



Faculdade Pernambucana de Saúde –FPS

**SUPLEMENTAÇÃO ORAL DE MAGNÉSIO PARA CÂIMBRAS EM MEMBROS  
INFERIORES NA POPULAÇÃO GERAL: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA  
BREVE**

Trabalho de Conclusão de Curso

**Erick Macedo Barbosa Souza**

**Itanauan Talita Cabral de Azevedo**

Recife  
Junho/2023

SUPLEMENTAÇÃO ORAL DE MAGNÉSIO PARA CÂIMBRAS EM MEMBROS  
INFERIORES NA POPULAÇÃO GERAL: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA  
BREVE

**AUTORES**

**Erick Macedo Barbosa de Sousa**

Discente do 12º período do curso de medicina da Faculdade Pernambucana de Saúde

Rua Marques amorim, 155 CEP: 50070335

Telefone:(81) 991897944

[Email: erickmmacedo2@gmail.com](mailto:erickmmacedo2@gmail.com)

**Ithanauan Talita Cabral de Azevedo**

Discente do 12º período do curso de medicina da Faculdade Pernambucana de Saúde

Rua 4 de outubro,79 Madalena. CEP: 50720382

Telefone: (81) 992511472

Email: ithanauan@outlook.com

**Cláudia Viana Henriques - Orientadora**

Coordenadora do Internato Médico da Faculdade Pernambucana de Saúde/IMIP,

Coordenadora de tutores da Faculdade Pernambucana de Saúde

Médica especialista em Ginecologia e Obstetrícia.

Mestra em Saúde Materno Infantil pelo IMIP

Rua dos Coelho, 300, Boa Vista – Recife – PE

CEP: 50070550

Telefone: (81) 2122-4100

Email: cvhclaudia@fps.edu.br

## RESUMO

**Objetivos:** O presente estudo, preza avaliar quais os benefícios da suplementação oral de magnésio para tratamento de câimbras nas pernas na população em geral. Por meio de uma revisão sistemática breve do referencial teórico sobre o tema. As câimbras musculares podem causar dor intensa, distúrbios do sono, dificultar a realização das atividades diárias, e até prolongar a duração da gravidez.

**Método:** Foi realizada uma Revisão sistemática breve com base nas diretrizes do *Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses*. Foram realizadas as seguintes etapas: elaboração da pergunta norteadora: Há benefícios na suplementação de magnésio por via oral no tratamento/ profilaxia de câimbras musculares nos membros inferiores no público em geral? ; descritores do tema (magnésio, câimbras, membros inferiores, suplementação.); definição das bases de dados BVS, Lilacs, IBECs, SciELO; estabelecimento dos critérios de inclusão e exclusão para a amostra;( foram excluídos artigos que não estavam disponíveis nos idiomas inglês, português e espanhol; que não realizaram intervenção com magnésio por via oral, que não estavam disponíveis o texto completo, ou que tiveram câimbras relacionadas a outras condições médicas). As buscas foram realizadas em maio de 2023, com restrição de período de 10 anos, compreendido entre 2013 e 2023.

**Resultados:** Inicialmente, foram selecionados 622 artigos, e após leitura e análise crítica dos estudos, foram excluídos os artigos que não respondiam à pergunta norteadora ou não preenchiam critérios de inclusão. Após aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, foram selecionados 8 artigos para análise, e destes, cinco artigos foram publicados entre 2019 e 2021. Com relação ao país de origem, a distribuição foi bastante heterogênea e apenas uma pesquisa foi realizada no Brasil. Entre as bases de dados, a Medline teve o maior número de artigos selecionados. **Conclusão:** Os estudos que avaliaram a suplementação de magnésio para câimbras musculares têm qualidade metodológica comparativamente baixa em relação ao tipo de estudos realizados e seus delineamentos, e heterogênea entre si, o que comprometeu a qualidade dos resultados. Alguns estudos mostraram redução da intensidade do episódio, quando comparado ao placebo, enquanto outros demonstraram que não há superioridade. Pôde-se por fim concluir que não há evidência de que a suplementação oral de magnésio no tratamento de câimbras musculares na população geral traga benefícios.

