7º SIMPÓSIO DE PRODUÇÃO ACADÊMICA DA FACULDADE DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE

ESTUDO DE REVISÃO

EFEITOS DA TERAPIA POR CONTENÇÃO INDUZIDA NO TRATAMENTO DE PACIENTES HEMIPARÉTICOS DO PÓS-AVE

EFFECTS OF THERAPY INDUCED CONTENTION IN THE TREATMENT OF HEMIPLEGIC PATIENTS POST- STROKE

Ana Paula Alves Santiago², Julia Moreira de Castro Lopes³, Paula Karine
Viana Fontoura⁴, Silvia Helena Oliveira Moraes⁵

Resumo: *A consequência física mais comum do AVE é a hemiplegia, definida como “paralisia completa dos membros superiores e inferiores do mesmo lado do corpo”. A terapia do uso forçado consiste na imobilização e na restrição do uso do membro superior não parético do indivíduo com hemiparesia, com o intuito de estimular a maior utilização do membro superior parético e dessa forma reverter as possíveis sequelas. O objetivo deste trabalho foi demonstrar os efeitos da terapia por contenção induzida do membro superior hemiparético acometido pelo AVE. O presente estudo baseou-se em quatro artigos do tipo estudo de caso e uma revisão de literatura e concluiu-se que a TCI proporciona uma reorganização neural, melhora da qualidade do membro hemiparético e que a presença da família influencia nos resultados obtidos.*

Palavras Chaves: *Terapia por contenção induzida, hemiparesia, acidente vascular encefálico.*

Abstract: *The most common physical consequence of hemiplegia stroke is defined as “ complete paralysis of the arms and legs on the same side of the body .” The*

²Graduando em Fisioterapia – FACISA/UNIVIÇOSA. e-mail: ana_paulasantiago@hotmail.com

³Graduando em Fisioterapia – FACISA/UNIVIÇOSA. e-mail: Juliamc_lopes@yahoo.com

⁴Graduando em Fisioterapia – FACISA/UNIVIÇOSA. e-mail: paulakvfontoura@gmail.com

⁵Professora do curso de Fisioterapia - FACISA/UNIVIÇOSA. e-mail: fisioterapia@yahoo.com.br

therapy consists of the use of forced immobilization and restriction of the upper limb use non-paretic the individual with hemiparesis , in order to estilumar greater use of paretic upper limb and thereby reverse the possible sequels . The objective of this study was to demonstrate the effects of upper limb restraint induced therapy hemiparetic affected by stroke . This study was based on fourth articles of the type case study and a literature review and found that the TCI provides a neural reorganization , improved quality of hemiparetic member and that the presence of family influence.

Key Words: *induced restraint therapy, hemiparesis , cerebral vascular accident.*

Introdução

Segundo Stokes, M (2000), o acidente vascular cerebral (AVC), ou Acidente vascular encefálico (AVE), vulgarmente chamado de “derrame cerebral”, é caracterizado pela interrupção da irrigação sanguínea das estruturas do encéfalo, ou seja, ocorre quando o sangue que sustenta o cérebro com oxigênio e glicose deixa de atingir a região, ocasionando a perda da funcionalidade dos neurônios. A consequência física mais comum do AVE é a hemiplegia, definida como “paralisia completa dos membros superiores e inferiores do mesmo lado do corpo”. Outras sequelas podem ser: problema de percepção, cognição, sensoriais e de comunicação, que estes precisam ser considerados na conduta fisioterapêutica. A fisioterapia desempenha um papel fundamental no processo de reabilitação de pacientes com sequelas de acidentes vasculares cerebrais, atuando tanto com objetivo de prevenção de doenças e deformidades, na reabilitação patológica e na reintegração funcional do individuo a sociedade, trazendo-o mais qualidade de vida ao paciente e aos seus familiares, tal qual, mais praticidade nas atividades da vida diária.

A Terapia por Contensão induzida (TCI) ou uso forçado é uma nova intervenção terapêutica utilizada para o tratamento do membro superior parético em pacientes com sequelas motoras após AVC. “Os pacientes são submetidos a atividades motoras repetitivas utilizando o membro superior parético, enquanto o membro não parético é mantido com um dispositivo de

contensão por 90% do período de vigília.” (TAUB ET AL., 1993).

