Periódico do Instituto Brasileiro de Pesquisa e Ensino em Fisiologia do Exercício w w w . i b p e f e x . c o m . b r / w w w . r b f f . c o m . b r

A EFICÁCIA DA KINÉSIO TAPE NA DOR PATELOFEMORAL EM JOGADORAS DE FUTEBOL

Wellington Danilo Soares¹, Dhyulle Matos Campos², Júlia de Castro Gomes² Jomar Luiz Santos de Almeida³

RESUMO

Introdução e objetivo: O estudo objetivou analisar a eficácia da Kinésio Tape na dor patelofemoral em atletas, jogadoras de futebol na cidade de Montes Claros-MG. Materiais e métodos: Realizou-se um estudo prospectivo em atletas jogadoras de futebol. Nesse sentido, para se confirmar a dor e a comprovação da eficácia do método realizouse, através da aplicação da escala visual analógica (EVA), no pré e pós-treino, com e sem a Kinésio Tape a avaliação das aletas. Resultados e discussão: Um total de 22 pessoas participaram da pesquisa, sendo que a maior parte das jogadoras (63,6%) sentia dor durante as práticas esportivas e a minoria (9,1%) tinham sinais visíveis de lesões. A análise comparativa entre as medidas de tendência central e a dispersão da variável dor patelofemoral no pré e pós-treino do primeiro dia e no pré e pós-treino (após uso do Kinésio Tape) do segundo dia, observou-se um aumento significativo da dor do pré para o póstreino no primeiro dia (p=0,005), e uma diminuição para o segundo dia (p=0,017). Conclusão: Conclui-se que a diminuição do nível de dor patelofemoral das atletas jogadoras de futebol com a utilização da Kinésio Tape, comprova a eficácia da técnica. Observa-se também que a dor patelofemoral está relacionada com a instabilidade articular. Ademais, a Kinésio Tape não apresentou pontos positivos, no que se refere à estabilidade, o que permite verificar, desse modo, que as alterações posturais não tiveram relação com a síndrome da dor patelofemoral.

Palavras-chave: Avaliação de resultado. Lesões Músculo esquelético. Síndrome da dor patelofemoral. Fitas adesivas de Kinesio.

- 1 Doutor em Ciências da Saúde pela Universidade Estadual de Montes Claros -Unimontes, docente no curso de Fisioterapia nas Faculdades Unidas do Norte de Minas -FUNORTE, Montes Claros-MG, Brasil.
- 2 Acadêmica do curso de Fisioterapia na Faculdade Unidas do Norte de Minas Funorte, Montes Claros-MG, Brasil.

ABSTRACT

The effectiveness of Kinésio Tape in patellofemoral pain in football players

Introduction and objective: The following study aimed to analyze the effectiveness of Kinesio Tape in patellofemoral pain in athletes, football players of a team of Montes Claros-MG. Materials and methods: A prospective study was accomplished using data collection related patellofemoral pain in football players and the efficacy of Kinesio Tape in pain relief. In that direction, to confirm the pain and the effectiveness 'proof of the method was held, through the application of the visual analog scale (VAS), before and after training, with and without Kinesio Tape the evaluation of the athletes. Results and discussion: A total of 22 people participated in the survey, being most of them (63.6%) felt pain during sports practices and the minority (9.1%) had visible signs of injury. The comparative analysis between the measures of central tendency and the variable dispersion patellofemoral pain in the pre and post training of the first day and in the pre and post training (after using Kinesio Tape) at the second day, it was observed a significant increase in pain from pre to post training on the first day (p=0.005), and a decrease for the second day (p=0.017). Conclusion: It is concluded that the decrease in the level of patellofemoral pain of football players with the usage of Kinesio Tape, proves the technique's effectiveness.

Key words: Evaluation of results. Lesions Skeletal muscle. Patellofemoral pain syndrome. Adhesive tapes from Kinesio.

3 - Fisioterapeuta especialista em fisioterapia desportiva e cardiovascular pela Universidade de Nova Iguaçu, Mestre em avaliação das atividades físicas pela Universidade Trás-os-Montes e Alto Douro, Portugal, Docente do curso de fisioterapia das Faculdades Unidas do Norte de Minas-MG, Brasil.

