

## **Terapia Ocupacional na Reabilitação Motora e Cognitiva por meio do Pensamento, utilizando o método de imagética Motora em Pacientes com AVC**

ANA PAULA BELO MACHADO<sup>1</sup>; ÉLCIO ALTERIS DOS SANTOS<sup>2</sup>.

<sup>1</sup>Universidade Federal de Pelotas- [anapaulabelomachado@hotmail.com](mailto:anapaulabelomachado@hotmail.com)

<sup>2</sup>Universidade Federal de Pelotas - [elcioalteris@hotmail.com](mailto:elcioalteris@hotmail.com)

### **1. INTRODUÇÃO**

Imagética Motora é a habilidade que o ser humano tem de gerar processos cognitivos de percepção e ação na ausência de estímulos externos. Esta operação cognitiva pode ser executada em diferentes modalidades, tais como visual, auditiva, tátil, cenestésica, olfativa, gustativa ou uma combinação de todos estes sentidos. A imagética do movimento é um termo geral que descreve o processo de imaginar o movimento de um objeto ou de uma pessoa. Quando o próprio corpo está envolvido, os investigadores preferem usar o termo imagético motora, que corresponde a um processo ativo em que a representação de uma ação específica é reproduzida mentalmente, sem que seja executada de fato<sup>2-4</sup>.

De acordo com Kosslyn e colaboradores (2006), a imagética mental ocorre quando "uma representação, do tipo criado durante as fases iniciais da percepção está presente, mas o estímulo não está sendo realmente percebido; tais representações preservam as propriedades perceptuais do estímulo e podem causar a experiência subjetiva de percepção". Existem vários tipos de imagética mental, como a imagética de objetos se movendo no espaço (Shepard & Metzler, 1971), a imagética auditiva e imagética motora (IM) (Kosslyn et al., 2009). Existem várias evidências de que a imagética mental depende das mesmas representações envolvidas na percepção sensorial. Isso implica que a imagética torna acessível, de maneira explícita, as mesmas informações que são registradas pelos receptores sensoriais durante a percepção, tal como cor, contraste e movimento, no caso da imagética visual. No caso da imagética motora, isso é comprovado pelo fato de que a rotação mental da mão humana é sujeita às mesmas restrições biomecânicas que limitam o movimento do real membro (Parsons, 1987; Lameira et al., 2009).

Segundo a definição de Richardson (1967), a imagética motora é "o ensaio simbólico de uma atividade física na ausência de qualquer movimento muscular evidente". A IM começou a ser usada recentemente na reabilitação de pacientes com AVC para promover o reaprendizado motor (Liu et al., 2004). Anteriormente, a IM já vinha sendo utilizada para melhorar o desempenho de atletas (Driediger et al., 2006). A IM consiste na imaginação do movimento sem a execução física explícita; é um processo ativo que envolve a ativação da representação da ação em diversas áreas motoras do lobo pré-frontal, sem manifestação muscular evidente. Na clínica, a imagética motora têm sido usada para controlar interfaces cérebro-máquina baseada em EEG (Neurper et al., 2009) e também para detectar consciência em pacientes em estado vegetativo (Owen et al., 2006). Em pacientes com AVC, a IM pode ser um substituto para execução de

movimentos e um meio alternativo para ativar redes motoras danificadas pelo AVC (ver Liu et al., 2004).

Após o cérebro sofrer lesões, o funcionamento coordenado fica prejudicado e a quebra desses vínculos resulta em mudanças comportamentais, como nas alterações vegetativas, no equilíbrio, na motricidade, na sensibilidade, na cognição, entre outros aspectos.

A Terapia Ocupacional poderá identificar as habilidades comprometidas que interferem no desempenho ocupacional do indivíduo nas diversas áreas do seu cotidiano e estabelecer conexões entre situações vivenciadas pelo paciente, ou seja, que estão registradas no inconsciente e a realidade.

## **2. METODOLOGIA**

Este estudo foi realizado no estágio curricular III da UFPEL, turma do 6º semestre do curso de Terapia Ocupacional em pacientes com AVC. A amostra se caracterizou por ser de conveniência.

