

Disponibilizado por:



Creatina na fibromialgia

Adjuvante eficaz na melhora da função muscular em pacientes com fibromialgia¹.



A suplementação com creatina em adição à farmacoterapia padrão proporciona efeito positivo sobre a gravidade da fibromialgia².

Chlorella, *Ginkgo*, ácido ascórbico, L-carnitina e S-adenosil metionina têm sido associados à melhora de sintomas como dor, rigidez matinal, ansiedade e fadiga⁴.

Estudo randomizado, duplo-cego e placebo controlado avalia a eficácia e segurança da suplementação com creatina em pacientes que apresentam fibromialgia¹.

Neste estudo, 32 mulheres, com idade média de 49 anos, diagnosticadas com fibromialgia primária, foram randomizadas em dois grupos e receberam um dos seguintes tratamentos:

Grupo 1 (n=16)
Dia 1 – 5: Creatina 20g/dia.
Dia 6 – 16ª semana: Creatina 5g/dia.

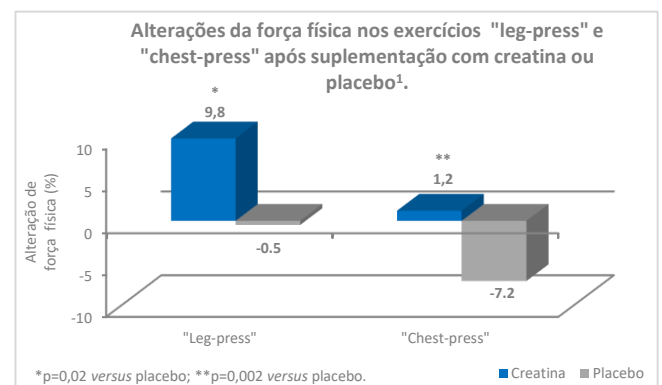
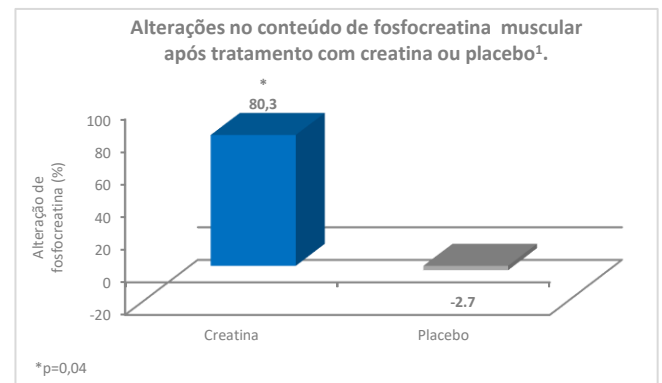
Grupo 2 (n=16)
Placebo.

O tratamento teve duração de dezesseis semanas. Os indivíduos foram aconselhados a consumir os seus suplementos, de preferência junto às refeições (por exemplo, café da manhã, almoço, lanche da tarde e jantar). As pacientes foram avaliadas inicialmente e após dezesseis semanas. Foram avaliados: função muscular, condição aeróbica, função cognitiva, qualidade do sono, função do fígado e eventos adversos. O conteúdo de fosfocreatina muscular foi mensurado através de espectroscopia de fósforo por ressonância magnética de fósforo.

Resultados:

- Após a suplementação com creatina, as pacientes apresentaram aumento significativo do conteúdo da fosfocreatina intramuscular quando comparadas ao placebo;
- As pacientes suplementadas com creatina apresentaram aumento significativo da força muscular em exercícios como o "leg-press" e "chest-press", além da força isométrica;
- Porém, não foram observadas alterações significativas na condição aeróbica, dores, função cognitiva, qualidade do sono após suplementação com creatina;
- Não foram reportados efeitos adversos durante o período do estudo.

A suplementação com creatina é um adjuvante eficaz na melhora da função muscular em pacientes com fibromialgia, aumentando a fosfocreatina intramuscular e melhorando a força dos músculos na região inferior e superior do corpo¹.



