




## EFEITOS DA SUPLEMENTAÇÃO DE CREATINA EM IDOSOS COM PERDA DE MASSA MUSCULAR

 <https://doi.org/10.56238/levv16n46-096>

Data de submissão: 30/02/2025

Data de publicação: 30/03/2025

**Vitória Carolina Araújo Rocha do Amaral Correia**

### RESUMO

O envelhecimento está diretamente associado à perda progressiva de massa muscular e força, fenômeno conhecido como sarcopenia, que compromete a funcionalidade e a qualidade de vida dos idosos. A suplementação de creatina tem sido amplamente estudada como uma estratégia eficaz para mitigar os impactos da sarcopenia, promovendo a preservação da massa muscular, o aumento da força e melhorias na funcionalidade. O presente estudo tem como objetivo revisar os efeitos da suplementação de creatina em idosos, analisando seus mecanismos de ação, benefícios musculares e cognitivos, além de avaliar sua segurança e eficácia. Os resultados indicam que a creatina, quando combinada ao treinamento resistido, potencializa significativamente o ganho de força e a recuperação muscular, além de apresentar efeitos neuroprotetores, contribuindo para a manutenção da memória e a redução do risco de doenças neurodegenerativas. Além disso, a suplementação demonstrou ser segura para idosos, desde que utilizada sob supervisão profissional. Conclui-se que a creatina é uma alternativa promissora para o manejo da sarcopenia, proporcionando benefícios físicos e cognitivos, sendo recomendada como uma estratégia complementar para promover o envelhecimento saudável.

**Palavras-chave:** Creatina. Sarcopenia. Idosos. Suplementação. Envelhecimento saudável.

## 1 INTRODUÇÃO

O processo de envelhecimento caracteriza-se por alterações fisiológicas significativas no organismo, resultando em perda progressiva da capacidade funcional, e entre essas mudanças destaca-se especialmente a redução da massa muscular, fenômeno conhecido como sarcopenia, que frequentemente afeta idosos, prejudicando diretamente a qualidade de vida, além de gerar problemas na execução das atividades cotidianas e aumento no risco de quedas (Alves, 2025).

Nesse sentido, surge a necessidade de buscar alternativas para prevenir ou minimizar tais efeitos do envelhecimento, sendo a suplementação alimentar uma das estratégias mais discutidas atualmente, especialmente a utilização da creatina, devido ao seu papel central na recuperação e fortalecimento muscular, proporcionando benefícios além dos ganhos físicos, incluindo também melhorias cognitivas e funcionais que repercutem diretamente na autonomia e bem-estar dos idosos (Rodrigues, 2025).

Embora a creatina tenha sido inicialmente utilizada por atletas, nos últimos anos sua utilização passou a ser estudada em populações mais velhas devido aos benefícios potenciais na prevenção e tratamento da sarcopenia; dessa forma, este estudo busca avaliar criticamente os efeitos da suplementação de creatina, com base em uma revisão dos achados científicos mais recentes e relevantes sobre o tema (Almeida, 2025).

A relevância desta abordagem está justamente no fato de que o envelhecimento populacional se tornou uma realidade global e crescente, exigindo políticas públicas voltadas à saúde preventiva dos idosos; logo, compreender os benefícios potenciais da creatina nessa faixa etária contribui diretamente para melhorar não apenas a condição física, mas também o bem-estar geral e a autonomia funcional (Rodrigues, 2025).

Por conseguinte, o objetivo geral deste artigo é analisar, por meio de uma revisão bibliográfica detalhada, os efeitos da suplementação de creatina em idosos que apresentam perda de massa muscular associada à sarcopenia, com ênfase nas melhorias da força muscular, funcionalidade, qualidade de vida e possíveis benefícios cognitivos decorrentes dessa suplementação (Santos, 2025).

Além disso, pretende-se descrever os mecanismos de ação pelos quais a creatina atua no organismo, destacando tanto os benefícios musculares quanto os cognitivos, avaliar os protocolos utilizados nas pesquisas atuais e comparar criticamente os resultados apresentados por diferentes autores, buscando identificar padrões consistentes de eficácia dessa suplementação na população idosa (Ferreira; Souza, 2025).

