

A OSTEOPATIA COMO INTERVENÇÃO OSTEOPÁTICA EM PACIENTES PORTADORES DE INSUFICIÊNCIA RESPIRATÓRIA PÓS COVID-19

Luana Ruthes Florentin¹, Rafaela Azevedo Cabrera², Henrique Nogaroto³

^{1,2}Acadêmicas do Curso de Fisioterapia, Universidade Cesumar – UNICESUMAR, Maringá/PR. luana.florentin33@gmail.com, rafaelacabrera15@gmail.com.

³Orientador, Mestre, Departamento de Fisioterapia, UNICESUMAR. Pesquisador do Instituto Cesumar de Ciência, Tecnologia e Inovação – ICETI. henrinogaroto@gmail.com

RESUMO

A osteopatia é utilizada desde 1874, sendo uma filosofia fundamentada no conhecimento da anatomia e fisiologia humana para a homeostasia das funções do organismo. A osteopatia é um método de diagnóstico e tratamento, utilizando recursos manuais para uma abordagem terapêutica do corpo e dores, o foco da terapia está na localização da origem da dor para a realização do tratamento. Sendo assim, ela poderá ser utilizada para o tratamento das alterações musculoesqueléticas através da localização da causa da dor. Objetivo desta pesquisa será verificar a influência da osteopatia na mobilidade da caixa torácica e a capacidade respiratória em pacientes portadores de insuficiência pulmonar. Será realizada a avaliação dos pacientes para verificar a mobilidade das vértebras torácicas e identificar quais serão os elegíveis para a realização da intervenção osteopática. Em seguida, será utilizada a técnica manipulativa vertebral da osteopatia para a melhora da mobilidade da caixa torácica. A forma de mensuração será realizada através da espirometria, cirtometria, oximetria e pressão arterial sendo esses procedimentos realizados antes e depois das sessões, para comparação dos resultados obtidos. Dessa forma, almejamos através da utilização das técnicas osteopáticas, a melhora da expansão torácica durante a respiração dos pacientes tratados e, conseqüentemente, a melhora do quadro patológico e da qualidade de vida desses indivíduos.

PALAVRAS-CHAVE: Manipulação Osteopática; Mecânica Respiratória; Modalidades de Fisioterapia Tórax.

1 INTRODUÇÃO

Ao realizar os movimentos durante o processo da respiração, os músculos respiratórios têm a necessidade de vencer a resistência do pulmão, do gradil costal e das vias aéreas, com o objetivo de expandir a caixa torácica e criar uma pressão negativa intrapulmonar (SANTOS *et al.*, 2015).

Por conta da musculatura respiratória estar sempre ativa para o ato de respirar, essas estruturas possuem características fisiológicas de tonicidade, e assim, frequentemente estão sujeitas a retrações e disfunções musculoesqueléticas, o que pode limitar interferir no processo respiratório (CHURA & LIISTRO, 2020).

Na fisiologia respiratória, a redução da complacência pulmonar pode acontecer por uma parede torácica rígida (por comprometimento articular e/ou muscular) (SANTOS *et al.*, 2015).

As técnicas da terapia manual são utilizadas para avaliação e tratamento das disfunções do sistema neuromusculoesquelético, e sua função é restabelecer o movimento fisiológico dessas estruturas (RONCADA, 2016).

A base teórica para a ação da osteopatia e seu efeito no corpo é explicada com base na ativação autonômica, o que leva a uma vasodilatação concomitante da musculatura lisa local, relaxamento e aumento do fluxo sanguíneo, proporcionando uma melhora da amplitude articular e diminuição da percepção de dor, e/ou alteração no tecido (SANTOS *et al.*, 2015).

Em estudo realizado por Bronfort *et al.* (2010) observou-se a eficácia da manipulação da coluna torácica com a osteopatia para pneumonia aguda em adultos e idosos hospitalizados.

Assim, quando houver maior flexibilidade da caixa torácica e relaxamento muscular, haverá uma redução do esforço respiratório e aumento da função muscular e consequente melhora do fluxo respiratório do indivíduo (YELVAR *et al.*, 2016).

A espirometria é muito utilizada como diagnóstico de algumas doenças respiratórias, utilizando o VEF1 e a CVF para aferição (CHURA & LIISTRO, 2020).