**Palavras-chave:** magnésio, câimbras, membros inferiores, suplementação.

## **ABSTRACT**

**Objectives:** The present study aims to evaluate the benefits of oral magnesium supplementation for the treatment of leg cramps in the general population. Through a brief systematic review of the theoretical framework on the subject. Muscle cramps can cause severe pain, sleep disturbances, make it difficult to carry out daily activities, and even prolong the duration of pregnancy. **Method:** A brief systematic review was performed based on the Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses guidelines. The following steps were taken: elaboration of the guiding question: Are there benefits in oral magnesium supplementation in the treatment/prophylaxis of muscle cramps in the lower limbs in the general public? ; theme descriptors (magnesium, cramps, lower limbs, supplementation.); definition of VHL and Lilacs databases. IBECs, SciELO; establishment of inclusion and exclusion criteria for the sample; (articles that were not available in English, Portuguese and Spanish were excluded; that did not undergo oral magnesium intervention, that the full text was not available, or that had related cramps to other medical conditions). The searches were carried out in May 2023, with a period restriction of 10 years, between 2013 and 2023. **Results:** Initially, 622 articles were selected, and after reading and critically analyzing the studies, articles that did not answer the question were excluded. guideline or did not meet inclusion criteria. After applying the inclusion and exclusion criteria, 8 articles were selected for analysis, and of these, five articles were published between 2019 and 2021. Regarding the country of origin, the distribution was quite heterogeneous and only one research was carried out in Brazil. Among the databases, Medline had the highest number of articles selected. **Conclusion:** The studies that evaluated magnesium supplementation for muscle cramps have comparatively low methodological quality in relation to the type of studies carried out and their designs, and heterogeneous among themselves, which compromised the quality of the results. Some studies have shown a reduction in the intensity of the episode when compared to placebo, while others have shown that there is no superiority. It could finally be concluded that there is no evidence that oral magnesium supplementation in the treatment of muscle cramps in the general population brings benefits.

**Keywords:** magnesium, cramps, lower limbs, supplementation.

## INTRODUÇÃO

Câimbras musculares são um distúrbio musculoesquelético caracterizado por contrações involuntárias súbitas e dolorosas de um membro. Essa entidade ocorre principalmente durante períodos prolongados de repouso, sobretudo à noite, e duram de segundos a minutos. A incidência das câimbras musculares no público, aumenta com a idade: 7% em crianças e 50%–60% em adultos, mais de 67% em pessoas com mais de 50 anos<sup>1,2</sup>. Outra população especialmente afetada pelas câimbras musculares são as gestantes<sup>2</sup>. Cerca de 30%–50% das mulheres grávidas experimentam desse sintoma durante a gravidez duas a três vezes por semana durante o terceiro trimestre<sup>3</sup>.

Entre as formas de câimbras destacam-se três entidades distintas: (1) câimbras idiopáticas nas pernas, as mais frequentes, (2) câimbras nas pernas relacionadas à gravidez, para as quais os potenciais fatores contribuintes, podem incluir baixos níveis de certas vitaminas (B, C e E), minerais, e eletrólitos (cálcio, magnésio), ou ainda ficar sentada por tempo prolongado, (3) câimbras secundárias, mais relacionadas a outras condições médicas neurológicas, endócrinas, metabólicas, vasculares, relacionadas a medicamentos, tóxica e congênita<sup>5,6,7</sup>.

As câimbras musculares podem causar dor intensa e distúrbios do sono, dificultar a realização das atividades diárias, e até prolongar a duração da gravidez. Diversas intervenções já foram feitas com a pretensão de encontrar um tipo de tratamento seguro e eficaz para as câimbras musculares, desde o uso de meias compressivas, alongamentos passivos, suplementação com vitaminas (B, C e D) e minerais, como cálcio e magnésio. Este último ganhando destaque, com trabalhos que afirmam que a suplementação de magnésio por via oral pode trazer benefícios no tratamento de câimbras, tanto em gestantes quanto no público geral<sup>5,6,7,8</sup>.

Alguns dos benefícios potenciais da suplementação de magnésio são: prevenção de câimbras musculares, relaxamento muscular e melhora do equilíbrio eletrolítico. Nesse contexto, estudos comparativos realizados mostraram resultados conflitantes, e o papel da suplementação de magnésio na prevenção e/ ou tratamento de câimbras musculares permanece obscuro<sup>4,8,13</sup>.

Diante disso, esse artigo tem o intuito de esclarecer através da revisão da literatura, os benefícios da suplementação de magnésio por via oral no tratamento/profilaxia de câimbras musculares no público geral e gestação<sup>3,4</sup>.

## MÉTODO

Foi realizada uma revisão sistemática breve com base nas diretrizes do *Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses (PRISMA)*, cujos conceitos e tópicos gerais são importantes não só para revisões sistemáticas, mas também para outros estudos de revisão. O *Prisma Statement*, composto por um fluxograma e um *checklist*, ordena as etapas de identificação, rastreamento, seleção e análise de publicações, evitando direcionamento dos resultados<sup>(16)</sup>.