Propostas Terapêuticas Baseadas em Evidências Científicas

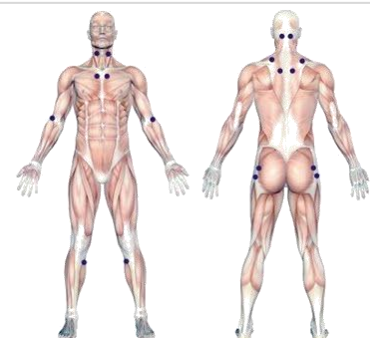
CREATINA EM PÓ – 5 DIAS INICIAIS DE TRATAMENTO

Creatina	20g ¹
Dose diária. Consumir, de preferência, juntamente às refeições (café da manhã, almoço ou jantar).	

CREATINA EM PÓ – APÓS DOSE INICIAL DE ATAQUE (APÓS 6º DIA)

Creatina	5g ¹
Dose diária. Consumir, de preferência, juntamente às refeições (café da manhã, almoço ou jantar).	

Pontos doloridos relacionados à fibromialgia



Estudo aberto avalia a suplementação com creatina incorporada ao tratamento farmacológico padrão em pacientes que apresentam fibromialgia².

Neste estudo, 30 mulheres, idade superior a 18 anos, apresentando fibromialgia de acordo com ACR (American College of Rheumatology) diagnosticada há pelo menos dois meses, receberam o seguinte tratamento:

SUPLEMENTAÇÃO COM CREATINA

Dose inicial de creatina: dia 1 – 3ª semana – 3g/dia.
Após 3ª semana de suplementação com creatina – 5g/dia.
Estas doses foram divididas e administradas três vezes ao dia.

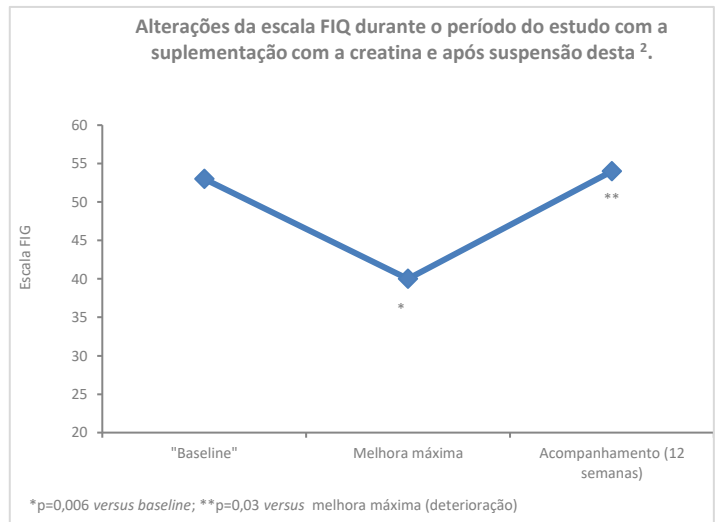
Foi selecionado um grupo só de mulheres com fibromialgia, pois estas representam a maioria dos pacientes com esta doença.

A fase de tratamento teve duração de oito semanas e as pacientes foram avaliadas mensalmente (*baseline* e após quatro e oito semanas). Na oitava semana, a suplementação com creatina foi suspensa e as pacientes foram reavaliadas após mais quatro semanas (semana doze).

As medicações concorrentes, incluindo os tratamentos para fibromialgia, foram continuadas. Foi avaliado o estado de saúde das pacientes com fibromialgia de acordo com o questionário FIQ (*Fibromyalgia Impact Questionnaire*), sendo que o valor “0” indica sem impacto e “80” impacto máximo. Também foi avaliada a qualidade do sono e outros distúrbios de acordo com o PSQI (*Pittsburgh Sleep Quality Index*) e severidade das dores de acordo com as escalas CGI-S (*Clinical Global Impression of Severity*), CGI-I (*Clinical Global Impression of Improvement*) e BPI (*Brief Pain Inventory*).

