

Efeitos da suplementação de creatina no exercício resistido: Uma revisão bibliográfica

Effects of creatine supplementation on resistance exercise: A literature review

Efectos de la suplementación de creatina en el ejercicio de resistencia: Una revisión de la literatura

Recebido: 24/10/2023 | Revisado: 03/11/2023 | Aceitado: 04/11/2023 | Publicado: 08/11/2023

Rodrigo Matos Rodrigues

ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-1863-0689>
Instituto de Ensino Superior do Sul do Maranhão, Brasil
E-mail: rodrigomattosss_69@hotmail.co

Nayran Moreira Silva

ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-9286-276X>
Instituto de Ensino Superior do Sul do Maranhão, Brasil
E-mail: nayran.silva@unisulma.edu.br

Resumo

A suplementação de creatina tem sido objeto de intenso estudo e discussão no contexto do exercício resistido. É um tópico que atrai a atenção de atletas, fisiculturistas e entusiastas do fitness devido aos seus potenciais benefícios no ganho de força e massa muscular. No entanto, essa prática não está isenta de considerações críticas. Por isto, a presente pesquisa tem como objetivo: analisar os efeitos da suplementação de creatina no exercício resistido, destacando os benefícios associados a ela, bem como os possíveis malefícios que merecem atenção e cautela. Adotou como método de pesquisa, o estudo bibliográfico por existir inúmeras obras publicadas em revistas eletrônicas, artigos e livros abordando o mesmo assunto. E por meio da pesquisa realizada pode-se constatar que, a suplementação de creatina pode ser utilizada sobre abordagem individualmente e, preferencialmente, sob a orientação de um profissional de saúde, como um nutricionista ou médico esportivo, pois os riscos existem quando a pessoa não faz uso de forma adequada.

Palavras-chave: Suplementação de creatina; Exercício resistido; Benefícios; Malefícios.

Abstract

Creatine supplementation has been the subject of intense study and discussion in the context of resistance exercise. It is a topic that attracts the attention of athletes, bodybuilders and fitness enthusiasts due to its potential benefits in gaining strength and muscle mass. However, this practice is not without critical considerations. Therefore, the present research aims to: analyze the effects of creatine supplementation on resistance exercise, highlighting the benefits associated with it, as well as the possible harms that deserve attention and caution. Bibliographical study was adopted as a research method as there are numerous works published in electronic magazines, articles and books covering the same subject. And through the research carried out, it can be seen that creatine supplementation can be used on an individual approach and, preferably, under the guidance of a health professional, such as a nutritionist or sports doctor, as risks exist when the person does not uses it appropriately.

Keywords: Creatine supplementation; Resistance exercise; Benefits; Harms.

Resumen

La suplementación con creatina ha sido objeto de intensos estudios y discusiones en el contexto del ejercicio de resistencia. Es un tema que llama la atención de deportistas, culturistas y amantes del fitness por sus potenciales beneficios en la ganancia de fuerza y masa muscular. Sin embargo, esta práctica no está exenta de consideraciones críticas. Por lo tanto, la presente investigación tiene como objetivo: analizar los efectos de la suplementación con creatina en el ejercicio de resistencia, destacando los beneficios asociados al mismo, así como los posibles daños que merecen atención y precaución. Se adoptó el estudio bibliográfico como método de investigación, ya que existen numerosos trabajos publicados en revistas electrónicas, artículos y libros que cubren el mismo tema. Y a través de las investigaciones realizadas se puede comprobar que la suplementación con creatina se puede utilizar de forma individual y, preferentemente, bajo la orientación de un profesional de la salud, como un nutricionista o un médico deportivo, ya que existen riesgos cuando la persona no la utiliza. apropiadamente.

Palabras clave: Suplementación con creatina; Ejercicio de resistencia; Beneficios; Daños.

1. Introdução

Ao longo dos anos a população tem despertado o interesse pela prática de exercício físico, sendo impulsionados por uma variedade de razões que vão desde a melhoria da saúde até a busca de uma vida mais equilibrada e feliz. E independentemente da motivação específica, a prática regular de exercícios traz uma série de benefícios físicos e mentais que contribuem para uma vida mais saudável e satisfatória (Farias, 2022).