Periódico do Instituto Brasileiro de Pesquisa e Ensino em Fisiologia do Exercício

www.ibpefex.com.br/www.rbff.com.br

INTRODUÇÃO

O futebol chegou ao Brasil no ano de 1894 quando Charles Miller retornou da Inglaterra, onde teve o primeiro contato com o esporte e trouxe a primeira bola de futebol e suas respectivas regras (Vilela, 2009).

O futebol é, no Brasil e no mundo, o esporte mais praticado, por lazer ou competição, sendo uma prática adotada por pessoas de qualquer faixa etária, sexo, classe social.

Tal panorama a configura como a modalidade desportiva mais realizada no mundo, possuindo também uma grande incidência de lesões musculoesqueléticas (Gonçalves e colaboradores, 2015).

Existem diversos fatores que podem influenciar na ocorrência das lesões musculoesquelética, sendo eles: a temperatura, altitude, condições do gramado (Cristiano e colaboradores, 2015), grande número de jogos, treinamento (Souza e colaboradores, 2017).

Além disso, também há a própria exigência do esporte como: corrida, arrancadas, mudanças de direção, salto que coloca os praticantes em risco de lesões (Gonçalves e colaboradores, 2015).

Sabendo que as lesões ocorrem, em sua maioria, em membros inferiores foi observado que sua prevalência é mais evidente nos músculos da coxa e da perna, podendo considerar que os músculos da coxa são o maior alvo de lesões, tendo como tipos mais comuns as contusões e contraturas (Pedrinelli e colaboradores, 2013).

A dor patelofemoral também é um problema muito corriqueira nos indivíduos fisicamente ativos, principalmente em atividades de grande impacto.

Desse modo, sujeitos ativos neste referido esporte do estudo pode ser considerado como o responsável por parte das lesões de joelho registradas na medicina desportiva (Nejati e colaboradores, 2015).

A ocorrência dessa lesão é algo que, às vezes, se torna um fator que impossibilita ao jogador de continuar ou retomar a prática da atividade.

À vista disso, de acordo a lesão ocorrida o atleta é afastado do jogo ou até mesmo da temporada para sua reabilitação (Souza e colaboradores, 2017).

Kinésio tape é uma espécie de bandagem terapêutica que teve como objetivo inicial proporcionar uma ajuda ao músculo e tecidos moles a buscar o equilíbrio. A partir foi observado que, ao submeter esses tecidos ao estímulo causado pela bandagem terapêutica, eles buscam sua funcionalidade (Kase, Lemos, Dias, 2013).

A técnica foi apresentada pela primeira vez nas olimpíadas de Seul, em 1988, e foi se espalhando pelo mundo ao decorrer dos anos.

Recentemente foi vista em grande escala nas olimpíadas de Athenas, Pequim e Londres, que serviram de impulso na divulgação da técnica trazendo reconhecimento internacional. Com isso, hoje está presente em centros de reabilitação desportiva por todo mundo (Kase, Lemos, Dias. 2013).

Tendo em vista que os benefícios relacionados ao uso do Kinésio Tape são inúmeros, pois ela se tornou uma técnica muito utilizada por diversos profissionais, inclusive pelos fisioterapeutas, deve-se considerar sempre que em cada área ela possui uma função específica.

Na fisioterapia ela é uma técnica muito utilizada na área do desporto como um recurso promissor para a reabilitação das lesões musculo esqueléticas, pois estudos já existentes mostram a eficácia no tratamento de instabilidades e propriocepção no joelho e tornozelo (Homayouni, Foruzi, Kalhori, 2016).

Portanto, o presente estudo teve como objetivo analisar a eficácia da Kinésio Tape na dor patelofemoral, em atletas jogadoras de futebol, da categoria sub 17 de um projeto de futsal da nossa cidade.

MATERIAIS E MÉTODOS

O presente estudo foi submetido e aprovado pelo comitê de ética em pesquisa da nossa Universidade, sob o parecer nº 3.979.537/2020.

