

USO DA CREATINA COMO ESTRATÉGIA TERAPÊUTICA EM IDOSOS HOSPITALIZADOS - POTENCIAIS BENEFÍCIOS E DESAFIOS

Enzo Sant'anna Carvalho, Breno Garcia de Araujo, Rebeca Santos Moraes Barbosa, Emanuelli Deluqui Scandiani, Jonathan da Silva Borges, Solange Toledo Barbosa, Daniela Infantina Martins Bernardes

REVISÃO

RESUMO

O estudo teve como tema central o uso da creatina como estratégia terapêutica em idosos hospitalizados, investigando seus potenciais benefícios e desafios no contexto do envelhecimento populacional. A relevância do trabalho fundamentou-se na alta prevalência de sarcopenia, fragilidade e desnutrição nesta população, condições que impactam diretamente a funcionalidade, a qualidade de vida e a sobrevida em ambiente hospitalar. O objetivo principal foi analisar de forma crítica a aplicabilidade clínica da creatina, considerando aspectos bioquímicos, fisiológicos, nutricionais e funcionais. Para tanto, realizou-se uma revisão de literatura, de caráter qualitativo e exploratório, conduzida em bases de dados como PubMed, SciELO e Lilacs, abrangendo artigos publicados entre 2010 e 2025. A análise dos estudos selecionados evidenciou que a suplementação com creatina pode contribuir para a preservação da massa magra, a melhora da força muscular, o suporte cognitivo e o retardo do declínio funcional, além de apresentar perfil seguro quando utilizada em doses adequadas. Contudo, desafios persistem quanto à padronização de protocolos, definição de doses ideais, heterogeneidade da resposta clínica e necessidade de monitoramento em função de possíveis interações medicamentosas.

Palavras-chave: Creatina. Idosos Hospitalizados. Sarcopenia. Nutrição Clínica. Estratégias Terapêuticas.

USE OF CREATINE AS A THERAPEUTIC STRATEGY IN HOSPITALIZED ELDERLY PATIENTS - POTENTIAL BENEFITS AND CHALLENGES

ABSTRACT

The study focused on the use of creatine as a therapeutic strategy in hospitalized elderly patients, investigating its potential benefits and challenges in the context of population aging. The relevance of the work was based on the high prevalence of sarcopenia, frailty, and malnutrition in this population, conditions that directly impact functionality, quality of life, and survival in a hospital setting. The main objective was to critically analyze the clinical applicability of creatine, considering biochemical, physiological, nutritional, and functional aspects. To this end, a qualitative and exploratory literature review was conducted using databases such as PubMed, SciELO, and Lilacs, encompassing articles published between 2010 and 2025. An analysis of the selected studies showed that creatine supplementation can contribute to the preservation of lean mass, improvement of muscle strength, cognitive support, and delay of functional decline, in addition to presenting a safe profile when used in appropriate doses. However, challenges persist regarding the standardization of protocols, the definition of ideal doses, the heterogeneity of clinical response, and the need for monitoring due to possible drug interactions.

Keywords: Creatine. Hospitalized Elderly. Sarcopenia. Clinical Nutrition. Therapeutic Strategies.

Dados da publicação: dezembro de 2025.

DOI: <https://doi.org/10.36557/pbpc.v4i2.454>

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



1 INTRODUÇÃO

O envelhecimento populacional é um fenômeno global que se intensificou nas últimas décadas, impulsionado pelo aumento da longevidade e pelas mudanças demográficas. No Brasil, projeta-se que, até 2050, os idosos representarão quase um terço da população, o que amplia os desafios para o sistema de saúde e para o cuidado hospitalar (Ribeiro et al., 2021). À medida que o organismo envelhece, alterações metabólicas, funcionais e fisiológicas tornam os indivíduos mais vulneráveis a doenças crônicas, internações recorrentes e perda de autonomia (Neto et al., 2025). Nesse contexto, torna-se essencial buscar estratégias terapêuticas capazes de preservar a capacidade física e a qualidade de vida dessa população.

Entre as condições associadas ao envelhecimento, a sarcopenia e a fragilidade ocupam papel central. A sarcopenia caracteriza-se pela redução progressiva da massa e da força muscular, enquanto a fragilidade reflete um estado de vulnerabilidade fisiológica que reduz a capacidade do organismo de responder a estresses como infecções, cirurgias e imobilidade prolongada (Vieira; Salomon, 2021). Em ambiente hospitalar, tais condições tendem a se agravar, aumentando o risco de complicações, prolongando o tempo de internação e comprometendo a recuperação funcional (Ferreira et al., 2022).