As bases de dados utilizadas incluíram a Biblioteca Virtual de Saúde (BVS), englobando periódicos das bases de dados do Sistema Latino Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde (Lilacs), o Índice Bibliográfico Espanhol de Ciências da Saúde (IBECS). Também foram utilizadas as bases *Scientific Electronic Library Online* (SciELO)

As buscas foram realizadas em maio de 2023, com restrição de período inicial de 10 anos, mas sem restrição com relação ao tipo de documento, nos idiomas inglês, português e espanhol. Foram empregados descritores e/ou palavras-chave, conforme a base de dados, suas derivações e traduções em inglês e espanhol, assim como combinações utilizando operadores booleanos. As chaves de busca utilizadas em cada base de dados e o número total de publicações encontradas estão descritas no Quadro 1 e 2.

**Quadro 1.** Chaves de busca por bases de dados e número de publicações encontradas.

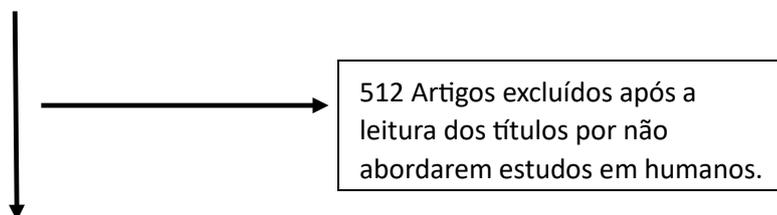
Base de dados	Chaves de busca	Nº
SciELO	Cãibra Muscular" OR "calambre muscular" OR "Crampe musculaire" OR Cãibra OR "Câimbra dos Membros" OR "Câimbra Muscular" OR Câimbra OR "Cãibra dos Membros" AND Magnésio OR Magnesium OR Magnesio	200
IBECS	Cãibra Muscular" OR "calambre muscular" OR "Crampe musculaire" OR Cãibra OR "Câimbra dos Membros" OR "Câimbra Muscular" OR Câimbra OR "Cãibra dos Membros" AND Magnésio OR Magnesium OR Magnesio	170
IILACS	Cãibra Muscular" OR "calambre muscular" OR "Crampe musculaire" OR Cãibra OR "Câimbra dos Membros" OR "Câimbra Muscular" OR Câimbra OR "Cãibra dos Membros" AND Magnésio OR Magnesium OR Magnesio	22
BVS	Cãibra Muscular" OR "calambre muscular" OR "Crampe musculaire" OR Cãibra OR "Câimbra dos Membros" OR	230

	"Câimbra Muscular" OR Câimbra OR "Cãibra dos Membros" AND Magnésio OR Magnesium OR Magnesio	
--	---	--

Foram excluídos dessa revisão, artigos que tenham realizado intervenções com magnésio para profilaxia/tratamento de câimbras que não foram feitas por via oral. Quanto ao idioma, foram excluídos artigos que não estavam nos idiomas inglês, espanhol e português. Os artigos que tiveram como participantes pessoas com caibras musculares associadas ao exercício, hemodiálise, deficiência de magnésio documentada ou algum estado patológico que predisponha o aparecimento de câimbras, como a esclerose lateral amiotrófica/doença do neurônio motor, também foram excluídos dessa revisão. Além disso, os artigos que tinham como pré requisito o pagamento para ser acessado, ou que não estavam disponíveis com o texto completo, foram excluídos. Para análise das publicações selecionadas foi utilizada a análise de conteúdo temática, adaptando os passos sugeridos por Minayo, na seguinte sequência: leitura inicial do material selecionado; leitura compreensiva buscando apreender semelhanças e particularidades do conjunto; agrupamento em temas conforme os núcleos de sentido identificados; e síntese interpretativa do conjunto de publicações agrupadas, fazendo emergir categorias

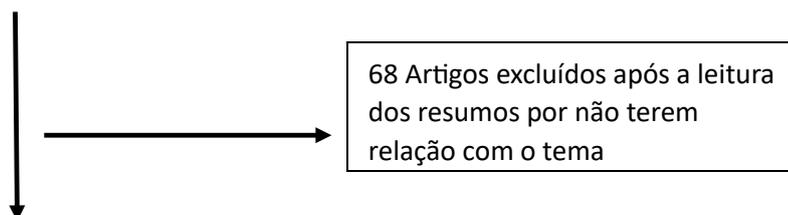
**Quadro 2.** Descrição das etapas executadas para seleção dos artigos da revisão.  
Recife-PE. 2023

