

BIONECÂNICA DO CHUTE NO FUTEBOL: ANÁLISE COMPARATIVA DO MEMBRO DOMINANTE E NÃO DOMINANTE.

III Simpósio de Saúde e Meio Ambiente, 3^a edição, de 16/11/2022 a 18/11/2022

ISBN dos Anais: 978-65-5465-006-9

DOI: 10.54265/TBKA5437

MENDONÇA; Pedro Henrique Alves¹, FILHO; José Elias²

RESUMO

INTRODUÇÃO

Futebol é o esporte mais praticado e comentado em todo mundo. Atletas profissionais, amadores, jovens, crianças adultos e idosos praticam o esporte. De acordo com Manopoulos *et al* 2006, o chute é um dos fundamentos básicos do futebol, podendo ser realizado de diversas formas, com diferentes efeitos e força sobre a bola. O chute é considerado como o ato de golpear a bola com o pé, é um movimento complexo e realizado por várias articulações do corpo humano, envolvendo um ciclo de alongamento e contração dos músculos do membro inferior

O membro dominante é habitualmente analisado em pesquisas em relação aos seus movimentos, em contradição, o membro não dominante não vem sendo pesquisado com frequência. A dominância de membros é uma característica intrínseca representa uma parte de grande importância no futebol. Denominada como perna preferida é altamente influenciada no jogo de futebol, fazendo que os atletas utilizem a perna preferida em 82 a 84% dos lances na partida de futebol, nos chutes, passes e interceptações. (DE LANG ET AL, 2021)

Diante disso é importante pesquisar sobre a dominância dos membros inferiores, pois, o conhecimento e aprimoramento da perna não preferida podem gerar impactos, resultados e eficiência ao praticar os esportes como futsal e futebol. O objetivo do estudo é analisar as diferenças do movimento do chute, com relação do membro dominante e não dominante, avaliando as possíveis diferenças de força, velocidade, precisão, cinemática, envolvendo as modalidades de futebol e futsal.

MATERIAIS E MÉTODOS

O seguinte estudo trata-se de uma revisão da literatura, aonde foram selecionados artigos entre os anos de 2010 a 2022. Obedecendo à primeira etapa, elaborou-se a seguinte questão norteadora: Quais são as diferenças do chute com o membro dominante em relação ao membro não dominante.

A busca na literatura foi realizada nas seguintes bases de dados: PubMed, PEDro, Scielo, Lilacs. Para a seleção dos artigos foram considerados os seguintes Descritores em Ciência da Saúde (DeCS): Biomecânica, dominância, chute, futebol.

Como critérios de inclusão para o estudo delimitaram-se artigos entre 2010 e 2022 com estudos que responderam à questão norteadora, com textos completos disponíveis online nos idiomas português e inglês. Pontua-se que os artigos encontrados em mais de uma base de dados foram contabilizados apenas uma vez.

A seleção ocorreu por meio de leitura de títulos, resumos e leitura íntegra dos textos, quando necessária, como forma de seleção de acordo com os critérios de inclusão e exclusão. No processo de análise foram coletados dados referentes como: autores, título, ano de publicação, e ao estudo como: objetivo, referencial teórico, tipo de estudo, aspectos metodológicos e resultados. A interpretação dos dados ocorreu fundamentada nos resultados da avaliação dos artigos selecionados, obtendo-se uma amostra final.

RESULTADOS e DISCUSSÃO:

Para a pesquisa foram selecionados para a pesquisa 13 artigos, para a leitura dos títulos e resumos dos trabalhos. Com a leitura dos resumos permaneceram no trabalho oito artigos que tinham relação com o tema do estudo. Diante disso quatro estudos foram selecionados para a revisão, dessa forma dois artigos escolhidos estão relacionados ao futebol e dois artigos foram estudos sobre o futsal, todos relacionados ao chute.

Os artigos definidos para o estudo, três deles são estudos realizados com participantes somente do sexo

¹ Centro Universitário UniRedentor Afya, pedrohenriquealvesmendonca28@gmail.com

² Centro Universitário UniRedentor Afya, joseeliasfilho@yahoo.com.br

masculino, um com somente sexo feminino. Na tabela 1 apresenta os resultados dos artigos selecionados para o estudo.

O estudo de Zanatta *et al*/2020 evidenciou que possui diferenças entre a velocidade da bola entre as categorias, e que essas modificações vão progredindo de acordo com as categorias, visto que a maior diferença de velocidade da bola com a perna preferida e não preferida, é com a categoria sub 17 e a menor com a categoria sub 11. Essas diferenças estão relacionadas ao inicio da puberdade, pois, o membro dominante obteve evolução da força nas transições de todas as categorias, já o membro não dominante só observou uma evolução da categoria sub 11 para sub 13. Alterações que podem ser explicadas com o passar dos anos, o corpo humano tende a priorizar o membro dominante.

O chute do futsal/futebol tem uma seqüência, proximal-distal das articulações, na qual a articulação proximal conduz o movimento, dessa forma o presente estudo encontrou um aumento da rotação externa de quadril, evidenciadas com o membro não dominante, ocasionando ajustes do joelho e tornozelo, tanto na condição da bola parada e em movimento. Relatando não haver diferença entre o membro e a condição, para as velocidades do pé, da bola e para a precisão do movimento, notando que a precisão é maior assimétrica comparada a velocidade do pé em ambas as condições dos chutes. (BARBIERI *ET AL* 2015).