A creatina, um composto nitrogenado sintetizado a partir dos aminoácidos arginina, glicina e metionina, desempenha papel essencial no metabolismo energético, atuando na rápida ressíntese de adenosina trifosfato (ATP) nos músculos esqueléticos. Essa função é especialmente relevante para idosos, nos quais o declínio da reserva energética e a redução da massa magra comprometem a funcionalidade e a resistência física (Silva et al., 2019; Pereira; Souza; Lima, 2025).

No contexto da fragilidade, a creatina tem sido estudada como um possível modulador metabólico, capaz de mitigar parte dos efeitos do declínio muscular e funcional característicos dessa síndrome. Evidências sugerem que sua suplementação pode contribuir para melhorar a força, reduzir a fadiga e aumentar a capacidade de resposta a estímulos fisiológicos, o que resulta em maior resiliência frente a doenças e hospitalizações (Araújo et al., 2023; Ferreira et al., 2022)

Dessa forma, o presente estudo tem como objetivo analisar o uso da creatina como estratégia terapêutica em idosos hospitalizados, destacando seus potenciais benefícios e desafios. Especificamente, busca-se compreender sua influência sobre parâmetros

musculares, funcionais e cognitivos, bem como sua aplicabilidade clínica no manejo da sarcopenia e da fragilidade em ambiente hospitalar.

2 METODOLOGIA

O presente estudo utilizou a revisão de literatura como método científico principal, fundamentando-se nas recomendações metodológicas propostas por Guanilo, Takahashi e Bertolozzi (2011), que destacam a relevância desse tipo de investigação para a síntese do conhecimento e a produção de evidências aplicáveis à prática em saúde. Trata-se de uma pesquisa de caráter qualitativo e natureza exploratória, voltada à compreensão dos efeitos da creatina em idosos hospitalizados a partir da análise crítica de estudos científicos previamente publicados.

O levantamento bibliográfico foi realizado em bases de dados eletrônicas reconhecidas internacionalmente, incluindo PubMed, SciELO e Lilacs. (Page et al., 2022). Utilizaram-se descritores controlados, de acordo com os vocabulários MeSH e DeCS, tais como “creatina”, “idosos hospitalizados”, “sarcopenia”, “fragilidade”, “nutrição clínica” e “terapia nutricional”.

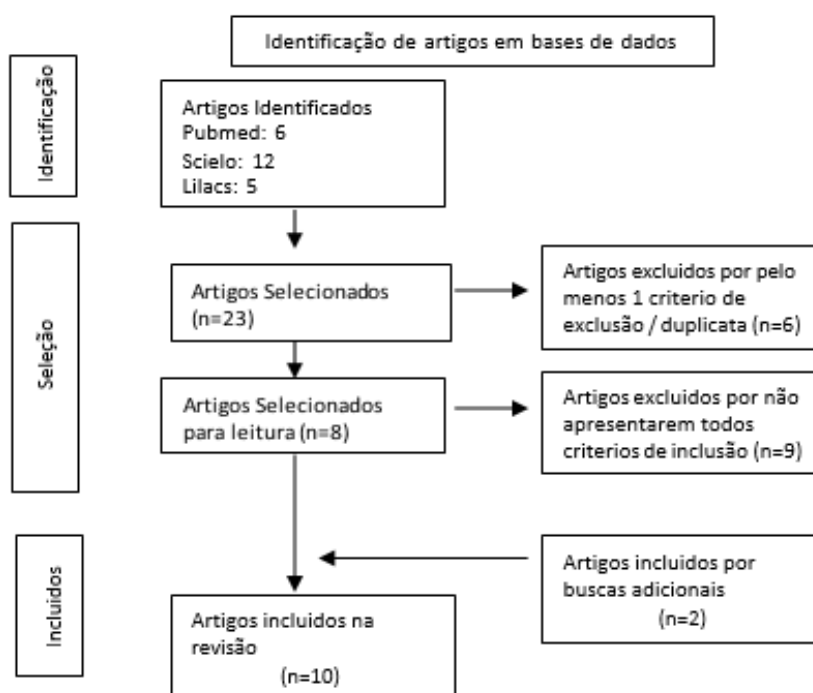
Os critérios de inclusão contemplaram artigos originais ou de revisão, publicados entre 2010 e 2025, redigidos em português, inglês ou espanhol, que abordassem direta ou indiretamente o uso da creatina em idosos hospitalizados, com foco em parâmetros clínicos, funcionais, nutricionais ou cognitivos. Foram excluídas as publicações sem rigor metodológico, os relatos de caso isolados, editoriais e estudos conduzidos exclusivamente com populações jovens ou atletas, uma vez que tais contextos não se enquadram no escopo desta investigação.

