

PERFIL DERMATOGLÍFICO E DETERMINAÇÃO DA FREQUÊNCIA GENOTÍPICA DA ACTN3 EM ATLETAS PROMESSAS OLÍMPICAS

Orientador: NODARI JÚNIOR, Rudy José

Pesquisadora: SCHALY, Danieli

Curso: Educação Física

Área de Conhecimento: ACBS

A análise de diversos fatores genéticos tem sido utilizada como uma abordagem relativamente nova para a compreensão do rendimento esportivo. Um instrumento genotípico para a orientação e informação de baixa, média ou alta predisposição no cunho da genética é a dermatoglia. Outra possibilidade de entendimento da aplicação da genética no esporte é a observação de genes relacionados às características biofísicas. Um dos polimorfismos genéticos mais estudados e correlacionados com o desempenho esportivo é o do gene que codifica a produção da proteína α -actinina-3 (ACTN3). O objetivo do estudo foi identificar o perfil dermatoglífico e a manifestação do polimorfismo do gene ACTN3 em atletas promessas olímpicas. O protocolo escolhido para analisar o potencial genético por meio da coleta das impressões digitais foi o Dermatoglífico, proposto por Cummins e Midlo (1961), por intermédio do Leitor Dermatoglífico, validado por Nodari Júnior (2009). Os indivíduos foram genotipados para o polimorfismo da α -actinina-3 e divididos em grupos de mesmo genótipo RR, RX e XX, por meio das técnicas de Reação em Cadeia de Polimerase (PCR) Polimorfismo do Comprimento de Fragmentos de Restrição (RFLP), com enzima de restrição (DdeI) após a extração do DNA. A amostra do estudo foi formada por 91 atletas, de ambos os sexos, com média de idade de $16,36 \pm 3,68$ anos, das modalidades de basquete, boxe, futebol, ginástica artística, luta olímpica e voleibol de um centro de excelência esportivo. A distribuição dos genótipos da ACTN3 foi de 43,96% para o genótipo RX, 30,77% para o XX e 25,27% para o RR. Para a dermatoglia, o valor médio encontrado para o somatório da quantidade total de linhas (SQTL) foi de $113 \pm 38,37$; para a figura arco (A), a média foi de $0,4 \pm 1,33$; para a presilha radial (LR), $0,4 \pm 0,64$; presilha ulnar (LU), $6,0 \pm 2,78$; verticilo (W), $3,2 \pm 2,97$; e o Índice de Delta (D10) apresentou a média $12,8 \pm 3,59$. O aumento do genótipo XX pode estar relacionado com a heterogeneidade do grupo, seleção positiva do alelo X na população, como também com um maior envolvimento em atividades de resistência. Por meio dos recursos disponíveis não foi possível realizar uma análise estatística que conseguisse identificar se existe relação, ou não, entre o gene ACTN3 e a dermatoglia. Torna-se necessária a aplicação de uma estatística mais robusta das variáveis investigadas, por meio de ferramentas mais adequadas, que permitam a análise mais complexa dos dados aqui apresentados. Sugere-se, ainda, a realização de novos estudos que incluam uma amostra mais significativa e um grupo controle formado por indivíduos não atletas, para que os resultados sejam ainda mais qualificados.

Palavras-chave: Atletas. Dermatoglia. Gene.

fisioex.jba@unoesc.edu.br