

Fisioterapia respiratória em pacientes ativos com derrame pleural drenado

Respiratory physiotherapy in the patient with drainage pleural effusion

Andréia dos Santos Freitas¹
Camila Gonçalves da Silva²
Débora de Souza Scardovelli³

RESUMO

O derrame pleural é o acúmulo de líquido anormal entre as pleuras visceral e parietal, provocando assim, dor torácica, tosse seca e dispneia nos pacientes acometidos. Este trabalho foi realizado através de uma revisão de literatura com o objetivo de mostrar os efeitos da fisioterapia respiratória no derrame pleural drenado. Pacientes com derrame pleural apresentam disfunções pulmonares como a hipoventilação, diminuição da complacência do tórax, hipoxemia e dispneia, sendo necessária a drenagem do tórax pelo médico. A fisioterapia respiratória atua nesses pacientes após a drenagem do mesmo, com exercícios, recursos e técnicas de reexpansão pulmonar, melhorando assim as trocas gasosas, dispneia, complacência do tórax e auxiliando na drenagem do mesmo. Conclui-se que a fisioterapia respiratória aplicada no derrame pleural drenado é eficaz, melhorando a ventilação perfusão, diminuindo complicações pulmonares e auxiliando na drenagem do líquido pleural.

Palavras-chave: Derrame pleural, drenagem, fisioterapia, ventilação pulmonar.

ABSTRACT

Pleural effusion is the accumulation of abnormal fluid between the visceral and parietal pleura, thus causing thoracic pain, dry cough and dyspnea in the affected patients. This study was carried out through a literature review aiming to show the effects of respiratory physiotherapy on drained pleural effusion. Patients with pleural effusion have pulmonary dysfunctions such as hypoventilation, decreased complacency of the thorax, hypoxemia and dyspnea, requiring thorax drainage by the physician. Respiratory physiotherapy acts in these patients after the drainage, with exercises, resources and pulmonary re-expansion techniques, thus improving gas exchange, dyspnea, thorax compliance and aiding in drainage of it. It is concluded that the respiratory physiotherapy applied in drained pleural effusion is effective, improving perfusion-ventilation, reducing pulmonary complications and aiding in the drainage of pleural fluid.

Key words: Pleural Effusion, Drainage, Physiotherapy, Pulmonary ventilation.

Introdução

O derrame pleural é o acúmulo excessivo de líquido no espaço pleural situado entre as pleuras visceral e parietal. O volume normal de líquido nessa região é de 3 a 15 ml/kg, sendo renovado diariamente. Os vasos sanguíneos e os linfáticos são responsáveis pela entrada e saída do líquido entre as pleuras,

¹ Acadêmica do curso de Fisioterapia no Centro Universitário Católico Salesiano Auxilium de Araçatuba.

² Acadêmica do curso de Fisioterapia no Centro Universitário Católico Salesiano Auxilium de Araçatuba

³ Fisioterapeuta especialista em Fisioterapia Hospitalar pela FAMERP/HB. Orientadora de estágio supervisionado na área hospitalar do Centro Universitário Católico Auxilium de Araçatuba.

quando acontece uma desordem deste balanço ocorre o acúmulo entre as pleuras formando então o derrame pleural [1,2].

O líquido acumulado entre as pleuras é dividido em transudato e exsudato, e para distinguir qual tipo de fluido o paciente apresenta é realizado um exame chamado dosagem das proteínas, facilitando no estabelecimento da causa que levou o derrame pleural. O mesmo pode se dividir em empiema quando se acumula pus na cavidade pleural, quilotórax quando se acumula gordura na cavidade pleural e hemotórax quando se acumula sangue na cavidade pleural [1-3].

Várias são as causas do derrame, as mais comuns de transudato são insuficiência cardíaca congestiva, cirrose, insuficiência renal e diálise peritoneal onde o líquido é claro, transparente e com baixo índice protéico, já as causas do exsudato são pneumonia, tuberculose, linfoma e lúpus onde o líquido entre as pleuras é rico em proteína e a maioria dos casos infecciosos [3-5].

Os principais sintomas apresentados pelo paciente com diagnóstico de derrame pleural é a dispnéia, dor torácica e ventilatório dependente e tosse seca em geral. Estudos descrevem que acontece a diminuição do murmúrio vesicular ou abolição do mesmo no local acometido, redução da mobilidade torácica e som maciço na percussão [1,6-8].