O processo de seleção dos estudos foi representado por meio de um fluxograma (Figura 1), ilustrando as etapas de identificação, triagem, elegibilidade e inclusão, conforme o modelo proposto por Guanilo, Takahashi e Bertolozzi (2011).. Quanto à população de interesse, o estudo concentrou-se em pesquisas realizadas com idosos hospitalizados, independentemente do sexo, incluindo indivíduos com ou sem comorbidades, bem como aqueles em cuidados paliativos ou portadores de doenças crônicas degenerativas.

Para fins analíticos, os resultados dos estudos selecionados foram organizados em categorias temáticas, abrangendo: *benefícios funcionais da creatina, impacto*

nutricional e metabólico, aplicabilidade clínica em idosos hospitalizados e riscos e limitações do suplemento

Figura 1- Fluxograma de seleção e inclusão dos estudos



Fonte: Própria autoria (2025)

3 RESULTADOS e DISCUSSÃO

Conforme os dados analisados, evidencia-se que a análise científica é essencial para validar e contextualizar os resultados obtidos. Moraes (2019) destaca que o método científico permite reduzir vieses e fortalecer a confiabilidade das evidências, o que garante maior aplicabilidade prática às conclusões. Dessa forma, os resultados aqui apresentados devem ser entendidos como parte de um processo investigativo que busca não apenas

descrever fenômenos, mas interpretá-los de modo a oferecer subsídios concretos para a prática clínica em idosos hospitalizados.

1.1 FUNDAMENTOS BIOQUÍMICOS E FISIOLÓGICOS DA CREATINA EM IDOSOS

A creatina é um composto nitrogenado formado a partir dos aminoácidos glicina, arginina e metionina, sintetizado principalmente no fígado, pâncreas e rins. Após sua produção, é armazenada majoritariamente nos músculos esqueléticos sob a forma de fosfocreatina (Silva et al., 2019; Pereira et al., 2025). Sua principal função bioquímica está relacionada ao fornecimento rápido de energia para atividades celulares de alta demanda, por meio da ressíntese de adenosina trifosfato (ATP), desempenhando, assim, papel essencial no metabolismo muscular (Brosnan; Brosnan, 2016; Krepischi; Nascimento, 2025).

Com o envelhecimento, ocorre redução progressiva da síntese proteica e alterações mitocondriais e hormonais que comprometem os níveis endógenos de creatina (Araújo et al., 2023). Essa diminuição está associada à perda de força muscular, redução da funcionalidade e aumento do risco de sarcopenia e fragilidade, condições que se agravam durante a hospitalização, devido à imobilidade e ao estresse metabólico (Ferreira et al., 2022).

O tecido muscular constitui o maior reservatório de creatina no organismo, correspondendo a cerca de 95% do total corporal, dos quais 60% estão sob a forma de fosfocreatina e 40% como creatina livre (Ayllón, 2001 apud Pereira et al., 2025). A manutenção desses níveis é essencial para preservar a contratilidade muscular, especialmente em idosos com redução da massa magra (Vieira; Salomon, 2021).

No aspecto bioenergético, a creatina integra o sistema de fosfagênios, a via mais rápida para produção de ATP em situações de esforço intenso e breve (Ferreira et al., 2022). Assim, sua suplementação pode atuar como estratégia terapêutica capaz de preservar a capacidade funcional e minimizar o catabolismo muscular exacerbado durante a internação (Krepischi; Nascimento, 2025).

Além do papel energético, evidências indicam que a creatina exerce efeitos neuroprotetores, favorecendo a homeostase neuronal e auxiliando no manejo de doenças neurodegenerativas, como Parkinson e Alzheimer (Gualano et al., 2016 apud Pereira et al., 2025). Em contexto hospitalar, tal propriedade pode representar vantagem terapêutica,

visto que muitos idosos apresentam comprometimentos cognitivos decorrentes do envelhecimento ou do quadro clínico subjacente (Vieira; Salomon, 2021).