622 Artigos Identificados na busca  
em base de dados eletrônica

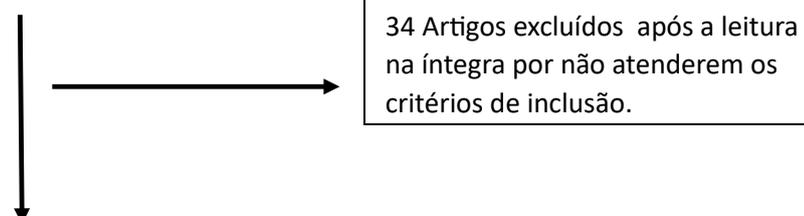


110 Artigos selecionados para a

leitura dos resumos



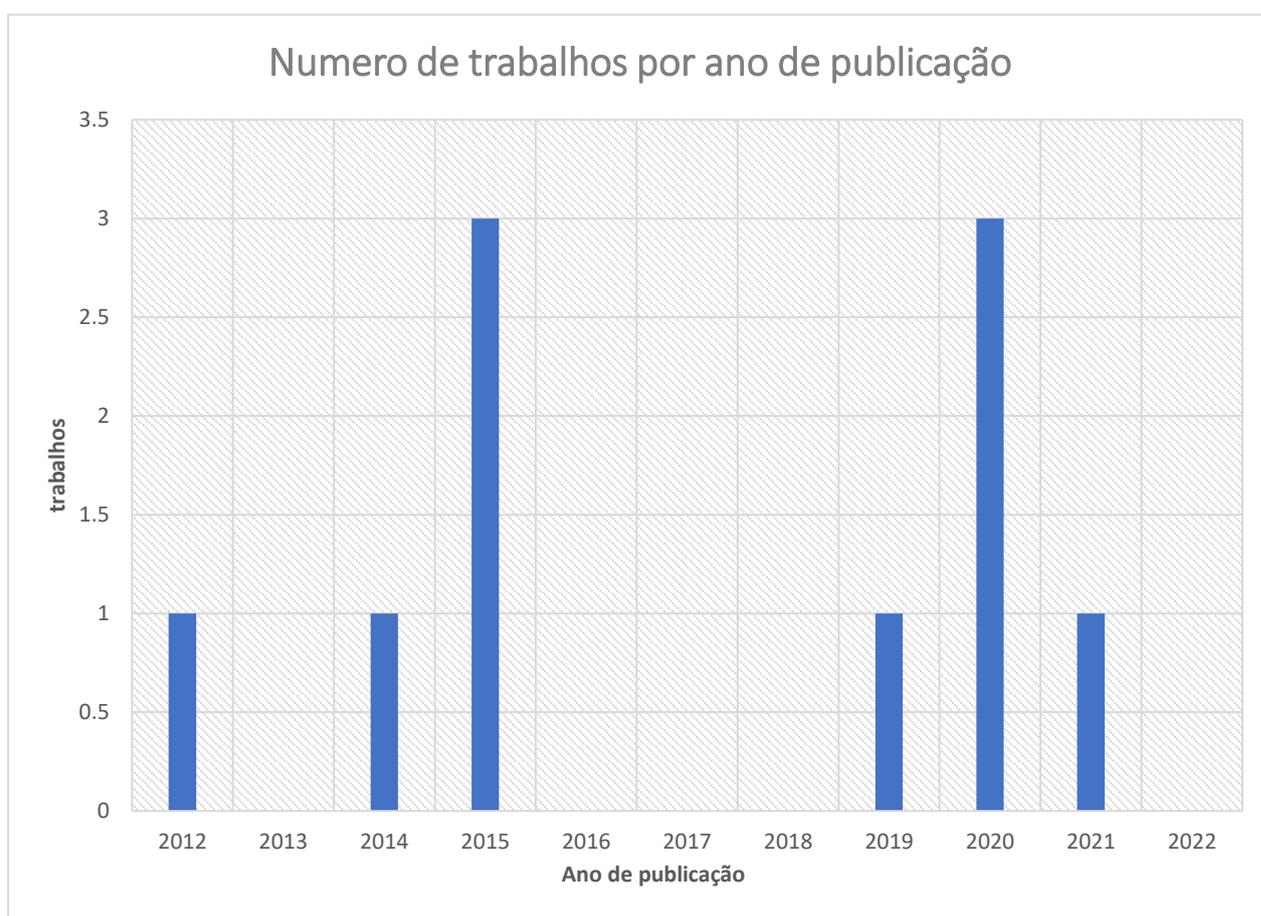
42 Artigos lidos na íntegra



8 Artigos selecionados para a

Revisão da literatura

**Gráfico 1.** Número de trabalhos analisados por ano de publicação.



**Quadro 3.** Classificação dos artigos quanto ao país de origem, tipos de trabalho, população do estudo, métodos e categorias de análise.