Para seu diagnóstico é realizado o exame radiológico de tórax, mostrando uma opacidade e hipotransparência no local acometido, também observa-se deslocamento do mediastino para o lado oposto e apagamento dos ângulos costofrênicos e cardiofrênicos [1,2,4].

Para a retirada do líquido entre as pleuras é realizada a drenagem do tórax pelo médico, quando em pequena quantidade o mesmo realiza a toracocentese, ou em casos de derrames extensos é necessária inserção de um dreno pleural promovendo a drenagem do líquido [3-5,9].

A fisioterapia respiratória nos casos de derrame pleural seja transudato ou exsudato é de extrema importância e tem como principal objetivo a reexpansão pulmonar pós drenagem desse líquido. A mesma vai atuar na internação do paciente com manobras, técnicas e exercícios respiratórios de reexpansão pulmonar, com inspirômetros de incentivo associados a cinesioterapia, soluços inspiratórios, apnéia máxima sustentada, e ventilação mecânica não invasiva, e também indica o melhor posicionamento do paciente,

com intuito de auxiliar na drenagem do tórax, promover melhora na ventilação pulmonar e trocas gasosas, gerando uma recuperação mais rápida, e consequentemente reduzindo o tempo de internação hospitalar [6,8-13].

Portanto, o presente trabalho teve por objetivo mostrar através de uma revisão de literatura os efeitos da fisioterapia respiratória no derrame pleural drenado em pacientes ativos.

Material e método

Trata-se de uma revisão de literatura, onde foram utilizados como fontes de referência trabalhos publicados em periódicos, livros didáticos, artigos científicos e sites acadêmicos, indexados em bancos de dados da BIREME, abrangendo o período de 2005 à 2016.

Discussão

Entre as pleuras visceral e parietal existe uma cavidade composta por 3 a 15 ml/kg de líquido chamado de líquido pleural, o mesmo é responsável pela lubrificação, auxiliando no ciclo respiratório. Esse líquido presente na cavidade pleural é constantemente renovado, e sua saída é de responsabilidade dos vasos linfáticos pleurais. Quando acontece um desequilíbrio na produção ou na reabsorção desse líquido o mesmo se acumula na cavidade, ocasionando o derrame pleural [1,2,3, 14,15].

O derrame pleural pode estar relacionado à força hidrostática que filtra o líquido dos vasos, também a pressão coloidosmótica que é responsável por reabsorver esse líquido dos vasos ou pela redução da função linfática pleural responsável pela saída desse líquido, qualquer alteração nesse mecanismo gera derrame pleural. O mesmo pode ser considerado transudato quando o líquido presente entre as pleuras tem um valor sérico menor que 0,5g/dl, considerado um líquido não infeccioso como nos derrames devido insuficiência cardíaca congestiva (ICC), diálises, cirrose hepática entre outras. E também existe o exsudato, onde o valor o sérico encontrado no exame é maior que 0,5 g/dl, mostrando infecção associada, nos casos de derrame pleural por pneumonia, infecções por fungos, vírus e parasitas, pericardite, entre outras [1,2,3,14,15].

Segundo Pereira, Boaventura, Dias e Ibiatim [2] o diagnóstico do derrame pleural é basicamente realizado por exames de imagem, como raio-x de tórax pósterio anterior, perfil e decúbito lateral, e seus achados são hipotransparência, rebaixamento da cúpula diafragmática, apagamento do seio costofrênico e cardiofrênico e desvio do mediastino contralateral, prejudicando assim a ventilação pulmonar, trocas gasosas, diminuindo a complacência, gerando hipoxemia e desconforto respiratório. Eles ressaltam que o melhor tratamento em casos de derrame pleural de pequeno volume é a toracocentese onde é realizada uma punção do líquido com uma agulha, porém em casos de derrames pleural de médio e grande volume é necessária a drenagem pleural com colocação de um dreno entre as pleuras realizada pelo médico.

Cipriano e Dessote [3] relatam que a drenagem pleural é um procedimento no qual é composto por um dreno de tórax tubular multiperfurado, acoplado com um frasco selo d'água, utilizado em derrames pleurais de grande extensão, permitindo o controle do volume de líquido drenado, sendo um procedimento realizado pelo médico.

De acordo com Pinheiro, Oliveira e Jardim [16], o derrame pleural é acúmulo de líquido na cavidade pleural, onde seu principal sintoma é a dor torácica que indica o acometimento da pleural parietal, seguido de dispnéia e tosse seca. Eles ressaltam que ocorre também um abaulamento do hemotórax acometido, desvio de traquéia e mediastino contralateral, e o murmúrio vesicular pode estar reduzido ou abolido.