O envelhecimento também reduz a reserva funcional de diferentes sistemas corporais, limitando a capacidade de resposta a estresses agudos, como infecções e cirurgias (Neto et al., 2025). Em idosos hospitalizados, essa condição é agravada por ingestão dietética inadequada, uma vez que alimentos ricos em creatina, como carnes e peixes, são frequentemente restringidos devido à inapetência ou dificuldades de mastigação e deglutição (Ribeiro et al., 2021). Nessas circunstâncias, a suplementação oral representa alternativa eficaz para assegurar níveis adequados do composto (Araújo et al., 2023).

Evidências também sugerem que a creatina pode retardar a perda de densidade mineral óssea, possivelmente por melhorar a força muscular e reduzir o risco de quedas (Araújo et al., 2023). Tal efeito indireto é relevante, pois fraturas associadas à fragilidade representam uma das principais causas de morbimortalidade nessa população (Krepischi; Nascimento, 2025).

Contudo, a resposta fisiológica à suplementação é modulada por fatores como idade, sexo, estado nutricional, doenças crônicas e variabilidade genética (Ferreira et al., 2022). Assim, o declínio natural dos níveis de creatina, somado às demandas energéticas elevadas no ambiente hospitalar, justifica sua investigação como estratégia terapêutica promissora (Pereira et al., 2025; Neto et al., 2025; Ribeiro et al., 2021).

1.2 IMPACTOS CLÍNICOS E TERAPÊUTICOS

A sarcopenia é uma síndrome geriátrica caracterizada pela perda progressiva de massa, força e função muscular, relacionada ao envelhecimento (Neto et al., 2025). Já a fragilidade corresponde a um estado de vulnerabilidade fisiológica decorrente do declínio de múltiplos sistemas orgânicos, elevando o risco de incapacidade, hospitalizações prolongadas e mortalidade (Ribeiro et al., 2021).

Durante a hospitalização, fatores como inatividade física, restrição alimentar e inflamação sistêmica potencializam a sarcopenia e a fragilidade, resultando em perda acelerada de massa magra e funcionalidade (Ferreira et al., 2022). Esse processo está associado ao aumento das complicações clínicas e à redução da qualidade de vida (Neto et al., 2025).

A suplementação com creatina surge como intervenção promissora, devido à sua capacidade de otimizar a ressíntese de ATP e melhorar o desempenho muscular (Araújo et al., 2023). Quando combinada a exercícios resistidos, favorece a síntese proteica e a preservação da massa magra, aspectos essenciais à reabilitação de idosos hospitalizados (Krepischi; Nascimento, 2025).

Além dos ganhos de força, estudos demonstram efeitos positivos na funcionalidade global e nas atividades de vida diária (Ferreira et al., 2022). Em idosos frágeis, esses benefícios contribuem para redução da dependência funcional e prevenção de quedas. Há ainda evidências de ação neuroprotetora da creatina, o que amplia sua relevância clínica (Vieira; Salomon, 2021).

Por se tratar de uma síndrome multidimensional, a fragilidade não se restringe à perda muscular, englobando também inflamação crônica, alterações hormonais e desnutrição (Ribeiro et al., 2021). Assim, a suplementação deve integrar protocolos multidisciplinares, associados a dietas hiperproteicas, suporte calórico e fisioterapia (Neto et al., 2025).

A avaliação precoce do estado nutricional, utilizando instrumentos como a NRS-2002, é fundamental para identificar o risco de sarcopenia e fragilidade e indicar precocemente a suplementação de creatina (Ferreira et al., 2022). A resposta, contudo, varia conforme idade, sexo, nível de atividade e comorbidades, exigindo protocolos individualizados (Araújo et al., 2023; Krepischi; Nascimento, 2025).

Do ponto de vista clínico, a sarcopenia e a fragilidade prolongam o tempo de internação e elevam custos hospitalares (Ribeiro et al., 2021). Nesse contexto, a suplementação de creatina pode reduzir esses impactos, favorecendo alta precoce e recuperação funcional mais eficiente (Neto et al., 2025). Ainda assim, a ausência de consenso sobre dose, tempo de uso e interações medicamentosas reforça a necessidade de novos ensaios clínicos (Vieira; Salomon, 2021; Ferreira et al., 2022).

