

INFLUÊNCIA DO SPIRAL TAPE SOBRE O RISCO DE QUEDA EM IDOSOS COM GONARTROSE

Yago Tavares Pinheiro¹, Dayvianne Cecília Ribeiro Teixeira², Laura de Sousa Gomes Veloso³.

(1) Autor; acadêmico; Faculdade Maurício de Nassau/JP; e-mail: nathaliayt@hotmail.com

(2) Co-autor; acadêmico; Faculdade Maurício de Nassau/JP; e-mail: dayvianne_tacima@hotmail.com

(3) Co-autor; docente; Faculdade de Ciências Médicas da Paraíba; e-mail: laurasgveloso@hotmail.com

INTRODUÇÃO

O envelhecimento populacional e as conseqüentes modificações nos padrões de morbidade, invalidez e mortalidade, têm trazido um considerável aumento da prevalência e incidência de doenças crônico-degenerativas, as quais interferem de forma negativa na qualidade de vida e de envelhecer, fazendo com que essa população sobrecarregue os serviços públicos de saúde e necessitem de cuidados por períodos prolongados¹.

A osteoartrose, doença articular degenerativa, é a doença reumática mais prevalente entre indivíduos com mais de 65 anos de idade e é uma das causas mais frequentes de dor do sistema musculoesquelético e de incapacidade no Brasil e no mundo, tendo sua incidência proporcionalmente aumentada conforme a idade. Estudos americanos apontam mais de 50 milhões de pessoas apresentando atualmente essa enfermidade, sendo pouco observada antes dos 40 anos, muito frequente após os 60 e aos 75 anos ou mais, cerca de 85% dos indivíduos têm evidência radiológica ou clínica da enfermidade, indicando que uma parcela majoritária da população vai apresentar tal patologia^{2,3}.

Atualmente utilizadas como auxílio para o tratamento da osteoartrose, as técnicas de bandagens terapêuticas tem se mostrado eficazes no controle da dor e da sinovite reativa, destacando-se dentre elas a técnica *Spiral Tape*, que consiste na colagem de fitas adesivas sobre a pele⁴.

A aplicação desses esparadrapos sobre o ponto específico da dor proporciona melhora do problema, podendo ser usada em contraturas, distensões, processos inflamatórios e outros problemas na musculatura. Essas fitas geram estímulos que são levados ao cérebro e a resposta volta em forma de reequilíbrio muscular e articular, o que gera o relaxamento das tensões musculares, diminuição de edema e a melhora da mobilidade e do desempenho das atividades⁴.

A dor crônica relacionada a essa patologia é fator limitante das atividades motoras, aumenta a agitação, o risco do estresse emocional e de mortalidade, limitando o funcionamento físico dos indivíduos idosos. A partir do exposto, levantou-se a seguinte questão: qual a influência da aplicação da técnica de *Spiral tape* na diminuição do risco de quedas em idosos com osteoartrose de joelho?

Portanto, diante de um cenário formado por um abrangente envelhecimento populacional associado às modificações cinesiológicas e funcionais ocorridas no envelhecimento que contribuem para a alta prevalência de osteoartrose em idosos, pela crescente necessidade de alternativas de tratamento e pelos resultados incipientes das pesquisas na área da fisioterapia que envolvam a aplicação técnicas coadjuvantes do tratamento fisioterapêutico através de fundamentos fisiológicos e cinesiológicos, torna-se relevante e clinicamente aplicável averiguar a influência da técnica de bandagem terapêutica *Spiral Tape* sobre o risco de queda em idosos com osteoartrose de joelho, sendo esse o objetivo do presente trabalho.

METODOLOGIA

Esta pesquisa caracterizou-se como um estudo descritivo, exploratório, transversal, de análise correlacional e abordagem quantitativa, a fim de analisar os efeitos da aplicação da técnica de *Spiral Tape* no risco de quedas em idosos com gonartrose.

