**SUPLEMENTAÇÃO DE CREATINA: UMA ALTERNATIVA DE MELHORA DO DESEMPENHO DURANTE EXERCÍCIOS FÍSICOS**

Raíza de Albuquerque Félix,

Camila Rodrigues Delgado de Freitas,

Ingridy Thaís Holanda de Almeida,

Leandro Sávio Nunes,

Nathallia Lorena do Nascimento Silva,

Rodrigo Araújo Alencar,

Vanessa Vicente de Oliveira,

Pedro Ramon da Silva Aquino.

Universidade Potiguar, Natal-RN

**Introdução:** A creatina é uma amina de ocorrência natural sintetizada endogenamente pelo fígado, rins e pâncreas, a partir dos aminoácidos glicina, arginina e metionina. Pode também ser obtida via alimentação, especialmente pelo consumo de carne vermelha e peixes. Além disso, é o suplemento nutricional mais popular amplamente utilizado para melhorar o desempenho em atividades que envolvem exercícios de curta duração e alta intensidade. Entretanto, a origem do ganho de massa magra, tem sido alvo de grandes discussões, já que é incerto se o fator responsável por essa adaptação se refere meramente a uma retenção hídrica ou a uma "verdadeira" hipertrofia.Diante disso, essa revisão tem como objetivo: discutir os principais estudos que investigaram os efeitos da suplementação de creatina na força e hipertrofia. **Métodos:** Trata-se de uma revisão de literatura, realizada a partir da busca de artigos científicos em bases de dados online, como SciELO e UptoDate, no período compreendido entre maio e junho de 2020. **Desenvolvimento:** Observou-se fortes evidências demonstrando que a suplementação de creatina é capaz de promover aumentos de força e hipertrofia. Os efeitos desse suplemento sobre a retenção hídrica, o balanço proteico, a expressão de genes/proteínas associados à hipertrofia e ativação de células satélites, podem explicar as adaptações musculoesqueléticas observadas**.** Ao analisar a função renal e a função hepática, tanto em curto prazo com altas doses quanto a longo prazo com baixas doses de suplementação de creatina, não se constatou nenhuma disfunção. É importante ressaltar que a creatina é vendida em várias formas diferentes do suplemento recomendado de monohidrato de creatina, essas formulações podem conter impurezas e não ter nenhum benefício ergogênico. Ademais, quando a suplementação cessa, são necessárias quatro a cinco semanas para que as concentrações de creatina muscular retornem aos níveis pré-suplementação. **Conclusão:** Portanto, não há evidências de que a suplementação de creatina prejudique a função renal em sujeitos saudáveis, quando consumida na dosagem preconizada. Ainda, o uso de creatina em indivíduos que objetivam alta performance, é válido, visto que a suplementação melhora o desempenho de exercícios físicos e contribui para hipertrofia muscular.

**Palavras-chave:** Creatina, suplementação, exercícios físicos.