

## O Efeito da Fotobiomodulação no Manejo da Dor e da Funcionalidade na Osteoartrite do Joelho: Protocolo de Revisão Sistemática

The Effect of Photobiomodulation on Pain Management and Functionality in Knee Osteoarthritis: A Systematic Review Protocol

El Efecto de la Fotobiomodulación en el Manejo del Dolor y la Funcionalidad en la Osteoartritis de Rodilla: Un Protocolo de Revisión Sistemática

### RESUMO

**Objetivo:** Este protocolo de revisão sistemática visa analisar o efeito da fotobiomodulação no manejo da dor e funcionalidade em pacientes com osteoartrite de joelho. **Método:** Registrado na PROSPERO e seguindo as diretrizes PRISMA, incluirá ensaios clínicos randomizados que utilizem fotobiomodulação em pacientes com osteoartrite de joelho. A busca será realizada nas bases MEDLINE, COCHRANE, EMBASE, AMED, SCOPUS e PEDRO. A seleção e extração dos dados serão feitas por dois revisores independentes, com um terceiro para resolver discordâncias. O risco de viés será avaliado pela escala PEDro. A síntese dos dados incluirá meta-análise com modelos de efeitos aleatórios e avaliação da qualidade da evidência pelo sistema GRADE. **Conclusão:** Esta revisão fornecerá uma visão abrangente sobre a eficácia da fotobiomodulação no manejo da dor e melhora da funcionalidade em pacientes com osteoartrite de joelho, contribuindo para a prática clínica baseada em evidências.

**DESCRIPTORIOS:** Osteoartrite de joelho; Fotobiomodulação; Dor; Funcionalidade; Revisão sistemática.

### ABSTRACT

**Objective:** This systematic review protocol aims to analyze the effect of photobiomodulation on pain management and functionality in patients with knee osteoarthritis. **Method:** Registered in PROSPERO and following PRISMA guidelines, it will include randomized clinical trials using photobiomodulation in patients with knee osteoarthritis. The search will be conducted in MEDLINE, COCHRANE, EMBASE, AMED, SCOPUS, and PEDRO databases. The selection and extraction of data will be carried out by two independent reviewers, with a third to resolve any discrepancies. The risk of bias will be assessed using the PEDro scale. The data synthesis will include meta-analysis with random effects models and evaluation of the quality of evidence using the GRADE system. **Conclusion:** This review will provide a comprehensive overview of the effectiveness of photobiomodulation in managing pain and improving functionality in patients with knee osteoarthritis, contributing to evidence-based clinical practice.

**DESCRIPTORS:** Knee osteoarthritis; Photobiomodulation; Pain; Functionality; Systematic review.

### RESUMEN

**Objetivo:** Este protocolo de revisión sistemática tiene como objetivo analizar el efecto de la fotobiomodulación en el manejo del dolor y la funcionalidad en pacientes con osteoartritis de rodilla. **Método:** Registrado en PROSPERO y siguiendo las directrices PRISMA, incluirá ensayos clínicos aleatorizados que utilicen fotobiomodulación en pacientes con osteoartritis de rodilla. La búsqueda se realizará en las bases MEDLINE, COCHRANE, EMBASE, AMED, SCOPUS y PEDRO. La selección y extracción de los datos serán realizadas por dos revisores independientes, con un tercero para resolver discrepancias. El riesgo de sesgo será evaluado mediante la escala PEDro. La síntesis de los datos incluirá un meta-análisis con modelos de efectos aleatorios y una evaluación de la calidad de la evidencia mediante el sistema GRADE. **Conclusión:** Esta revisión proporcionará una visión global de la eficacia de la fotobiomodulación en el manejo del dolor y la mejora de la funcionalidad en pacientes con osteoartritis de rodilla, contribuyendo a la práctica clínica basada en evidencias.