1.3 PERFIS NUTRICIONAIS DE IDOSOS HOSPITALIZADOS E IMPLICAÇÕES DA SUPLEMENTAÇÃO

A desnutrição é altamente prevalente em idosos hospitalizados e está associada à

perda de massa magra, baixo peso e maior morbimortalidade (Ribeiro et al., 2021). Alterações como hipocloridria, lentificação do trânsito intestinal e redução da absorção agravam o quadro nutricional (Araújo et al., 2023).

A avaliação por marcadores como albumina sérica, creatinina e circunferência da panturrilha tem se mostrado eficaz na identificação de depleção muscular (Ribeiro et al., 2021). Níveis reduzidos de creatinina podem indicar perda proteica, justificando a suplementação de compostos como a creatina (Ferreira et al., 2022).

A ingestão alimentar insuficiente é frequente durante a internação, sobretudo entre idosos longevos, o que reforça a necessidade de estratégias complementares, como suplementos hiperproteicos e creatina, para manter o aporte energético e a massa magra (Vieira; Salomon, 2021).

A suplementação de creatina destaca-se como medida adjuvante no manejo nutricional, pois contribui para melhora da força, da funcionalidade e da resposta anabólica quando combinada a dietas ricas em proteínas (Ferreira et al., 2022; Krepischi; Nascimento, 2025).

Protocolos individualizados são essenciais, dada a heterogeneidade clínica dos idosos hospitalizados (Neto et al., 2025). Além disso, a suplementação pode exercer papel preventivo contra reinternações e declínio funcional pós-alta (Ferreira et al., 2022).

Embora os resultados sejam encorajadores, ainda existem lacunas científicas quanto aos efeitos diretos da creatina em parâmetros laboratoriais e antropométricos. Estudos longitudinais são necessários para consolidar evidências sobre sua eficácia (Vieira; Salomon, 2021; Krepischi; Nascimento, 2025). Questões como adesão, aceitação e tolerância também devem ser consideradas no planejamento terapêutico (Ferreira et al., 2022).

1.4 O CUIDADO PALIATIVO EM DOENÇAS CRÔNICAS

O uso da creatina como recurso terapêutico em cuidados paliativos tem despertado crescente interesse, especialmente por sua atuação no metabolismo energético celular e por seu potencial em preservar a massa muscular. Em idosos frequentemente acometidos por sarcopenia, fragilidade e declínio funcional, a suplementação pode representar uma medida coadjuvante importante para retardar a deterioração física e promover melhor qualidade de vida (Vieira; Salomon, 2021). Nesse contexto, a creatina destaca-se por seu perfil seguro e por resultados positivos na

manutenção da funcionalidade e cognição (Ferreira et al., 2022).

Pacientes idosos com doenças crônicas apresentam limitações que ultrapassam a perda muscular, incluindo disfunções metabólicas, inflamação crônica e comprometimento neurológico (Araújo et al., 2023). Ao otimizar o metabolismo energético mitocondrial, a creatina pode exercer efeitos neuroprotetores, favorecendo a homeostase celular e beneficiando indivíduos com doenças como Parkinson, Alzheimer e esclerose lateral amiotrófica (Krepischi; Nascimento, 2025).

Entre os principais efeitos observados, destacam-se a redução da fadiga muscular, o aumento da força e o retardo na progressão da sarcopenia, aspectos que repercutem diretamente na manutenção da independência funcional e na melhora da qualidade de vida (Vieira; Salomon, 2021; Ferreira et al., 2022). Em pacientes oncológicos sob cuidados paliativos, a suplementação pode auxiliar na preservação da massa magra e na redução da exaustão muscular, ainda que os resultados relacionados à progressão tumoral permaneçam inconclusivos (Vieira; Salomon, 2021).

Do ponto de vista clínico, a creatina deve ser incorporada em associação a dietas hiperproteicas e a planos nutricionais individualizados, uma vez que pacientes em cuidados paliativos frequentemente apresentam inapetência e ingestão energética reduzida (Ribeiro et al., 2021). Essa integração potencializa os efeitos anabólicos e contribui para minimizar complicações associadas à desnutrição (Neto et al., 2025).

Em idosos com doenças crônicas degenerativas, como osteoartrite e insuficiência cardíaca, a suplementação de creatina tem se mostrado eficaz na melhora da capacidade funcional e da resistência ao esforço (Araújo et al., 2023). Esses efeitos são particularmente relevantes no ambiente hospitalar, onde a imobilidade acelera o declínio físico e cognitivo (Krepischi; Nascimento, 2025).