		Artigo 1	Artigo 2	Artigo 3	Artigo 4	Artigo 5	Artigo 6	Artigo 7	Artigo
País de Origem	Italia	x							
	Tailandia		x						
	China/uk			x					
	Outros				x	x	x	x	x
Tipos de trabalhos	Capítulo de livro								
	Artigo – dados primários	x	x	x	x				
	Tese – dados primários								
	Artigo – dados secundários								
População do estudo	Mulheres		x	x	x	x	x		x
	Adultos			x				x	
	Outros	x							
Métodos	Ensaio clínico com grupos de controle								
	Outros métodos quantitativos		x						
	Estudo fenomenológico					x			
	Revisão de sistemática	x		x	x				
	Meta análise								
	Análise de conteúdo								
	Outros métodos qualitativos						x	x	x

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

A seguir temos o resumo dos trabalhos analisados, com suas particularidades como: autor, data, título e resumo. (Quadro4 )

**Quadro 4.** Resumo das publicações selecionadas para análise

art	Autor e data	Título	Resumo
1	Moretti antimo”, Nápoles, Itália , 2021.	Qual é o papel do magnésio nas câimbras musculares esqueléticas? Um resumo da Cochrane Review com comentários.	O objetivo desta revisão Cochrane foi investigar a eficácia e segurança da suplementação de magnésio em pessoas com câimbras musculares esqueléticas. Após Analise de 11 ensaios clínicos com 735 pacientes, concluiu-se que é improvável que a suplementação de magnésio seja eficaz para câimbras musculares esqueléticas idiopáticas em qualquer uma das dosagens e vias de administração usadas.
2	Sebo Paula, Haller Dagmar M.ab, Cerutti Bernardc, Maisonneuve Huberta, Suíça, 2019.	Um estudo observacional prospectivo das principais características das câibras noturnas nas pernas na atenção primária	Estudo observacional prospectivo, avaliou através de um questionário que o uso de de magnésio e/ou drogas psicotrópicas foi associado a menos câibras por dia. O fato de que os pacientes que tomam magnésio tiveram menos câibras por dia é provavelmente porque o magnésio se tornou um pilar no tratamento de câibras noturnas nas pernas (embora seu benefício esteja mais provavelmente relacionado a um efeito placebo).
3	2020, Cochrane Database of Systematic Reviews, Kunyan Zhou1, Helen M West2, Jing Zhang1, Liangzhi Xu1, Wenjuan Li1, CHINA/ UK.	Intervenções para câimbras nas pernas na gravidez (revisão sistematica)	O estudo mostrou que com relação ao magnésio versus placebo, o resultados, foram inconsistentes.

4	2020, Cochrane Database of Systematic Reviews, 5Garrison S6R, Korownyk CS, Kolber MR, Allan GM, Musini VM, Sekhon RK, Dugré N, .	Magnésio para câimbras musculares esqueléticas (revisão), 2020.	Os autores concluíram que é improvável que a suplementação de magnésio forneça profilaxia clinicamente significativa para câimbras musculares esqueléticas idiopáticas, principalmente em adultos mais velhos, em qualquer uma das dosagens usadas.
5	Araújo et al, 2020	Suplementação oral de magnésio para câimbras nas pernas na gravidez - um estudo observacional controlado	Ensaio clínico observacional, com 132 gestantes, e duração de 4 semanas, com uso de citrato de magnésio 300mg por via oral. Houve redução após período de 28% de frequência e intensidade tanto para o grupo citrato de magnésio, quanto para o grupo placebo. Diante disso, foi concluído que a suplementação oral de magnésio durante a gravidez não reduziu a ocorrência e frequência de episódios de câimbras nas pernas.
6	zhou et al , 2015	Intervenção para caibras nas pernas na gravidez	Foram 4 ensaios clínicos randomizados analisados, comparando magnésio oral com placebo com 390 gestantes O magnésio (tomado por via oral durante duas a quatro semanas) não reduziu consistentemente a frequência de câimbras nas pernas em comparação com placebo ou nenhum tratamento.
7	Young , 2015	Caibras nas pernas “ Sais de magnésio para câimbras idiopáticas nas pernas”	A revisão sistemática que encontramos concluiu que era improvável que a suplementação de magnésio fornecesse profilaxia clinicamente significativa para câimbras em adultos mais velhos com câimbras musculares esqueléticas. Não sabemos se o magnésio é mais eficaz do que o <i>placebo ou nenhum tratamento</i> na redução de câibras nas pernas em mulheres grávidas, pois encontramos evidências inconsistentes