Outra forma de diagnosticar o derrame pleural são os sinais e sintomas que o mesmo apresenta ao exame físico, como diminuição ou abolição do murmúrio vesicular, submacicez a percussão torácica, diminuição do frêmito toracovocal, assimetria do tórax, além de apresentar a tríade como dor torácica, tosse seca e dispneia [1,7,9,16-19].

Segundo Cerdeira e Marquesine [8] o derrame pleural é uma patologia comum no ambiente hospitalar principalmente quando associado a pneumonias, chamado de derrame pleural parapneumônico. Para o diagnóstico do tipo de derrame os autores citam a toracocentese pois, além de analisar o líquido presente entre as pleuras o procedimento auxilia na drenagem do mesmo quando em pequena quantidade, contudo, reduzindo a dispneia e o desconforto respiratório. A fisioterapia respiratória no estudo deles entra com

técnicas e recursos e reexpansão pulmonar com exercícios ativos, como, soluços inspiratórios, apnéia máxima sustentada e respiron, promovendo a reexpansão do pulmão acometido e melhorando assim as trocas gasosas.

Segundo Oliveira e Mejia [6], a intervenção fisioterapêutica nos pacientes com derrame pleural é importante, e as manobras reexpansivas tem eficácia, reduzindo em 50% os riscos de complicações pulmonares. As técnicas de reexpansão pulmonar tem objetivo de aumentar a ventilação alveolar e diminuir a hipoventilação favorecendo a troca gasosa. As manobras de higiene brônquica são indicadas no derrame pleural parapneumônico e levam ao deslizamento dos folhetos pleurais, favorecem a movimentação do gradil costal, melhorando a complacência e favorecendo a drenagem do líquido.

Uma das principais complicações pulmonares encontradas na literatura quando o paciente não realiza a drenagem do tórax e a fisioterapia respiratória adequadamente é a insuficiência respiratória e a atelectasia. Essas complicações causam um distúrbio ventilatório restritivo, diminuição da expansibilidade pulmonar do tórax e alteração na mecânica dos pulmões. Isso ocorre na maioria dos casos, assim se reforça a importância da parte médica na drenagem desse líquido e da fisioterapia respiratória revertendo o quadro pulmonar e reduzindo complicações [6,7,8,9,18,19,20].

No estudo de Nobrega et al. [9] a fisioterapia respiratória é fundamental e de extrema importância no derrame pleural, pois a mesma pode reverter o quadro de shunt pulmonar, contudo, melhorando as trocas gasosas e a ventilação pulmonar. No estudo dos mesmos ele citam que logo após conduta emergencial de drenagem do tórax realizada pelo médico responsável, a fisioterapia respiratória com a ventilação mecânica não invasiva é o melhor tratamento, utilizando de uma pressão positiva expiratória final (PEEP) adequada e dentro das indicações. Eles ressaltam ainda, que o posicionamento do paciente é fundamental, sendo que o paciente deitado de decúbito lateral com o tórax acometido para baixo auxilia na drenagem do líquido e para reexpansão pulmonar paciente em decúbito lateral com o tórax acometido para cima.

Para Souza, Rosa, Amâncio, Rios e Barganha [20] a fisioterapia respiratória no derrame pleural é utilizada com o intuito de melhorar e normalizar a funcionalidade do pulmão acometido, e quando utilizada de forma

rápida e com eficácia a mesma promove uma rápida recuperação do paciente, diminuindo assim o tempo de internação hospitalar. Em seu estudo eles utilizaram como forma de tratamento exercícios respiratórios de reexpansão pulmonar após a drenagem do tórax, com sustentação máxima inspirada, soluços inspiratórios, padrão respiratório associados com membros superiores e inspirômetro de incentivo à volume e a fluxo, melhorando assim as trocas gasosas, a ventilação pulmonar e evitando maiores complicações do tórax acometido.

Britto, Duarte e Silvestre [10] visam que a fisioterapia respiratória tem como objetivo a remoção de secreções das vias aéreas quando em derrames pleurais parapneumônicos, melhorando as trocas gasosas, e o trabalho respiratório, diminuindo o período da doença e em casos, mas críticos retardando sua progressão.

