

Inicialização do andar em indivíduos com doença de Parkinson diagnosticados com e sem congelamento da marcha

Russo-Junior, D.V.; Machado, G.A.C.; Doná, F.; Bacca, O.A.; Barela, J.A.; Barela, A.M.F.

Laboratório de Análise do Movimento, Instituto de Ciências da Atividade Física e Esportes, Universidade Cruzeiro do Sul, São Paulo, SP, Brasil

A inicialização envolve a transição entre a postura ereta e quieta e o andar, e pode ser alterada em pessoas com doença de Parkinson (DP). Além disso, pessoas com DP podem apresentar o congelamento da marcha, que se refere a uma redução involuntária da progressão dos pés à frente, provocando déficits no equilíbrio e locomoção. O objetivo geral deste estudo foi investigar a inicialização do andar em pessoas com DP diagnosticadas com e sem congelamento da marcha. Trinta e sete indivíduos com DP idiopática ($63,26 \pm 7,97$ anos), classificados entre 1 e 3 da escala de Hoehn e Yahr, participaram deste estudo, sendo que desse total, 14 participantes foram diagnosticados com congelamento da marcha. A inicialização do andar foi realizada sobre uma passarela de 9 m de extensão equipada com três plataformas de força (Kistler), sendo duas delas posicionadas lado a lado e a terceira posicionada à frente das duas primeiras e rodada 90 graus. Todos os participantes foram avaliados no período “ON” da medicação, e foram instruídos a permanecer em pé, com cada pé posicionado sobre uma das plataformas de força posicionadas lado a lado, com o peso do corpo distribuído igualmente entre os dois membros. Após um comando verbal, eles iniciaram o andar com o membro preferido e com velocidade auto-selecionada e confortável até o final da passarela (aproximadamente 4 m) sem interrupção, sendo que o primeiro passo tocou a terceira plataforma de força. Marcadores refletivos foram afixados em pontos anatômicos específicos, de acordo com o modelo biomecânico “Vicon Plug-in Full Body Gait”. As variáveis principais para este estudo foram: distância entre o centro de massa (CM) e o centro de pressão (CP) durante a retirada do calcâneo e dos arcos do solo dos dois membros e contato do calcâneo à frente do membro que executou o primeiro passo; e impulsos horizontais nas direções médio-lateral (ML) e anteroposterior (AP) de ambos os membros. As variáveis secundárias foram: comprimento e velocidade do primeiro passo e percentual da distribuição de peso entre os membros inferiores antes de iniciar o andar. É importante notar que nenhum participante apresentou episódio de congelamento durante as avaliações. De modo geral, os participantes diagnosticados com congelamento da marcha apresentaram menor distância entre o CM-CP durante o contato do calcâneo à frente e durante a retirada do calcâneo contralateral do solo em relação aos participantes sem o diagnóstico de congelamento da marcha. Ainda, esses participantes sustentaram menor peso corporal sobre o membro que executou o primeiro passo e apresentaram passo mais curto e mais lento do que os participantes sem o diagnóstico de congelamento da marcha. Os resultados deste estudo sugerem que pessoas com DP com episódios de congelamento da marcha utilizam algumas estratégias diferentes para iniciar o andar, indicando comprometimento no controle do equilíbrio corporal.

E-mail: douglas.russojr@gmail.com