As intervenções de Terapia Ocupacional foram realizadas duas vezes por semana em atendimentos individuais com duração de quarenta minutos. Durante o estágio curricular de Terapia Ocupacional na UBS Navegantes (adulto e idoso) houve um interesse por parte de estagiário e supervisor em inovar o atendimento à população com sequelas neurológicas e também utilizar o novo recurso descrito em alguns artigos científicos. Assim, sob orientação foi buscado o trabalho de imagética nas atividades da vida diária e não foi encontrado em nenhuma publicação nos principais sites de artigos científicos.

Então, com base no método foi adaptada de forma inovadora para a Terapia Ocupacional, a imagética nas atividades da vida diária. A população escolhida foi com sequelas de AVC (derrame) ao qual havia grandes dificuldades em movimentar o membro superior, com uma sequência lógica foi pedido aos pacientes que imaginassem por meio do pensamento uma situação do dia a dia com os olhos fechados e que tentassem produzir o movimento, e assim como no método tradicional de imagética constatou-se a evolução satisfatória.

## **3. RESULTADOS E DISCUSSÃO**

A técnica de Imagética foi aplicada com os pacientes atendidos pela estagiária de Terapia Ocupacional sob supervisão do orientador do estágio, assim, foi realizada uma avaliação funcional e ocupacional antecedendo o processo. As avaliações constataram que muitas atividades do cotidiano como: vestir-se, tomar banho, comer, e etc, não estavam sendo realizadas.

Contudo a paciente foi orientada a desenvolver um raciocínio lógico, ou seja pensar em uma atividade do dia-a-dia ao qual não conseguia utilizar o membro superior afetado e assim interagir com o ambiente.

A terapia de imagética por meio das Atividades de vida diária foi utilizada com pacientes atendidos pela estagiária apresentando a mesma sequela do AVC (Acidente vascular cerebral), todos apresentaram o quadro de hipotonia de membro superior, onde não havia movimentos, muito menos esboços de movimentos coordenados ou contração muscular voluntária. A partir do estímulo do pensamento com os olhos fechados e orientação da estagiária, constatou-se que os esboços de movimentos combinados se

fizeram presentes, promovendo padrões funcionais de movimento e coordenação.

Então nestes casos onde foram realizadas as sessões da imagética com as atividades de vida diária, período de dois meses, mostrou-se que, utilizando atividades praticas de acordo com o interesse do paciente e a técnica de imagética nas AVDs, houve promoção da volição e motricidade, estimulando a movimentação voluntária que são objetivos terapêuticos do Terapeuta Ocupacional. Portanto houve uma melhora significativa nos casos atendidos, sendo observada a melhora nas medidas de avaliação física e motora.

#### 4. CONCLUSÕES

Com bases no rigor científico do método de imagética, pode-se propor uma forma inovadora por meio de terapia de AVD's o tratamento de pessoas com sequelas de acidente vascular cerebral, onde houve uma boa evolução no quadro funcional do paciente.

#### 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

\_Ares, M.J.J. **Acidente Vascular Encefálico**. In:Teixeira, E. ET AL. Terapia Ocupacional na Reabilitação Física. São Paulo: Roca, 2003. P. 3-15.

Cicerone K, Levin H, Malec J, Stuss D, Whyte J (2006) **Cognitive Rehabilitation Interventions for Executive Function: Moving from Bench to Bedside in Patients with Traumatic Brain Injury**. J Cog Neurosci 18:1212-1222.

Driediger M, Hall C, Callow N. **Imagery use by injured athletes: a qualitative analysis**. J Sports Sci 2006, 24(3):261-271.

Jo JM, Kim YH, Ko MH, Ohn SH, Joen B, Lee KH (2009) **Enhancing the working memory of stroke patients using tDCS**. Am J Phys Med Rehabil 88:404-409.

Lo EH, Dalkara T, Moskowitz MA (2003) **Mechanisms, challenges and opportunities in stroke**. Nature Rev Neurosci 4:399-414.

McDowell S, Whyte J, D'Esposito M (1997) **Working memory impairments in traumatic brain injury: evidence from a dual-task paradigm**. Neuropsychologia 35:1341–1353.

Neuper C, Scherer R, Wriessnegger S, Pfurtscheller G (2009) **Motor imagery and action observation: Modulation of sensorimotor brain rhythms during mental control of a brain-computer interface**. Clin Neurophysiol 120:239-247.

Owen AM, Coleman MR, Boly M, Davis MH, Laureys S, Pickard JD (2006) **Detecting awareness in the vegetative state**. Science 313:1402.