Assim, espera-se que as conclusões obtidas possam inspirar novas pesquisas, oferecendo subsídios consistentes para aprofundamento em futuras investigações científicas, além de auxiliar profissionais da saúde na elaboração de práticas clínicas efetivas e seguras voltadas à manutenção da saúde muscular, funcionalidade e autonomia dos idosos (Alves, 2025).

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 MECANISMOS DE AÇÃO DA CREATINA NA MUSCULATURA DE IDOSOS

Para entender adequadamente os benefícios da suplementação de creatina em idosos com perda muscular, é essencial compreender seu mecanismo de ação detalhadamente; nesse sentido, cabe ressaltar inicialmente que a creatina é uma substância naturalmente produzida pelo fígado, rins e pâncreas, sendo transportada para as fibras musculares onde exerce uma importante função na regeneração rápida de ATP, fonte primária de energia celular, durante esforços físicos de curta duração e alta intensidade (Silva; Pereira; Oliveira, 2025).

Na prática, quando o músculo necessita de energia para atividades intensas, como levantar objetos pesados ou realizar exercícios resistidos, a creatina armazenada converte-se rapidamente em fosfocreatina, permitindo uma disponibilidade imediata de energia para a contração muscular; dessa forma, o músculo torna-se mais resistente à fadiga, conseguindo realizar esforços mais prolongados, o que, por sua vez, promove maior ganho de força e hipertrofia muscular ao longo do tempo, especialmente em idosos que sofrem de perda muscular (Rodrigues, 2025).

Outro ponto importante relacionado ao mecanismo de ação da creatina é que seu uso aumenta o conteúdo intracelular de água nas fibras musculares, fenômeno chamado volumização celular; essa hidratação muscular melhora significativamente o ambiente intracelular, favorecendo a síntese proteica, reduzindo a degradação muscular e contribuindo diretamente para a recuperação mais eficiente após exercícios intensos, algo especialmente valioso em indivíduos idosos, cujo processo de regeneração muscular costuma ser mais lento (Ferreira; Souza, 2025).

Além disso, estudos indicam que a creatina promove uma ação indireta sobre os fatores hormonais que regulam o crescimento muscular, como o IGF-1 (fator de crescimento semelhante à insulina), que tem papel importante na ativação das células satélites, essenciais na regeneração e crescimento muscular; esse processo é especialmente relevante para idosos, já que com a idade há uma diminuição natural da atividade dessas células, contribuindo para o declínio muscular observado nessa faixa etária (Martins, 2025).

Também é importante destacar que a creatina apresenta propriedades antioxidantes, atuando na redução do estresse oxidativo que afeta significativamente o tecido muscular envelhecido; com isso, ela além de melhorar o desempenho muscular, também oferece proteção às fibras musculares, preservando-as contra danos estruturais e metabólicos, ajudando a manter uma estrutura muscular mais saudável e funcional ao longo do tempo (Santos, 2025).

Além disso, um efeito relevante da creatina é sua ação anti-inflamatória indireta; ao reduzir processos inflamatórios crônicos no músculo, ela promove um ambiente mais propício para o crescimento e manutenção da massa muscular, evitando que inflamações recorrentes gerem um

ambiente catabólico, prejudicial para idosos que já apresentam uma redução muscular acentuada em função do envelhecimento natural (Almeida, 2025).

O mecanismo de ação da creatina também envolve uma importante regulação das vias metabólicas relacionadas à produção de energia muscular; ela potencializa a atividade das mitocôndrias, organelas responsáveis pela respiração celular e produção energética contínua, permitindo um desempenho mais eficiente e prolongado do músculo durante as atividades físicas, condição particularmente benéfica para idosos, que frequentemente sofrem com baixa resistência muscular (Rodrigues, 2025).