Resultados:

- Após oito semanas de suplementação com creatina, as pacientes com fibromialgia apresentaram efeitos significativamente positivos sobre o estado de saúde, dados observados através do questionário FIQ;
- Além disso, a suplementação com creatina proporcionou às pacientes melhora significativa dos parâmetros que refletem a gravidade da fibromialgia como a qualidade de vida e do sono, incapacidade e dor;
- Porém, após quatro semanas de suspensão da administração de creatina, os resultados não se mantiveram, voltando a índices semelhantes ao início do tratamento.



A suplementação de creatina em adição à farmacoterapia padrão, por oito semanas, proporciona às pacientes efeito benéfico sobre a gravidade da fibromialgia, melhorando a incapacidade, dores e qualidade de vida, apresentando efeitos adversos mínimos².

Propostas Terapêuticas Baseadas em Evidências Científicas

CREATINA EM PÓ – TRÊS SEMANAS INICIAIS DE TRATAMENTO

Creatina	3g ²
Dividir a dose e administrar três vezes ao dia, de preferência, juntamente às refeições (café da manhã, almoço e jantar).	

CREATINA EM PÓ – APÓS TERCEIRA SEMANA DE TRATAMENTO

Creatina	5g ²
Dividir a dose e administrar três vezes ao dia, de preferência, juntamente às refeições (café da manhã, almoço e jantar).	

A associação de coenzima Q10 + *Ginkgo biloba* apresenta efeitos benéficos sobre a sintomatologia da síndrome fibromiálgica. A coenzima Q10 atua melhorando a função muscular, enquanto o *Ginkgo biloba* melhora a função vascular³.

CÁPSULAS DE COENZIMA Q10 + GINKGO BILOBA

Coenzima Q10	200mg ³
Extrato seco de <i>Ginkgo biloba</i>	200mg ³
Excipiente para cápsula qsp	Uma unidade

Administrar uma cápsula ao dia.



Revisão sistemática avalia efeito da suplementação nutricional com diferentes agentes no tratamento da fibromialgia⁴.

A fibromialgia é uma síndrome dolorosa não-inflamatória, caracterizada por dores musculoesqueléticas difusas e crônicas, fadiga, distúrbios de sono, rigidez matinal, parestesias de extremidades, sensação subjetiva de edema, distúrbios cognitivos e dor em pontos específicos sob pressão (pontos no corpo com sensibilidade aumentada).

SUPLEMENTO NUTRICIONAL	TIPO DE ESTUDO	POSOLOGIA	N	PARÂMETROS AVALIADOS	RESULTADOS E CONCLUSÕES
5-HTP⁵	Duplo-cego, controlado.	5-HTP 100mg três vezes ao dia por 30 dias.	50	Número de pontos dolorosos, dor severa subjetiva, rigidez matinal, qualidade do sono, ansiedade e fadiga.	Melhora significativa nos sintomas incluindo dor, rigidez matinal, ansiedade e fadiga.
5-HTP⁶	Aberto.	5-HTP 100mg três vezes ao dia por 90 dias.	49	Número de pontos dolorosos, intensidade da dor, qualidade do sono, rigidez matinal, ansiedade e fadiga.	Melhora significativa nos sintomas incluindo dor, rigidez matinal, ansiedade e fadiga.
Chlorella⁷	Duplo-cego, controlado, cruzado.	Chlorella extrato seco 10g três vezes ao dia por 3 meses.	34	Número de pontos dolorosos, pontuações nos questionários FIQ e VAS.	Alívio nos sintomas da fibromialgia.
L-Carnitina⁸	Duplo-cego, multicêntrico, randomizado, controlado.	L-Carnitina 500mg 2 cápsulas duas vezes ao dia.	102	Número de pontos dolorosos, pontuação nos testes VAS e FIQ, qualidade do sono e dor muscular.	Melhora significativa nos sintomas da fibromialgia.
Ácido ascórbico + extrato de brócolis⁹	Preliminar.	Ácido ascórbico 100mg + Extrato seco de brócolis 400mg Uma vez ao dia por 30 dias.	12	Número de pontos dolorosos e pontuação no questionário FIQ.	Redução da dor e melhora na qualidade de vida.
L-adenosil-metionina (SAME)¹⁰	Duplo-cego.	800mg Uma vez ao dia por 6 semanas.	44	Número de pontos dolorosos, força muscular, parâmetros de humor, pontuação no teste de VAS.	Melhora nos sintomas de dor, fadiga, rigidez matinal e humor.
L-adenosil-metionina (SAME)¹¹	Revisão.	200-600mg Uma vez ao dia Por 2-4 semanas.	47	Pontuação no teste de VAS.	Redução da dor.