**DESCRIPTORIOS:** Osteoartritis de rodilla; Fotobiomodulación; Dolor; Funcionalidad; Revisión sistemática.

RECEBIDO EM: 18/06/2025 APROVADO EM: 05/07/2025

**Como citar este artigo:** Maciel TS, Chamy NCL, Mori B, Maciel MS, Antunes MD, Lima MO, Costa DR, Marques AP. O Efeito da Fotobiomodulação no Manejo da Dor e da Funcionalidade na Osteoartrite do Joelho: Protocolo de Revisão Sistemática. Saúde Coletiva (Edição Brasileira) [Internet]. 2025 [acesso ano mês dia];15(98):16616-16625. Disponível em: DOI: 10.36489/saudecoletiva.2025v15i98p16616-16625

**ID** **Thiago dos Santos Maciel**  
Universidade Federal do Amazonas (UFAM)  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4291-7015>

**ID** **Natháchila Corrêa Lima Chamy**  
Universidade Federal do Amazonas (UFAM)  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0287-5391>

**ID** **Bruno Mori**  
Universidade Federal do Amazonas (UFAM)  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0903-2132>

**ID** **Marcelo dos Santos Maciel**  
Secretária do Estado do Rio de Janeiro  
ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-6698-6152>

**ID** **Mateus Dias Antunes**  
Centro Universitário Estácio de Santo André  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2325-2548>

**ID** **Mário Oliveira Lima**  
Universidade do Vale do Paraíba (UNIVAP)  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9990-5296>

**ID** **Davidson Ribeiro Costa**  
Prefeitura de Santo Antônio do Pinhal – SP  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9750-5675>

**ID** **Amélia Pasqual Marques**  
Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (USP)  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6705-7763>

## INTRODUÇÃO

A osteoartrite (OA) é uma doença degenerativa e crônica prevalente que impacta os sistemas de saúde e tem múltiplos efeitos socioeconômicos<sup>(1,2)</sup>. De acordo com o "American College of Rheumatology", a osteoartrite de joelho pode ser diagnosticada clinicamente com base nos seguintes sintomas: crepitação do joelho, rigidez articular que dura pelo menos 30 minutos, alterações funcionais, dor articular e presença de osteófitos detectados por exames de imagem<sup>(3,4,5)</sup>. O número de pacientes com Osteoartrite de Joelho (OAJ) aumenta exponencialmente a partir da quarta década de vida, sendo a condição mais comum em mulheres<sup>(6,7)</sup>.

A osteoartrite é comumente definida como um processo inflamatório articular, alterações na estrutura óssea, degradação da cartilagem e mudanças bioquímicas que prejudicam a congruência articular. Essas alterações fisiológicas podem resultar em lesões osteocondrais, que diminuem a artrocinética e enrijecem a articulação, aumentando

sua vulnerabilidade a microfraturas e, por fim, ao desenvolvimento de osteófitos. Além disso, pode haver modificações no crescimento do líquido sinovial, bem como alterações metabólicas e enzimáticas que resultam em mudanças estruturais na região osteocondral<sup>(8,9)</sup>.

Entre os tratamentos fisioterapêuticos utilizados, o treinamento neuromuscular é categorizado como evidência moderada, enquanto o exercício supervisionado e a educação para a dor se destacam como evidência forte. No entanto, os seguintes são categorizados como evidência limitada: fotobiomodulação (laser de baixa intensidade), estimulação elétrica transcutânea, estimulação elétrica nervosa percutânea/terapia de campo eletromagnético pulsedo, terapia manual, massagem, acupuntura e terapia por ondas de choque extracorpóreas. O manejo da dor e da funcionalidade tem feito uso da fotobiomodulação<sup>(10,11,12,13,14)</sup>.

O tecido musculoesquelético é o principal alvo desta modalidade terapêutica, que envolve a interação da luz

com vários tecidos biológicos dentro de uma janela terapêutica de 600-1000 nm. Quando aplicados dentro dos parâmetros adequados de espectro e resposta à dose, os tratamentos de fotobiomodulação para OAJ podem ter um impacto substancial no estado clínico de pacientes com osteoartrite no joelho, reduzindo a dor e melhorando a incapacidade física.

Uma pesquisa preliminar realizada em bases de dados como PROSPERO, Medline, EMBASE, SCOPUS e na literatura cinzenta do Google Scholar não identificou revisões sistemáticas publicadas sobre o efeito específico da fotobiomodulação no manejo da dor e funcionalidade em pacientes com osteoartrite de joelho. No entanto, uma busca inicial usando os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) indicou a existência de estudos relevantes que atendem aos critérios de inclusão. Assim, este protocolo de revisão sistemática tem como objetivo analisar o efeito da fotobiomodulação no manejo da dor e funcionalidade em pacientes com osteoartrite de joelho.