Trata-se de um estudo descritivo com abordagem quantitativa, transversal e comparativa.

A pesquisa foi conduzida com um time de futebol feminino, da cidade de Montes Claros-MG. A população foi composta por jogadoras de futebol categoria adulto, desse modo tem-se o número de 22 jogadoras.

Ademais, levou-se em consideração um cálculo amostral com uma margem de erro de 5%, nível de confiança de 95% e 30% de perda amostral, sendo todos selecionados de forma aleatória.

A avaliação postural foi realizada por meio de fotografias, em que cada atleta foi

Periódico do Instituto Brasileiro de Pesquisa e Ensino em Fisiologia do Exercício

www.ibpefex.com.br/www.rbff.com.br

fotografada individualmente em uma sala reservada para este fim.

Para isso foi utilizado um tripé de alumínio para celular da marca MBtech para fixar a câmera e manter sempre o enquadramento fotográfico e evitar distorção da imagem ao ser capturada.

No que tange a parte da análise postural foi utilizado o SAPO - Software para avaliação postural, que é um programa de que possibilita a análise da postura por meio de fotos.

Já para a avaliação da intensidade de dor das atletas pesquisadas foi utilizada uma escala visual analógica (EVA), que consiste em um escore que varia de 0 a 10 para avaliar a intensidade da dor do paciente. Nesse sentido, 0 significa ausência de dor e 10, nível de dor máximo.

Também foi aplicado um questionário elaborado pelos próprios pesquisadores, a fim de caracterizar o grupo amostral por meio de dados pessoais e questões relacionadas às lesões já ocorridas no esporte. Já na aplicação da

técnica Kinésio Tape foi utilizada a Bandagem elástica que é uma fita fina e elástica que funciona como estímulo sensorial cutâneo.

Após a aprovação da pesquisa pelo pela direção do projeto, oficializada através da assinatura do Termo de Concordância da Instituição - TCI, foi realizada uma reunião com as jogadoras e a comissão técnica do projeto, para que fosse apresentado a justificativa e a metodologia do estudo. Posteriormente, as jogadoras que aceitaram participar da pesquisa de forma voluntária entregaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE assinado pelas atletas.

Por fim. os dados foram coletados entre os meses de setembro a outubro, no local de treino da equipe. A coleta dos dados foi realizada de forma individual em uma sala reservada. Todas as avaliações foram feitas pesquisadores, pelos próprios sob supervisão do orientador de е um fisioterapeuta.

O estudo foi desenvolvido em duas etapas como mostrado na Figura 1.



Os dados foram digitados e organizados no Statistical Package for Social Sciences (SPSS, versão 25.0; SPSS Inc. Chicago, IL, EUA). Inicialmente foram realizadas as análises descritivas de todas as variáveis coletadas. Desse modo, as distribuições dos dados foram feitas pelos testes de Shapiro-Wilk e Levene, constatando não haver normalidade nem homogeneidade dos dados, respectivamente.

Assim, optou-se por testes não paramétricos, para isso o teste qui-quadrado

foi empregado para avaliar a associação das variáveis: na forma categórica e na avaliação postural com a dor patelofemoral.

Em síntese, o teste de Willcoxon foi selecionado como modelo estatístico não paramétrico para analisar a diferença de médias entre o primeiro e segundo dia, bem como comparar as diferenças de médias (redução da média de dor patelofemoral) entre o pré e o pós-treino. Já o teste de Mann Whitney foi utilizado para averiguar a associação entre a média de dor patelofemoral

Periódico do Instituto Brasileiro de Pesquisa e Ensino em Fisiologia do Exercício

www.ibpefex.com.br/www.rbff.com.br

entre os grupos categóricos de estabilidade articular. Cabe suscitar que foram considerados os valores estatisticamente significativos quando p<0,05.

RESULTADOS

Um total de 22 pessoas participaram da pesquisa, sendo em sua totalidade do sexo feminino (100%), com a idade variando de 17 a 27 anos, com média de 22,73 anos (±2,71 anos). A maior parte das jogadoras (63,6%) sentia dor durante as práticas esportivas e a minoria (9,1) tinham sinais visíveis de lesões.