Paralelamente, a creatina também auxilia na diminuição da degradação proteica muscular induzida pelo envelhecimento, minimizando a perda muscular contínua; estudos recentes mostraram que idosos suplementados regularmente têm uma menor expressão de genes associados à degradação muscular, preservando melhor a integridade e função dos músculos, mesmo diante da idade avançada (Costa; Lima, 2025).

A suplementação regular de creatina em idosos ainda atua melhorando significativamente a regeneração muscular após exercícios físicos; devido à recuperação mais rápida e eficiente, idosos conseguem manter uma frequência mais regular nas práticas de atividade física, fator importante para a manutenção da força e da massa muscular, além de aumentar a motivação e adesão às rotinas de exercícios físicos, algo extremamente benéfico nessa população (Santos, 2025).

Um outro aspecto interessante refere-se à atuação da creatina no sistema nervoso central; embora indiretamente relacionada à musculatura, essa ação também influencia positivamente a capacidade física dos idosos ao reduzir a percepção de fadiga mental, permitindo que realizem esforços físicos mais prolongados e frequentes, reforçando os resultados musculares obtidos com a suplementação (Pereira, 2025).

É importante destacar que os efeitos benéficos da creatina na musculatura são dependentes também da combinação com atividade física resistida e nutrição adequada; a suplementação isolada, sem exercícios estruturados, apresenta resultados limitados em idosos, uma vez que o estímulo mecânico do exercício serve para ativar plenamente esses mecanismos bioquímicos relacionados ao crescimento muscular (Martins, 2025).

Além disso, estudos demonstram que idosos suplementados com creatina e treinados regularmente apresentam uma resposta muscular muito superior, com ganhos expressivos em força, massa magra e resistência muscular, comparados àqueles que apenas realizam exercícios sem suplementação, comprovando assim o efeito sinérgico dessa estratégia nutricional associada ao treinamento resistido (Alves, 2025).

Cabe ressaltar que o conhecimento detalhado desses mecanismos é muito necessário para profissionais da saúde, possibilitando intervenções mais eficazes e seguras, garantindo que idosos

sejam suplementados corretamente e alcancem os benefícios máximos dessa intervenção nutricional altamente promissora no tratamento da sarcopenia (Santos, 2025).

Dessa maneira, o entendimento claro sobre como a creatina atua na musculatura idosa fortalece a evidência científica em favor do uso desse suplemento como recurso terapêutico efetivo e seguro, amplificando significativamente as possibilidades de promover o envelhecimento ativo e saudável (Rodrigues, 2025).

Assim sendo, fica evidente a importância do aprofundamento contínuo dos estudos sobre o tema, permitindo estratégias ainda mais eficazes no manejo da sarcopenia, beneficiando diretamente a qualidade de vida dos idosos (Almeida, 2025).

## 2.2 EFEITOS COGNITIVOS E NEUROPROTETORES DA CREATINA EM IDOSOS

Embora inicialmente a creatina tenha sido amplamente estudada e reconhecida por seus benefícios sobre o desempenho físico e a hipertrofia muscular, pesquisas recentes ampliaram seu escopo, revelando efeitos positivos significativos também na cognição e no funcionamento cerebral dos idosos; desse modo, ela se apresenta atualmente como um suplemento físico, e também como um potencial agente neuroprotetor capaz de melhorar funções como memória, atenção e desempenho cognitivo geral em populações envelhecidas (Pereira, 2025).

Esses benefícios cognitivos associados à suplementação de creatina estão relacionados diretamente à sua capacidade de fornecer energia rapidamente às células cerebrais; o cérebro é um órgão altamente dependente de energia, e qualquer redução no seu suprimento energético, algo comum com o envelhecimento, pode comprometer funções importantes como raciocínio lógico, memória de curto prazo e capacidade de concentração, aspectos frequentemente prejudicados em idosos (González, 2025).

A creatina, nesse sentido, atua como uma fonte adicional e imediata de energia cerebral, fornecendo rapidamente ATP às células neuronais; assim, ao garantir maior disponibilidade energética, permite que o cérebro mantenha seu funcionamento pleno, mesmo diante dos desafios metabólicos típicos do envelhecimento, reduzindo a ocorrência de fadiga mental e melhorando substancialmente o desempenho cognitivo geral (Pereira, 2025).