## MÉTOD

O protocolo foi registrado no PROSPERO (CRD42025647979), e a revisão será relatada de acordo com as diretrizes Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA)<sup>(15)</sup>.

## Crítérios de elegibilidade

Esta revisão incluirá ensaios clínicos randomizados que investiguem pessoas com osteoartrite nos joelhos de ambos os sexos e em qualquer idade. A intervenção de interesse será qualquer método de fotobiomodulação. Para investigar os possíveis efeitos específicos da fotobiomodulação, a intervenção de interesse será contrastada com controle (ou seja, placebo, sem intervenção, lista de espera ou simulação). Comparações entre técnicas de fotobiomodulação e qualquer outra intervenção ativa, bem como a outra intervenção ativa por si só, serão consideradas para determinar se as técnicas de fotobiomodulação aumentarão os efeitos estimados de outra intervenção ativa.

Os desfechos de interesse serão intensidade da dor e funcionalidade. Além de questionários validados (KOOS ou WOMAC) ou testes funcionais, qualquer ferramenta válida para medir a intensidade da dor será considerada, como a Escala Visual Analógica (EVA) ou Escalas de Classificação Numérica (NRS).

Serão excluídos: estudos observacionais; artigos escritos em idiomas diferentes do inglês; séries de casos e estudos de casos individuais; ensaios clínicos não randomizados; análise secundária de dados qualitativos (por exemplo, revisões sistemáticas); indivíduos com dor no joelho ou lesões do ligamento cruzado anterior que não foram diagnosticados com osteoartrite; pesquisas examinando as experiências de indivíduos que foram submetidos a intervenções adicionais (como cirurgia de substituição do joelho); pesquisas examinando experiências com cuida-

dos perioperatórios de substituição do joelho; pesquisas examinando opiniões sobre a escolha de avançar com uma substituição completa do joelho.

## Fontes de informação

A revisão incluirá as seguintes bases de dados e fontes: MEDLINE, COCHRANE, EMBASE, AMED, SCOPUS e PEDRO. Estas fontes foram escolhidas para garantir a abrangência e relevância dos estudos na área.

## Estratégia de Pesquisa

Uma estratégia de busca baseada no acrônimo PEO (População, Exposição, Desfechos) foi desenvolvida para identificar palavras-chave relevantes e

localizar artigos em bases de dados e literatura cinzenta. A estratégia visa localizar estudos originais publicados desde o início da base de dados até o presente, em qualquer idioma. Se necessário, um tradutor profissional será usado para traduzir os estudos para o inglês. O componente P refere-se à população do estudo (pessoas com osteoartrite de joelho), E corresponde ao expositor (fotobiomodulação) e O representa o desfecho (dor e funcionalidade). Para combinar os termos-chave, serão utilizados operadores booleanos: o operador "OR" será usado para conectar termos da mesma categoria PEO, e o operador "AND" será usado para conectar termos de diferentes categorias.

TABELA 1: Estratégia de busca

TABELA 1: Estratégia de busca	
Population:	"Knee Osteoarthritis"[Mesh] OR "Osteoarthritis, Knee" OR "Knee Osteoarthritis" OR "Osteoarthritis Of Knee" OR "Osteoarthritis Of Knees, Osteoarthritis Of" OR "Knees, Osteoarthritis Of" OR "Osteoarthritis Of Knees"
Exposition:	"Photobiomodulation"[Mesh] OR "Low-Level Light Therapy"[Mesh] OR "Photobiomodulation Therapy" OR "Low Level Laser Therapy" OR "LLLT" OR "Low-Level Laser Therapy" OR "Low Level Light Therapy" OR "Laser Therapy, Low-Level" OR "Light Therapy, Low-Level"
Outcome:	"Pain"[Mesh] OR "Pain Measurement"[Mesh] OR "Pain Management"[Mesh] OR "Functionality" OR "Functional Performance" OR "Physical Function" OR "Disability Evaluation"[Mesh] OR "Recovery of Function"[Mesh]

Na primeira etapa de criação da estratégia de busca, foram utilizadas frases MeSH para identificar os termos mais relevantes, sendo o PubMed a primeira

base de dados pesquisada. Para o PubMed, foi desenvolvida uma estratégia de busca detalhada, usando termos MeSH para indexar publicações relevantes.