Esta técnica de tratamento é definida pelos criadores como um potente método de recuperação sensório-motora pós-AVE que desencoraja o uso do membro não afetado e encoraja o uso ativo do membro superior parético, tendo como objetivo maximizar ou restaurar a função motora. Taub et al. (1993) em seu estudo, tanto em macacos deafferentados como em hemiplégicos, um braço paralisado ou insensível era mantido pendente e esquecido quando havia um membro superior efetivo, causando o “desuso aprendido”, sugerindo que os macacos aprenderam a não usar o membro comprometido. Entretanto, quando o membro intacto foi restringido e os macacos treinados a usar o membro comprometido, o mesmo tornou-se funcional.

Por outro lado, em pesquisas feitas com ratos adultos submetidos ao uso forçado imediato de um membro comprometido resultou em aumento do volume da lesão e ausência de crescimento dendrítico e de brotamento. A expansão da lesão cerebral se deve a excitotoxicidade, causada por aumento dependente da atividade cortical. Contrastando com os efeitos negativos do uso forçado, no período imediatamente após lesão encefálica, efeitos positivos estão associados ao uso forçado de um membro, nos estágios crônicos da recuperação, pois os mapas de representação cortical são alterados, sinapses alteram sua morfologia, dendritos crescem, axônios mudam sua trajetória, vários neurotransmissores são modulados, sinapses são potencializadas ou deprimidas, novos neurônios diferenciam-se e sobrevivem, ocorre aumento da mielinização dos neurônios remanescentes, transferindo a função das áreas prejudicadas para as áreas adjacentes preservadas ou correlatas.

O objetivo deste estudo é analisar os resultados obtidos pela terapia de contensão induzida como mecanismo de reabilitação no membro superior hemiparético acometido pelo AVE.

Materiais e métodos

O estudo constituiu-se através de revisão de literatura impressa e digital com publicações nacionais, a qual foi consultada em bases como SciELO.

Foram utilizadas as palavras chaves: Acidente Vascular Cerebral; Terapia Contensão induzida e Neuroplasticidade, sendo que a busca visou publicações

entre 2008 a 2015.

Resultados e Discussões

Foram selecionados oito artigos e escolhido os cinco seguintes: Weinert, Saloni e Bellani (2011), Pereira, Menezes e Anjos (2010), Santos, Lino e Netto (2012) e Silva, Tamashiro e Assis (2010) e Assis et. al. (2009).

Weinert et al (2011) fizeram uma pesquisa do tipo estudo de caso, descritiva e qualitativa, através da comparação e observação de dados, e obteve como efeitos do uso forçado a permanência de ganhos de funcionalidade do membro superior parético no período após 10 meses de intervenção. Porém os ganhos funcionais não permaneceram na mesma proporção, e conclui-se que há necessidade de se realizar intervenções com esta terapia periodicamente, com caráter de manutenção. O motivo para este resultado talvez seja o fato do sujeito da pesquisa ter ficado afastado da terapia por 10 meses, sugerindo que a repetição adequada do ato motor funcional com o membro superior afetado, pode ter vindo a ser prejudicada por desatenção do paciente e ou desmotivação do mesmo por parte dos seus familiares. Ainda, fatores ambientais podem ter influenciado negativamente no uso apropriado do membro superior em questão.

Pereira et al (2010) realizaram um estudo na Associação a Criança Deficiente no período de Outubro de 2009 a Fevereiro de 2010, de um sujeito do sexo masculino, com 62 anos de idade com hemiparesia decorrente de um AVE hemorrágico participou deste estudo após 15 meses de lesão e foi selecionado pelo método não probabilístico e intencional. Eles observaram que a Terapia de Contensão Induzida tem um impacto maior nas atividades de vida diária de pacientes com hemiplegia quando aplicados todos os três tipos de intervenção em que consiste (treino repetitivo de tarefa orientada, restrição da extremidade do membro superior menos acometido e da aplicação de um conjunto de métodos comportamentais de reforço de adesão para transferir os ganhos obtidos na clínica para o ambiente real do paciente).

Santos et al. (2012) fizeram um estudo quantitativo descritivo realizado na clínica escola de fisioterapia da faculdade Anhanguera de Anápolis compreendido entre os meses de setembro e outubro de 2011. A amostra constitui-se de uma criança, do sexo masculino, com sete anos de

idade com diagnóstico de paralisia cerebral hemiparética à esquerda pós-AVC. O método consiste em a criança ser submetida a um protocolo adaptado de tratamento com contenção do tipo luva durante o período de 4 semanas por 5 horas diárias e associadas ao tratamento fisioterapêutico uma vez por semana com repetições baseados nos itens avaliados em uma escala funcional de Fulg-Meyer. O paciente apresentou melhora dos movimentos de rotação, elevação, abdução e retração do ombro, e de flexão de cotovelo e supinação. Através dos resultados obtidos puderam concluir que a Terapia por Contensão Induzida é eficaz para melhora da motricidade grossa e fina, e qualidade do uso do membro superior hemiparético.