A fibromialgia, doença reumática crônica, reduz significativamente a qualidade de vida de muitos pacientes. Considerando que até o presente momento não há tratamento isolado efetivo, mas sim a recomendação de abordagem multiterapêutica, a suplementação nutricional apresenta-se como opção eficaz e segura na redução dos sintomas presentes nestes pacientes⁴.

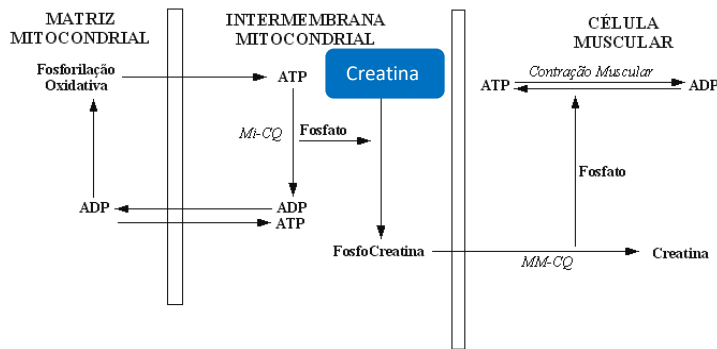
A utilização de suplementos nutricionais tem demonstrado efeitos benéficos sobre a sintomatologia da fibromialgia. A suplementação com fitoterápicos como chlorella e Ginkgo, antioxidantes como coenzima Q10 e ácido ascórbico, assim como outras substâncias como L-carnitina e S-adenosilmetionina tem sido associada à melhora de sintomas como dor, rigidez matinal, ansiedade e fadiga⁴.



Creatina

Mecanismo de ação proposto

Processo de Contração Muscular

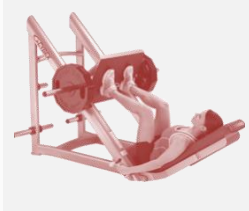


Pacientes com fibromialgia apresentam baixa produção de ATP intramuscular e fosfocreatina quando comparados aos indivíduos saudáveis¹.

A creatina, ao ser administrada oralmente, sofre a ação da enzima creatina-quinase mitocondrial (Mi-CQ) que está acoplada ao sítio de fosforilação oxidativa na parte externa da membrana interna da mitocôndria. Essa enzima transfere um fosfato do ATP à creatina, formando ADP e fosfocreatina. O ADP volta a matriz mitocondrial (troca por uma molécula de ATP) e a fosfocreatina (devido o seu pequeno tamanho) penetra na célula muscular, sofrendo ação da enzima creatina-quinase muscular (MM-CQ) que transfere seu fosfato de alta energia ao ADP, restituindo o ATP e proporcionando mais tempo de contração muscular.

Evidências sugerem que a bioenergia anormal dos músculos pode ser a base para a fisiopatologia da fibromialgia;

Destques desta edição



Creatina

- ✓ Aumento significativo do conteúdo da fosfocreatina intramuscular;
- ✓ Aumento significativo da força muscular em exercícios como o "leg-press" e "chest-press", além da força isométrica;
- ✓ Não foram observadas alterações significativas na condição aeróbica, dores, função cognitiva, qualidade do sono.



Creatina

- ✓ Efeitos positivos sobre o estado de saúde, dados observados através do questionário FIQ;
- ✓ Melhora significativa da gravidade da fibromialgia, qualidade de vida e sono, incapacidade e dor;
- ✓ Após quatro semanas de suspensão da creatina - retorno a índices semelhantes ao início do tratamento.