Um total de 36,4% das jogadoras apresentou instabilidade articular no primeiro dia de avaliação (no pré e pós-treino). Esta instabilidade já foi menor no segundo dia, com 27,3% para a avaliação pré-treino e de 0% no pós-treino (após uso do Kinésio Tape).

A maioria das jogadoras apresentava alteração postural anterior e posterior (72,7% e 86,4% respectivamente). Em compensação, a maioria não apresentou alterações na avaliação postural lateral direita e esquerda (86,4% para ambas as avaliações). Nesse viés, mais detalhes da análise descritiva podem ser observados na Tabela 1.

Tabela 1 - Análise descritiva das variáveis categóricas referente aos participantes da amostra (n=22, Montes Claros-MG).

Variáveis	n	%
Posição que a atleta joga		
Atacante	6	27,3
Goleira	2	9,
Centroavante	2	9,
Lateral	4	18,
Zagueira	2	9,
Meio-campo	2	9,
Indefinida	4	18,
Dor durante a prática esportiva (no geral)		
Ausente	14	63,
Presente	8	36,
Instabilidade articular (no geral)		
Ausente	17	77,
Presente	5	22,
Sinais visíveis de lesão		
Ausente	20	90,
Presente	2	9,
Lesões no joelho		
Ausente	16	72,
Presente	6	27,
Estágio da dor* patelofemoral pós-treino (1º dia)		
Melhorou	2	9,
Manteve	10	45,
Piorou	10	45,
Estágio da dor* patelofemoral pós-treino (2º dia, com KT)		
Melhorou	7	31,
Manteve	15	68,
Piorou	0	0,
Dor [*] patelofemoral pré-treino (1º dia)		
Ausente	10	45,
Presente	12	54,
Dor [*] patelofemoral pós-treino (1º dia)		
Ausente	5	22,
Presente	17	77,
Dor [*] patelofemoral pré-treino (2º dia, com KT)		
Ausente	12	54,
Presente	10	45,
Dor [*] patelofemoral pós-treino (2º dia, com KT)		
Ausente	15	68,
Presente	7	31,

Legenda: KT: Kinésio Tape; *: dor patelofemoral avaliada pela EVA.

Periódico do Instituto Brasileiro de Pesquisa e Ensino em Fisiologia do Exercício

www.ibpefex.com.br/www.rbff.com.br

A Tabela 2 apresenta a análise comparativa entre as medidas de tendência central e a dispersão da variável dor patelofemoral no pré e pós-treino do primeiro dia e no pré e pós-treino (após uso do Kinésio Tape), do segundo dia. Observou-se um aumento significativo da dor do pré para o póstreino no primeiro dia (p=0,005) e uma diminuição para o segundo dia (p=0,017).

A Tabela 3 apresenta uma redução maior (e significativa) da dor para o segundo dia (após uso do Kinésio Tape) (p=0,001).

A dor patelofemoral se associou de forma significativa à estabilidade articular póstreino do primeiro dia (p=0,004), com a maior média de dor entre os indivíduos com instabilidade postural. Isso não foi observado para a avaliação do segundo dia (p=0.093) (Tabela 4).

Por conseguinte, a Tabela 5 apresenta a distribuição das alterações posturais entre os indivíduos com e sem dor patelofemoral, nenhuma prevalência identificada foi considerada estatisticamente significativa (p>0,05).

Tabela 2 - Análise comparativa dos dados quantitativos da dor patelofemoral na avaliação pré-treino e pós-treino do primeiro e segundo dia (n=22, Montes Claros-MG).

Variáveis	Média	1º quartil	2º quartil**	3º quartil	Mínimo	Máximo	p-valor ^w
1º dia (sem KT)							
Dor* pré-treino	2,91	0,0	1,5	6,0	0	7	
Dor* pós-treino	4,55	0,75	6,0	7,0	0	9	0,005
2º dia (com KT)							
Dor* pré-treino	1,86	0,0	0,0	4,0	0	9	
Dor* pós-treino	0,55	0,0	0,0	1,0	0	4	0,017

Legenda: W: valores de associação do teste de Willcoxon; **: valor correspondente a mediana. KT: Kinésio Tape; *: Dor patelofemoral avaliada pela EVA; Negrito: associação estatisticamente significativa com p<0.05.