Dentre as inúmeras modalidades esportivas que tem aumentado os índices de adeptos, destaca-se o exercício resistido, também conhecido como treinamento de resistência ou musculação. O mesmo desempenha um papel fundamental na promoção da saúde e no bem-estar, por aumentar a força muscular, desenvolvimento da massa muscular, melhora da saúde óssea, aumento do metabolismo, controle de glicose no sangue entre outros benefícios que contribuem para uma vida mais saudável e ativa (Panta & Silva Júnior, 2020).

A suplementação com creatina constitui um recurso ergogênico, refere-se a substâncias, técnicas, estratégias, equipamentos ou práticas que têm o potencial de melhorar o desempenho humano, seja em atividades esportivas, profissionais ou em qualquer outra área. Portanto, um recurso ergogênico é algo que tem o potencial de melhorar a capacidade do corpo humano de produzir trabalho ou desempenhar uma tarefa de forma mais eficaz (Rufino *et al.*, 2022).

Todavia, muitos praticantes do exercício resistidos, associam a prática ao uso de substâncias ergogênicas e os suplementos alimentares, tendo em vista, aumentar a potência física, a eficácia mecânica e a força física. E nesse ínterim, a creatina cada vez mais vem sendo mais comum entre os atletas profissionais, amadores e por pessoas que se exercitam para a obtenção de um melhor rendimento nas suas atividades físicas e por questões estéticas (Vargas *et al.*, 2019).

No entanto, o uso desordenado de suplementos de creatina pode resultar em aumento da tensão muscular; quando é consumida durante treinamentos, em clima quente, pode provocar câimbras musculares, e seu consumo aumenta também o risco de distúrbios gastrintestinais entre outras implicações (Martins *et al.*, 2020).

Portanto, é fundamental que os atletas busquem orientação adequada e tomem decisões informadas sobre o uso desses recursos, sempre respeitando as regras e regulamentos do esporte em que estão envolvidos. Consciente disto, acredita-se que abordar sobre esse assunto é de grande relevância social, por ampliar os conhecimentos/informações acerca do tema.

Adotou-se como método científico a revisão bibliográfica, a fim de obter uma compreensão mais abrangente e aprofundada do assunto em questão. Esse método envolve a coleta e análise de dados de diferentes fontes, como estudos experimentais, estudos de caso, revisões da literatura e outros tipos de pesquisa que encontram publicados em diferentes fontes: livros, revistas e artigos.

Portanto, o presente trabalho tem como objetivos: analisar os efeitos da suplementação de creatina sobre a composição corporal durante a prática de exercícios resistido e os riscos de uso.

2. Metodologia

Trata-se de um estudo de revisão bibliográfica, na qual Gil (2022) enfatiza que a pesquisa bibliográfica tem a função de elaborar fundamentos, a partir da leitura de publicações tais como livros, revistas, jornais, periódicos, artigos, estatísticas e matérias veiculadas na Internet para uma posterior organização dos textos em forma de resumos, citações e interpretações.

O trabalho foi realizado por meio da base de dados, Scientific Electronic Library OnLine (SCIELO) e Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILASC), que dispõem de materiais sobre o assunto, através dos descritores creatina, substâncias ergogênicas, creatina e exercícios resistidos.

A análise dos dados ocorreu por meio de leitura de todo material, e as principais informações foram compiladas e posteriormente foi realizada uma análise descritiva das mesmas buscando estabelecer uma compreensão e ampliar o conhecimento sobre o tema pesquisado para elaboração do referencial teórico. Lakatos e Marconi (2016) enfatizam que

analisar é apresentar uma crítica sobre o material bibliográfico selecionado, trata-se de interpretar o que foi escrito pelos autores, é uma avaliação importante sobre o material científico.