Revisão

- ✓ Tratamento utilizando 5-HTP, chlorella, carnitina, ácido ascórbico+ extrato de brócolis e L-adenosil-metionina (S-Ado) tem sido associado à melhora de sintomas como dor, rigidez matinal, ansiedade e fadiga.

Dose proposta e orientações de uso

Creatina 3-20g/dia^{1,2}.

Dividir a dose e administrar três vezes ao dia, de preferência, juntamente às refeições (café da manhã, almoço e jantar).

*Geralmente inicia-se com uma **dose de ataque** mais elevada (20g/dividida em três vezes ao dia) por cinco dias. Depois utilizar **dose de manutenção** de 5mg/dividida em três vezes ao dia¹.

Considerações farmacêuticas

Creatina

Efeitos adversos são bastante incomuns durante a utilização da creatina. Porém podem ser observados eventos adversos como reações alérgicas (dificuldades de respirar, edema de glote, inchaço dos lábios, língua ou faceou urticária) e sintomas de problemas renais como decréscimo ou redução de urina².

Notas de edição

Pesquisado em Abril de 2013.

Literatura Consultada

1. Alves CR, Santiago BM, Lima FR, Otaduy MC, Calich AL, Tritto AC, de Sá Pinto AL, Roschel H, Leite CC, Benatti FB, Bonfa E, Gualano B. Creatine supplementation in fibromyalgia: A double-blind, randomized, placebo-controlled trial. *Arthritis Care Res (Hoboken)*. 2013 Apr 1.
2. Leader A, Amital D, Rubinow A, Amital H. An open-label study adding creatine monohydrate to ongoing medical regimens in patients with the fibromyalgia syndrome. *Ann N Y Acad Sci*. 2009 Sep;1173:829-36.
3. Lister RE. An open, pilot study to evaluate the potential benefits of coenzyme Q10 combined with Ginkgo biloba extract in fibromyalgia syndrome. *J Int Med Res*. 2002 Mar-Apr;30(2):195-9.
4. Arranz LJ, Canela MA, Rafeças M. Fibromyalgia and nutrition, what do we know? *Rheumatol Int*. 2010 Sep;30(11):1417-27.
5. Caruso I, Sarzi Puttini P, Cazzola M, Azzolini V. Double-blind study of 5-hydroxytryptophan versus placebo in the treatment of primary fibromyalgia syndrome. *J Int Med Res*. 1990 May-Jun;18(3):201-9.
6. Sarzi Puttini P, Caruso I. Primary fibromyalgia syndrome and 5-hydroxy-L-tryptophan: a 90-day open study. *J Int Med Res*. 1992 Apr;20(2):182-9.
7. Merchant RE, Carmack CA, Wise CM. Nutritional supplementation with Chlorella pyrenoidosa for patients with fibromyalgia syndrome: a pilot study. *Phytother Res*. 2000 May;14(3):167-73.
8. Rossini M, Di Munno O, Valentini G, Bianchi G, Biasi G, Cacace E, Malesci D, La Montagna G, Viapiana O, Adami S. Double-blind, multicenter trial comparing acetyl L-carnitine with placebo in the treatment of fibromyalgia patients. *Clin Exp Rheumatol*. 2007 Mar-Apr;25(2):182-8.
9. Bramwell B, Ferguson S, Scarlett N, Macintosh A. The use of ascorbigen in the treatment of fibromyalgia patients: a preliminary trial. *Altern Med Rev*. 2000 Oct;5(5):455-62.
10. Jacobsen S, Danneskiold-Samsøe B, Andersen RB. Oral S-adenosylmethionine in primary fibromyalgia. Double-blind clinical evaluation. *Scand J Rheumatol*. 1991;20(4):294-302.
11. Fetrow CW, Avila JR. Efficacy of the dietary supplement S-adenosyl-L-methionine. *Ann Pharmacother*. 2001 Nov;35(11):1414-25.
12. Drugs Information Online. Acesso em: <http://www.drugs.com/creatine.html>.

