo foi uma fisioterapeuta de 28 anos que

há nove anos refere os sintomas de dor, envolvendo MSD, apresentando dificuldades para realizar movimentos nessa região.(SIC) A paciente relatou ter ido ao médico, que diagnosticou tendinite de da musculatura flexora do punho. Logo em seguida procurou tratamento fisioterapêutico, em que foram realizadas sessões com eletroterapia e reeducação postural global. A paciente relatou que após o tratamento ainda tinha sintomas de cefaléia, diminuição de força muscular, perda de amplitude de movimento, principalmente de flexão do punho, e parestesia em falange distal dos dedos indicador e médio da mão direita. Há cerca de dois meses a paciente procurou a clínica para tratamento com mobilização neural.

2.2 AVALIAÇÃO Utilizou-se como instrumento de avaliação inicial (M1) e final (M2): Índice de Incapacidade do Pescoço para mensurar sobre como a dor do mesmo afetou sua capacidade de desempenhar atividades da vida diária; questionário de Resultados de Mão de Michigan para avaliar a função global da mão, atividades básicas diárias, performance no trabalho, dor, estética e satisfação com a função da mão; escala visual analógica (EVA) (AGNE, 2007) para mensurar o nível de dor e goniometria para avaliar a amplitude de movimento (MAGGE, 2002; AGNE, 2007; MARQUES, 1997).

2.3 EXAMES COMPLEMENTARES No raio-X de cotovelo direito não foi detectado nenhuma alteração. Na ressonância magnética evidenciou-se epicondilite medial e espessamento discreto do tendão flexor comum.

3.0 TRATAMENTO Foram realizadas 12 sessões, com duração de 40 a 50 minutos cada, durante dois meses, sendo duas sessões semanais. Foi utilizada a mobilização neural com testes de tensão para membros superiores (ULTT) sendo eles: teste de tensão para o nervo mediano dominante utilizando abdução de ombro (ULTT1), teste de tensão do nervo mediano dominante utilizando a depressão da cintura escapular e rotação externa do ombro (ULTT2) e teste de tensão para o nervo ulnar dominante utilizando abdução do ombro e flexão do cotovelo (ULTT3) descritas de acordo com Butler (2003).

4. Resultados

RESULTADOS No Índice de Incapacidade cervical a paciente obteve 11 pontos (incapacidade branda) no M1 e 4 (nenhuma incapacidade) no M2. No questionário de resultados de Mão de Michigan, segue a tabela abaixo com os resultados que tiveram alterações (tabela 1).

M1	M2	IA funcionamento e força da mão/ punho direito	Regular	Bem/ bom	IIA executar tarefas de segurar uma frigideira com a mão direita	Dificuldade mínima	Dificuldade mínima	IIC utilizar as 2 mãos para abrir um item de conserva e carregar uma sacola de compras	Dificuldade mínima	Dificuldade mínima		
		Algumas vezes teve que diminuir o ritmo de seu trabalho por causa de seu problema	Raramente	teve que diminuir o ritmo de trabalho por causa de seu problema	III Como se saiu no seu trabalho (incluindo atividades domésticas e escolares) durante as 4 ultimas semanas	Algumas vezes rendeu menos em seu trabalho por causa de seu problema	Raramente	rendeu menos em seu trabalho por causa de seu problema	Algumas vezes demorou mais para executar tarefas em seu trabalho por causa de seu problema	Raramente	rendeu menos em seu trabalho por causa de seu problema	
		IV-1	Freqüentemente	Raramente	IV-2	Descrição da dor	Moderada	Leve	VI - Satisfação em relação à sua mão direita/ punho direito, durante a ultima semana:	1	Função global de sua mão	Nem satisfeito/ nem insatisfeito
		Um pouco satisfeito	4	Força de sua mão direita	Nem satisfeito/ nem insatisfeito	Nem satisfeito/ nem insatisfeito	5	Nível de dor em sua mão direita	Muito insatisfeito	Muito satisfeito		

Tabela 1

Na EVA, a paciente assinalou nível 8,5 no M1 e 1,5 no M2. Para a goniometria segue a tabela abaixo:

M1	M2	Flexão 60° 80°	Extensão 60° 70°
----	----	----------------	------------------

DISCUSSÃO

A análise dos resultados deste trabalho mostra que a mobilização neural pode ser uma técnica útil para o tratamento da cervicobraquialgia, uma vez que melhorou o quadro algico da paciente. O sujeito deste estudo apresentava os sintais clínicos de cervicobraquialgia. A epicondilite medial com espessamento do tendão flexor evidenciado na ressonância magnética há nove anos pode ser resultado de uma disfunção somática, uma vez que ao ser realizado os testes de tensão neural, apresentou-se resultados positivos e, ao final do tratamento, obteve-se resultados expressivos com o ganho de 20° na flexão do punho, melhora na função global e melhora significativa na dor sendo utilizado somente a mobilização neural. Disfunção somática é a debilitação ou alteração da função dos componentes relacionados ao sistema somático (estrutura do corpo); da estrutura esquelética, artrodial e miofascial e de elementos vasculares, linfáticos e neurais

