



## REVISTA CIENTÍFICA DA UMC



### INFLUÊNCIA DO TRATAMENTO MANIPULATIVO OSTEOPÁTICO EM PEDIATRIA: REVISÃO SISTEMÁTICA

Letícia Aparecida Maia Cunha<sup>1</sup>, Thiago Manoel Oliveira Vasconcelos<sup>2</sup>, Sílvia Regina Matos da Silva Boschi<sup>3</sup>

1. Estudante de Fisioterapia e-mail: leaparecidamc@hotmail.com;
2. Professor da Universidade de Mogi das Cruzes; e-mail: thiagovasconcelos@umc.br;
3. Professora da Universidade de Mogi das Cruzes; e-mail: boschi@umc.br.

**Área do conhecimento:** Ciências da Saúde: Fisioterapia e Terapia Ocupacional  
**Palavras-chaves:** Osteopatia; Pediatria; Terapia manual.

#### INTRODUÇÃO

A osteopatia é um meio independente de cuidados da saúde aprimorado em uma avaliação criteriosa, que previne e trata disfunções somáticas sem utilização de fármacos. O profissional utiliza apenas suas mãos para a realização de diagnóstico diferencial e tratamento envolvendo o ser humano e seus sistemas globalmente, de maneira integrada e atuando com pacientes de todas as faixas etárias (BIENFAIT, 1997). O tratamento manipulativo osteopático (TMO) utiliza técnicas de manipulação articular para segmentos corporais com hipomobilidade, por meio de manobras articulares oscilatórias de baixa velocidade e manipulação articular com *thrusts*, que envolve movimento articular de baixa amplitude e alta velocidade. Além disso, durante o tratamento também são utilizadas manobras de liberação miofasciais e técnicas de manipulação visceral (MAIGNE e VAUTRAVERS, 2011). O TMO é utilizado para tratar grande variedade de condições pediátricas, dentre elas estão pacientes que apresentam Paralisia Cerebral, Doenças Respiratórias, Inflamação de Ouvido, Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade, Autismo, Paralisia Braquial Obstétrica, Torcicolo Congênito, dentre outras condições que podem gerar algum tipo de disfunção no paciente pediátrico (POSADZKI *et al.*, 2013). A atuação do osteopata pode ocorrer nos primeiros dias de vida da criança, inclusive em pacientes prematuros dentro da Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN), podendo reduzir problemas gástricos, assimetrias cranianas, problemas de sono, irritabilidade, além da redução do tempo de estadia e conseqüentemente dos custos hospitalares (VARELA *et al.*, 2020)

#### OBJETIVOS

Verificar através de uma revisão sistemática a influência do tratamento manipulativo osteopático em crianças.