Tabela 3 - Análise comparativa da variável redução da dor obtida no primeiro e segundo dia de avaliação (n=22, Montes Claros-MG).

Variáveis (diferenças entre pré e pós-treino)	Média	Desvio padrão	p-valor ^w
Diferença de médias da dor* patelofemoral do 1º dia (sem KT)	- 1,63	±2,34	_
Diferença de médias da dor* patelofemoral do 2º dia (com KT)	1,31	±2,25	0,001

Legenda: W: valor de associação do teste de Willcoxon; Negrito: associação estatisticamente significativa com p<0.05; KT: Kinésio Tape; *: dor avaliada pela EVA.

Tabela 4 - Análise bivariada entre a dor patelofemoral e a estabilidade articular no pós-treino (n=22, Montes Claros-MG).

	Avaliação da dor patelofemoral após o treino						
Variável	1º dia-Se	m KT		n volor			
	Média	DP	p-valor	Média	DP	p-valor	
Estabilidade articul	ar pós-treino						
Mais estável	-	-		0,92	±1,24		
Sem variação	3,21	±3,14		0,10	±0,31		
Instável	6,88	±0,64	0,004 ^{MW}	-	-	0,093 ^{MW}	

Legenda: MW: valor de associação do teste de Mann Whitney; Negrito: Associação estatisticamente significativa com p<0.05, sem contagem, não há pessoas nessa categoria para realização do cálculo; KT: Kinésio Tape; DP: desvio padrão.

Periódico do Instituto Brasileiro de Pesquisa e Ensino em Fisiologia do Exercício w w w . i b p e f e x . c o m . b r / w w w . r b f f . c o m . b r

Tabela 5 - Análise bivariada da distribuição das alterações posturais e dor patelofemoral nas jogadoras de futebol (n=22, Montes Claros-MG).

		Dor patelofemoral**				
Variáveis	Ausent	е	Present	p-valor *		
	n	%	n	%		
Alteração postural	 vista anterior 					
Ausente	2	33,3	4	66,7		
Presente	8	50,0	8	50,0	0,646 ^F	
Alteração postural	 vista posterior 					
Ausente	1	33,3	2	66,7		
Presente	9	47,4	10	52,6	>0,999 ^F	
Alteração postural	- vista lateral direita	ì				
Ausente	7	36,8	12	63,2		
Presente	2	100,0	0	0,0	0,171 ^F	
Alteração postural	- vista lateral esque	erda				
Ausente	7	36,8	12	63,2		
Presente	2	100,0	0	0,0	0,171 ^F	

Legenda: *: teste qui-quadrado; **: Dor patelofemoral avaliada pela EVA; F: valores de associação do Teste Exato de Fisher. Negrito: valores com associação estatisticamente significativa com p<0.05.

DISCUSSÃO

As evidências sobre o uso da KT e sua aplicabilidade na prática clínica, ainda estão longe de ter um consenso, apresentando ainda muitos estudos com resultados contraditórios (Oliveira, Silva, Silva, 2017).

Os benefícios relacionados ao uso são inúmeros, tendo em vista que ela se tornou uma técnica muito utilizada por diversos profissionais, inclusive pelos fisioterapeutas.

Desse modo, ao considerar que em cada área há uma função específica, na fisioterapia é uma técnica muito utilizada na área do desporto como um recurso promissor para a reabilitação das lesões musculo esqueléticas, porém existe uma carência na literatura no que diz respeito ao resultado imediato em jogadores de futebol (Homayouni, Foruzi, Kalhori, 2016).

A ocorrência de lesões é algo que, às vezes, se torna um fator que impossibilita ao jogador de continuar ou retomar a prática da atividade, visto que dependendo da lesão ocorrida o atleta é afastado do jogo ou até mesmo da temporada para sua reabilitação (Souza e colaboradores, 2017).