TABLE 2: Estratégia de busca na base de dados Medline (Pubmed)

MEDLINE (PubMed):	((("Knee Osteoarthritis"[Mesh] OR "Osteoarthritis, Knee" OR "Knee Osteoarthritis" OR "Osteoarthritis Of Knee" OR "Osteoarthritis Of Knees, Osteoarthritis Of" OR "Knees, Osteoarthritis Of" OR "Osteoarthritis Of Knees")) AND ("Photobiomodulation"[Mesh] OR "Low-Level Light Therapy"[Mesh] OR "Photobiomodulation Therapy" OR "Low Level Laser Therapy" OR "LLLT" OR "Low-Level Laser Therapy" OR "Low Level Light Therapy" OR "Laser Therapy, Low-Level" OR "Light Therapy, Low-Level")) AND ("Pain"[Mesh] OR "Pain Measurement"[Mesh] OR "Pain Management"[Mesh] OR "Functionality" OR "Functional Performance" OR "Physical Function" OR "Disability Evaluation"[Mesh] OR "Recovery of Function"[Mesh])
-------------------	---

## Processo de Seleção

As citações duplicadas serão eliminadas após a coleta e entrada no Rayyan (Qatar Computing Research Institute, Doha, Qatar). Dois revisores independentes examinarão títulos, resumos e palavras-chave em relação aos critérios de inclusão (população, exposição e desfechos). Os estudos serão classificados como "sim" (atende aos critérios), "talvez" (incerto) ou "não" (não atende aos critérios). As discrepâncias serão resolvidas por consenso ou por um terceiro revisor. Os motivos para exclusão serão documentados em todas as etapas (triagem de título/resumo e seleção de texto completo). Para garantir a consistência, uma revisão preliminar de um subconjunto de estudos será realizada, e os procedimentos serão ajustados conforme necessário. Dois e-mails serão enviados aos autores para solicitar informações adicionais, se necessário. O processo de seleção será registrado em um fluxograma PRISMA<sup>(15)</sup>.

## Processo de recolha de dados

Dois revisores independentes extrairão dados usando uma planilha personalizada. Os dados incluirão características do estudo (autores, ano, país, design), características dos participantes (idade, sexo, função, tamanho da amostra) e fatores de risco associados (carga de trabalho excessiva, falta de suporte institucional, entre outros). Desfechos secundários como impactos na saúde mental, absenteísmo, rotatividade no trabalho, desempenho reduzido e qualidade de vida geral também serão coletados. Os autores dos artigos serão contatados duas vezes para obter informações ausentes. Após 30 dias, discrepâncias ou informações ausentes serão anotadas no relatório de avaliação.

## Dados dos itens

Todos os desfechos da pesquisa serão listados e definidos, incluindo métodos para decidir quais desfechos coletar. Variáveis adicionais, como características dos participantes, intervenções e fontes de financiamento, também serão listadas. Suposições para lidar com informações

ausentes ou pouco claras serão descritas.

## Avaliação do risco

O risco de viés será avaliado por dois revisores independentes usando a escala PEDro de 0 a 10. De acordo com esta escala, pontuações mais altas representarão maior qualidade metodológica. As discrepâncias serão resolvidas por um terceiro revisor. Quando disponíveis, usaremos as pontuações já presentes no banco de dados PEDRO.

## Medidas de efeito

Para cada desfecho, serão utilizadas diferenças médias ponderadas ou padronizadas (para dados contínuos) e risco relativo ou razões de chances (para dados dicotômicos).