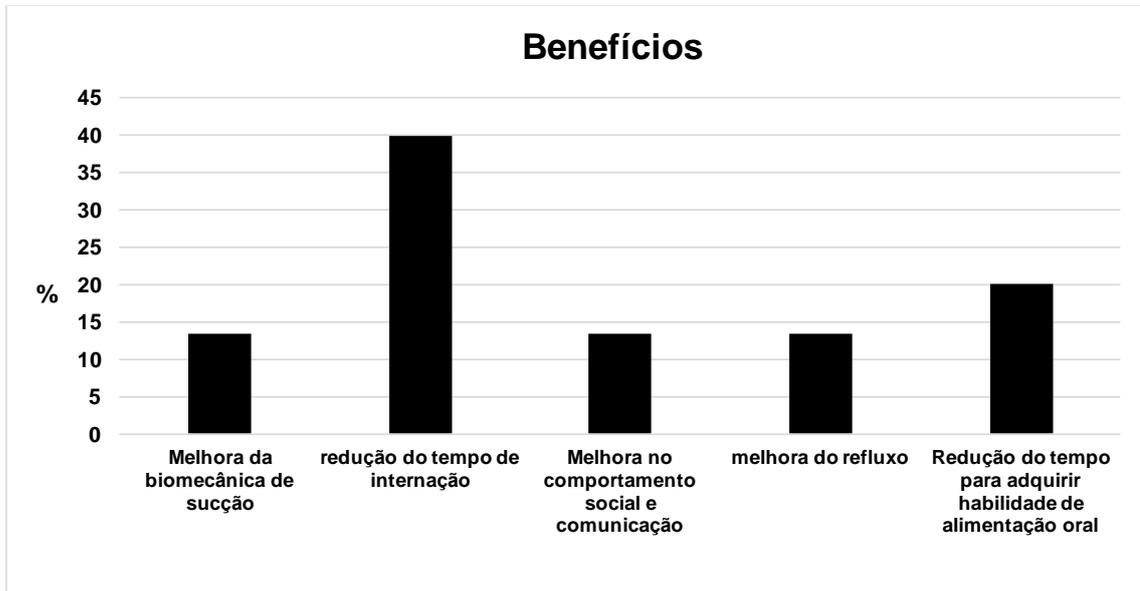
## METODOLOGIA

Foi realizada uma revisão sistemática, que é uma pesquisa que utiliza para coleta de dados a literatura sobre um determinado tema, disponibilizando um resumo das principais evidências do assunto e realizando uma síntese da informação selecionada (LINDE e WILLICH, 2003). Foi feita uma busca de estudos científicos que analisaram o uso da osteopatia no tratamento de crianças. A identificação dos artigos foi feita por meio das bases de dados BIREME, PEDro e PUBMED, incluindo trabalhos publicados entre 2011 e 2022. Os descritores utilizados foram: “osteopatia”, “pediatria”; “crianças”; “efeito motor”; “desenvolvimento infantil”; incluindo a substituição da palavra “osteopatia” por “tratamento osteopático” ou “manipulação osteopática”. As mesmas palavras foram pesquisadas em inglês como: “osteopathy”; “pediatrics”; “children”; “motor effect”; “child development”; incluindo a substituição da palavra “osteopathy” por “osteopathic treatment” ou “osteopathic manipulation”, juntamente com os operadores booleanos “e” e “ou” e no caso da pesquisa em inglês utilizando “and” e “or” sendo os descritores indicados no título ou no resumo do estudo. Foram utilizados como critérios de Inclusão: tipos de recursos (artigos), período de publicação (2011-2022), idioma (português e inglês), artigos revisados por pares e estudos realizados em humanos, separados por relevância, indicando coerência com o assunto em questão. E critérios de exclusão: artigos não indexados; trabalhos publicados em anais de congresso ou livro; apenas resumo; os artigos não condizentes com os objetivos da pesquisa, aqueles publicados em mais de um idioma e com escore < 4, segundo a escala PEDro. A busca foi realizada de forma independente, sendo utilizada a plataforma *Rayyan* durante a seleção e identificação dos artigos duplicados, em seguida foram pré-selecionados os artigos potenciais pelo título, seguido pela leitura dos resumos que estavam de acordo com os critérios de inclusão. Quando houve divergência na escolha ou não de um artigo, um segundo avaliador verificou se este era elegível ou não. Os artigos selecionados, foram lidos na íntegra, e posteriormente analisados incluindo apenas estudos que apresentaram qualidade metodológica de regular à boa, segundo a escala *PEDro*, específica para a área de fisioterapia. A escala avalia aspectos relativos à qualidade do estudo e se ele apresenta informações relativas suficientes para se tornar interpretável. Os domínios da avaliação contemplam se os grupos de estudo foram separados aleatoriamente; se houve ocultação da distribuição dos grupos de modo que pacientes, terapeutas e avaliadores permanecessem “cegos”, se houve comparações estatísticas entre os grupos, estimativas e medidas de variabilidade, formando uma escala com 10 itens. A pontuação foi estabelecida a partir da contagem dos itens cumpridos, que valiam 1 para cada tópico. Os trabalhos com escore  $\geq 4$  foram considerados de qualidade regular à boa e inseridos nessa pesquisa. Após a seleção dos artigos, foi feita a extração dos dados quanto aos objetivos, resultados e conclusões de cada um dos estudos. Os dados da pesquisa foram analisados de forma qualitativa e quantitativa. Para a análise qualitativa foi

observada a descrição da metodologia empregada nos artigos, bem como as principais doenças musculoesqueléticas e neurológicas tratadas em pediatria com osteopatia; técnicas utilizadas; duração do tratamento; principais benefícios e malefícios da técnica. A análise quantitativa dos dados foi feita por meio da frequência relativa e porcentagem.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