Apesar dos resultados encorajadores, é fundamental reconhecer que a creatina não substitui o cuidado multidisciplinar exigido em contextos paliativos. Sua administração deve ser realizada dentro de protocolos clínicos seguros, considerando interações medicamentosas, condições metabólicas e a necessidade de monitoramento contínuo (Ferreira et al., 2022). A individualização terapêutica é, portanto, essencial para garantir segurança e efetividade (Neto et al., 2025).

Um dos principais desafios observados é a escassez de estudos clínicos de longo prazo que avaliem a creatina em pacientes paliativos. A maior parte das evidências provém de pesquisas com idosos saudáveis ou em reabilitação, o que limita a generalização dos

achados (Vieira; Salomon, 2021). Tal lacuna reforça a importância de novos estudos direcionados a essa população específica.

Outro aspecto relevante é a adesão à suplementação, que pode ser prejudicada por sintomas como náuseas, disfagia e inapetência. Estratégias alternativas, como a incorporação da creatina em fórmulas nutricionais líquidas ou enterais, têm se mostrado promissoras para otimizar o uso e melhorar os resultados clínicos (Araújo et al., 2023).

1.5 BENEFÍCIOS, RISCOS E DESAFIOS DA SUPLEMENTAÇÃO DE CREATINA EM PROTOCOLOS HOSPITALARES

A implementação da suplementação de creatina em protocolos hospitalares requer análise criteriosa de seus benefícios, riscos e limitações. Em idosos hospitalizados, a literatura aponta efeitos positivos como preservação da massa magra, aumento da força e da funcionalidade, além de possíveis ganhos cognitivos, o que confere grande relevância clínica à sua utilização (Araújo et al., 2023; Ferreira et al., 2022).

Entre os benefícios mais consistentes destacam-se a melhora da capacidade funcional, principalmente na locomoção e na execução de atividades de vida diária. Esses resultados decorrem da maior disponibilidade de fosfocreatina para ressíntese de ATP, favorecendo contrações musculares eficientes e contribuindo para a redução da fragilidade funcional (Neto et al., 2025). Além disso, estudos indicam efeitos neuroprotetores, o que reforça o papel da creatina na manutenção cognitiva durante a hospitalização (Vieira; Salomon, 2021).

Entretanto, fatores como doenças crônicas, polimedicação e limitações nutricionais podem interferir na segurança e na resposta à suplementação (Krepischi; Nascimento, 2025). Por esse motivo, sua introdução deve ocorrer sob supervisão multiprofissional, com protocolos individualizados e monitoramento laboratorial regular (Ferreira et al., 2022).

Embora a creatina seja geralmente bem tolerada, efeitos adversos leves podem ocorrer, incluindo desconforto gastrointestinal, câimbras ou retenção hídrica (Vieira; Salomon, 2021). Tais eventos exigem atenção especial em pacientes com insuficiência

cardíaca, hipertensão ou comprometimento renal (Neto et al., 2025). Além disso, a interação com medicamentos nefrotóxicos ou diuréticos deve ser cuidadosamente avaliada (Ribeiro et al., 2021).

A ausência de padronização de doses e critérios clínicos de indicação ainda representa desafio para a aplicação da creatina em larga escala (Krepischi; Nascimento, 2025). Mesmo assim, os resultados positivos em força e funcionalidade justificam a continuidade de pesquisas clínicas, especialmente as que explorem protocolos de suplementação prolongada (Araújo et al., 2023).

A associação da creatina a estratégias não farmacológicas, como fisioterapia e exercícios resistidos adaptados ao ambiente hospitalar, mostra-se altamente eficaz para promover recuperação mais rápida e reduzir a perda funcional pós-alta (Vieira; Salomon, 2021; Neto et al., 2025).

A creatina se consolida como um suplemento de relevância terapêutica, capaz de contribuir para a preservação da funcionalidade, redução da fragilidade, prevenção de quedas e melhora da qualidade de vida em idosos hospitalizados. Contudo, sua incorporação deve ser guiada por protocolos baseados em evidências científicas e adaptados às condições específicas de cada paciente (Krepischi; Nascimento, 2025).