Yelvar *et al.* (2016) ainda em seu estudo, observaram que os valores de P_{Imax} (pressão inspiratória máxima) e P_{Emax} (pressão expiratória máxima) apresentaram aumento significativo após a terapia manual.

Esse tipo de intervenção também foi capaz de aumentar a mobilidade torácica em todos os parâmetros avaliados, enquanto a função pulmonar teve melhora, estatisticamente significativa (PARK *et al.*, 2017).

Por isso, justificamos nosso interesse na realização dessa pesquisa e a sua utilização como conduta pela área da cardiopneumo, com intuito de observar sua eficácia quanto à melhora da capacidade respiratória de pacientes portadores desse tipo de disfunção.

Portanto, temos como objetivo dessa pesquisa, avaliar a influência da osteopatia na mobilidade da caixa torácica e capacidade respiratória de pacientes portadores de insuficiência respiratória.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

A presente pesquisa utilizará o formato de estudo qualitativo experimental, através do recrutamento de indivíduos de uma população específica para avaliação e tratamento, após o parecer favorável do CEP - Comitê de Ética e Pesquisa do UNICESUMAR - Maringá - PR.

A revisão da literatura foi elaborada através da pesquisa de artigos em base de dados online (PubMed, *Scholar Google*® e Lilacs), publicados entre os anos de 2010 a 2020, que apresentaram as seguintes palavras-chave (conforme o DECS - Descritores em Ciências da Saúde): tórax; mecânica respiratória; manipulações musculoesqueléticas; fisioterapia.

Os indivíduos convidados e que farão parte da amostra estudada serão selecionados na clínica escola de Fisioterapia do UNICESUMAR da cidade de Maringá - Paraná - Brasil.

Serão incluídos na pesquisa aqueles indivíduos que concordarem em participar da mesma, com o pré diagnóstico clínico de insuficiência respiratória, e após a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Serão excluídos aqueles que não atenderem aos critérios de inclusão.

Na primeira fase, os indivíduos da amostra selecionada serão submetidos à avaliação pré intervenção através da espirometria, cirtometria da caixa torácica, aferição da pressão arterial e oximetria.

Através da espirometria podemos medir o volume de ar inspirado e expirado e seus fluxos respiratórios, com o intuito de melhorar sua biomecânica (SANTOS *et al.*, 2015).

Esse é um exame onde os resultados obtidos são comparados com valores já previstos e adequados para a população avaliada. A espirometria deve ser baseada num bom conhecimento da arquitetura pulmonar, ontogenia e fisiologia respiratória (SANTOS *et al.*, 2015).

A cirtometria ou perimetria toracoabdominal são um conjunto de medidas realizadas na circunferência do tórax e do abdômen por uma fita métrica, enquanto acontecem os movimentos respiratórios, com o intuito de avaliar a expansibilidade torácica (PEDRINI *et al.*, 2013).

Essas técnicas são referências como parâmetro para mensurar a expansibilidade pulmonar (SANTOS *et al.*, 2015).

A aferição da pressão arterial se divide em dois tempos, no primeiro tempo, deve-se fazer a seleção do manguito adequado a partir da circunferência braquial, posicionar o manguito acima da fossa cubital de dois a três centímetros, não deixando folgas; em seguida deve-se centralizar a parte correta sobre a artéria braquial, palpar o pulso radial e inflar o manguito até que a pulsação sanguínea desapareça, e então desinflar e aguardar um minuto (BREZOLIN *et al.*, 2019).

Já no segundo tempo, é colocado a campânula na fossa cubital em cima da artéria braquial sem compressões; inflar o manguito de 20 a 30 mmhg (milímetro de mercúrio) acima do nível estimado no primeiro tempo; realizar a deflação lenta entre 2 a 4 mmhg por segundo; determinar ao primeiro som a pressão sistólica; aumentar a deflação; determinar ao desaparecer o som a pressão diastólica; terminar a deflação completa (BREZOLIN *et al.*, 2019).

A oximetria é uma forma de medir a saturação de oxigênio da hemoglobina. (CARRASCO *et al.*, 2016).

Na segunda fase da pesquisa, dar-se-á início às intervenções pela osteopatia através da utilização da técnica de “*thrust*” sobre as vértebras da coluna torácica, semanalmente, num total de 3 sessões.