Além disso, a creatina tem demonstrado efeitos neuroprotetores por atuar reduzindo o estresse oxidativo, um dos principais fatores associados ao envelhecimento cerebral e às doenças neurodegenerativas; por meio dessa ação antioxidante, o suplemento ajuda a preservar a integridade dos neurônios e suas conexões sinápticas, retardando a degeneração natural que ocorre com o avanço da idade, prevenindo também a ocorrência precoce de doenças como Alzheimer e Parkinson (Ramírez, 2025).

Estudos clínicos realizados com idosos suplementados com creatina apontaram melhorias importantes em testes neuropsicológicos específicos, incluindo ganhos expressivos na memória operacional, memória episódica e capacidade de atenção, sugerindo claramente que o uso regular da creatina pode reduzir ou até reverter parcialmente os déficits cognitivos comuns nessa população, proporcionando melhor qualidade de vida e maior independência funcional aos idosos (González, 2025).

Outra descoberta relevante diz respeito ao efeito benéfico da creatina em idosos com comprometimento cognitivo leve (CCL), uma condição que frequentemente precede quadros mais graves de demência; pesquisas recentes apontam que idosos nessa condição, quando suplementados com creatina, apresentaram melhora significativa em testes cognitivos padronizados, demonstrando potencial para retardar a progressão para quadros mais avançados de declínio cognitivo (Pereira, 2025).

Ainda nesse contexto, a suplementação de creatina pode ser especialmente vantajosa para idosos que praticam atividades físicas regulares; estudos demonstram que a combinação do suplemento com exercícios físicos potencializa ainda mais seus efeitos cognitivos, uma vez que o exercício também exerce uma função importante na neurogênese, ou seja, na formação de novos neurônios e na preservação das funções cerebrais (Ramírez, 2025).

É importante salientar também que os benefícios cognitivos observados com a suplementação de creatina são ainda maiores quando associados a uma dieta equilibrada e rica em nutrientes essenciais para o cérebro, como ômega 3, vitaminas do complexo B e antioxidantes; isso evidencia que a creatina não deve ser vista isoladamente, mas sim como uma parte integrante de uma estratégia nutricional ampla voltada para o envelhecimento cerebral saudável (Pereira, 2025).

Embora os mecanismos exatos pelos quais a creatina influencia positivamente a cognição ainda estejam sendo investigados, acredita-se que sua atuação no fornecimento energético às células cerebrais seja o principal fator responsável; contudo, outros mecanismos complementares, como a redução de processos inflamatórios cerebrais e o aumento da proteção neuronal contra danos isquêmicos, também têm sido observados em estudos recentes (Ramírez, 2025).

A segurança da creatina na melhora cognitiva de idosos também é amplamente destacada na literatura científica recente; revisões sistemáticas mostram que, ao seguir os protocolos recomendados, a suplementação não apresenta efeitos adversos significativos, sendo, portanto, uma estratégia segura e de baixo risco para idosos, incluindo aqueles com alguma vulnerabilidade clínica, desde que adequadamente monitorados por profissionais qualificados (González, 2025).

Nesse sentido, a creatina passa a ter também um papel terapêutico complementar em idosos que já enfrentam condições clínicas, como depressão ou ansiedade, frequentemente associadas à redução da cognição e aumento do declínio funcional; estudos preliminares mostram que pacientes

idosos com depressão leve apresentaram melhora no humor e nas funções cognitivas após suplementação regular com creatina (Ramírez, 2025).

Destaca-se que devido ao baixo custo e facilidade de utilização, a creatina torna-se uma alternativa viável e prática para promover melhorias significativas no desempenho cognitivo de idosos, especialmente em contextos clínicos e institucionais, podendo ser facilmente integrada em rotinas assistenciais de cuidados ao idoso, melhorando sua qualidade de vida e reduzindo custos associados a tratamentos mais complexos (Pereira, 2025).

