

# Reeducação da Função Respiratória

**Bruno Noronha Gomes.** Pós-graduação em Enfermagem de Reabilitação. Enfermeiro no departamento de Cinesiterapia do Centro Hospitalar de Lisboa Ocidental.

**Dulce Ferreira.** Mestre em Enfermagem de Reabilitação no serviço de Pneumologia do Centro Hospitalar de Lisboa Ocidental.

O Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação (EEER), é o profissional de saúde que cuida e capacita a pessoa com deficiência, limitação da atividade e/ou restrição da participação, ao longo do ciclo de vida, nos vários contextos de prática de clínica (Ordem dos Enfermeiros [OE], n.º 4, Regulamento n.º 125/2011). Para que tal aconteça, o EEER prescreve e implementa programas de reeducação Funcional Cardiorrespiratória (Ordem dos Enfermeiros, Regulamento n.º 125/2011) com o objetivo de assegurar e maximizar a capacidade funcional, prevenir complicações e evitar incapacidades ou minimizar o impacto das mesmas, ao nível das funções neurológica, respiratória, cardíaca, motora ou de outras deficiências e incapacidades (Ordem dos Enfermeiros, n.º 2, Regulamento n.º 350/2015).

Para a implementação dos programas de reeducação funcional cardiorrespiratória, os EEER, recorrem a um conjunto de competências, entre

elas a reeducação funcional respiratória<sup>1</sup> (RFR). A RFR consiste num conjunto de técnicas, baseadas essencialmente no controlo da respiração, posicionamento e movimento, que visam melhorar as trocas gasosas e os sintomas resultantes das alterações fisiopatológicas do processo de doença, os desequilíbrios da relação ventilação/perfusão (Q/V) (Olazabal, 2003). Esta atua sobre os fenómenos mecânicos da ventilação, ou seja, age sobre a ventilação externa que por sua vez melhora a ventilação alveolar (Olazabal, 2003; Cordeiro & Menoita, 2012).

A RFR é uma terapia não invasiva sem efeitos secundários nefastos (Olazabal, 2003), que pode ser aplicada em grande diversidade de situações e em todos os grupos etários, desde a infância até à idade adulta (Olazabal, 2003; Cordeiro & Menoita, 2012). Envolve um conjunto de técnicas que são apresentadas no quadro seguinte e desenvolvidas nos parágrafos seguintes (quadro 1).

---

<sup>1</sup> Também denominada de cinesiterapia respiratória.



LUSODIDACTA

Direitos reservados® 2017

LUSODIDACTA – Soc. Port. de Material Didáctico, Lda.

**Título:**

CUIDADOS DE ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO À PESSOA AO LONGO DA VIDA

**Autores Coordenadores:**

Cristina Marques-Vieira

Luís Sousa

**Prefácio:**

João Santos

**Ilustração e capa:**

Maria Carçoço

**Pré-impressão:**

Estúdio Lusodidacta

**Impressão e acabamento:**

Rainho & Neves, Artes Gráficas

© LUSODIDACTA – Soc. Port. de Material Didáctico, Lda.

Rua Dário Cannas, 5-A – 2670-427 Loures

Tel.: 21 983 98 40 – Fax: 21 983 98 48

E-mail: [lusodidacta@lusodidacta.pt](mailto:lusodidacta@lusodidacta.pt)

[www.lusodidacta.pt](http://www.lusodidacta.pt)

ISBN: 978-989-8075-73-4

Depósito Legal: 418 394/16

1ª Edição: Dezembro de 2016

Consulte o site da Lusodidacta em <http://www.lusodidacta.pt>

Para adquirir o livro “Cuidados de enfermagem de reabilitação à pessoa ao Longo da vida” pode aceder ao *link*:

[http://www.lusodidacta.pt/index.php?page=shop.product\\_details&flypage=flypage.tpl&product\\_id=348&category\\_id=6&keyword=cuidados+de+enfermagem&option=com\\_virtuemart&Itemid=1](http://www.lusodidacta.pt/index.php?page=shop.product_details&flypage=flypage.tpl&product_id=348&category_id=6&keyword=cuidados+de+enfermagem&option=com_virtuemart&Itemid=1)

Reservados todos os direitos.