8	supakatisant et al , 2013, tailândia.	Magnésio oral para alívio de câimbras nas pernas induzidas pela gravidez: um ensaio clínico randomizado e controlado	Este ensaio clínico randomizado controlado por placebo, com 86 gestantes que demonstra que o suplemento de quelato de bisglicinato de magnésio oral reduziu significativamente a frequência e a intensidade das câimbras nas pernas induzidas pela gravidez do que o placebo.
---	---------------------------------------	--	---

O artigo 1, conclui que as evidências sobre o papel da administração de magnésio nas câimbras musculares associadas à gravidez são conflitantes, enquanto a mesma intervenção para câimbras musculares relacionadas a exercícios ou doenças não é confiável. No artigo 2, um estudo observacional prospectivo com 129 participantes com média de idade de 71 anos e avaliou através de um questionário que o uso de de magnésio e/ou drogas psicotrópicas foi associado a menos câimbras por dia. O fato de que os pacientes que tomam magnésio tiveram menos câimbras por dia é provavelmente porque o magnésio se tornou um pilar no tratamento de câimbras noturnas nas pernas (embora seu benefício esteja mais provavelmente relacionado a um efeito placebo). No artigo 3, uma revisão sistemática da Cochrane, que incluiu oito pequenos estudos (576 mulheres), a frequência de câimbras nas pernas foi o desfecho primário e os desfechos secundários incluíram intensidade e duração das câimbras nas pernas, desfechos adversos para mãe e bebê (diarreia, náuseas, vômitos, distensão abdominal) e qualidade de vida relacionada à saúde. Um dos estudos também utilizou magnésio oral em comparação ao placebo, e os resultados em relação a frequência de câimbras nas pernas nessa população em estudo, foram inconsistentes. Esse estudo, traz resultados que indicam que as mulheres podem ser mais propensas a relatar nunca ter tido câimbras nas pernas após o tratamento (taxa de risco) (RR) 5,66, intervalo de confiança (IC) de 95% 1,35 a 23,68, ( 69 mulheres, evidência de baixa qualidade), embora em outro estudo mulheres possam ter persistido com relato de câimbras nas pernas duas vezes por semana (RR 0,29, IC 95% 0,11 a 0,80, 1 ensaio, 69 mulheres); Em um outro, as mulheres podem relatar uma redução de 50% no número de câimbras nas pernas após o tratamento (RR 1,42, IC 95% 1,09 a 1,86, 1 ensaio, 86 mulheres, evidência de baixa qualidade). No entanto, outras descobertas indicaram que o magnésio pode fazer pouca ou nenhuma diferença na frequência de câimbras nas pernas durante os diferentes períodos de tratamento. Para a intensidade da dor, novamente os resultados foram inconsistentes. Os achados indicaram que o magnésio pode fazer pouca ou nenhuma diferença: pontuação total média da dor aferida pela Escala analógica

da dor. (MD 1,80, 95% CI -3,10 a 6,70, 1 ensaio, 38 mulheres, evidência de baixa qualidade). Em outro estudo, as evidências eram muito incertas sobre os efeitos do magnésio na intensidade da dor, medida em termos de redução de 50% na dor. Os achados de outro estudo indicaram que o magnésio pode reduzir a intensidade da dor de acordo com uma escala visual analógica (MD -17,50, 95% CI -34,68 a -0,32, 1 ensaio, 69 mulheres, evidência de baixa certeza). Para todos os outros resultados examinados, pode haver pouca ou nenhuma diferença: duração das câimbras nas pernas (certeza baixa a muito baixa); resultado composto - sintomas de câimbras nas pernas (certeza muito baixa); e para quaisquer efeitos colaterais, incluindo náusea e diarreia (certeza baixa). No geral, os estudos tinham risco baixo ou pouco claro de viés. Os resultados foram relatados de maneiras diferentes, e a certeza da evidência foi avaliada como baixa ou muito baixa devido a sérias limitações no desenho dos estudos e imprecisões.

