

O papel do fisioterapeuta respiratório na abordagem do paciente com insuficiência respiratória: realidades da assistência domiciliar

The Role of the Respiratory Physiotherapist in the approach of the patient with respiratory insufficiency: realities of home care

Wagner Elias de Melo Moreira

Mestrando em Ciências Aplicadas a Saúde pela Universidade do Vale do Sapucaí (UNIVAS). Especialista em Fisioterapia Gerontológica e Geriátrica pela Faculdade Futura e em Fisioterapia Respiratória pela Faculdade Unyleya. Fisioterapeuta graduado pela Universidade Presidente Antônio Carlos.

Mônica de Sousa Cassimiro

Especialista em Fisioterapia Respiratória pela Faculdade Unyleya. Fisioterapeuta graduada pela Universidade Presidente Antônio Carlos.

RESUMO

A insuficiência respiratória é uma condição clínica grave de alta mortalidade, caracterizada pelo comprometimento nas trocas gasosas, gerando incapacidade absoluta ou relativa do sistema respiratório em manter as demandas metabólicas dos tecidos, gerando altos índices de hospitalizações. Devido aos riscos de contaminação nas Unidades de Tratamento Intensivo, estudos tem apresentado programas de reabilitação em ambiente domiciliar. Nesta assistência, o fisioterapeuta avalia as necessidades do paciente, tendo presente no domicílio um programa de reabilitação de igualdade com o que teria em uma clínica ou hospital. Portanto, este estudo buscou abordar o papel do fisioterapeuta respiratório no tratamento do paciente com insuficiência respiratória no âmbito da assistência domiciliar. Realizou-se uma revisão da literatura em artigos científicos, sobre as técnicas manuais e modos ventilatórios utilizados no tratamento da insuficiência respiratória. As buscas foram realizadas nas bases eletrônicas do *Scientific Electronic Library Online (Scielo)*, *National Library of Medicine (Medline/Pubmed)* e Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (Lilacs). Estudos salientam que a vibração pulmonar, realizada através de movimentos rítmicos, rápidos e intensos auxilia os pacientes que apresentam fraqueza muscular ou dificuldade em tossir. O CPAP e BiPAP são os modos ventilatórios mais utilizados, com metas de reduzir a carga sobre os músculos respiratórios, melhorando a troca gasosa antes que ocorra exaustão. A fisioterapia respiratória domiciliar tem sido bastante empregada no tratamento da insuficiência respiratória. Apesar de se obterem resultados que favorecem a redução dos sintomas das doenças, não foram encontrados estudos que abordassem a confiabilidade de todas as condutas citadas.

Palavras-chave: Insuficiência Respiratória; Respiração Artificial; Visita Domiciliar e Modalidades de Fisioterapia.

ABSTRACT

Respiratory failure is a serious clinical condition of high mortality, characterized by compromise in gas exchange. Generating absolute or relative inability of the respiratory system to maintain the metabolic demands of tissues, generating high hospitalization rates. Due to the risk of

contamination in Intensive Care Units, studies have presented rehabilitation programs in the home environment. In this assistance, the physiotherapist assesses the needs of the patient, having at home a rehabilitation program of equality with what it would have in a clinic or hospital. Therefore, this study sought to address the role of the respiratory physiotherapist in the treatment of patients with respiratory insufficiency in the context of home care. A systematic review of the literature was carried out in scientific articles, on manual techniques and ventilatory modes used in the treatment of respiratory failure. The searches were carried out in electronic bases Scientific Electronic Library Online (SciELO), National Library of Medicine (Medline/Pubmed) and Latin American and Caribbean Literature in Health Sciences (Lilacs). Studies show that pulmonary vibration, performed through rhythmic movements, fast and intense aids patients who have muscle weakness or difficulty in coughing. CPAP and BiPAP are the most used ventilatory modes, with goals to reduce the burden on the respiratory muscles, improving gas exchange before exhaustion occurs. Home respiratory physiotherapy has been widely used in the treatment of respiratory failure. Despite results that favor the reduction of disease symptoms, no studies were found that addressed the reliability of all the abovementioned ducts.

Keywords: Respiratory Insufficiency. Artificial Breathing. Home visit. Modalities of physiotherapy.

INTRODUÇÃO

A Insuficiência Respiratória (IR) é uma condição clínica grave de alta mortalidade (SANTANA et al., 2012). Dispêndio caracterizado pelo comprometimento nas trocas gasosas, gerando incapacidade absoluta ou relativa do sistema respiratório em manter as demandas metabólicas dos tecidos (ESPER; CALATAYUD 2015). Constituinte uma das principais indicações de internação em Unidades de Terapia Intensiva (UTI's) e causas de óbitos (ESTENSSORO; DUBIN 2016).