A pesquisa nas bases de dados apresentou um total de 1986 resultados, foram excluídos 908 duplicados, identificados por meio da plataforma *Rayyan*, restando 1078 estudos para análise de títulos e resumos, dos quais 1.032 foram excluídos por não estarem de acordo com o intuito do estudo, os demais 46 artigos foram considerados potencialmente relevantes para análise do texto completo e avaliação metodológica por meio da Escala PEDro, que está servindo como critério de exclusão de artigos que apresentam pontuação inferior a 4 após aplicação da escala, também são excluídos estudos sem texto completo, ou os quais a amostra contenha indivíduos com idade superior a 12 anos. A pesquisa resultou em 9 artigos que compreenderam aos critérios de inclusão. A soma da amostra dos 9 artigos inclusos nessa revisão, totalizou em 1323 pacientes com idade entre 0 e 12 anos (incluindo pacientes que participaram dos estudos e controle histórico de pacientes, retirado de banco de dados), sendo que 77,7% dos estudos foram realizados em bebês que estavam no primeiro semestre de vida. De todos os artigos selecionados, 5 deles envolveu pesquisa realizada em indivíduos nascidos prematuros, 1 dos estudos envolveu crianças com Paralisia Cerebral, 1 investigou a influência da osteopatia no tratamento de autistas, 1 dos estudos foi realizado em recém-nascidos a termo, após hipotermia terapêutica e 1 foi realizado em bebês com menos de 6 semanas que apresentavam disfunções biomecânicas de sucção. Nos artigos encontrados, houve prevalência de técnicas de liberação miofasciais na intervenção osteopática, as principais alterações tratadas com osteopatia relatada nos estudos selecionados foram disfunções de sucção e alimentação oral. Não foram relatados efeitos adversos, pois 100% dos estudos não encontraram malefícios relacionados a aplicação da técnica. Em relação aos benefícios, tem-se que 40% dos estudos apontam a redução do tempo de internação, 20 % a redução do tempo para adquirir habilidade de alimentação oral e 13,3% apontam a melhora da biomecânica de sucção, a melhora do refluxo e a melhora no comportamento social e comunicação (Figura 1).

**Figura 1:** Principais benefícios apontados pelos estudos

Cerritelli *et al.*, (2013) e Pizzolorusso *et al.* (2014), tiveram como população pacientes prematuros, onde ambos estudos foram elaborados visando investigar, confirmar e trazer evidências sobre a eficácia da osteopatia nessa população, os dois estudos também avaliaram os mesmos desfechos primários e secundários, que foi o tempo de permanência hospitalar desses indivíduos, e, a análise dos custos hospitalares, respectivamente. Após análise percebe-se que houve resultado positivo em todos os estudos realizados em prematuros com o intuito de observar a redução no tempo de internação desses pacientes, segundo Cerritelli *et al.* (2015), a osteopatia poderia “reduzir a liberação de citocinas e a atividade simpática criando uma cascata de eventos biológicos e neurológicos, atualmente pouco estudados em recém-nascidos, que modulam os mecanismos inflamatórios e do SNA”. Os estudos relacionados a amamentação em bebês observaram que as áreas occipital e cervical superior podem impactar na mecânica da sucção, o estudo de Vismara *et al.* (2019), destacou que o tórax, pescoço e as regiões cervicais superiores apresentavam envolvimento frequente nas disfunções somáticas dos pacientes, destacando que a osteopatia parece gerar melhora na adequação funcional de músculos orofaríngeos e respiratórios, também leva em consideração o desenvolvimento posicional esofagogástrico e estímulo da função do sistema nervoso autônomo. Segundo os autores a dificuldade na obtenção da alimentação oral de prematuros também é devido distúrbios gastrointestinais, associados frequentemente a alterações do padrão respiratório. O estudo de Lund *et al.*, (2011) observou que os recém-nascidos e prematuros necessitam estar se alimentando por meio do aleitamento materno ou por mamadeira antes do momento da alta hospitalar, pois é uma habilidade de importante relevância para obter alta, dessa forma a demora na transição também acarretará em um