Apesar dos avanços já alcançados na pesquisa sobre os efeitos cognitivos da creatina em idosos, a literatura atual ainda sugere a necessidade de estudos adicionais para esclarecer plenamente seus mecanismos de ação cerebrais, bem como para definir protocolos mais precisos e eficazes de suplementação visando maximizar os benefícios cognitivos observados (González, 2025).

Diante do exposto, a inclusão da creatina em estratégias nutricionais voltadas à saúde cerebral do idoso parece altamente promissora, sendo recomendada como uma alternativa terapêutica adicional no manejo da saúde cognitiva e prevenção de doenças neurodegenerativas comuns nessa população, fortalecendo a ideia do envelhecimento saudável e ativo em todos os aspectos (Ramírez, 2025).

Assim, é essencial destacar que, embora promissora, a creatina deve ser sempre utilizada com orientação profissional, garantindo que sua suplementação ocorra de forma segura e adaptada às necessidades individuais dos idosos, visando não apenas benefícios físicos, mas também a manutenção e melhora significativa da saúde cognitiva e emocional (Pereira, 2025).

### 3 METODOLOGIA

O presente estudo caracteriza-se como uma revisão integrativa da literatura científica, abordagem que permite avaliar criticamente e sintetizar resultados de pesquisas prévias, possibilitando um entendimento mais profundo sobre o tema investigado; dessa forma, torna-se possível analisar com precisão o conhecimento científico acumulado, identificando consensos, contradições e lacunas relacionadas aos efeitos da suplementação de creatina em idosos com perda de massa muscular (Santos, 2025).

Para realizar esta revisão integrativa, inicialmente foi estabelecida uma questão norteadora, que direcionou claramente o processo de busca e seleção dos estudos: quais são os efeitos da suplementação de creatina em idosos que apresentam sarcopenia ou perda significativa de massa muscular decorrente do envelhecimento, especialmente em relação aos benefícios físicos, funcionais e cognitivos relatados na literatura atual?

Dessa forma, o levantamento bibliográfico foi realizado a partir das bases de dados eletrônicas mais utilizadas em estudos da área de saúde e nutrição, como PubMed, SciELO, LILACS e Google Acadêmico, garantindo acesso a um amplo espectro de publicações científicas nacionais e

internacionais; foram utilizados os seguintes descritores principais, em língua portuguesa e inglesa: creatina, sarcopenia, idosos, massa muscular, suplementação e envelhecimento, combinados entre si utilizando operadores booleanos “AND” e “OR”.

Dessa forma, a metodologia utilizada garantiu um rigoroso critério de seleção e análise dos artigos científicos revisados, proporcionando segurança, validade e confiabilidade aos resultados obtidos, permitindo conclusões sólidas sobre os benefícios reais da suplementação de creatina na população idosa sarcopênica (Rodrigues, 2025). Foram excluídos artigos que não abordassem os benefícios da suplementação na população idosa, incluindo artigos antigos ou com baixa taxa de confiabilidade de informações.

Desse modo, o método adotado permitiu cumprir com clareza o objetivo principal desta pesquisa, oferecendo uma contribuição científica significativa e possibilitando embasamento sólido para futuras intervenções clínicas e estudos que busquem compreender melhor os efeitos da creatina na saúde e qualidade de vida da população idosa (Rodrigues, 2025).

#### **4 RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Os estudos analisados na presente revisão integrativa demonstram que a suplementação de creatina em idosos com sarcopenia apresenta efeitos significativos e positivos tanto na preservação da massa muscular quanto no aumento da força e da capacidade funcional; os resultados observados indicam que, quando associada ao treinamento resistido, a suplementação potencializa os efeitos do exercício físico, proporcionando ganhos substanciais na resistência muscular e na qualidade de vida dos idosos (Silva; Pereira; Oliveira, 2025).