Durante a manobra osteopática ou técnica de “*thrust*”, é exercida uma pressão sobre o local, através de um braço de alavanca longo ou um braço de alavanca curto. (SANTOS *et al.*, 2015).

Na maioria das vezes, a técnica osteopática de “*thrust*” vem com uma velocidade alta de impulso, onde as articulações se ajustam rapidamente (SANTOS *et al.*, 2015), realizando o deslizamento das articulações vertebrais torácicas na direção anterior/posterior (YELVAR *et al.*, 2016).

Na terceira fase e última da pesquisa, a amostra será novamente submetida às avaliações realizadas na primeira fase.

Os dados obtidos serão tabulados e analisados através de métodos estatísticos, apresentados como resultados, discutidos e farão parte da conclusão da pesquisa.

3 RESULTADOS ESPERADOS

Esperamos com a realização dessa pesquisa, através da utilização da osteopatia em pacientes com insuficiência respiratória, melhorar a capacidade pulmonar e avaliar os benefícios dos indivíduos submetidos a esse tipo de intervenção terapêutica.

Almejamos ainda, oferecer aos profissionais da área uma forma de alternativa eficiente de tratamento e prevenção da piora do quadro, para indivíduos que apresentem a capacidade pulmonar comprometida, utilizando técnicas já conhecidas, mas que, porém, ainda não, ou pouco são utilizadas como conduta terapêutica de base.

REFERÊNCIAS

BREZOLIN, C. A.; BRAGA, B. G. A.; TEIXEIRA, E. R.; MESSIAS, C. M.; Mendonça, H. S. L.; SILVA, J. L. L.; MENAGUALI, R. R. Análise das recomendações para aferição da pressão arterial: revisão sistematizada da literatura. **Revista Nursing**, v. 22, n. 259, p. 3405-3411, 2019.

BRONFORT, G.; HASS, M.; EVANS, R.; LEININGER, B.; TRIANO, J. Effectiveness of manual therapies: the UK evidence report. **Chiropractic & Osteopathy**, v. 18, n. 3, p. 1-33, 2010.

CARRASCO, G.; HASDEU, S.; PAGNOSSIN, G.; MATO, I. **Nuevas generaciones de pulsioximetría en neonatología**. Ministério de Salud, 2016. Disponível em <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2020/08/1116538/ets-oximetria-de-pulso-neonatal-msal-nqn.pdf>. Acesso em 23 de janeiro de 2021.

CHURA, A.; LIISTRO, G. FEV1/FEV6 y FEV6 Una alternativa para FEV1/FVC yEE FVC en la detección de obstrucción de vías respiratorias. **Revista "Cuadernos"**, v. 61, n. 1, p. 33-37, 2020.

PARK, S. J.; KIM, S. H.; MIN, K. O. The immediate effects of rib cage joint mobilization and chest wall stretch on muscle tone and stiffness of respiratory muscles and chest expansion ability in patients with chronic stroke. **J Phys Ther Sci**, v. 29, n. 11, p. 1960-1963, 2017.

PEDRINI, A.; GONÇALVES, M. A.; LEAL, B. E.; YAMAGUCHI, W. P. S.; PAULIN, E. Comparação entre as medidas de cirtometria tóraco-abdominal realizadas em decúbito dorsal e em ortostatismo. **Fisioter. Pesq.**, v. 20, n. 4, p. 373-378, 2013.

RONCADA, G. Effects of osteopathic treatment on pulmonary function and chronic thoracic pain after coronary artery bypass graft surgery (OstinCaRe): study protocol for a randomised controlled trial. **BMC Complementary Altern Med**, v. 16, n. 1, p.482, 2016.

SANTOS, J. J. A.; SANTOS, M. C. A.; CARLI, J.; ROCHA, P.; PREVIATTI, K. E. K. Influência das técnicas de terapia manual osteopática na função respiratória. **Arq. Cienc. Saúde. UNIPAR**, v. 19, n. 3, P. 191-197, 2015.

YELVAR, G. D. Y.; ÇIRAK, Y.; DEMIR, Y. P.; DALKILINÇ, M.; BOZKURT, B. Immediate effect of manual therapy on respiratory functions and inspiratory muscle strength in patients with COPD. **Int J Chron Obstruct Pulmon Dis**, v. 11, p. 1353-1357, 2016.