período de internação maior, o estudo em questão analisou a aplicação da osteopatia em duas gêmeas prematuras, que apresentavam atraso nessa transição, estando prestes a passar por cirurgia para colocação de tubos de gastrostomia, iniciando avaliações e sessões do tratamento manipulativo osteopático.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através da pesquisa foi possível observar que a osteopatia traz grandes benefícios para os pacientes pediátricos, demonstrando eficácia na redução do tempo de internação de prematuros, podendo estar relacionado a melhora de disfunções que possam gerar atraso na obtenção da alimentação oral em bebês, também demonstrando ser benéfica no tratamento de autistas, auxiliando na melhora de seu comportamento social, comunicação, sinais digestivos, vômito, apetite e contato visual. A escassez de estudos envolvendo o tratamento osteopático em crianças com diferentes distúrbios, demonstra a necessidade de realizar novas investigações para ter embasamento científico para o tratamento de demais disfunções presentes no ambiente pediátrico.

## REFERÊNCIAS

BIENFAIT, M. **Bases elementares da terapia manual e osteopatia**. São Paulo: Summus Editorial, 1997.

CERRITELLI, F.; PIZZOLORUSSO, G.; CIARDELLI, F.; LA MOLA, E.; COZZOLINO, V.; RENZETTI, C.; D'INCECCO, C.; FUSILLI, P.; SABATINO, G.; BARLAFANTE, G. Efeito do tratamento manipulativo osteopático no tempo de internação em uma população de bebês prematuros: um ensaio clínico randomizado. **BMC Pediatr**, v. 13, n. 65, 2013.

CERRITELLI, F.; PIZZOLORUSSO, G.; RENZETTI, C.; COZZOLINO, V.; D'ORAZIO, M.; LUPACCHINI, M. *et al.* Um ensaio multicêntrico, randomizado e controlado de tratamento manipulativo osteopático em prematuros. **PLoS ONE**, v. 10, n. 5, 2015.

LINDE, K.; WILLICH, S. N. How objective are systematic reviews? Differences between reviews on complementary medicine. **Journal of the Royal Society of Medicine**, p.17-22, 2003.

LUND G.C.; EDWARDS G.; MEDLIN B.; KELLER D.; BECK B.; CARREIRO J.E. Osteopathic manipulative treatment for the treatment of hospitalized premature infants with nipple feeding dysfunction. **Journal of the American Osteopathic**, v. 111, n. 1, p. 44-48, janeiro de 2011.

MAIGNE, J. Y.; VAUTRAVERS, P. Mecanismo de acción del tratamiento manipulativo vertebral. **Osteopatía Científica**, v. 6, n. 2 p. 61-66, 2011.

PIZZOLORUSSO, G.; CERRITELLI, F.; ACCORSI, A.; LUCCI, C.; TUBALDI, L.; LANCELLOTTI, J.; BARLAFANTE, G.; REZENTTI, C.; D'INCECCO, C.; PERRI, F. P. O efeito do tratamento manipulativo osteopático em tempo ideal na duração da internação em bebês prematuros moderados e tardios: resultados de um ECR. **Evidence-based Complementary and Alternative Medicine**, 2014

POSADZKI, P.; LEE, M. S.; ERNST, E. Tratamento manipulativo osteopático para condições pediátricas: uma revisão sistemática. **Pediatrics**. v. 132, p.140-152, 2013.

VARELA, A. P. A. S.; YASOJIMA, E. Y.; GONÇALVES, H. M. T.; SILVESTRE, L. C.; TANNUS, L. O. Tratamento manipulativo osteopático em Unidade de Terapia Intensiva Neonatal. **Brazilian Journal of Development**, v. 6, n. 1, p. 2010-2022, 2020.

VISMARA, L.; MANZOTTI, A.; TARANTINO, A. G.; BIANCHI, G.; NONIS, A.; LA ROCCA, S.; LOMBARDI, E.; LISTA, G.; AGOTI, M. Momento das mudanças na alimentação oral em bebês prematuros submetidos a tratamento osteopático manipulativo. **Complementary Therapies in Medicine**, v. 43, p. 49-52, 2019.