CONTROLE POSTURAL E VELOCIDADE DA MARCHA EM INDIVÍDUOS COM ATAXIA ESPINOCEREBELAR E CONTROLES SAUDÁVEIS: UM ESTUDO TRANSVERSAL SOBRE A GRAVIDADE DA DOENÇA.

PALAVRAS-CHAVES: Ataxia espinocerebelar; Gravidade da ataxia; Mobilidade funcional; Marcha

Autores: MOREIRA, Eduardo Santos da Costa[1]; PAULA, Rachel Cristina Alves Abreu de[2]; LEMOS, Thiago [3] ;BAPTISTA, Anna Fontes[4]; HEIDERICK, Yasmin Carvalho[5]; ANDRADE, Fernanda Guimarães de[6]; OLIVEIRA, Laura Alice Santos de[7].

Modalidade do trabalho: Pesquisa

Área temática: Educação e Promoção em Saúde

[1] Mestre do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Reabilitação da UNISUAM, Rio de Janeiro, RJ. eduardosantosmoreira@souunisuam.com.br

[2] Aluna do curso de Fisioterapia, Instituto Federal do Rio de Janeiro (IFRJ), Rio de Janeiro – RJ. rachelallvess@gmail.com

[3] Professor do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Reabilitação da UNISUAM, Rio de Janeiro, RJ. prof.thiagolemos@gmail.com

[4]Mestranda do Programa de pós-graduação em Ciências da Reabilitação, Centro Universitário Augusto Motta (UNISUAM), Rio de Janeiro – RJ, afontesfisio@gmail.com

[5]Bolsista de Iniciação Científica do CNPq, Instituto Federal do Rio de Janeiro (IFRJ), Rio de Janeiro – RJ, yasminheiderickifrj@gmail.com

[6]Doutora, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro (IFRJ), Rio de Janeiro, RJ. fernanda.andrade@ifrj.edu.br

[7]Professora do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Reabilitação da UNISUAM e do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro (IFRJ), Rio de Janeiro, RJ. laura.oliveira@ifrj.edu.br

INTRODUÇÃO: A ataxia espinocerebelar (SCA) é um grupo de ataxias hereditárias que degeneram progressivamente o cerebelo e as suas vias, levando a instabilidade postural e incoordenação (Klockgether et al., 2019). Esse fator aumenta o risco de quedas e ajuda manter um estilo de vida sedentário, assim como também contribui para um isolamento social (Oliveira et al., 2015). Recentemente, foi associado o nível de independência de atividades de vida diária (AVD) com as pontuações da Escala para Avaliação e Classificação da Ataxia (SARA). Logo, quanto maior a pontuação do indivíduo na SARA, maior sua dependência para realizar as AVD (Kim et al., 2011). O tipo 3, também conhecida como doença de Machado-Joseph, é o mais comum no Brasil e no mundo. O estudo utilizou de teste sentar e levantar cinco vezes (5TSTS) para medir a força dos membros inferiores (Bakker et al., 2010; Meretta et al., 2006; Whitney et al., 2005); o teste de caminhada de 10 metros (10MWT) para medir velocidade da marcha e o e o teste de alcance funcional (*Functional Reach Test*, FRT) para avaliar a mobilidade de indivíduos com SCA. Assim, este estudo permite uma avaliação detalhada das capacidades motoras e funcionais dos indivíduos com SCA, fornecendo informações importantes sobre a progressão da doença e seu impacto na independência funcional.

OBJETIVO: O estudo tem como objetivo analisar como a progressão da SCA afeta o equilíbrio, a marcha e o controle postural em comparação com indivíduos saudáveis.

