



## **ANÁLISE DE MOBILIDADE, FORÇA E POTÊNCIA MUSCULAR DE MEMBROS INFERIORES EM ATLETAS DE FUTSAL SUB-20.**

(Maurício Coutinho Soares da Silva, Leonardo Borges Rodrigues, Eduarda Santos Tulus, Victor Chitolina de Azevedo Blanco, Simone Lara, Lilian Pinto Teixeira.)

Maurício Coutinho Soares da Silva, discente de graduação em fisioterapia, Universidade Federal do Pampa, Campus Uruguaiana.

Leonardo Borges Rodrigues, discente de graduação em fisioterapia, Universidade Federal do Pampa, Campus Uruguaiana.

Eduarda Santos Tulus, discente de graduação em fisioterapia, Universidade Federal do Pampa, Campus Uruguaiana.

Victor Chitolina de Azevedo Blanco, discente de graduação em fisioterapia, Universidade Federal do Pampa, Campus Uruguaiana.

Simone Lara, docente de fisioterapia, Universidade Federal do Pampa.

Lilian Pinto Teixeira, docente de fisioterapia, Universidade Federal do Pampa.

[mauriciocoutinho.aluno@unipampa.edu.br](mailto:mauriciocoutinho.aluno@unipampa.edu.br)

O futsal é um esporte coletivo que está se tornando cada vez mais popular em todo o mundo. Segundo dados oficiais da Confederação Brasileira de Futsal, são mais de 10,5 milhões de praticantes no país. Contudo, autores apontam que as cargas funcionais específicas sobre os membros inferiores podem determinar o surgimento de lesões no futsal. Nesse sentido, o relatório anual sobre lesões na Liga Nacional de Futsal no ano de 2020 apontou que grande parte das lesões no campeonato ocorrem em membros inferiores, com destaque para o tornozelo, Joelho e quadril. Levando em conta a prevalência expressiva de lesões no futsal, ações de prevenção de lesão são imprescindíveis. Com base nesses aspectos, é importante avaliar possíveis fatores de risco para o desenvolvimento de lesões musculoesqueléticas, como a limitação de amplitude de movimento (ADM) de dorsiflexão e assimetrias de força e potência de membros inferiores, para então poder planejar ações preventivas no contexto do futsal. Logo, o objetivo do estudo foi analisar a mobilidade, força e potência muscular de membros inferiores em atletas de futsal sub20. Nesse estudo transversal e descritivo, foram incluídos 13 atletas de futsal masculino Sub-20 (17,46±1,85 anos, massa = 69,81±7,95Kg, estatura = 1,73±0,04m). Os atletas foram submetidos as seguintes avaliações: a) Avaliação da amplitude de movimento de dorsiflexão de tornozelo em cadeia cinética fechada – através do Lunge Test – esse teste foi realizado com o atleta posicionado em pé, em frente a uma parede com uma fita métrica no chão, orientado a posicionar o segundo dedo do pé avaliado inicialmente a 10 cm da parede, e então foi solicitado uma flexão do joelho homolateral visando encostá-lo na parede, mantendo o calcanhar no solo. Foi considerada amplitude de movimento limitada um valor igual ou menor que 10cm; Avaliação da mobilidade de rotação interna de quadril – com o atleta deitado em decúbito ventral, joelhos flexionados a 90°, e um inclinômetro foi posicionado a 5 cm da tuberosidade da tíbia, o atleta foi orientado a realizar o movimento de rotação interna de quadril, valores ideais estão entre 30 e 47°. b) Avaliação da potência de membros inferiores – através do Single hop test – no qual o atleta foi orientado a saltar a maior distância possível de um ponto zero previamente demarcado, e a distância do salto foi obtida por meio de medição com fita milimétrica considerando o ponto mais posterior do calcanhar; Side hop test – o atleta foi orientado a realizar 10 repetições consecutivas de saltos laterais em apoio unipodal o mais rápido possível, a uma distância de 30 cm demarcados por fitas coladas no solo. Tanto para o Single quanto para o Side hop test, foram realizados três saltos em cada MI, sendo a primeira tentativa apenas de familiarização e as duas seguintes de mensuração, assimetrias de potência foram consideradas quando houvesse diferenças superiores a 10% entre membros. c) Avaliação da força muscular de extensores de quadril - Single leg bridge test – foi quantificado o número de repetições que o atleta conseguia executar elevando o quadril em extensão, simulando o movimento da ponte. A contagem foi interrompida se o atleta repousasse no solo, não tocasse o joelho na mão do avaliador ou se alterasse a posição inicial do teste. Valores inferiores a 26 repetições foram associados com lesões prévias em estudos anteriores. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da UNIPAMPA, sob o número

2.351.616. A análise dos dados foi realizada através do programa Statistical Package for the Social Science (SPSS), por meio de estatística descritiva com medidas de média, desvio padrão e frequência. Os atletas apresentaram uma mobilidade de tornozelo dentro dos valores de referência da literatura, em ambos os membros inferiores ( $10,56 \pm 3,03$ cm no membro direito e  $10,36 \pm 2,95$ cm no membro esquerdo), bem como uma boa função de extensores de quadril (38,54 repetições no membro direito e 38,62 no membro esquerdo). Contudo a mobilidade de quadril apresentou valores abaixo dos de referência ( $20,15^\circ$  no membro direito e  $24,20^\circ$  no membro esquerdo). Ademais, cerca de 23,1% dos atletas apresentaram assimetrias de potência nos hop testes. Com base nesses dados, ações preventivas devem ser planejadas no contexto esportivo do futsal, sobretudo a inserção de exercícios de mobilidade de quadril. Adicionalmente, o treinamento deve envolver um trabalho de força e potência de membros inferiores, de modo a reduzir assimetrias entre membros, uma vez que tais assimetrias são importantes fatores de risco para lesões no esporte.

**Agradecimentos:** Pró-Reitoria de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação – PROPPI/UNIPAMPA, Associação Esportiva Uruguaianense, bem como agradeço as docentes Simone Lara e Lilian Teixeira.

**Palavras-chave:** Futsal; Lesões; Potência Muscular.