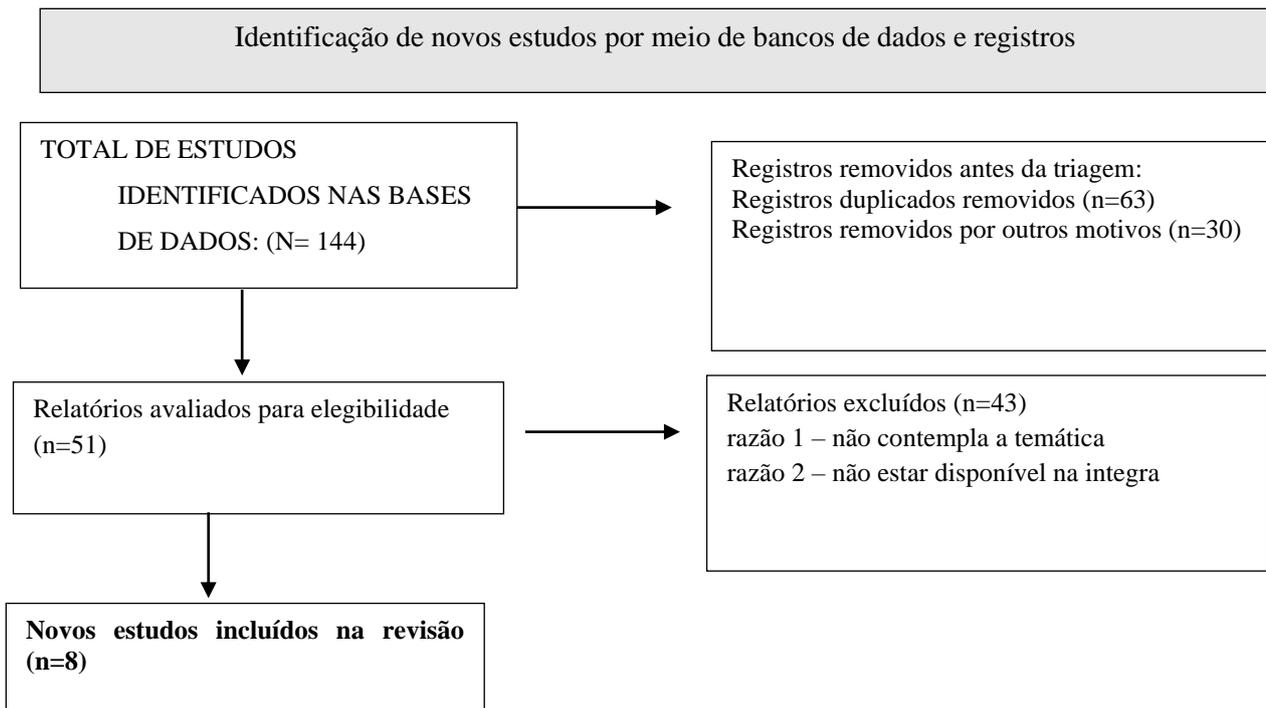
Adotou-se como critérios de inclusão, obras publicadas entre 2013 a 2023 nas fontes Scielo e LILASC, sendo artigos escritos inglês e português. Assim, a exclusão aconteceu mediante o descumprimento dos critérios inclusivos, tais como, publicações inferiormente ao ano de 2013 e de outra língua.

Os resultados dessa pesquisa foram apresentados de forma clara e organizada em um fluxograma e em um quadro. Esses recursos visuais têm como objetivo fornecer uma representação das principais informações coletadas. Abaixo, estão descritas como esses elementos foram estruturados:

3. Resultados e Discussão

Após pesquisa realizada nas bases de dados, foram encontrados 144 artigos. Desses, 93 foram excluídos por não atenderem os critérios de inclusão e 51 foram selecionados para leitura na íntegra e 43 foram incluídos na revisão, por responderem aos objetivos da pesquisa. As publicações correspondem aos anos de 2013 a 2023. O fluxograma da Figura 1 traz o decorrer metodológico da fase de busca dos artigos na literatura.

Figura 1 - Fluxograma da seleção dos artigos incluídos no estudo, adaptado de PAGE et al (2021).



Fonte: Page *et al.*, (2021).

O Quadro 1 oferece uma análise mais detalhada dessa distribuição, fornecendo informações como a identificação dos autores, o ano de publicação, além de descrever os objetivos de pesquisa de cada estudo e resumir os principais resultados encontrados. Isso permite uma visão mais abrangente e aprofundada das informações contidas nos estudos, tornando mais claro o contexto em que foram conduzidos e as descobertas que contribuíram para o conhecimento na área em questão.