A referida pesquisa foi realizada na Faculdade de Ciências Médicas da Paraíba, situada no centro da cidade de João Pessoa, Paraíba, Brasil. Participaram como voluntários do estudo 10 indivíduos com idade igual ou superior a 60 anos, Foram

excluídos pacientes incapazes de realizar deambulação sem auxílio e que possuísse comorbidades severas que prejudicassem a participação na pesquisa.

O risco de quedas foi quantificado por meio do teste *Timed Get Up and Go Test* (TUG), em que o paciente é solicitado a levantar-se de uma cadeira sem apoios do membros superiores, deambular três metros, retornar e sentar-se novamente. A proposta do teste, além de mensurar o risco de quedas, é avaliar o equilíbrio sentado, transferência de sentado para de pé, estabilidade na deambulação e mudanças do curso da marcha sem utilizar estratégias.

A amostra foi dividida em dois grupos: grupo controle (GC), composto por 05 participantes que foram submetidos a um protocolo de fisioterapia convencional que abrangeu ultrassom pulsátil, utilizando a técnica de acoplamento direto sobre a face anterior do joelho acometido, com frequência de 1 Mhz, potência de $0,3 \text{ w/cm}^2$ por oito minutos e massoterapia manual por 10 minutos com frequência de 02 vezes por semana, durante 08 semanas; e grupo experimental (GE) formado por 05 participantes que se submeteram à aplicação do *Spiral tape* sobre a articulação do joelho acometido, com frequência de 02 vezes por semana durante 10 semanas.

Para realizar os procedimentos experimentais do referido estudo, utilizou-se esparadrapo da marca Cremer® e tesoura média sem ponta da marca Tramontina® durante a aplicação de bandagens terapêuticas *Spiral tape*.

Para o processamento, armazenamento e análise dos dados, utilizou-se o programa estatístico SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*), versão 20.0. Em seguida, foi feito o teste não paramétrico de Wilcoxon entre os grupos controle. Em toda a análise estatística consideramos um intervalo de confiança de 95% e um $p= 0,05$.

O presente trabalho foi cadastrado e encaminhado à Plataforma Brasil e submetido à análise do Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências Médicas da Paraíba, recebendo parecer favorável por meio de declaração. Após isso, os pesquisadores selecionaram os voluntários da pesquisa. De maneira geral, o estudo foi norteado

segundo as recomendações da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP) e da resolução 466/2012 sobre bioética em pesquisa com seres humanos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Análise Descritiva do Teste Cronometrado de Levantar-se e Ir (TUG)

TESTE TIMED UP AND GO(TUG)		GRUPO CONTROLE		GRUPO EXPERIMENTAL	
		N	%	N	%
PRÉ-TESTE	Até 10s	0	0	0	
	Entre 10,01 e 20s	2	20	2	20
	Acima de 20,01s	3	80	3	80
	Total	5	100	5	100
TESTE TIMED UP AND GO(TUG)		GRUPO CONTROLE		GRUPO EXPERIMENTAL	
		N	%	N	%
PÓS-TESTE	Até 10s	1	10	0	0
	Entre 10,01 e 20s	1	10	4	90
	Acima de 20,01s	3	80	1	10
	Total	5	100	5	100

Fonte: Dados da pesquisa. João Pessoa-PB, 2014.

Pode-se observar que 80% (n=3) do grupo controle (GC) apresentou ao pré-teste um score para o TUG sugestivo de comprometimento funcional (acima de 20,01s) com grandes chances de quedas, pela redução do equilíbrio dinâmico. Com a intervenção baseada na fisioterapia convencional, os dados do pós-teste revelaram que 80% dos participantes mantiveram o score acima de 20,01s, entendendo-se que houve pouca mudança no GC entre o pré e o pós-teste em relação ao desempenho funcional e risco de quedas de acordo com a avaliação do TUG. Em relação ao grupo experimental, 80% (n=3) dos seus voluntários apresentaram ao pré-teste o score do TUG acima de 20,01s.