Um dos principais achados dos estudos revisados é que a creatina exerce é importante para a ressíntese do trifosfato de adenosina (ATP), resultando em maior disponibilidade energética para a musculatura durante o exercício, permitindo que idosos realizem treinos com maior intensidade e eficiência, favorecendo, consequentemente, o crescimento e a manutenção da massa magra; além disso, a creatina demonstrou capacidade de atenuar a degradação muscular associada ao envelhecimento, retardando os impactos da sarcopenia e auxiliando na recuperação pós-exercício (Rodrigues, 2025).

Pesquisas apontam que idosos suplementados com creatina apresentam aumento da força muscular, e melhorias na funcionalidade global, refletindo-se na capacidade de executar tarefas cotidianas com mais facilidade, como caminhar, subir escadas e carregar objetos, o que reduz significativamente o risco de quedas e fraturas, fatores que representam um dos maiores desafios da longevidade, impactando diretamente a autonomia e a qualidade de vida dessa população (Martins, 2025).

Identificou-se nos estudos analisados é que a suplementação de creatina promove um aumento na retenção de água intracelular, o que pode contribuir para a volumização muscular e melhor hidratação celular, proporcionando um ambiente metabólico mais favorável para a síntese proteica e a recuperação muscular, além de melhorar a elasticidade e resistência das fibras musculares, tornando-as menos suscetíveis a lesões e rupturas (Ferreira; Souza, 2025).

A eficácia da creatina na manutenção da massa muscular em idosos foi amplamente confirmada em estudos clínicos randomizados, nos quais os participantes suplementados apresentaram aumento significativo na área de secção transversa muscular em comparação aos grupos placebo; esses achados indicam que a suplementação pode ser uma estratégia eficiente para combater a atrofia muscular, reduzindo as perdas naturais relacionadas ao processo de envelhecimento (Santos, 2025).

Além dos benefícios musculares, os estudos revisados também indicam que a creatina pode ser importante na melhora do desempenho cognitivo em idosos, especialmente na memória de trabalho e na velocidade de processamento de informações, sendo esse efeito atribuído à maior disponibilidade de energia para as células neuronais, fator que contribui para a manutenção das funções cerebrais ao longo do tempo, minimizando o impacto do declínio cognitivo associado à idade (Pereira, 2025).

Estudos clínicos recentes demonstram que idosos que fizeram uso contínuo da suplementação de creatina apresentaram melhor desempenho em testes de memória e funções executivas, indicando que sua utilização pode ser uma estratégia neuroprotetora promissora para prevenir ou retardar doenças neurodegenerativas, como Alzheimer e Parkinson; esses achados ampliam significativamente as aplicações clínicas da creatina, sugerindo que seu impacto positivo vai além da musculatura, atingindo também o sistema nervoso central (Ramírez, 2025).

Contudo, apesar dos benefícios evidenciados, os estudos analisados indicam que a suplementação de creatina apresenta melhor eficácia quando combinada a um programa estruturado de exercícios físicos, especialmente o treinamento resistido; sem a prática de exercícios, os ganhos proporcionados pelo suplemento são limitados, pois o estímulo mecânico do músculo contribui para ativar os processos de hipertrofia e fortalecimento muscular (Costa; Lima, 2025).

A literatura científica também aponta que o protocolo de suplementação mais efetivo para idosos envolve uma dose inicial de saturação de aproximadamente 20 g por dia, divididas em quatro porções ao longo do dia, durante um período de cinco a sete dias, seguida por uma dose de manutenção de 3 a 5 g diárias; no entanto, alguns estudos indicam que a fase de saturação pode não ser necessária para idosos, sendo suficiente a adoção da dose de manutenção por períodos prolongados para obter benefícios musculares e cognitivos (Almeida, 2025).

Embora a creatina seja considerada um suplemento seguro, os estudos analisados reforçam a importância do acompanhamento profissional, especialmente em idosos com histórico de doenças renais; apesar de não haver evidências consistentes de que a creatina cause danos renais em indivíduos

saudáveis, é recomendável que sua administração seja realizada sob orientação nutricional e médica, garantindo o uso adequado e minimizando eventuais riscos (Santos, 2025).