Quadro 1 - ano, autor(es), título, objetivo e os principais resultados encontrados.

Autor(es)/ano/país	Título	Objetivo	Efeitos da suplementação de creatina no exercício resistido
Rufino et al., 2022.	O uso da creatina no treinamento resistido para hipertrofia. <i>Anais do fórum de iniciação científica do unifunc</i>	Descrever os principais mecanismos de ação da creatina, bem como discutir sobre sua utilização por praticantes de exercícios resistidos com o objetivo de hipertrofia.	O uso correto e adequado da creatina auxilia o indivíduo na melhora do seu desempenho no treinamento resistido para que este consiga atingir a hipertrofia. Mas creatina oferecer qualquer indício de risco à saúde ou de efeitos colaterais em seres humanos, a não ser quando utilizada de forma desregrada e excessiva, trazendo prejuízos aos rins por tal utilização indiscriminada.
Da Silva, Alcía Momes; Junior, Omero Martins Rodrigues, 2021.	Benefícios no uso do suplemento creatina na hipertrofia e força	Avaliar a importância do uso deste suplemento creatina na melhoria da composição corporal, como na redução no percentual de gordura e no aumento de massa magra.	Consumir a creatina não aumenta a massa muscular (é preciso malhar para conseguir isso). Basicamente, o que o suplemento faz é elevar a tolerância do atleta ao esforço e retardar a fadiga, permitindo que ele use cargas maiores e tenha um melhor desempenho nos exercícios o que consequentemente vai gerar ganhos maiores
Dos Santos, João Pedro Cardozo, 2021.	O uso da creatina no treinamento de força e na melhoria do desempenho físico	Compreender efeitos da creatina em treinamentos de força e condicionamento físico	Não existir risco ou maléfico a saúde quando a suplementação de creatina é feita da maneira bem administrada, e que este suplemento continua se destacando por ser responsável por aumentar de forma significativa à força muscular e a hipertrofia em praticantes de musculação.
Amaral, A. De S. Nascimento. O.V. 2020	Efeitos de suplementação de creatina no desempenho humano. Uma revisão de literatura	Avaliar quais são os efeitos da creatina no organismo	Diversos são os estudos que demonstram que há um aumento de massa magra com o uso da suplementação de creatina. Parece ser mais eficaz em exercícios de alta intensidade, curta duração e com pequenos intervalos entre as séries. Apesar de vários estudos terem demonstrado que a suplementação leva a um ganho de massa magra, com perda de massa gorda, sua eficácia continua sendo discutida é importante ressaltar que a suplementação deve ser prescrita por um profissional habilitado, levando em consideração o tipo de atividade física, duração e condições fisiológicas do mesmo.
Panta, R., Silva Filho, J. N, 2020.	Efeitos da suplementação de creatina na força muscular de praticantes de musculação: uma revisão sistemática	Apresentado resultados contraditórios em relação aos seus efeitos ergogênicos.	A ingestão de creatina quando prescrita e acompanhada adequadamente por profissionais capacitados, potencializa o ganho de força muscular em praticantes de musculação, e não obstante, podem apresentar também Resultados positivos como vistos nos estudos no aumento de massa muscular, Diminuição de desgaste ósseo, maior ativação neural da musculatura esquelética e aumento de força Isométrica máxima
Oliveira Júnior, Arnaldo Gregório, 2023.	Efeitos da creatina na suplementação nutricional para o desempenho físico	Analisar o uso da creatina isoladamente, não foram encontradas evidências suficientes que consolidem a associação entre efeitos colaterais negativos e o uso desta substância.	Consumo de suplementos deve ser realizado sob orientação profissional adequada, para que seja realizada a orientação, monitoramento e controle aos possíveis efeitos e dosagens consumidas.
Ataídes, Kellen Carvalho; Neto Filho, Manoel Aguiar; Dos Santos, Jacqueline Da Silva Guimarães. 2022.	Benefícios e malefícios da suplementação com creatina	Compreender os efeitos da suplementação de creatina no organismo humano, enfatizando suas vantagens e desvantagens	A suplementação diária de baixas doses (1,5 gramas) por até cinco anos não apresentou efeito danoso sobre a função renal, não havendo assim evidências de prejuízos para a saúde dos indivíduos que fizeram uso da suplementação de creatina na dose supracitada
Baldin, Álvaro Emílio Et Al. 2021.	Efeitos da suplementação crônica da creatina sobre a função renal	Analisar por meio de uma revisão da literatura os efeitos do uso crônico da creatina sobre a função renal.	Não encontrou na literatura, evidências que sustentem que a creatina pode representar um risco para a saúde de homens saudáveis. No entanto, casos na literatura sugerem que a creatina pode prejudicar a função renal com o uso indiscriminado, para não trazer riscos à saúde, recomenda-se que indivíduos saudáveis que fazem uso regular desse suplemento não ultrapassem 5g / dia.