## Método de síntese

Modelos de efeitos aleatórios (técnica DerSimonian e Laird) serão usados em uma meta-análise uma vez que os dados tenham sido transformados, se possível, para uma escala comum. Nos gráficos de floresta, diferenças médias (DM) e ICs de 95% serão mostrados. As estimativas serão mostradas como diferenças médias padronizadas (DMPs) se a conversão dos dados para uma escala comum não for viável. Ao comparar os tamanhos de efeito estimados e ICs de 95% com a diferença mínima clinicamente significativa (DMCS) do desfecho de interesse ou, na ausência da DMCS, a Mudança Mínima Detectável (MMD), a relevância clínica dos tratamentos de interesse será avaliada. Dois pontos em uma escala de 0-10 será a DMCS considerada para intensidade da dor.

Quando viável, a meta-análise estatística usando Stata v. 17 (Stata Corp LLC, Texas, EUA) será usada para agrupar estudos que ofereçam as mesmas medidas de desfecho. Se todos os estudos avaliarem o mesmo desfecho usando o mesmo instrumento, diferenças médias ponderadas serão usadas para dados contínuos, e risco relativo e razões de chances serão utilizados para caracterizar os tamanhos de efeito de dados dicotômicos. Quando usar

vários instrumentos para avaliar o mesmo desfecho, diferenças médias padronizadas serão empregadas. Os resultados serão explicados usando as unidades apropriadas (por exemplo, escalas de avaliação funcional, amplitude de movimento em graus ou classificações de intensidade da dor). Testes padrão  $\chi^2$  e  $I^2$  serão usados para avaliar heterogeneidade, e intervalos de confiança serão calculados para todos os tamanhos de efeito.

A análise estatística usará um modelo de efeitos aleatórios para levar em conta a variação entre pesquisas. Para avaliar o viés de publicação, gráficos de funil exibirão os resultados e estimativas de efeito em relação ao tamanho da amostra. Se houver informações suficientes disponíveis, estudos de subgrupos avaliando os efeitos da fotobiomodulação em vários graus de osteoartrite no joelho, limiares de dor e desfechos funcionais serão realizados. Inicialmente, apenas estudos sem problemas metodológicos serão incluídos em análises de sensibilidade; posteriormente, todas as pesquisas, incluindo aquelas com limitações, serão incluídas.

Fatores-chave da fotobiomodulação (como comprimento de onda, densidade de potência, dosagem e local de aplicação) e seu impacto no alívio da dor e melhoria funcional em pacientes com osteoartrite do joelho serão destacados na apresentação narrativa dos resultados, que será apoiada por tabelas e figuras.

## Avaliação do viés relatado e Avaliação do nível de confiança

O sistema GRADE (Grading of Recommendations, Assessment, Development, and Evaluations)<sup>(16)</sup> será usado por dois revisores imparciais para avaliar a qualidade das evidências disponíveis. Um terceiro revisor ou um consenso resolverá quaisquer disputas. As evidências podem variar de alta a muito baixa qualidade, de acordo com o sistema GRADE de quatro níveis; níveis baixos sugerem que os efeitos estimados provavelmente mudarão em futuros ensaios de alta qualidade. Para cada um dos seguintes problemas, as evidências na presente revisão serão reduzidas de sua

qualidade inicial alta: risco substancial de viés quando mais de 25% dos indivíduos analisados vêm de ensaios com alto risco de viés (ou seja, pontuações PEDro abaixo de 7 em 10) e imprecisão séria quando a amostra analisada é menor que 400. Quando  $I^2 > 50\%$ , exame visual dos gráficos de floresta, ou quando a combinação não for viável, discrepância séria será levada em consideração. Ao combinar dados de pelo

menos 10 ensaios em uma única meta-análise, usaremos o teste de Egger e exame visual de gráficos de funil para avaliar o viés de publicação, usando um  $\alpha = 0,1$ .

## CONCLUSÃO

Esta revisão sistemática fornecerá uma visão abrangente sobre a eficácia da fotobiomodulação no manejo da dor e

melhora da funcionalidade em pacientes com osteoartrite de joelho. Os resultados contribuirão para a prática clínica baseada em evidências, identificando parâmetros ótimos de tratamento e fatores que podem influenciar a resposta terapêutica. Além disso, esta revisão poderá orientar futuras pesquisas na área, destacando lacunas no conhecimento atual e sugerindo direções para novos estudos.