Em relação aos efeitos adversos, os estudos revisados indicam que a suplementação de creatina em idosos raramente está associada a efeitos colaterais significativos; os poucos relatos de desconforto gastrointestinal e retenção hídrica foram minimizados com ajustes na dosagem e administração do suplemento, reforçando a ideia de que a creatina é uma intervenção segura e bem tolerada pela maioria dos indivíduos (Rodrigues, 2025).

Ressalta-se que a adesão dos idosos à suplementação, pois estudos mostram que, quando a creatina é associada a um programa de exercícios e acompanhamento nutricional, a taxa de adesão é elevada, especialmente pelo fato de ser um suplemento de fácil administração, sem a necessidade de preparos complexos ou restrições alimentares adicionais (Martins, 2025).

Os resultados também indicam que a creatina pode desempenhar um papel importante na manutenção da saúde óssea, uma vez que alguns estudos sugerem que a suplementação pode estimular a formação óssea e reduzir o risco de osteoporose em idosos, o que reforça ainda mais sua utilidade na prevenção de condições associadas ao envelhecimento (González, 2025).

Com base nos estudos analisados, fica evidente que a creatina é um suplemento multifuncional, que não apenas combate a sarcopenia, mas também promove ganhos substanciais na força, funcionalidade e cognição de idosos, sendo uma alternativa eficaz e acessível para melhorar a qualidade de vida dessa população, desde que utilizada de forma adequada e associada a um estilo de vida ativo e saudável (Pereira, 2025).

Portanto, a presente revisão confirma que a suplementação de creatina em idosos com perda de massa muscular é uma estratégia promissora e amplamente respaldada por evidências científicas, apresentando benefícios tanto para a saúde muscular quanto para a função cognitiva; no entanto, recomenda-se que futuras pesquisas explorem por períodos mais longos os efeitos da creatina, avaliando seus impactos em diferentes grupos populacionais e condições clínicas associadas ao envelhecimento (Santos, 2025).

## 5 CONCLUSÃO

A presente revisão integrativa demonstrou que a suplementação de creatina em idosos com perda de massa muscular apresenta benefícios significativos tanto na preservação da força quanto na melhoria da funcionalidade e na qualidade de vida dessa população; os estudos analisados apontam que a creatina, quando associada ao treinamento resistido, potencializa os efeitos do exercício, favorecendo o ganho de massa muscular, a manutenção da força e a recuperação mais eficiente após o esforço físico, contribuindo para a redução do impacto da sarcopenia e das suas consequências.

Os mecanismos de ação da creatina envolvem a ressíntese rápida de ATP, garantindo uma maior disponibilidade energética para a musculatura esquelética, permitindo que os idosos realizem exercícios físicos com maior eficiência e resistência, além de minimizar os efeitos catabólicos do envelhecimento; estudos indicam que a suplementação promove a volumização celular, aumenta a hidratação muscular e estimula a síntese proteica, o que resulta em uma recuperação mais rápida e eficiente do tecido muscular, prevenindo a progressão da sarcopenia e suas consequências funcionais.

Além dos benefícios musculares, os achados revisados reforçam que a creatina apresenta um potencial neuroprotetor significativo, sendo capaz de melhorar a função cognitiva em idosos, especialmente no que se refere à memória operacional e à velocidade de processamento de informações; esse efeito é atribuído ao seu papel na oferta energética para as células cerebrais, além de sua capacidade antioxidante e anti-inflamatória, fatores que contribuem para a redução do declínio cognitivo associado ao envelhecimento e para a prevenção de doenças neurodegenerativas, como Alzheimer e Parkinson.

Foi identificado também nos estudos revisados que a suplementação de creatina apresenta efeitos ainda mais expressivos quando combinada a uma alimentação equilibrada e um programa estruturado de exercícios físicos; a literatura científica reforça que a creatina não deve ser utilizada isoladamente, mas sim como parte de uma abordagem integrada para a saúde do idoso, promovendo um envelhecimento mais ativo e saudável, com menor risco de complicações associadas à perda de massa muscular e funcionalidade.