Fonte: Autoria própria (2023).

Com base na investigação realizada, os achados da pesquisa trouxeram uma percepção significativa acerca do assunto, por deixar evidências de que a creatina poderá ocasionar danos a saúde, desde que o usuário não obtenha acompanhamento especializado.

De acordo com Rufino et al., (2022) destaca que o uso correto e adequado da creatina pode ser benéfico para indivíduos que praticam treinamento resistido com o objetivo de aumentar a hipertrofia muscular. Isso significa que quando a creatina é usada de acordo com as orientações adequadas, pode auxiliar no melhor desempenho durante os exercícios de resistência, contribuindo para a hipertrofia muscular. Os benefícios incluem o aumento da disponibilidade de energia rápida para os músculos, uma recuperação mais eficiente entre séries e uma possível influência positiva na síntese de proteínas musculares.

O estudo de Santos *et al.*, (2021) Panda e Silva Júnior (2020) a creatina é conhecida por aumentar a capacidade dos músculos de gerar energia rapidamente, fornecendo fosfocreatina para a ressíntese de ATP durante atividades de alta intensidade. Portanto, quando a creatina é prescrita e acompanhada adequadamente por profissionais, ela pode melhorar a força muscular dos praticantes de musculação. Isso significa que eles podem levantar pesos mais pesados e realizar exercícios mais intensos, o que, por sua vez, pode levar a ganhos de força significativos.

Além do ganho de força, a creatina também tem sido associada ao aumento da massa muscular. Isso pode ocorrer devido à maior capacidade de treinamento que a creatina proporciona, permitindo que os indivíduos realizem mais repetições e séries com cargas mais elevadas, estimulando o crescimento muscular. Ataídes et al., (2022) diz que, muitos estudos têm evidenciado que o uso de suplementação de creatina está associado a um aumento na massa muscular. Essa eficácia parece ser mais pronunciada em exercícios de alta intensidade, de curta duração e com intervalos reduzidos entre as séries.

Portanto, os benefícios para praticante do exercício físico são relevantes ao fazer uso da suplementação de creatina. Embora que existem indício de que esse subsídio pode ocasionar danos à saúde, Ataídes et al., (2022) e Oliveira Júnior, Arnaldo Grigorio (2023) enfatizam em suas pesquisas, que os riscos estão associados somente ao uso desordenado, ou seja, o consumo de suplementos alimentares deve ser abordado com extrema cautela e sempre com a orientação de um profissional de saúde qualificado. É fundamental buscar a assistência de um especialista, como um nutricionista ou médico, para garantir que o uso desses produtos seja realizado de maneira segura e eficaz.

Além disso, a supervisão adequada permite o monitoramento constante do progresso e a detecção precoce de quaisquer efeitos colaterais indesejados. O profissional pode ajustar as dosagens conforme necessário e fornecer orientações sobre a administração adequada, o momento ideal para consumir os suplementos e como combiná-los com a alimentação regular.

De acordo com a pesquisa de Baldin *et al.*, (2021) não foram identificadas evidências que apontem que a creatina represente um risco significativo para a saúde de homens saudáveis. Oliveira Júnior (2023) ainda relata que existem preocupações sobre o potencial de danos à função renal associados ao uso indiscriminado da creatina como suplemento. Portanto, para garantir a segurança daqueles que fazem uso regular desse suplemento, é recomendável que indivíduos saudáveis não excedam uma dose diária de 5g.