Nesta ocasião, é possível verificar sua manifestação através de parâmetros gasométricos, pela presença de $PaO_2 < 55\text{mmHg}$, com o paciente respirando ar ambiente ($FIO_2 = 0,21$), que pode estar ou não associada a $PaCO_2 > 50\text{mmHg}$, usualmente determinando acidose respiratória ($pH < 7,35$) (PINHEIRO, PINHEIRO e MENDES 2015). Entretanto, devido aos riscos de contaminação nas UTI's, e por diferentes condições clínicas evoluírem com IR, estudos tem apresentado programas de reabilitação em ambiente domiciliar, também conhecido como assistência domiciliar ou Home Care (BENASSI et al., 2012).

Atualmente, a assistência domiciliar tem sido discutida como uma possível solução para o tão precário sistema de saúde brasileiro (LIMA et al., 2010). Nesta assistência, o fisioterapeuta avalia as reais necessidades do paciente em seu ambiente de vivência, planejando e programando a terapia e seus objetivos, visando a melhor adaptação para se ter uma maior qualidade de vida, tendo presente no domicílio, um programa de reabilitação de igualdade com o que teria em uma clínica ou hospital (BENASSI et al., 2012).

Diante do exposto, este estudo visou abordar o papel do fisioterapeuta respiratório no tratamento do paciente com insuficiência respiratória no âmbito da assistência domiciliar, verificando através da literatura científica, quais as técnicas de higiene brônquica e modo ventilatório ideal, para minimizar as deficiências metabólicas e energéticas, que causam a piora progressiva do condicionamento físico dos pacientes com IR (GONÇALVES; SANTANA; AZEVEDO 2012).

METODOLOGIA

Realizou-se uma revisão da literatura em artigos científicos, sobre as técnicas de higiene brônquica e modo ventilatório ideal, utilizados pelo fisioterapeuta respiratório no tratamento de pacientes com insuficiência respiratória no âmbito da assistência domiciliar, cujos autores mantêm afinidade com o tema proposto. Trata-se de uma pesquisa qualitativa, de caráter exploratória, por compreender e interpretar determinados comportamentos dos indivíduos portadores de disfunções respiratórias, após tratamento em âmbito domiciliar.

Foram efetuadas buscas nas bases de dados eletrônicas do *Scientific Electronic Library Online (Scielo)*, *National Library of Medicine*

(*Medline/Pubmed*) e Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (Lilacs), a partir do dia 15 do mês de outubro do ano de 2017, até o dia 01 do mês de maio do ano de 2018.

As palavras chaves que foram empregadas para a busca nas bases de dados são: Insuficiência Respiratória (D012131); Respiração Artificial (D012121); Visita Domiciliar (D006792); Modalidades de Fisioterapia (D026741), disponíveis no site dos Descritores em Ciências da Saúde (DECS).

Os critérios de inclusão aplicados consistiram em relatos de caso, artigos de pesquisa experimental e clínica, de idioma português, inglês e espanhol, disponíveis em revistas eletrônicas e impressas, que respondessem ao objetivo da pesquisa. Como critérios de exclusão, resumos, livros, cartas, e que estiveram compreendidos fora da limitação temporal de 2007 a 2017.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A assistência do paciente portador de IR pode ser associada a fisioterapia Home Care, que é uma modalidade realizada no ambiente domiciliar, nesta opção o fisioterapeuta pode avaliar as reais dificuldades e necessidades do paciente em seu ambiente e assim adequar sua terapia e seus objetivos visando a melhor adaptação do paciente em seu domicílio (GONÇALVES; SANTANA; AZEVEDO 2012).

Dessa forma, o Ministério da Saúde está colocando junto dos profissionais que trabalham no Programa de Saúde da Família (PSF), fisioterapeutas habilitados em oferecer um atendimento domiciliar, destinado a melhorar a qualidade de vida desses pacientes através de várias técnicas e orientações a serem transmitidas ao paciente, educando-o em relação a cuidados e manifestações da moléstia para controle e prevenção de exacerbações

clínicas da doença. Tornando possível em domicílio, o que paciente teria em uma clínica ou hospital (DOMINGUES; ALMEIDA 2010).

Entretanto, o atendimento domiciliar apresenta algumas limitações quanto ao uso de equipamentos específicos, devido custo e infraestrutura, impossibilitando melhores resultados. Somado a necessidade de adaptação ao tratamento a ser implementado, considerando a família, o paciente e o fisioterapeuta, estabelecendo confiança e respeito mútuo entre os envolvidos, auxiliando na relação entre o profissional e contratante (DA SILVA; DURÃES; AZOUBEL, 2017).

