

ARTIGO COMPLETO - BIOMECÂNICA NO FUTEBOL DE ELITE

**ANÁLISE BIOMECÂNICA DA DESACELERAÇÃO E SEU PAPEL NA
PREVENÇÃO DE LESÕES DO LIGAMENTO CRUZADO ANTERIOR (LCA)**

Umberto Borges Cortez (umberto.cortez29@gmail.com)

Cauã Vinícius Lucas De Oliveira (cauaviniciuslucasdeoliveira@gmail.com)

Messias Queiroz Do Amaral (messiasamaral23ofc@gmail.com)

Maria Eduarda Monteiro Da Silva (mariaeduardamonteiro847@gmail.com.br)

Vitor Pimentel Marinho (Vitorpimentelmarinho@gmail.com)

Joaquim Albuquerque Viana (joaquimaviana@gmail.com)

A lesão do Ligamento Cruzado Anterior (LCA) representa uma das principais causas de afastamento esportivo no futebol, estando frequentemente associada a movimentos de desaceleração, mudanças rápidas de direção, saltos e aterrissagens. Diante da elevada incidência dessas lesões e de seus impactos funcionais e competitivos, o presente estudo teve como objetivo analisar a biomecânica da desaceleração e sua relação com a prevenção das lesões do LCA em atletas de futebol. Trata-se de uma revisão integrativa da literatura realizada nas bases PubMed, SciELO, ScienceDirect, PEDro e Google Scholar, contemplando estudos publicados entre 2021 e 2026. Os resultados

evidenciaram que fatores biomecânicos como valgo dinâmico, forças de reação do solo, velocidade de execução e déficits neuromusculares aumentam significativamente o risco de lesão. Além disso, programas preventivos como FIFA 11+ e HarmoKnee demonstraram eficácia na redução da incidência de lesões, promovendo melhorias no controle neuromuscular, estabilidade articular e desempenho funcional. Conclui-se que a compreensão dos mecanismos biomecânicos da desaceleração e a implementação de estratégias fisioterapêuticas preventivas são fundamentais para reduzir lesões, otimizar o desempenho esportivo e prolongar a carreira dos atletas.

Palavras-chave: ligamento cruzado anterior; biomecânica; desaceleração; futebol; prevenção de lesões.