Vale advertir que a dose de 5g por dia é uma recomendação geralmente aceita e considerada segura para a maioria das pessoas. Mas Santos (2021) afirma que indivíduos com problemas renais preexistentes ou outras condições médicas devem consultar um profissional de saúde antes de iniciar qualquer suplementação com creatina, pois podem ter necessidades específicas ou riscos adicionais a considerar.

Silva (2021) ainda reforça dizendo que quando a suplementação de creatina é feita de maneira adequada e sob orientação profissional, não há evidências que indiquem riscos significativos à saúde. E eficácia e a segurança da suplementação de creatina estão diretamente ligadas à dose e à forma de uso. Geralmente, a dose recomendada é de cerca de 3

a 5 gramas por dia, e essa quantidade é considerada segura para a maioria das pessoas saudáveis. É importante evitar doses excessivas, pois isso pode levar a desconfortos gastrointestinais, embora raramente cause problemas mais graves.

Ademais, Baldin *et al.*, (2021) mostra em sua pesquisa que suplementação diária de baixas doses de creatina, especificamente 1,5 gramas por dia, administrada por um período de até cinco anos, não demonstrou qualquer efeito adverso prejudicial à função renal. Essa análise não fornece quaisquer evidências de que a saúde dos indivíduos que utilizaram a suplementação de creatina na dose mencionada tenha sido afetada de maneira negativa. Portanto, podemos concluir que o uso de creatina nessa quantidade não parece causar danos à função renal ou à saúde em geral.

Por fim, Rufino *et al.*, (2022), Silva (2021) e Santos (2021) afirmam que quando usada de forma adequada e dentro das diretrizes recomendadas, não demonstra indícios significativos de representar riscos à saúde ou causar efeitos colaterais em seres humanos. No entanto, é importante enfatizar que o potencial de riscos à saúde surge principalmente quando a creatina é usada de maneira desregrada e excessiva, o que pode prejudicar a função renal.

Portanto, compreende-se que os benefícios são inúmeros para os adeptos da prática do exercício físico e os riscos são descartados quando o indivíduo faz uso adequado sobre a supervisão de profissionais qualificados, na qual o nutricionista tem papel importante nesse contexto.

Vale frisar que prescrição de suplementos deve ser realizada por profissionais capacitados, assim descreveu Silva e Júnior (2020, p.20) “a prescrição da dieta deve ser realizada pelo nutricionista, único profissional capaz de avaliar com precisão as reais necessidades nutricionais de uma pessoa, o que é corroborado pela legislação de regência”. Ou seja, o nutricionista possui conhecimentos necessários para avaliar as necessidades individuais de cada pessoa e determinar as doses adequadas de suplementos, levando em consideração fatores como idade, sexo, estilo de vida, condições de saúde e objetivos. E sem dúvida, buscar orientação de um profissional nutricionista é fundamental para garantir a segurança e a eficácia na utilização de creatina, integrando o cuidado nutricional de forma integral e responsável.

4. Conclusão

Os efeitos da suplementação de creatina no exercício resistido são notáveis e têm sido amplamente estudados. Os benefícios incluem um aumento significativo na massa muscular e melhora na performance em atividades de alta intensidade e curta duração. Isso torna a creatina uma escolha popular entre atletas e entusiastas do fitness que buscam ganhos de força e potência.

Entretanto, é importante notar que a suplementação de creatina não é isenta de considerações. Alguns dos potenciais malefícios incluem a retenção de água, que pode levar a um aumento temporário no peso corporal, bem como possíveis efeitos colaterais gastrointestinais em alguns indivíduos sensíveis, embora que, os teóricos que serviram de base para análise não identificaram em suas pesquisas efeitos colaterais.

Por certo, a eficácia da creatina pode variar de pessoa para pessoa, por esses motivos e outrem, a decisão de utilizar a suplementação de creatina deve ser tomada com cuidado e orientação profissional. Consultar um profissional de saúde qualificado, como um nutricionista ou médico esportivo. E o acompanhamento de profissionais é fundamental para determinar a dose adequada, o momento da ingestão e a duração da suplementação, levando em consideração as necessidades individuais e os objetivos de condicionamento físico de cada pessoa.