Um estudo mostrou que, de 105 lesões, 22 delas foram lesões de joelho sendo: 16 são primeiras lesões, 5 recidivas e 1 crônica. As lesões de joelho foram as mais ocorrentes e as estruturas mais afetadas foram as articulações (Lourenço, 2016).

A síndrome da dor patelofemoral traz consigo uma avaliação clínica e um tratamento um complexo, devido às múltiplas forças que

afetam essa articulação (Souza e colaboradores, 2017).

A síndrome da dor patelofemoral é caracterizada por uma dor peripatelar sem quaisquer alterações condrais na articulação (Lobo Junior e colaboradores, 2018). Ela é uma dor difusa que pode ser exacerbada após a realização de atividades como: correr, agachar e permanecer sentado por período longo. Nesse cenário, o futebol é uma atividade vigorosa que depende de corridas, saltos e mudanças de direção, desse modo a dor patelofemural tende a aparecer ou aumentar (Pontes, 2019).

Os resultados do presente estudo mostram que, das 22 atletas, 63,6% sentiam dor durante as práticas esportivas e uma minoria 9,1% tinham sinais visíveis de lesões. Assim sendo, um total de 36,4% das jogadoras apresentou instabilidade articular no primeiro dia de avaliação.

Foi aplicado nessas atletas a KT, que é uma faixa elástica colante. Os benefícios da Kinésio Taping são descritos como: redução da dor por estímulo sensorial cutâneo; correção da biomecânica articular e muscular; alinhamento dos tecidos moles; melhora da circulação; otimização da reparação de lesões; alívio da compressão de tecidos moles; facilitação ou limitação de movimento (Kase, Lemos, Dias, 2013).

Alguns autores observaram que a KT apresenta melhora na dor (Ozmen e colaboradores, 2016), outros estudos dizem que há uma controvérsia sobre a eficácia da KT na diminuição da dor na síndrome

Periódico do Instituto Brasileiro de Pesquisa e Ensino em Fisiologia do Exercício

www.ibpefex.com.br/www.rbff.com.br

patelofemoral, mostrando que não houve melhorias significativas (Mouren, 2018).

Ademais, este estudo apresentou uma melhoria significativa na dor patelofemoral dessas jogadoras, visto que no primeiro dia, sem a utilização da KT, a dor das atletas apresentou piora.

Entretanto, apesar da relação direta da dor com a instabilidade não foi possível verificar melhora na instabilidade apresentada por elas. Nesse sentido, as alterações posturais apresentadas por essas atletas não tiveram ligação direta com a ocorrência da dor patelofemoral.

Por fim, cabe salientar que a presente pesquisa, durante sua realização, teve uma limitação relacionada ao momento de pandemia do COVID-19, que impossibilitou um período maior de intervenção e avaliação.

CONCLUSÃO

A análise dos resultados obtidos permitiu observar a diminuição do nível de dor patelofemoral das atletas jogadoras de futebol com a utilização da KT, comprovando, assim, a eficácia do método.

Foi observado também que a dor patelofemoral está relacionada com a instabilidade articular, entretanto pode-se observar que a KT não apresentou pontos positivos relacionado no que se refere à estabilidade. Foi verificado também que as alterações posturais não tiveram relação com a síndrome da dor patelofemoral.

Em suma, recomenda-se a realização de mais pesquisas sobre a temática proposta neste estudo, para que seja possível embasar ou não os resultados aqui encontrados.

CONFLITO DE INTERESSES

Os autores declaram não haver conflito de interesses.

REFERÊNCIAS

1-Gonçalves, M.V.P.; Onaka, G.M.; Graças, D.; Carregaro, R.L.; Martinez, P.F.; Oliveira-Junior, A.S. Epidemiologia de lesões musculoesqueléticas em praticantes amadores de futebol. Motricidade. Ribeira de Pena. Vol.11. Num.4. 2015. p.134-141.

2-Homayouni, K.; Foruzi, S.; Kalhori, F. Effects of kinesiotaping versus non-steroidal anti-inflammatory drugs and physical therapy for

treatment of pes anserinus tendino-bursitis: A randomized comparative clinical trial. Physical Sportsmed. Vol.44. Num.3. 2016. p.252-6.