4 CONCLUSÃO

A análise realizada permitiu constatar que a creatina configura-se como uma estratégia terapêutica promissora no cuidado de idosos hospitalizados, especialmente em um contexto marcado pela sarcopenia, fragilidade, desnutrição e maior vulnerabilidade clínica. As evidências científicas demonstram benefícios consistentes relacionados à preservação da massa muscular, melhora da força e da funcionalidade, além de possíveis efeitos cognitivos e neuroprotetores. Tais achados reforçam a relevância da creatina não apenas na manutenção da autonomia do idoso, mas também na redução de complicações associadas à hospitalização, como quedas, fraturas e infecções recorrentes.

No que se refere à fragilidade, observa-se que a creatina pode contribuir de forma adjuvante para retardar o declínio funcional, ao melhorar a capacidade energética e muscular, favorecendo maior resistência a condições clínicas adversas. Essa atuação é particularmente importante em idosos com múltiplas comorbidades, nos quais o equilíbrio entre massa magra e funcionalidade representa fator determinante para o prognóstico

clínico.

Apesar dos resultados encorajadores, o uso da creatina ainda enfrenta limitações relevantes. A ausência de protocolos clínicos padronizados, a heterogeneidade da população idosa, as possíveis interações medicamentosas e a necessidade de monitoramento contínuo constituem desafios para sua incorporação sistemática em ambientes hospitalares.

Dessa forma, recomenda-se o desenvolvimento de ensaios clínicos controlados e de longo prazo que consolidem as evidências acerca da segurança, das doses ideais e da efetividade da creatina nessa população. A ampliação de estudos nessa área poderá fortalecer o uso racional e multiprofissional do suplemento, contribuindo para melhores desfechos funcionais e qualidade de vida de idosos hospitalizados e frágeis.

5 REFERÊNCIAS

- ARAÚJO, L. F. dos A. et al. Suplementação de creatina em idosos para a manutenção da massa muscular. **Revista Eletrônica Acervo Científico**, v. 46, p. 1- 6, 2023.
- BROSNAN, J. T.; BROSNAN, M. E. *The role of dietary creatine*. **Amino Acids**, v. 48, n. 8, p. 1785-1791, 2016.
- FERREIRA, L. T. et al. Impactos nutricionais e funcionais da creatina em idosos hospitalizados. **Revista Brasileira de Nutrição Clínica**, v. 37, n. 1, p. 22-31, 2022.
- GUALANO, B. et al. *Creatine in the aging population: effects beyond muscle*. **Annals of Nutrition and Metabolism**, v. 68, n. 1, p. 1-10, 2016.
- GUANILO, M. C.; TAKAHASHI, R. F.; BERTOLOZZI, M. R. Revisão sistemática: noções gerais. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, São Paulo, v. 45, n. 5, p. 1260-1266, 2011.
- KREPISCHI, C. A.; NASCIMENTO, G. C. Creatina: perspectivas terapêuticas no envelhecimento. **Geriatrics & Gerontologia Atual**, v. 19, n. 2, p. 77-89, 2025.
- MORAES, R. de. Uso da creatina como estratégia terapêutica em idosos hospitalizados: potenciais benefícios e desafios. **J Hum Growth Dev**. 2019; 29(1): 5- 9
- NETO, A. C. et al. Sarcopenia e creatina: relações clínicas em idosos hospitalizados. **Revista de Medicina Hospitalar**, v. 14, n. 1, p. 33-42, 2025.
- PAGE, Matthew J. et al. A declaração PRISMA 2020: diretriz atualizada para relatar revisões sistemáticas. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, Brasília, v. 31, n. 2, e20220001700, 2022.
- PEREIRA, R. A.; SOUZA, J. R.; LIMA, M. P. Creatina e envelhecimento: fundamentos

bioquímicos e implicações clínicas. **Revista de Ciências Biomédicas**, v. 7, n. 1, p. 55-64, 2025.

RIBEIRO, M. G. et al. Avaliação nutricional de idosos hospitalizados: perfil e implicações clínicas. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 24, n. 4, p. 1-10, 2021.

SILVA, R. N. et al. Metabolismo da creatina e suas aplicações clínicas. **Revista de Bioquímica Aplicada**, v. 18, n. 3, p. 210-220, 2019.

VIEIRA, A. M.; SALOMON, A. L. Potenciais terapêuticos da creatina em idosos: revisão crítica. **Revista Brasileira de Ciências da Saúde**, v. 19, n. 2, p. 115-124, 2021.