É proibida a duplicação ou reprodução deste volume, ou de partes do mesmo, sob quaisquer formas ou por quaisquer meios (electrónico, mecânico, gravação, fotocópia ou outro) sem permissão escrita do Editor. Os artigos são da responsabilidade dos seus autores.

## REFERÊNCIAS

- Araújo, M. E. A., da Silva, E. B., Mello, D. B., Cader, S. A., Salgado, A. S. I., & Dantas, E. H. M. (2012). The effectiveness of the Pilates method: reducing the degree of non-structural scoliosis, and improving flexibility and pain in female college students. *Journal of bodywork and movement therapies*, 16(2), 191-198.
- Canteiro, M. & Heitor, M. (2003). Reabilitação respiratória. In P. Portugal (Ed.), *Tratado de Pneumologia* (1ª ed., Vol. 2, pp. 1785-1883). Lisboa: Bessa, EJC.
- Castro, A. A. M., Rocha, S., Reis, C., de Oliveira Leite, J. R. & Porto, E. F. (2010). Comparação entre as técnicas de vibrocompressão e de aumento do fluxo expiratório em pacientes traqueostomizados. *Fisioterapia e Pesquisa*, 17(1), 18-23.
- Cordeiro, M. D. C. O., & Menoita, E. C. P. C. (2012). *Manual de boas práticas na reabilitação respiratória: conceitos, princípios e técnicas*. Lusociência.
- Damle, S. J., Shetye, J. V. & Mehta, A. A. (2016). Immediate Effect of Pursed-lip Breathing while Walking During Six Minute Walk Test on Six Minute Walk Distance in Young Individuals. *Indian Journal Of Physiotherapy & Occupational Therapy*, 10(1), 56-61. doi:10.5958/0973-5674.2016.00013.7.
- Direção-Geral da Saúde (2009). Orientações técnicas sobre reabilitação respiratória na doença pulmonar obstrutiva crónica (DPOC): *Circular informativa nº 40/DSPCD*, de 27/10/2009.
- Freitas, D. A., Dias, F. A., Chaves, G. S., Ferreira, G. M., Ribeiro, C. T., Guerra, R. O. & Mendonça, K. M. (2015). *Standard (head-down tilt) versus modified (without head-down tilt) postural drainage in infants and young children with cystic fibrosis*. The Cochrane Library.
- Gokdemir, Y., Karadag-Saygi, E., Erdem, E., Bayindir, O., Ersu, R., Karadag, B., ... & Karakoc, F. (2014). Comparison of conventional pulmonary rehabilitation and high-frequency chest wall oscillation in primary ciliary dyskinesia. *Pediatric pulmonology*, 49(6), 611-616.
- Gosselink, R. (2004). Breathing techniques in patients with chronic obstructive pulmonary disease (COPD). *Chronic Respiratory Disease*, 1(3), 163-172.
- Guimarães, F. S., Lopes, A. J., Moço, V. R., Cavalcanti de Souza, F. & Silveira de Menezes, S. L. (2014). Eltgol acutely improves airway clearance and reduces static pulmonary volumes in adult cystic fibrosis patients. *Journal of Physical Therapy Science*, 26(6), 813-816. doi:10.1589/jpts.26.813.
- Holland, A. E., Hill, C. J., Jones, A. Y. & McDonald, C. F. (2012). *Breathing exercises for chronic obstructive pulmonary disease*. The Cochrane Library.
- Ike, D., Di Lorenzo, V., Costa, D. & Jamami, M. (2009). Postural drainage: practice and evidence [Portuguese]. *Fisioterapia em Movimento*, 22(1), 11-17.
- Karthikbabu, S., Nayak, A., Vijayakumar, K., Misri, Z. K., Suresh, B. V., Ganesan, S. & Joshua, A. M. (2011). Comparison of physio ball and plinth trunk exercises regimens on trunk control and functional balance in patients with acute stroke: a pilot randomized controlled trial. *Clinical Rehabilitation*, 25(8), 709-719.
- Lanza, F. C., Alves, C. S., Dos Santos, R. L., de Camargo, A. A. & Dal Corso, S. (2015). Expiratory Reserve Volume During Slow Expiration With Glottis Opened in Infralateral Decubitus Position (ELTGOL) in Chronic Pulmonary Disease: Technique Description and Reproducibility. *Respiratory Care*, 60(3), 406-411. doi:10.4187/respcare.03384.
- Lee AL, Burge A, & Holland AE. (2015). Airway clearance techniques for bronchiectasis. *Cochrane Database Syst Rev*; 5:CD008351.
- Main, E. (2013). Conventional chest physiotherapy compared to other airway clearance techniques for cystic fibrosis. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (2), doi:10.1002/14651858.CD002011.pub2.
- Mckoy, N. A. (2012). Active cycle of breathing technique for cystic fibrosis. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (12), doi:10.1002/14651858.CD007862.pub3.
- Mckoy, N. A., Saldanha, I. J., Odelola, O. A. & Robinson, K. A. (2012). *Active cycle of breathing technique for cystic fibrosis*. The Cochrane Library.
- Morrison, L. (2015). 167 Evaluation of the oscillatory Cough Assist E70 in adults with cystic fibrosis (CF). *Journal of Cystic Fibrosis*, 14, S101.