METODOLOGIA: Este estudo observacional transversal, conduzido de acordo com as diretrizes do checklist STROBE, utilizou dados parciais de um ensaio clínico randomizado registrado no site *clinicaltrials.org*, aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa local (CAAE 70797823.1.0000.5235). Comparou indivíduos com ataxia espinocerebelar (SCA) a indivíduos saudáveis em termos de equilíbrio, marcha e força funcional. Foram inicialmente recrutados 35 pacientes com SCA que foram comparados com 30 indivíduos saudáveis para as condições citadas anteriormente. Foi utilizado como critérios de inclusão para o grupo de SCA, idade entre 18 e 70 anos, diagnóstico confirmado pelo neurologista e exame de DNA, capacidade de andar 2 metros com ou sem auxílio. O estudo não levou em consideração o gênero do paciente e excluiu analfabetos, grávidas, pessoas com cirurgias cerebrais ou outras doenças neurológicas. Para a avaliação dos participantes, foi utilizada a *Scale for the Assessment and Rating of Ataxia* (SARA), e com base nas suas pontuações, os pacientes foram categorizados em três grupos: dependência mínima-moderada (n=11), dependência máxima (n=11) e dependência grave-total (n=13) nas atividades da vida diária (AVD). Além da SARA, todos os participantes realizaram uma série de testes funcionais: teste sentar e levantar cinco vezes (*Five Times Sit to Stand*, 5TSTS), o teste de caminhada de 10 metros (*10-Meter Walk Test*, 10MWT) e o teste de alcance funcional (*Functional Reach Test*, FRT). A análise das diferenças entre os grupos foi realizada utilizando ANOVA unidirecional, seguida de testes post-hoc para identificar diferenças específicas entre os grupos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO: Houve uma diferença significativa entre os grupos em todos os resultados dos testes ($P < 0,001$), incluindo o tempo total de movimento durante o FRT. De maneira geral, comparados ao grupo controle, os pacientes com SCA levaram mais tempo para completar o 5STS, alcançaram distâncias menores no FRT e demoraram mais tempo e deram mais passos no TC10m. Notavelmente, os pacientes com dependência mínima-moderada, em relação a distância não apresentaram diferenças significativas comparado ao grupo saudável no FRT, e um desempenho superior aos pacientes com dependência severa no FRT ($P = 0,003$) mas não apresentou uma diferença significativa comparado ao grupo de dependência máxima. Quanto a análise do movimento durante o FRT, os pacientes com dependência máxima apresentaram uma maior duração total do movimento em comparação ao grupo controle ($P < 0,001$) e aos pacientes com dependência mínima-moderada ($P = 0,020$) e severa ($P = 0,033$). Em relação ao tempo e ao número de passos no TC10m, os pacientes com dependência mínima-moderada apresentaram um desempenho superior aos pacientes com dependência máxima e severa ($P < 0,040$). No 5TSTS, os resultados não mostraram diferenças significativas entre os subgrupos de pacientes ($P > 0,112$).

CONCLUSÃO: O estudo mostrou que a estabilidade dinâmica é preservada na fase inicial, mas tende a diminuir com a progressão da doença, enquanto as deficiências na marcha aparecem desde o início dos sintomas. Além disso, a gravidade da SCA e a dependência nas atividades diárias não se relacionaram com a força funcional dos membros inferiores, sugerindo que o comprometimento do controle postural não depende apenas da força.

REFERÊNCIAS

Bakker, M., Allum, J. H. J., Visser, J. E., Grüneberg, C., van de Warrenburg, B. P., Kremer, B. H. P., & Bloem, B. R. (2006). Postural responses to multidirectional stance perturbations in cerebellar ataxia. Experimental Neurology, 202(1). https://doi.org/10.1016/j.expneurol.2006.05.008

Bohannon, R. W., & Williams Andrews, A. (2011). Normal walking speed: A descriptive meta-analysis. In Physiotherapy (Vol. 97, Issue 3). https://doi.org/10.1016/j.physio.2010.12.004

Kim, B.-R., Lim, J.-H., Lee, S. A., Park, S., Koh, S.-E., Lee, I.-S., Jung, H., & Lee, J. (2011). Usefulness of the Scale for the Assessment and Rating of Ataxia (SARA) in Ataxic Stroke Patients. Annals of Rehabilitation Medicine, 35(6). https://doi.org/10.5535/arm.2011.35.6.772

Klockgether, T., Mariotti, C., & Paulson, H. L. (2019). Spinocerebellar ataxia. Nature Reviews Disease Primers, 5(1). https://doi.org/10.1038/s41572-019-0074-3

Oliveira, L. A. S., Rodrigues, E. D. C., Sancho, A. G., Mainenti, M. R. M., Vigário, P. D. S., Lopes, A. J., & Lemos, T. (2015). Functional capacity, cardiorespiratory fitness and quality of life in spinocerebellar ataxia: Implications for rehabilitation. European Journal of Physiotherapy, 17(4). https://doi.org/10.3109/21679169.2015.1072244