

AValiação DA QUALIDADE DO MOVIMENTO DO MEMBRO SUPERIOR PARÉTICO E O IMPACTO NA PARTICIPAÇÃO DE INDIVÍDUOS COM HEMIPARESIA.

Stella Maris Michaelsen¹, Erika da Silva Paulo Teodoro², Letícia Cardoso Rodrigues³, Raquel Pinheiro Gomes³.

Palavras-chave: Hemiparesia, atividade, participação, estrutura e função corporal.

O acidente vascular encefálico (AVE) representa um impacto significativo tanto físico, social e psicológico para a grande maioria dos indivíduos afetados. Mesmo pacientes com déficits leves e que utilizam o membro superior parético (MSP) nas atividades de vida diária, percebem dificuldades em realizar essas tarefas. O objetivo deste estudo foi comparar a qualidade do movimento auto-relatada e durante a tarefa de alcançar e pegar do MSP entre indivíduos com hemiparesia após um AVE em função do nível de restrição na participação. Participaram do estudo 12 indivíduos com hemiparesia crônica classificados pelo escore total da *Stroke Impact Scale* (SIS) em igual ou maior a 500 e aqueles com escore menor que 500 (tabela 1). Os participantes foram avaliados em dois dias, sendo que no primeiro foram obtidos os dados pessoais e clínicos por meio de uma ficha de avaliação. Após foram aplicados instrumentos para caracterização da amostra que avaliaram o comprometimento cognitivo por meio do Mini Exame do Estado Mental (MEEM), a recuperação motora pela Escala de Fugl-Meyer (seção do membro superior), qualidade de movimento baseada na capacidade pelo *Test d'Évaluation des Membres Supérieurs de Personnes Âgées* (TEMPA). A participação foi avaliada por meio da SIS. A qualidade do movimento auto-relatada foi avaliada pelo *Motor Activity Log* (MAL-QOM) e através das variáveis cinemáticas espaço-temporais e angulares do movimento de alcançar e pegar. A cinemática do movimento foi avaliada por meio do sistema *Optotrak- 3D Investigator Smart Marker System* (Northern Digital Inc.) através de uma tarefa de alcance e preensão de um objeto cilíndrico de uso diário. Inicialmente a tarefa foi realizada com o membro superior não parético e após com o MSP na velocidade rápida, sendo que cada uma das condições foi repetida 10 vezes. Os dados obtidos a partir da avaliação cinemática foram analisados através de uma rotina desenvolvida no software Labview e filtrados através de um filtro passa baixa de 5Hz. O tempo de movimento (TM) foi determinado pelo marcador do punho, no intervalo de tempo entre o movimento inicial e final. O pico de velocidade tangencial (PV) foi o valor absoluto da máxima velocidade alcançada durante o movimento (em m/s) e o tempo para o pico de velocidade absoluto (TPV) e relativo (TPV%TM) foi o tempo (em ms ou em porcentagem do TM, respectivamente) a partir do início do movimento até o instante em que aconteceu o PV. O deslocamento anterior do tronco foi avaliado pela distância (em mm) no plano sagital da posição do marcador do esterno no início e fim do movimento. Assim como a rotação de tronco, avaliada pelo ângulo entre o segmento cintura escapular e o eixo sagital em relação ao plano horizontal. Foi calculado o desvio padrão e a média de todas as variáveis cinemáticas para cada grupo e após foi realizado o teste *t* de *student* para verificar possíveis diferenças estatísticas. Não foram encontradas diferenças significativas na qualidade do movimento auto-relatada ou nas variáveis cinemáticas avaliadas entre os grupos (tabela 2). Apesar de Lin et al. (2010) terem encontrado

¹ Orientador, Professor do Departamento de Fisioterapia CEFID-UDESC – michaelsenstella@hotmail.com

² Acadêmico (a) do Curso de Fisioterapia - CEFID-UDESC, bolsista de iniciação científica PROBIC/UDESC.

³ Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Ciência do Movimento Humano- CEFID/UDESC

uma correlação moderada entre a qualidade do movimento auto-relatada (MAL-QOM) e a dificuldade no uso da mão avaliada pela SIS, a relação com os escores totais não foram avaliados. Assim, nossos resultados sugerem que a qualidade do movimento auto-relatada e verificada através da avaliação cinemática não indicam alterações na participação desses indivíduos, o que pode ser explicado pela característica multidimensional do domínio participação.

Tabela 1 – Características demográficas e clínicas dos participantes

| Participantes (n=12) | Média±DP |
|-------------------------------------|-----------|
| Idade (anos) | 54,8±14,3 |
| Tempo de AVE (meses) | 44,4±28,6 |
| Gênero (M/F) | 8/4 |
| MEEM (pontos) | 26,9±2,7 |
| Lado Parético (D/E) | 5D/7E |
| Escala de Fugl-Meyer MS (pontos/66) | 48,4±10,0 |
| TEMPA total (pontos/186) | 35,1±24,1 |

DP= desvio padrão; M= masculino; F= feminino; MEEM= Mini Exame do Estado Mental; D=direito; E= esquerdo; MS= membro superior; TEMPA= *Test d'Évaluation des Membres Supérieurs de Personnes Âgées*.

Tabela 2 – Dados clínicos e cinemáticos, média (desvio padrão) dos participantes

| Participantes | Grupo 01 | Grupo 02 | Teste <i>t</i> <i>student</i> |
|------------------------------------|----------------|----------------|----------------------------------|
| | (SIS≥500; n=7) | (SIS<500; n=5) | |
| | Média±DP | Média±DP | |
| SIS Total | 566,9±58,9 | 402,0±67,0 | 0,001 |
| MAL-QOM | 2,0±1,9 | 1,9±0,8 | NS |
| Variáveis cinemáticas | | | |
| Parâmetros Espaço-temporais | | | |
| TM (s) | 1647,8±821,7 | 1574,4±731,1 | NS |
| PV (m/s) | 0,4±0,2 | 0,3±0,2 | NS |
| TPV (ms) | 378,5±108,9 | 436,8±243,3 | NS |
| TPV%TM | 21,1±11,6 | 29,2±5,3 | NS |
| Parâmetros angulares | | | |
| Deslocamento do tronco (mm) | -58,0±52,8 | -50,3±75,0 | NS |
| Rotação do tronco (graus) | 22,9±6,9 | 37,5±17,0 | NS |

DP=desvio padrão; TM=Tempo de Movimento; PV =Pico de velocidade; TPV =Tempo absoluto para o pico de velocidade; TPV%TM =Tempo relativo para o pico de velocidade; SIS= *Stroke Impact Scale*; MAL-QOM: Escala de qualidade do movimento do *Motor Activity Log*.