O artigo 4 já concorda com o artigo 3, onde as evidências sobre o papel da administração de magnésio nas câimbras musculares associadas à gravidez são conflitantes, e conclui que e a mesma intervenção com suplementação com magnésio por via oral para câimbras musculares relacionadas a exercícios ou doenças não é confiável. Dada a baixa probabilidade de benefício para câimbras musculares esqueléticas idiopáticas em idosos que sofrem de câimbras, os investigadores podem estar menos inclinados a buscar a avaliação do magnésio para outras indicações de câimbras. E é concebível que o magnésio possa ter eficácias diferentes em populações metabolicamente distintas. O artigo 7, A revisão relatou que não estava claro se a suplementação de magnésio fornecia uma vantagem sobre o placebo, pois os dois estudos relevantes eram discordantes e não relataram resultados para permitir o agrupamento de dados

O artigo 5, tiveram no seu estudo, 132 gestantes que atendiam os critérios de inclusão, foram divididas em dois grupos igualmente, o primeiro grupo fez reposição por citrato de magnésio 300mg por via oral por um período de 4 semanas. Analisando, o segundo grupo realizou a ingestão de placebo por igual período. Foi notado que ambos os grupos tiveram uma redução nos episódios de câimbras nas pernas em percentual muito semelhante, redução de 28,4% (39/132) (IC 95%: 20,9–37,0).

Artigo 6, os desfechos que apresentaram diferenças foram: frequência de câimbras nas pernas após o tratamento: nunca e duas vezes por semana (razão de risco (RR) 5,66, intervalo de confiança (IC) 95% 1,35-23,68, um ensaio, 69 mulheres, evidência graduada baixa; RR 0,29, IC 95% 0,11-0,80, um ensaio, 69 mulheres) e frequência de câimbras nas pernas: redução de 50% no número de câimbras nas pernas após o tratamento (RR 1,42,

IC 95% 1,09-1,86, um ensaio, 86 mulheres, evidência graduada baixa). Os desfechos que não mostraram diferença foram: frequência de câimbras nas pernas durante duas semanas de tratamento (diferença média (DM) 1,80, IC 95% -1,32 a 4,92, um ensaio, 38 mulheres, evidência graduada baixa); frequência de câimbras nas pernas após o tratamento: diariamente, em dias alternados e uma vez por semana (RR 1,20, IC 95% 0,45-3,21, um ensaio, 69 mulheres; RR 0,44, IC 95% 0,12-1,57, um ensaio, 69 mulheres; RR 1,54, IC 95% 0,62-3,87, um ensaio, 69 mulheres).

As evidências sobre se os suplementos de magnésio reduziram a intensidade da dor foram inconclusivas, com dois estudos mostrando que ele pode reduzir ligeiramente a dor, enquanto um não mostrou diferença. Não houve diferenças na experiência de efeitos secundários (incluindo náuseas, flatulência, diarreia e ar intestinal) entre mulheres grávidas a receber magnésio em comparação com placebo/sem tratamento. Não está claro pelas evidências revisadas se alguma das intervenções (magnésio oral, cálcio oral, vitamina B oral ou vitamina C oral) fornece um tratamento eficaz para câimbras nas pernas. Isso se deve principalmente aos resultados que estão sendo medidos e relatados de maneiras diferentes e incomparáveis, e limitações de desenho que comprometem a qualidade da evidência (o nível de evidência foi classificado como baixo ou muito baixo). O artigo 8, ensaio duplo-cego, randomizado e controlado gestantes elegíveis foram aquelas com 14 a 34 semanas de gestação, com câimbras nas pernas induzidas pela gravidez pelo menos duas vezes por semana, nenhuma outra doença médica, nenhuma complicação obstétrica concomitante, nenhuma outra prescrição de câimbras nas pernas e nenhuma história de alergia ao magnésio. Foram excluídas gestantes com gestação multifetal, que posteriormente desenvolveram hipertensão induzida pela gravidez e trabalho de parto prematuro tratado com tocolítico.

O estudo foi realizado com 80 gestantes entre 14 e 34 semanas de gestação, essas gestantes foram randomizadas em dois grupos: grupo de tratamento e grupo placebo. Foram realizados. O grupo tratamento utilizou quelato de bisglicinato de magnésio, 1 comprimido três vezes ao dia. A duração do tratamento foi de 4 semanas. Após o período de 4 semanas de tratamento, a redução de 50% da frequência de câimbras foi significativamente maior no grupo de tratamento do que no grupo placebo [37 (intervalo de confiança de 95% 32, 41) vs. 26 (19, 32) casos,  $P = 0,007$ ]. A redução de 50% da intensidade da câibra também foi significativamente maior no grupo de tratamento do que no grupo placebo [30 (24, 36) vs. 21 (14, 27) casos,  $P = 0,04$ ]. O número necessário para tratar para 50% de redução da frequência de câimbras e 50% de redução da intensidade

das câimbras foi de 3,9 e 4,7, respectivamente. Este ensaio clínico randomizado controlado por placebo demonstra que o suplemento de quelato de bisglicinato de magnésio oral reduziu significativamente a frequência e a intensidade das câimbras nas pernas induzidas pela gravidez do que o placebo. Os resultados deste estudo forneceram novas informações sobre o uso do quelato de bisglicinato de magnésio em mulheres com câimbras nas pernas induzidas pela gravidez.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Durante o presente trabalho, analisamos vários estudos que tentam elucidar a efetividade da suplementação de magnésio para redução de câimbras musculares em várias populações, sobretudo na gestação, em que os efeitos deletérios das câimbras podem causar desde dores nos membros inferiores, prolongamento da gestação e dificuldade de deambulação.