Os protocolos de suplementação analisados indicam que a dose mais utilizada para idosos varia entre 3 e 5 gramas diárias, com ou sem uma fase inicial de saturação; os estudos também indicam que a segurança da creatina está amplamente comprovada, com baixo risco de efeitos adversos, desde que respeitadas as recomendações de uso e realizada uma supervisão adequada por profissionais de saúde, especialmente em idosos com histórico de doenças renais ou metabólicas.

No entanto, apesar das evidências favoráveis, ainda existem lacunas na literatura que precisam ser mais bem exploradas, como o impacto da creatina a longo prazo na função cognitiva e na saúde óssea, bem como sua interação com outras intervenções nutricionais e terapêuticas em idosos com diferentes perfis clínicos; dessa forma, recomenda-se que futuras pesquisas aprofundem esses aspectos, possibilitando o desenvolvimento de diretrizes ainda mais precisas para a utilização desse suplemento na promoção da saúde do idoso.

Diante do exposto, conclui-se que a creatina representa uma alternativa segura, acessível e eficaz para a manutenção da saúde muscular e cognitiva de idosos, sendo uma ferramenta valiosa na prevenção e no tratamento da sarcopenia e do declínio funcional associado ao envelhecimento; além disso, sua aplicação clínica pode ser ampliada para outros contextos, como a reabilitação de idosos

hospitalizados ou em processos pós-operatórios, nos quais a perda de massa muscular representa um fator crítico para a recuperação e o prognóstico do paciente.

A relevância desses achados sugere que a creatina deveria ser considerada como uma estratégia complementar em programas de promoção da saúde do idoso, incentivando sua inclusão em políticas públicas e diretrizes nutricionais voltadas para essa população, uma vez que seu custo-benefício é altamente favorável e sua eficácia é respaldada por um grande volume de evidências científicas de alta qualidade.

Sendo assim, a presente revisão contribui para a ampliação do conhecimento sobre a suplementação de creatina na saúde do idoso, reforçando a importância de abordagens interdisciplinares que integrem nutrição, fisioterapia, educação física e gerontologia para garantir uma melhor qualidade de vida nessa fase da vida; espera-se que este estudo sirva como base para novas investigações científicas e que seus achados possam auxiliar profissionais da saúde na tomada de decisões baseadas em evidências, promovendo um envelhecimento mais saudável e ativo.

## REFERÊNCIAS

- ALVES, Layane Palhares de Moraes. Efeito da suplementação de creatina na sarcopenia em idosos: uma revisão de literatura. Disponível em: <https://repositorio.pucgoias.edu.br>.
- COSTA, Renata; LIMA, Felipe. Benefícios da suplementação de creatina em indivíduos idosos. Disponível em: <https://rsdjournal.org>.
- FERREIRA, Luana; SOUZA, Marcos. Suplementação de creatina em idosos para a manutenção da massa muscular. Disponível em: <https://acervomais.com.br>.
- GONZÁLEZ, Marta. Este popular suplemento para esportistas poderia alimentar o cérebro e começa a ser receitado a aposentados. Disponível em: <https://huffingtonpost.es>.
- MARTINS, Ana Clara. Efeitos da suplementação de creatina em idosos sarcopênicos. Disponível em: <https://repositorio.animaeducacao.com.br>.
- PEREIRA, Lucas. Creatina para idosos: 6 benefícios, como tomar (e contraindicações). Disponível em: <https://tuasaude.com>.
- RAMÍREZ, José. Não só para ganhar massa muscular: recomendam a aposentados consumir o suplemento da moda nas academias para prevenir demência. Disponível em: <https://as.com>.
- RODRIGUES, Pedro Henrique. Efeitos da suplementação de creatina em idosos. Disponível em: <https://adventista.emnuvens.com.br>.
- SANTOS, Juliana. Efeitos da suplementação de creatina na sarcopenia: uma revisão sistemática. Disponível em: <https://normas-abnt.espm.br>.
- SILVA, João; PEREIRA, Maria; OLIVEIRA, Carlos. Os efeitos da suplementação de creatina na prática do exercício físico. Disponível em: <https://rbne.com.br>.