No estudo de Pena, Lavado, Izumi e Fujisawa [11] a fisioterapia respiratória atua logo após a colocação do dreno de tórax, com inspirômetros de incentivo à fluxo e a volume, respiração por pressão positiva intermitente (RPPI) e orientações, contudo, no estudo deles mesmo os paciente realizando a fisioterapia após a colocação do dreno de tórax não houve um desfecho satisfatório quanto melhora no tempo de internação, entretanto, houve melhora na ventilação pulmonar, na complacência, e nas trocas gasosas.

Segundo Cunha, Soares e Nascimento [12] a fisioterapia respiratória visa a reexpansão da área afetada por meio de manobras de reexpansão, seu objetivo é aumentar a ventilação alveolar, e diminuir a hipoventilação favorecendo as trocas gasosas, utilizando também as mudanças de decúbito para reexpandir os alvéolos colapsados.

Conclusão

Conclui-se que a fisioterapia respiratória aplicada no derrame pleural drenado, através de recursos, técnicas e manobras de reexpansão pulmonar, com exercícios respiratórios ativos, VNI, RPPI e inspirometros de incentivo é eficaz, aumentando os volumes e capacidades pulmonares, as trocas gasosas, melhorando o padrão respiratório e diminuindo a hipoxemia e complicações pulmonares e ainda auxiliando na drenagem do líquido.

Referências

1. Silva GA. Derrames pleurais: fisiopatologia e diagnóstico. Med. Rib. Preto [periódico da internet]. Abr/Jun. 2008 [acesso em 07 de março de 2017]; 31: 208-215: disponível em: revista.fmrp.usp.br/1998/vol31n2/derrames_pleurais_fisiopatologia_diagnostico.pdf
2. Pereira RR, Boaventura LR, Dias MF, Ibiapina CC, Alvim CG. Derrame pleural parapneumônico: aspectos clínicos- cirurgicos e revisão de literatura. Rev medica de Minas Gerais. [periodico da internet]. 2014 [acesso em 20 de maio de 2017]; 24 (2): 31-37: Disponível em: www.rmmg.org/artigo/detalhes/621
3. Cipriano FG, Dessote LU. Drenagem pleural. Med Ribeirão Preto [periódico da internet]. 2011 [acesso em 28 de fev de 2017]. 2011 [acesso em 28 de fev de 2017]; 44(1) 70-8: disponível em: revista.fmrp.usp.br/2011/vol44n1/Simp8_Drenagem%20Pleural.pdf
4. Maranhão B, Junior CTS, Cardoso GP. Critérios bioquímicos para classificar transudatos exsudatos pleurais. Pulmão RJ [periódico da internet]. 2005 [acesso em 29 de abril de 2017]; 14(4) 315-320: disponível em: http://www.sopterj.com.br/profissionais/_revista/2005
5. Waisberg DR, Rego FMP, Bellato RT, Hortêncio LO, Junqueira JJM, Terra RM, Janete FB. Conduta cirúrgica do derrame pleural parapneumônico em adultos. Rev med São Paulo [Periodico da internet]. Jan- Mar 2011 [acesso em 29 de abril de 2017]; 90(1): 15-28: disponível em: <http://www.revistas.usp.br/revistadc/article/view/58878>
6. Oliveira BM, Mejia DPM. Intervenção fisioterapêutica no derrame pleural: revisão de literatura. [periodico da internet]. 2012 [acesso em 07 de março de 2017]; Disponível em: [http://portalbiocursos.com.br/ohs/data/docs/26/05 -
_IntervençYo_FisioterapYutica_no_Derrame_Pleural_Uma_revisYo_de_literatura.pdf](http://portalbiocursos.com.br/ohs/data/docs/26/05_-_IntervençYo_FisioterapYutica_no_Derrame_Pleural_Uma_revisYo_de_literatura.pdf)
7. March E, Lundgren F, Mussi R. Derrame Pleural parapneumônico e empiema. J Bras Pneumol [periódico da internet]. 2007 [acesso em 10 de março de 2017]; 32 (4): 190-196: Disponível em: www.scielo.br/pdf/jbpneu/v32s4/31837.pdf
8. Cerdeira F, Marquesini R. Abordagem fisioterapêutica no tratamento do derrame pleural: estudo de caso. J. Bras. Pneumol [periódico da internet]. 2007 [acesso em 08 de março de 2107]; Disponível em: <http://www.ebah.com.br/content/ABAAAAZr0AE/artigo>
9. Nóbrega KCC, Pereira JVM, Costa DS. Intervenção fisioterapêutica em casos de pacientes admitidos por trauma torácico: a um estudo retrospectivo. Estação científica UNIFAP Macapá [periódico da internet]. Jan/Jun 2012 [acesso em 28 de fevereiro de 2017]; 2 (1) 43-54: Disponível em: <https://periodicos.unifap.br/index.php/estacao/article/viewFile/458/Cirilov1n1.pdf>
10. Britto MCA, Duarte MCMB, Silvestre SMMC. Fisioterapia respiratória no empiema pleural: revisão sistemática da literatura. J. Bras. Pneumol [periodico da internet]. Nov/ Dez 2005 [acesso em 02 de julho de 2017]; 31(6) 1-4: Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/jbpneu/v31n6/27959.pdf>