Contudo, esse modelo de atendimento causa uma economia nos recursos de saúde, decorrentes a menores índices de internações hospitalares, recursos que podem ser utilizados para prevenção, como as técnicas de higiene brônquica e a ventilação mecânica não invasiva. Manter o cuidado no domicílio também promove os aspectos emocionais dos pacientes, mantendo sua identidade, sua autoestima, seu bem-estar e, portanto, favorecendo a saúde (PEREIRA; GESSINGER 2014).

Tratamento fisioterapêutico na Insuficiência Respiratória no âmbito da assistência domiciliar

A fisioterapia respiratória é um recurso efetivo na prevenção e no tratamento de diversas doenças respiratórias, inclusive a IR, que traz degradação pulmonar, fraqueza muscular e dispneia (RENAULT; COSTA-VAL; ROSSETTI, 2008). As técnicas de reexpansão pulmonar e manobras de higiene brônquica são bastante empregadas como tratamento de distúrbios respiratórios, porém, a eficácia desses procedimentos segundo a literatura é controversa. Contudo as mesmas continuam sendo aplicadas na prática clínica (DE ALCÂNTRA et al., 2012).

Segundo De Alcântara (2012), as manobras de fisioterapia respiratória mais utilizadas são a percussão pulmonar, tosse assistida, terapia expiratória forçada, estimulação diafragmática e costal e a drenagem postural, e a junção da vibração e compressão resultam na manobra de vibrocompressão. Estudos salientam que a vibração pulmonar é segura e eficaz. Realizada através de movimentos rítmicos, rápidos e intensos com certa pressão, auxilia os pacientes que apresentam fraqueza muscular abdominal ou dificuldade em tossir (VITOR et al., 2008).

Além de fraqueza muscular, dispneia e tosse ineficaz, pacientes acometidos pela IR, apresentam hipoxemia confirmada (pO_2 arterial < 60 mmHg ou $Sat.O_2 < 90\%$), nestes casos é indicado administração de oxigenioterapia (FONSECA; OLIVEIRA; FERREIRA 2013). Nos casos de IR crônica, onde a tolerância à hipoxemia é maior, pode-se utilizar uma PaO_2 limiar de 55 mmHg. Nessas condições, a oxigenioterapia sempre deverá ser introduzida, particularmente, nos casos de IR tipo I, onde existe alteração nas trocas gasosas pulmonares (PINHEIRO; PINHEIRO; MENDES 2015).

Um passo inicial, antes da intubação, nessas situações, pode ser a ventilação não invasiva (VNI) refere-se ao fornecimento de suporte respiratório mecânico sem o uso de intubação endotraqueal, sendo o Continuous Positive Airwaypressure (CPAP) e o Bilevel Positive Airwaypressure (BiPAP) os principais modos utilizados (MORAIS e QUEIRÓS 2013). Nesse contexto, o objetivo é potencializar a função pulmonar (COIMBRA et al.; 2007).

A VNI é usada há mais de 30 anos no tratamento da IR de diferentes patologias, esse suporte ventilatório tem a meta de reduzir a carga sobre os músculos respiratórios pelo aumento da ventilação, poupando, com isso, o esforço respiratório do paciente e melhorando a troca gasosa antes que ocorra exaustão. Existem evidências de alta qualidade na literatura apoiando a utilização da VNI para o tratamento da IR em adultos (DOS SANTOS et al.

2017). Bastante utilizada no meio hospitalar a VNI, vem ganhando adeptos para a assistência domiciliar (BARRETO et al.; 2012).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Atualmente, a Fisioterapia respiratória domiciliar tem sido bastante empregada no tratamento de pacientes com afecções respiratórias, principalmente IR. Avaliando as reais dificuldades do paciente em seu domicílio essa modalidade apresenta grandes resultados, se mostrando muito importante para manutenção da homeostase respiratória.

Apesar de se obterem resultados que favorecem a redução dos sintomas das doenças, não foram encontrados estudos que abordassem a confiabilidade de todas as condutas citadas. Por isso, outros estudos devem ser realizados para que sejam mais bem elucidadas as questões correspondentes à aplicabilidade clínica e os efeitos terapêuticos de cada técnica manual e principalmente da sua aplicação em âmbito domiciliar.

Referências

ALCANTRA, J.R.; SANTOS, R.L.; ALBINO, D.D. et al. Desenvolvimento de aparelho de diapasão como uma ferramenta auxiliar nas manobras de higiene brônquica para fisioterapeutas. **Conscientiae Saúde**, v. 11, n. 4, 2012.