É possível concluir, portanto que são necessárias metodologias mais homogêneas, incluindo maior número de indivíduos, maior duração do tratamento e acompanhamento para que seja possível tirar conclusões mais confiáveis sobre o custo-benefício e segurança da suplementação e tratamento com magnésio para câimbras musculares na população em geral.

A qualidade metodológica comparativamente baixa e heterogênea compromete a qualidade desses resultados. Em termos de desfechos, a maioria dos estudos considera a redução na frequência de crises, mas a variação de cada estudo, vem dificultando o agrupamento dos dados e a obtenção de conclusões.

Assim, pode-se concluir que não há evidência que a suplementação oral de magnésio no tratamento de câimbras musculares no público, traga benefícios claros. Alguns estudos mostraram redução da intensidade do episódio, mostrando que há uma melhora relacionada ao placebo. Porém, outros estudos demonstraram que não ocorre superioridade. Diante disso, são necessários mais estudos para melhor esclarecimentos dos benefícios da suplementação do magnésio na população geral.

## REFERÊNCIAS

1. R.E. Oliveira, K.A. Kirby. câimbras noturnas nas pernas. *Médico Am Fame*, 86 (4) (2012), pp. 350-355. G. Jovem
2. Young G. Leg cramps. *BMJ Clin Evid*. 2009;2009:1113
3. P. Ponnappala, J.S.; Boberg. Alterações dos membros inferiores experimentadas durante a gravidez. *J Pé Tornozelo Surg*, 49 (5) (2010), pp. 452-458.
4. K. Zhou, M.M. Oeste, J.; Oliveira, L.; Ribeiro, W.; Li. Intervenções para câimbras nas pernas na gravidez. *Banco de Dados Cochrane Syst Rev*, 2015 (8) (2015), p. CD010655
5. Monderer RS, Wu WP, Thorpy MJ. câimbras noturnas nas pernas. *Curr Neurol Neurosci Rep*. 2010;10(1):53–9. doi: <http://dx.doi.org/10.1007/s11910-009-0079-5> . PubMed.
6. Allen RE, Kirby KA. câimbras noturnas nas pernas. *Sou médico da Fam*. 2012;86(4):350–5. PubMed.
7. Maisonneuve H, Chambe J, Delacour C, Muller J, Rougerie F, Haller. DM, e outros. Prevalência de câimbras em pacientes com mais de 60 anos na atenção primária: um estudo transversal. *BMC Fam Pract*. 2016;17(1):111. doi: . <http://dx.doi.org/10.1186/s12875-016-0509-9>. PubMed.
8. Luigi Vanvitelli”, . Qual é o papel do magnésio nas câimbras musculares esqueléticas? Um resumo da Cochrane Review com comentários., Nápoles, Itália .2021
9. Chayanis Supakatisant e Vorapong Phupong; Magnésio oral para alívio de câimbras nas pernas induzidas pela gravidez: um estudo controlado randomizado. Tailândia, 2012.
10. Cochrane Database of Systematic Reviews, Kunyan Zhou<sup>1</sup>, Helen M West<sup>2</sup>, Jing Zhang<sup>1</sup>, Liangzhi Xu<sup>1</sup>, Wenjuan i<sup>1</sup>, .Intervenções para câimbras nas pernas na gravidez (revisão sistemática) CHINA/ UK, 2020.
11. Cochrane Database of Systematic Reviews, 5Garrison S6R, Korownyk CS, Kolber MR, Allan GM, Musini VM, Sekhon RK, Dugré N, .Magnésio para câimbras musculares esqueléticas (revisão), 2020.
12. araujo et al. Suplementação oral de magnésio para câimbras nas pernas na gravidez - um estudo observacional controlado. 2020
13. Zhou et al. Intervenção para camibras nas pernas na gravidez. 2015

14. Supakatisant et al. Magnésio oral para alívio de câimbras nas pernas induzidas pela gravidez: um ensaio clínico randomizado e controlado, 2015.
15. Sebo Paula, Haller Dagmar M.ab, Cerutti Bernardc, Maisonneuve Huberta, Suíça, 2019.
16. Dourado AS, Melo DO. PRISMA 2020 – checklist para relatar uma revisão sistemática.