3-Kase, K.; Lemos, T.V.; Dias, E.M. Kinesio Taping - Introdução ao Método e Aplicações Musculares. São Paulo. Andreoli. 2013.

4-Lobo Junior, P.; Barbosa Neto, I.A.; Borges, J.H.S.; Tobias, R.F.; Boitrago, M.V.S.; Oliveira, M.P. Avaliação clínica muscular na síndrome de dor patelofemural. Acta Ortopédica Brasileira. São Paulo. Vol.26. Num.2. 2018. p.91-93.

5-Lourenço, M.C. Caracterização das lesões esportivas em jogadoras da primeira divisão de futebol feminino em Portugal. Tese de Doutorado. Portugal: Escola Superior de Tecnologia da Saúde do Porto. Instituto Politécnico do Porto. 2016.

6-Mouren, S.C. Eficácia da aplicação do taping em pacientes com síndrome da dor femoro patelar: uma revisão bibliográfica. Porto: Universidade Fernando Pessoa FCS/ESS. 2018.

7-Nejati, P.; Forogh, B.; Moeineddin, R.; Baradaran, H.R.; Nejati, M. Patellofemoral pain syndrome in Iranian female athletes. Acta Medica Iranica. Vol.49. Num.3. 2011. p.169-172.

8-Oliveira, A.S.; Silva, D.P.G.; Silva, J.G. Efeito agudo do Kinesio Taping na dor e estabilidade do joelho. Relato de caso. Revista Dor. São Paulo. Vol.18. Num.1. 2017. p.88-91.

9-Ozmen, T.; Aydogmus, M.; Dogan, H.; Acar, D.; Zoroglu, T.; Willems, M. The Effect of Kinesio Taping on Muscle Pain, Sprint Performance, and Flexibility in Recovery from Squat Exercise in Young Adult Women. Journal of Sport Rehabilitation. Vol.25. Num.1. 2016. p.7-12.

10-Pedrinelli, A.; Cunha Filho, G.A.R.; Thiele, E.S.; Kullak, O.P. Estudo epidemiológico das lesões no futebol profissional durante a Copa América de 2011, Argentina. Revista Brasileira de Ortopedia. São Paulo. Vol.48. Num.2. 2013. p.131-136.

11-Pontes, I.E. Avaliação da Funcionalidade, dor e qualidade de vida de mulheres saudáveis e com dor patelofemoral: um estudo

Periódico do Instituto Brasileiro de Pesquisa e Ensino em Fisiologia do Exercício

www.ibpefex.com.br/www.rbff.com.br

transversal. Santa Cruz. Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Faculdade de Ciências da Saúde do Trairí. 2019.

12-Souza, H.H.; Pacheco, I.; Gehrke, L.C.; Freitas, G.P.; Loureiro-Chaves, R.F.; Souza, R.F.R.; Mainine, S.; Souza, F.F.R.; Zanon, E.M.; Nishimi, A.Y.; Dobashi, E.T.; Fernandes, F.A. Orthopedic injuries in soccer-an analysis of a Professional Championship Tournament in Brazil. Acta Ortopética Brasileira. Vol.25. Num.5. 2017. p.216-219.

13-Vilela, C. Futebol sem fronteira: retratos da bola ao redor do mundo. São Paulo. Panda Books. 2009.

E-mail: dos autores wdansoa@yahoo.com.br dhyulle.campos@soufunorte.com.br julia.gomes@soufunorte.com.br jomar_fisio@hotmail.com

Autor para correspondência: Wellington Danilo Soares. wdansoa@yahoo.com.br Padre Antônio, 299. São Judas Tadeu, Montes Claros, Minas Gerais, Brasil. CEP: 39.402-422.

Orcid dos autores:

https://orcid.org/0000-0001-8952-9717 https://orcid.org/0000-0002-4696-5030 https://orcid.org/0000-0003-0329-0149 https://orcid.org/0000-0003-3570-2312

Recebido para publicação em 28/01/2021 Aceito em 11/03/2021