

DETERMINAÇÃO DA FREQUENCIA GENOTÍPICA DO ACTN3 EM JOGADORES DE FUTEBOL

LARYSSA FERNANDES PEREIRA SILVA (Autor), Daniel Barbosa Coelho (Orientador), Bruno Magalhães de Castro (Co-Orientador)

Instituição de Ensino - Universidade Federal de Ouro Preto

Palavras Chaves:

ACTN3, alfa-actinina-3, genética, futebol, desempenho

Resumo:

O perfil genético é capaz de influenciar o desempenho esportivo e destaca-se o gene o ACTN3 para discriminar se um atleta apresenta maior aptidão para força ou resistência. A expressão do ACTN3 é dada com a presença funcional do alelo R (RR e RX) e é nulo na sua ausência (XX). Este gene é responsável pela produção da proteína alfa-actinina-3, ativada exclusivamente em fibras musculares tipo II, desempenhando maiores magnitudes em atividades físicas de força e potência. Avaliar a frequência genotípica do ACTN3 de jogadores de futebol da categoria Sub-15 anos. A amostra foram 48 indivíduos, que participavam treinamentos regulares em um clube de futebol e participavam de competições oficiais regidas pela CBF como critério de inclusão. A genotipagem do gene ACTN3 foi feita através de PCR-RFLP com utilização da enzima de restrição Ddel e foi registrado as frequências dos diferentes grupos genotípicos do ACTN3 que são o RR, RX e XX, sendo os genótipos que expressam a alfa-actinina-3 são ACTN3-RR e RX. Foi avaliado também, para a caracterização da amostra a massa corporal, estatura e dobras cutâneas de cada atleta envolvendo pesquisas com humanos. Após a análise foram encontradas as seguintes proporções da frequência genotípica do ACTN3 - RR, RX e XX, sendo RR 37,5%, RX 47,9% e XX 14,5%. As frequências genotípicas e alélicas foram identificadas através do teste de X^2 no software Statistical Package for the Social Sciences, versão 11.0. Os indivíduos que expressam o genótipo ACTN3-XX apresentam maior aptidão para resistência e os que expressam o genótipo ACTN3-RR apresentam maior aptidão para força e velocidade. O ACTN3-RX (representando por 47,9% da amostra), por ser um genótipo misto, apresenta aptidão tanto para força quanto para resistência, que são também, as características mais determinantes do resultado em um jogo de futebol. Modalidade que exige que os atletas além de serem bem condicionados aerobiamente, devem possuir força e velocidade para um bom desempenho.

Publicado em:

- Evento: Encontro de Saberes 2017
- Área: CIÊNCIAS DA VIDA
- Subárea: EDUCAÇÃO FÍSICA