inter-relacionados (GREENMAN, 2001). O sistema nervoso periférico e central são geralmente lesionados por compressão pelas estruturas adjacentes ou estiramento. Quando há compressão, a deformação mecânica e a isquemia levam à perda das propriedades mecânicas e funcionais das fibras nervosas devido a vários mecanismos: obstrução local do movimento, inflamação e fibrosamento, proteção reflexa muscular local, excesso de tensão ao longo de um trajeto da fibra, além de outros mecanismos ainda não compreendidos (MARINZECK, 2007). Uma lesão local em um nervo afeta todo o nervo, provavelmente pela diminuição do fluxo axoplasmático. O nervo fica susceptível a lesões em outros locais, fenômeno esse conhecido como double crush (MARINZECK, 2007). Portanto, uma lesão nervosa implica em alterações de suas propriedades mecânicas e fisiológicas que por sua vez, sustentam ou agravam a lesão. Tais lesões podem resultar em disfunção nas estruturas que recebem sua inervação. Como consequência, estruturas músculo-esqueléticas podem estar comprometidas numa disfunção de origem neural (MARINZECK, 2007). Em estudo realizado com 26 pacientes com idades entre 21 e 72 anos foi utilizado a mobilização neural e foram obtidos melhoras significativas no quadro álgico (JABERZADEH et al., 2005) e também em 20 pacientes apresentando cervicobraquialgia, foi feita a mobilização neural e se obteve melhoras significativas (COPPIETERS et al., 2003). Estudo em paciente do sexo feminino, 42 anos, com sintomas de cervicobraquialgia, apresentou dor no pescoço e ombro e parestesia envolvendo 4º e 5º dedos. Ao ser tratada com técnicas de mobilização neural apresentou melhoras significativas já na 3ª sessão e no final do tratamento a paciente apresentou melhora significativa (BRISMÉE, PHELPS e SINZER, 2005). Outro estudo com paciente do sexo feminino de 44 anos, com queixa de cervicobraquialgia no lado esquerdo, ao ser tratada com mobilização articular em região de C5 e C6 apresentou grande melhora na função e no quadro álgico logo no primeiro mês de tratamento (COWELL e PHILLIPS, 2002). Um estudo com 220 indivíduos que apresentavam diagnóstico de cervicobraquialgia foram divididos em 2 grupos (controle e manipulado). O grupo que foi manipulado apresentou melhoras significativas no quadro álgico (ALLISON, NAGY e HALL, 2002). Nos estudos apresentados acima, onde se utilizou a mobilização neural, mobilização articular e manipulação verificou-se que os mesmos corroboram com os resultados deste trabalho. Em todos os estudos e neste também, foi obtido melhoras no quadro álgico. Além disso, houve ganho de 20º na flexão de punho e melhora da função global, tendo expressado melhora no seu dia a dia. É interessante lembrar também que a paciente na época em que apresentou os sintomas, era estudante universitária e utilizava com frequência o computador o que pode ser postulado como uma das causas obtidas no laudo da ressonância magnética que apresentou epicondilite medial. Durante a avaliação inicial e no decorrer do tratamento foi sugerido para a paciente realização de exames atuais. Porém até a conclusão deste estudo, a paciente não os realizou.

5. Considerações Finais

Desta forma, considerando ser um estudo de caso único, podemos observar que a mobilização neural foi eficaz para reduzir o quadro doloroso na região do punho e cotovelo bem como melhorar índices funcionais da coluna cervical e punho, estabelecendo possíveis relações disfuncionais destas regiões.

Referências Bibliográficas

- 1 - AGNE, J. **Escala visual analógica**. Eletroterapia.com.br. Disponível em: <http://www.eletroterapia.com.br/regua_dor.jpg>. Acesso em: 19 Jul. 2007.
- 2 - ALISSON, G.T.; NAGY, B.M.; HALL, T. A randomized clinical trial of manual therapy for cervico-brachial pain syndrome – a pilot study. **Manual Therapy**, v. 7, n. 2, p. 95-102, maio 2002.
- 3 - BRISMÉE, J.M.; PHELPS, V.; SINZER, P. Differential diagnosis and treatment of chronic neck and upper trapezius pain and upper extremity paresthesia: a case study involving the management of an elevated first rib and uncovertebral joint dysfunction. **The Journal of Manual and Manipulative Therapy**, v. 13, n. 2, p. 79-90, abr. 2005.
- 4 - BUTLER, D.S. **Mobilização do Sistema Nervoso**. São Paulo, Manole, 2003.
- 5 - COPPIETERS et al. The Immediate effects of a cervical lateral glide treatment technique in patients with neurogenic cervicobrachial pain. **Journal of Orthopaedic and Sports Physical Therapy**, v. 33, n. 7, p.

369-378, jul. 2003.

6 - COWELL, I.M.; PHILLIPS, D.R. Effectiveness of manipulative physiotherapy for the treatment of a neurogenic cervicobrachial pain syndrome: a single case study – experimental design. **Manual Therapy**, v. 7, n. 1, p. 31-38, fev. 2002.

7 - ELVY, R.L.; HALL, T.M. Neural tissue evaluation and treatment. In: Alisson GT, Nagy BM, Hall T. A randomized clinical trial of manual therapy for cervico-brachial pain syndrome – a pilot study. **Manual Therapy**, v. 7, n.2, p. 95-102, 2002.

8 - GREENMAN, P.E. **Princípios da Medicina Manual**. São Paulo: Manole: 2001.

9 - JABERZADEH, S.; SCUTTER, S.; NAZERAN, H. Mechanosensitivity of the median nerve and mechanically produced motor responses during Upper Limb Neurodynamic Test 1. **Physiotherapy**, v. 91, n.2, p. 94-100, jun. 2005.

10 - MAGGE, D.J. **Avaliação Musculoesquelética**. São Paulo: Manole, 2002.

11 - MARINZECK, S; PHTY, M. **Mobilização Neural: aspectos gerais**. Campinas: Grupo Terapia Manual. Disponível em: < <http://www.terapiamanual.com.br/br/artigos.php?v=1&pg=artigos/mobilizacaoneural.htm>>. Acesso em: 22 Abr. 2007.

12 - MARQUES, A.P. **Manual de Goniometria**. São Paulo, Manole, 1997.