Zago *et al* 2014 o notável achado do estudo foi que houve diferenças referentes á dominância na cinemática ao executar o chute com a parte de dentro do pé, em jogadores não profissionais adultos. Em especial chutar com a perna dominante, o CoM foi mantido mais baixo, a articulação do joelho ficou mais estendida, os deslocamentos e a velocidade do CoM foram superiores e foram notados diferentes posições em ombros e braços.

A realização de chutes com ambos os pés e diferentes ângulos são necessários para um melhor desempenho no esporte, precisando de estratégias para ativação dos músculos responsáveis pelo chute. Diferenças significativas foram observadas entre as condições em todos os músculos, exceto o tibial anterior (TA) no lado de apoio, acontecendo unicamente entre MED e LAT, justificado pela técnica dos chutes serem diferentes, já que no MED a bola precisa passar antes de fixar o pé de apoio, em contrapartida no LAT o pé de apoio pode posicionar no momento que o participante optar, para que possa realizar o chute da melhor maneira possível. (RABELLO *ET AL*, 2021).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo realizado observou diferenças na velocidade da bola, com o membro dominante sendo superior ao membro não dominante, notou-se que as alterações da velocidade com o passar dos anos e da prática do esporte semanalmente vai se tornando mais evidente, principalmente em atletas de categorias de base. Expôs que o chute com a perna não preferida mostra diferentes ajustes angulares em comparação com a perna preferida, ou seja, o movimento realizado demanda compensações para que a finalização tenha maior êxito. A precisão dos chutes com o pé preferido foi superior comparada com o pé não preferido, verifica-se diferenças no centro de massa (CoM) como velocidade superior da perna e pé e ombro apontados para o alvo na execução dos chutes com a perna preferida, movimento dos membros superiores com menor abdução ombro com membro não preferida. Desse modo é necessário que novos estudos investiguem as alterações do movimento do chute com o membro dominante e não dominante, pois, os jogadores e profissionais que atuam na área do esporte absorvam todo conhecimento necessário sobre o chute.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

Manolopoulos E, Papadopoulos C, Kellis E. EFFECTS OF COMBINED STRENGTH AND KICK COORDINATION TRAINING ON SOCCER KICK BIOMECHANICS IN AMATEUR PLAYERS. **Scand J Med Sci Sports.** 2006 Apr;16(2):102-10. doi: 10.1111/j.1600-0838.2005.00447.x. PMID: 16533348.

BARBIERI, F. Biomecânica do chute: diferenças do membro dominante e não dominante. **Buenos Aires, Ano, v.** 10, 2005.

DELANG,Matthew D; SALAMH, Paul A; FAROOQ, Abdulaziz; TABBEN, Montassar; WHITELEY ,Rodney; VAN DYK, Nicol; CHAMARI, Karim.A PERNA DOMINANTE TEM MAIOR PROBABILIDADE DE SE LESIONAR EM JOGADORES DE FUTEBOL: REVISÃO SISTEMÁTICA E METANALISE. **Biologia deSporta,** Vol. 38No3, 2021.**DOI:** <https://doi.org/10.5114/biolsport.2021.100265>.

CASAGRANDE, Josélia Fiorin; MENEGUETEA, Rafaela Luiza Severiano; DIASA, Fernanda Moura Vargas;

¹ Centro Universitário UniRedentor Afya, pedrohenriquealvesmendonca28@gmail.com
² Centro Universitário UniRedentor Afya, joseeliasfilho@yahoo.com.br

VIDAL, Alessandra Paiva de Castro. ASSOCIAÇÃO ENTRE A AGILIDADE DE ATLETAS DE FUTEBOL DE CAMPO E A POSTURA DO PÉ E O CONTROLE MOTOR DO QADRIL. **Ensaio e Ciência**, v.25, n5-esp, 2021, p.613-618.

RODIGUES, M. F.; CAMPINAS, L. F.; MIGUEL, H. A utilização de jogos reduzidos e com bola nos pés para treinamento do fundamento passe em uma equipe iniciante de Futebol. **RBFF - Revista Brasileira de Futsal e Futebol**, v. 12, n. 48, p. 273-281, 7 set. 2020.

MONTEIRO, JoneMaycon. CORRELAÇÃO DE PARÂMETROS BIOMECÂNICOS DO SALTO VERTICAL EM JOGADORES DE FUTEBOL. 2016. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/11449/143499>>.

Carvalho DDS, Ocarino JM, Cruz AC, Barsante LD, Teixeira BG, Resende RA, Fonseca ST, Souza TR. The trunk is exploited for energy transfers of maximal instep soccer kick: A power flow study. **J Biomech**. 2021 May 24;121:110425. doi: 10.1016/j.jbiomech.2021.110425. Epub 2021 Apr 9. PMID: 33873107.

CIRILLO, Everton Luis Rodrigues et al. Análise da simetria da forçaemmembrosinferiores e sua influêncianaprecisão do chute ematletas de futebol Analysis of the symmetry of strength in lower members and its influence on the kick precision in football athletes. **BrazilianJournalofDevelopment**, v. 8, n. 1, p. 6547-6561, 2022.

DALBOSCO, E. G.; SOARES, B. H.; PASQUALOTTI, A.; VILASBÓAS, R. Variação da velocidade da bola após o chute das categorias de base do futsal masculino. **RBFF - Revista Brasileira de Futsal e Futebol**, v. 13, n. 54, p. 410-418, 24 mar. 2022.

HC Drge, T. Bull Andersen, H. Srensen& EB Simonsen (2002) Diferenças biomecânicas no chute de futebol com a perna preferida e não preferida, **JournalofSports Sciences**, 20: 4, 293-299, DOI:10.1080 / 026404102753576062.

PALAVRAS-CHAVE: Biomecânica; Chute; Dominância; Futebol