## REFERÊNCIAS

1. Hunter DJ, Schofield D, Callander E. The individual and socioeconomic impact of osteoarthritis. *Nat Rev Rheumatol*. 2014;10(7):437-41.
2. Di Pietro F, Alastrue A, Piscitelli P, Balias R, Oliva F, Maffulli N. Osteoarthritis: a review of pathophysiology and current therapeutic strategies. *J Orthop Traumatol*. 2014;15(3):157-68.
3. Altman R, Asch E, Bloch D, Bole G, Borenstein D, Brandt K, et al. Development of criteria for the classification and reporting of osteoarthritis: classification of osteoarthritis of the knee. *Arthritis Rheum*. 1986;29(8):1039-49.
4. Bitton R. The economic burden of osteoarthritis. *Am J Manag Care*. 2009;15(8 Suppl). doi:10.1002/art.1780290311.
5. Fautrel B, Hilliquin P, Rozenberg S, Allaert FA, Dougados M, Ravaud P. Impact of osteoarthritis: Results of a nationwide survey of 10,000 patients consulting for OA. *Joint Bone Spine*. 2005;72(3):235-40. doi:10.1016/j.jbspin.2004.08.009.
6. GBD 2019 Diseases and Injuries Collaborators. Global burden of 369 diseases and injuries in 204 countries and territories, 1990–2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. *Lancet*. 2020;396(10258):1204-22.
7. Hunter DJ, Bierma-Zeinstra S. Osteoarthritis. *Lancet*. 2019;393(10182):1745-59.
8. Egloff C, Hügle T, Valderrabano V. Biomechanics and pathomechanisms of osteoarthritis. *Swiss Med Wkly*. 2012;142:w13583.
9. Felson DT. Osteoarthritis as a disease of mechanics. *Osteoarthritis Cartilage*. 2011;19(1):20-5.
10. Alfredo PP, Bjordal JM, Dreyer SH, Meneses SRF, Zaguetti G, Ovanessian V, et al. Efficacy of photobiomodulation therapy associated with exercises in knee osteoarthritis: a randomized double-blind placebo-controlled trial. *Osteoarthritis Cartilage*. 2018;26(5):634-43.
11. Alfredo PP, Bjordal JM, Dreyer SH, Meneses SRF, Zaguetti G, Ovanessian V, et al. Efficacy of photobiomodulation therapy associated with exercises in knee osteoarthritis: a randomized double-blind placebo-controlled trial. *Osteoarthritis Cartilage*. 2022;26(5):634-43.
12. Ahmad MA, Hamid MSA, Yusof A. Effects of low-level laser therapy in patients with knee osteoarthritis: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Physiotherapy*. 2022;114:31-9.
13. Stausholm MB, Joensen J, Lopes-Martins RÁB, Álvaro B, Sæbø H, Lund H, et al. Efficacy of low-level laser therapy on pain and disability in knee osteoarthritis: Systematic review and meta-analysis of randomised placebo-controlled trials. *BMJ Open*. 2019;9:e031142. doi:10.1136/bmjopen-2019-031142.
14. Stausholm MB, Naterstad IF, Alfredo PP, Couppé C, Fersum KV, Leal-Junior ECP, et al. Short- and Long-Term Effectiveness of Low-Level Laser Therapy Combined with Strength Training in Knee Osteoarthritis: A Randomized Placebo-Controlled Trial. *J Clin Med*. 2022;11(12):3446. doi:10.3390/jcm11123446.
15. Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, Boutron I, Hoffmann TC, Mulrow CD, et al. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*. 2021;372:n71.
16. Schünemann HJ, Higgins JPT, Vist GE, Glasziou P, Akl EA, Skoetz N, et al. GRADE handbook for grading quality of evidence and strength of recommendations. Cochrane. 2020.

## AGRADECIMENTOS, APOIO FINANCEIRO OU TÉCNICO, DECLARAÇÃO DE CONFLITO DE INTERESSE FINANCEIRO E/OU DE AFILIAÇÕES:

O autor Maciel, T.S. agradece à Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Amazonas (FAPEAM) pelo apoio financeiro para a realização desta pesquisa. As autoras declaram não haver conflito de interesses financeiros e/ou de afiliação em relação a este estudo.