Ao final das aplicações do *Spiral Tape*, 90% (n=4) dos participantes obtiveram um TUG entre 10,01 e 20s, demonstrando que o desempenho funcional ampliou-se a medida que fatores como dor

O teste de Wilcoxon revelou que, para o grupo experimental as médias dos grupos são diferentes entre os momentos pré e pós-teste, ao nível de 5% de significância. Dessa forma, as variações TUG apresentadas são confirmadas pelos resultados desse teste, mostrando de forma concreta a significativa resposta da aplicação da técnica de *Spiral Tape* na redução do risco de queda em idosos.

Deve-se salientar que a função motora e o equilíbrio dinâmico exigem complexa interação entre os sistemas musculoesquelético e neural. Sendo a dor e o fluido intracelular excessivo, comuns em afecções osteoarticulares como a osteoartrose, os sensibilizadores dos mecanorreceptores capsulares reduzem a emissão de sinais para interneurônios inibitórios medulares, os quais inibem os motoneurônios alfa e, conseqüentemente, a transmissão de respostas eferentes ao quadríceps. Este fenômeno é definido como inibição muscular artrogênica e, possivelmente, gerado pela informação aferente anormal que parte da articulação afetada resultando em ativação diminuída dos músculos que agem nesta articulação, colaborando com a redução de *inputs* sensoriais proprioceptivos ao cérebro, que contribuem para a redução do controle postural⁵.

CONCLUSÕES

Com base nos resultados dos estudos descritos nessa pesquisa, foi possível observar que o benefício do uso do *Spiral Tape* na redução do risco de queda em pessoas idosas com osteoartrose de joelho é real e significativo.

Infelizmente, o desequilíbrio e o risco de queda em idosos não são entendidos pela comunidade e por muitos profissionais como um problema de saúde, nem tampouco pelas autoridades sanitárias brasileiras. Entretanto, pesquisas e evidências científicas sobre as

técnicas de aplicação do *Spiral Tape* são escassas, dificultando a fundamentação, ampliação e expansão da técnica entre os profissionais habilitados.

Para um maior aprimoramento deste estudo, a amostra deve ser aumentada a fim de termos resultados mais relevantes e consistentes durante a delimitação dos efeitos do *Spiral Tape* sobre as patologias degenerativas osteomioarticulares. Pesquisas como esta são relevantes para a realização de ações interdisciplinares que contribuam com a redução da morbidade e mortalidade de idosos.

Por fim, deve-se salientar que para alcançar um envelhecimento saudável é preciso haver investimentos públicos efetivos no setor da saúde, no setor social e no setor econômico. As ações integradas que abordam, simultaneamente, os principais fatores determinantes e as graves consequências das quedas em idosos podem contribuir significativamente para a promoção da saúde e do bem-estar e, conseqüentemente, para a qualidade de vida.

REFERÊNCIAS

1. CANCELA, Diana Manuela Gomes. O processo de Envelhecimento. Porto Alegre: ULP; 2007.
2. Rebelatto JR, Morelli JGS. Fisioterapia geriátrica: a prática da assistência ao idoso. 2ª ed. São Paulo: Manole; 2007.
3. Facci LM, Marquetti R, Coelho KC. Fisioterapia Aquática no Tratamento de Osteoartrite de Joelho: Série de Casos. Revista Fisioterapia em Movimento. 2007; 20(1): 17- 27.
4. Dutra SCMC, Dutra FHF, Ribeiro RM, Neto JJGC, Silva EC. Tapping Terapia: Abordagens e Métodos no Processo de Reabilitação de Lesões. São Luiz, 2010.
5. Zacaron KAM, Dias JMD, Abreu NS, Dias RC. Nível de Atividade Física, Dor e Edema e suas Relações com a Disfunção Muscular do Joelho de Idosos com Osteoartrite. Rev. Brasileira de Fisioterapia; 2006 10(3): 63-73.