BARRETO, L.M.; TORGA, J.P.; COELHO, S.V. et al. Principais características observadas em pacientes com doenças hematológicas admitidos em unidade de terapia intensiva de um hospital universitário. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, v. 27, n. 3, p. 212-219, 2015.

BENASSI, V.; LEANDRO, J.D.; MEDEIROS, R.F. et al. Insuficiência respiratória aguda causada por pneumonia em organização secundária à terapia antineoplásica para linfoma não Hodgkin. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, v. 24, n. 4, p. 415-419, 2012.

CARRILLO-ESPER, R.; PÉREZ CALATAYUD, A.A. Ventilación pulmonar ultraprotectora en insuficiencia respiratoria aguda, un nuevo concepto. **Medicina Crítica**, v. 29, n. 4, p. 234-239, 2015.

COIMBRA, V.R.M.; LARA, R.A.; FLORES, E.G. et al. Aplicação da ventilação não-invasiva em insuficiência respiratória aguda após cirurgia cardiovascular. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 89, n. 5, p. 298-305, 2007.

DA SILVA, L.W.S.; DURÃES, MENDES, A.; AZOUBEL, R. Fisioterapia domiciliar: pesquisa sobre o estado da arte a partir do Niefam1. **Fisioterapia em Movimento**, v. 24, n. 3, 2017.

DO VALLE PINHEIRO, B.; PINHEIRO, G.S.M.; MENDES, M.M. Entendendo melhor a insuficiência respiratória aguda. **Pulmão RJ**, v. 24, n. 3, p. 3-8, 2015.

DOMINGUES, P.W.; ALMEIDA, A.F. Fisioterapia como tratamento complementar em portadores de doenças respiratórias obstrutivas. **Saúde e Pesquisa**, v. 3, n. 2, 2010.

DOS SANTOS, L.A.; SANCHEZ, M.O.; PINTO, R.G.S. et al. Efeitos da ventilação não invasiva em pacientes com insuficiência respiratória aguda: uma revisão integrativa. **Revista Ciência & Saberes-Facema**, v. 3, n. 3, p. 642-648, 2017.

ESTENSSORO, E.; DUBIN, A. Síndrome de distrés respiratorio agudo. **Medicina Buenos Aires**, v. 76, n. 4, p. 235-241, 2016.

FONSECA, J.G.; OLIVEIRA, A.M.L.S.; FERREIRA, A.R. Avaliação e manejo inicial da insuficiência respiratória aguda na criança. **Revista de Medicina Minas Gerais**, v. 23, n. 2, p. 196-203, 2013.

GONÇALVES, Roberta Lins; SANTANA, Joice Esteves; AZEVEDO, Margarete Vidigal de. Avaliação da qualidade de vida e da funcionalidade de um paciente com DPOC grave antes e após reabilitação cardiopulmonar e metabólica domiciliar: relato de caso. **ASSOBRAFIR Ciência**, v. 3, n. 1, p. 57-64, 2012.

LIMA, T.J.V.; ARCIERI, R.M.; GABIN, C.A.S. Humanização na atenção à saúde do idoso. **Saúde e Sociedade**, v. 19, n. 0, p. 866-877, 2010.

MORAIS, A.J.P.; QUEIRÓS, P.J.P. Adesão à ventilação não invasiva: perspectiva do doente e familiar cuidador. **Revista de Enfermagem Referência**, n. 10, p. 7-14, 2013.

PEREIRA, B.M.; GESSINGER, C.F. Visão da equipe multidisciplinar sobre a atuação da fisioterapia em um programa de atendimento domiciliar público. **O Mundo da Saúde**, v. 2, n. 38, p. 210-218, 2014.

RENAULT, J.A.; COSTA-VAL, R.; ROSSETTI, M.B. Fisioterapia respiratória na disfunção pulmonar pós-cirurgia cardíaca. **Revista Brasileira de Cirurgia Cardiovascular**, v. 23, n. 4, p. 562-569, 2008.

SANTANA, A.R.; AMORIM, F.F.; SOARES, P.H.A. et al. Insuficiência respiratória aguda causada por pneumonia em organização secundária à terapia antineoplásica para linfoma não Hodgkin. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, v. 24, n. 4, p. 415-419, 2012.

VITOR, J.A.; GONÇALVES, R.N.; SILVEIRA, S.R. et al. Comparação através da espirometria dos efeitos do Shaker® em relação à técnica de vibração, sobre os volumes e capacidades pulmonares. **Anuário da Produção Acadêmica Docente**, v. 11, n. 3, 2008.