Contudo, a suplementação de creatina pode oferecer benefícios significativos no exercício resistido, mas também apresenta potenciais desvantagens. Uma abordagem informada e supervisionada por um profissional de saúde é essencial para maximizar os benefícios e minimizar os riscos associados a essa prática. Portanto, sugere-se que novas pesquisas sejam realizadas dando ênfase ao mesmo assunto, para que os indivíduos possam desenvolver a conscientização de buscar orientação para beneficiar-se ativamente das vantagens, afinal, quanto mais informações a população obtiver, sobre os prós e contras

dessa abordagem, os indivíduos podem tomar decisões informadas sobre se a suplementação de creatina para seus objetivos de condicionamento físico e saúde, o que aumenta a probabilidade de evitar o uso irracional de suplementos, favorecendo assim, a promoção da saúde.

Agradecimentos

Agradecemos a todos que direta ou indiretamente contribuíram para a realização e sucesso deste artigo.

Referências

- Amaral, A. de S. & Nascimento, O. V. (2020). *Efeitos de suplementação de creatina no desempenho humano: Uma revisão de literatura*. 2020.
- Ataídes, K. C., Neto Filho, M. A., & Dos Santos, J. S. G. (2022). Benefícios e malefícios da suplementação com creatina. *Scientific Electronic Archives*, 15(10), 2022.
- Baldin, A. E. et al. (2021). Efeitos da suplementação crônica da creatina sobre a função renal: revisão da literatura. *Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento*, 10(14), e89101421867-e89101421867, 2021.
- Farias, T. R. D. (2022). Efeitos da suplementação da creatina sobre a força e hipertrofia muscular em praticantes de exercícios resistidos (monografia da Universidade Federal do Pernambuco) - Recife, 2022.
- Martins, Y. de L. X. et al. (2020). Efeitos de diferentes formas de suplementação de creatina em praticantes de musculação: estudo exploratório. *RBNE - Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*, 13(82), 2020.
- Macedo, T. D. S., Sousa A. L. De, & Fernandez, N. C. (2018). Suplementação e consumo alimentar em praticantes de musculação. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*, São Paulo. 11(68), 974-985.
- Oliveira Júnior, A. G. (2023). Efeitos da creatina na suplementação nutricional para o desempenho físico. Segurança alimentar e nutricional. *Revista de Nutrição Esportiva*. 2(11), Maceió – AL, 2023.
- Panta, R., & Silva Filho, J. N. (2020). Efeitos da suplementação de creatina na força muscular de praticantes de musculação: uma revisão sistemática. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*, 9(54). 2020.
- Reis, E. L., Carmargos, G. L., Oliveira, R. A. R & Domingues, S. F. (2017). Utilização de recursos ergogênicos e suplementos alimentares por praticantes de musculação em academias. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*, 11(62), 219-231.
- Rufino, B. M., Ribeiro, L. S. de C., Fernandes, G. A., & Paneli, C. de C. (2022). O uso da creatina no treinamento resistido para hipertrofia. *Anais do fórum de iniciação científica do unifunec*, 13(13). 2022.
- Silva, A. C. G. & Junior, O. M. R. (2020). Riscos e benefícios no uso de suplementos nutricionais na atividade física. *Brazilian Journal of Development*, 6(12), 96770- 96784, 2020.
- Silva, A. M. & Junior, O. M. R. (2021). Benefícios no uso do suplemento creatina na hipertrofia e força. *Research, Society and Development*, 10(16), e136101623886-e136101623886, 2021
- Santos, J. P. C., Martins, G. H. S & Ferreira, J. C. S. (2021). O uso da creatina no treinamento de força e na melhoria do desempenho físico. *Research, Society and Development*, 10(11), e59101119410-e59101119410, 2021.
- Vargas, A., Parizzi, S. V., Liberali, R. & Navarro, F. (2019). Utilização da creatina no treinamento de força- Revisão Sistemática. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*. 8(23), 393-400. 2019.