11. Pena FF, Lavado EL, Izumi AY, Fujisawa DS. Crianças com derrame pleural: caracterização e fisioterapia. Rev terapia manual [periódico da internet]. 2011 [acesso em 19 fev de 2017]; 9 (46): 744-748: Disponível em: <https://submission-mtprehabjournal.com/revista/article/viewFile/56/21#page=62>
12. Cunha CS, Soares B, Nascimento RR. Técnicas reexpansivas no derrame pleural: revisão de literatura. Cadernos Unifoa [periódico da internet]. Abril 2009 [acesso em 10 de março de 2017]; 9: 63-67: Disponível em: <http://web.unifoa.edu.br/cadernos/edicao/09/63.pdf>
13. Oliveira JF, Mello FCQ, Rodrigues RS, Boechat AL, Conde MB, Menezes SLS. Efeito da pressão positiva nas vias aéreas sobre a absorção do derrame pleural em pacientes devido à tuberculose. Rev Bras. Fisioterapia [periódico da internet]. Mar/ Abr 2010 [acesso em 02 de abril de 2017]; 14(2) 1-8: disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-35552010000200007&lng=pt
14. Junior CTS. Profilaxia para o derrame pleural parapneumônico e empiema pleural. Pulmão RJ [periódico da internet]. 2016 [acesso em 05 de maio de 2017]; 25(1) 33-35: Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/jbpneu/v32s4/31837.pdf>
15. Macedo M, Meyer KF, Oliveira TCM. Pneumonia necrosante em crianças submetidas à toracoscopia por empiema pleural: incidência, tratamento e evolução clínica. J. Bras. Pneumol [periódico da internet]. Mai/ Jun. 2010 [acesso em 21 de junho de 2017]; 36 (3) 1-6: disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1806-37132010000300006&lng=p&tlng=pt
16. Pinheiro BV, Oliveira JCA, Jardim JR. Derrame pleural. Pneumoatual [periódico da internet]. Fev 2004 [acesso em 19 de fev de 2017]: Disponível em: <http://www2.unifesp.br/dmed/pneumo/Download/Derrame%20pleural.pdf>
17. Vervloet LA, Vervloet VEC, Junior MT, Ribeiro JD. Pneumonia adquirida na comunidade e derrame pleural parapneumônico relacionados a mycoplasma pneumoniae em crianças e adolescentes. J. Bras, pneumol [periódico da internet]. Mar/ Abr 2012 [acesso em 28 de fevereiro de 2017]; 38(2) 1-7: disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1806-37132012000200013&lng=en&tlng=es
18. Freitas S, Fraga JC, Canani F. Toracoscopia em crianças com derrame pleural parapneumônico complicado na fase fibrinopurulenta: estudo multi- institucional. J. Bras pneumol [periódico da internet]. Julho 2009 [acesso em 01 de maio de 2017]; 35(7) 1-8: disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1806-37132009000700007&lng=e
19. Lança IB, Santos M, Barata D, Vasconcelos C. Abordagem terapeutica dos derrames para pneumonicos e empiemas. Acta pediatri port [periódico da internet]. 2008 [acesso em 14 de março de 2017]; 3 (31): 235- 40: Disponível em: <http://repositorio.chlc.min-saude.pt/handle/10400.17/2233>
20. Souza AG, Rosa JCD, Amâncio JSA, Liveira LHS, Rios DFCR, Baganha RJ. Atuação da fisioterapia em crianças com derrame pleural: revisão de

literatura. fassam [periódico da internet]. 2009 [acesso em 24 de março de 2017]; Disponível em: http://portalbiocursos.com.br/ohs/data/docs/26/05_-_IntervenYo_FisioterapYutica_no_Derrame_Pleural_Uma_revisYo_de_literatura.pdf