

RECURSOS ANDROGÊNICOS: CÉLULAS SATÉLITES E HIPERTROFIA MÚSCULO ESQUELÉTICO

Caio Felipe de Lima MIRANDA*
Sandra de Souza NERY**

RESUMO

INTRODUÇÃO: As células satélites foram identificadas e nomeadas em 61 a partir de estudos de fibras musculares isoladas de sapos utilizando microscópio eletrônico. Elas fazem parte de uma população de células com grande atividade miogênica que contribuem para o crescimento muscular pós-natal, o reparo de fibras musculares danificadas e manutenção do músculo esquelético adulto. A testosterona induz a hipertrofia do músculo esquelético, suponha-se ainda que as células satélites participam do processo de hipertrofia muscular. Os IGF-I e IGF-II estimulam a proliferação e diferenciação das CS *in vitro*. Alguns estudos apontam que o decanoato de nandrolona pode modular a regulação do ciclo celular e, assim alterar a massa muscular. **OBJETIVO:** Estudar e analisar a influência dos suplementos hormonais no estímulo sob as células satélites em relação a hipertrofia muscular esquelética. **METODOLOGIA:** Trata-se de uma revisão bibliográfica, foram pesquisados artigos em português nas bases de dados eletrônicos Lilacs e Scielo com a seguinte estratégia de busca: células satélites musculares, hormônios e células satélites, hipertrofia muscular. **RESULTADO:** A testosterona exógena aumenta o número de CS através da via de sinalização NOTCH levando a sua ativação e proliferação. Houve um aumento de quase cinco vezes na proporção de fibras com núcleos centrais ($P < 0,05$) nos atletas que utilizaram esteroides em comparação com os demais atletas (25 mais ou menos 12,5% no uso de esteroides e 5,1 mais ou menos 2,8% no uso de não esteroides). Outra pesquisa que usou de amostra camundongos transgênicos que super expressam IGF-1 apresentam hipertrofia muscular, atenuação da atrofia e melhoria na massa e força musculares. **CONCLUSÃO:** Com base nos achados, estima-se que os anabolizantes em um contexto geral são capazes de estimular as CS através de vias sinalizadoras que interagem com receptores dependentes das mesmas, podendo estimular uma cascata de reações bioquímicas e fisiológicas de maneira concomitante variando de indivíduo para indivíduo.

Palavras-chave: Célula Satélite. Hipertrofia muscular. Hormônios.

* caio.95@hotmail.com.br

** sannery@outlook.com