Silva et al (2010) fizeram uma revisão bibliográfica contento artigos publicados entre o ano de 2000 a 2008, comparando a TCI com outras terapêuticas por meio de ensaios clínicos controlados e randomizados. O critério de exclusão foi a associação da TCI com outras técnicas de reabilitação. Obtiveram os seguintes resultados, atualmente, as técnicas mais utilizadas na reabilitação neurológica são o “Bobath” e o “Kabat”, as quais ganharam grande credibilidade por serem pioneiras na área. Um fator dificultador dessas terapias é não haver um protocolo a ser seguido, pois a TCI possui tarefas estruturadas e seus resultados podem ser mascarados pela associação a outros tipos de terapias, entre elas, cinesioterapia, eletroestimulação ou hidroterapia. Concluindo que todas as terapêuticas apresentam melhora da função do MS parético em pacientes com sequelas motoras de um AVC, contudo, a TCI é uma técnica que tem contribuído para esclarecer as possíveis teorias da recuperação neurológica.

Segundo Assis et. al. (2009), após o término do protocolo modificado para aplicação da TCI os 6 pacientes tratados tornaram-se mais refinados nos movimentos de coordenação motora fina, aumentaram a frequência do uso do membro superior no seu dia-a-dia e melhoraram a qualidade da execução dos movimentos.

Conclusão

Conclui-se que a técnica de TCI é de grande valia para a introdução do membro paralisado nas atividades de vida diária que requeiram a

bimanualidade, uma vez que a maioria dos hemiplégicos após um AVE fica com seu MS afetado esquecido e com deformidades.

Acredita-se na ocorrência de uma reorganização neural e integridade das regiões subjacentes, não lesadas, do córtex motor, provocando uma melhora da motricidade grossa e fina, e melhor qualidade no uso do membro hemiparético. Concluiu-se também que quando comparada as demais técnicas de reabilitação do MS parético, a TCI tem apresentado efeitos mais esclarecedores sobre as teorias de recuperação neurológica.

Referências Bibliográficas

ASSIS, RD; FERREIRA, MS; CHAMLIAN, TR; MASSARO, AR (2009). **Aplicação do protocolo modificado da terapia de contensão induzida em pacientes hemiparéticos**. Disponível em: <http://www.researchgate.net/profile/Rodrigo_Deamo_Assis/publication/211601467_Applicability_of_modified_constraintinduced_movement_therapy_in_hemiparetic_patients/links/0fa416760824fba3ef38e7d8.pdf> Acesso: 20 de agosto de 2015.

PEREIRA, N.D; MENEZES, I.S; ANJOS, S.M. Uso de três princípios de intervenção aumenta a efetividade da terapia por contensão induzida: estudo de caso. **Rev. Ter. Ocup.** Univ. São Paulo, v. 21, n. 1, p. 33-40, jan./abr. 2010.

SANTOS, D.G; LINO, M.G. S; NETTO, M.M. Avaliação da Motricidade Grossa e Fina após Terapia de Contensão em Paralisia Cerebral. **Ensaio e Ciência: C. Biológicas, Agrárias e da Saúde**. Valinhos, SP, V. 16, n.1, Ano 2012.

SILVA, L.A; TAMASHIRO, V; ASSIS, R.D. Terapia por Contensão Induzida: revisão de ensaios clínicos. **Fisioter. Mov.**, Curitiba, v. 23, n. 1, p. 153-159, jan./mar. 2010.

STOKES, M. **Neurologia para fisioterapeutas**. São Paulo: Editorial Premier, 2000.

TAUB, E; NEPOMUCENO, C. S.; CONNELL, J. S.; CRAGO, J. E. Technique to

improve chronic motor deficit after stroke. **Arch. Phys. Med.** v. 74, p. 347-354, 1993.

WEINERT, L.V.C; SALONI, A.C; BELLANI, C.D.F. Reavaliação da Efetividade da Terapia do Uso Forçado em um Paciente Portador de Acidente Vascular Encefálico. **Rev. Bras. Terap. e Saúde**,v.2,n.1, p. 13-20, 2011.