- Morrison, L., & Agnew, J. (2014). *Oscillating devices for airway clearance in people with cystic fibrosis*. The Cochrane Library.
- Morrow, B., Zampoli, M., van Aswegen, H. & Argent, A. (2013). *Mechanical insufflation-exsufflation for people with neuromuscular disorders*. The Cochrane Library.
- Morsch, A. C., Amorim, M. M., Barbieri, A., Santoro, L. L., & Fernandes, A. G. (2008). Influence of oscillating positive expiratory pressure and the forced expiratory technique on sputum cell counts and quantity of induced sputum in patients with asthma or chronic obstructive pulmonary disease. *Jornal Brasileiro de Pneumologia: Publicação Oficial da Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia*, 34(12), 1026-1032.
- Nascimento Junior, P. (2014). *Incentive spirometry for prevention of postoperative pulmonary complications in upper abdominal surgery*. Cochrane Database Of Systematic Reviews, (2), doi:10.1002/14651858.CD006058.pub3.
- Olazabal (2003). Reeducação funcional respiratória in Gomes, M. & Sotto mayor, R. (2003). *Tratado de Pneumologia*. 1ªed. Lisboa: Permanyer Portugal. INBN: 972-733-139-4.
- Ordem dos Enfermeiros, (2009). *Guia de Boa Prática de cuidados de enfermagem à Pessoa com traumatismo Vertebral-medular*. Lisboa: Ordem dos Enfermeiros
- Ordem dos Enfermeiros Ordem (2001). *Padrões de qualidade dos cuidados de Enfermagem, enquadramento conceptual, enunciados descritivos*. Lisboa: Ordem dos Enfermeiros
- Osadnik, C., Stuart-Andrews, C., Ellis, S., Thompson, B., McDonald, C. F. & Holland, A. E. (2013). Positive expiratory pressure via mask does not improve ventilation inhomogeneity more than huffing and coughing in individuals with stable chronic obstructive pulmonary disease and chronic sputum expectoration. *Respiration*, 87(1), 38-44.
- Pattanshetty, R. B., & Thapa, S. (2015). Effect of Early Mobilization Programme in Addition to Diaphragmatic Breathing Exercise versus Incentive Spirometry on Diaphragmatic Excursion and PEFr in Patients with Abdominal Surgery-a RCT. *Indian Journal Of Physiotherapy & Occupational Therapy*, 9(2), 28-63 36p. doi:10.5958/0973-5674.2015.00054.4.
- Presto, B. & Damázio, L. (2009). *Fisioterapia Respiratória*. (4ª Ed). Rio de Janeiro: Elsevier, ISBN: 978-85-352-3060-4.
- Postiaux, G. (2000). *Fisioterapia respiratoria en el niño – las técnicas de tratamiento guiadas por la auscultación pulmonar*. 1ª edição. Aravaca (Madrid): McGraw-Hill – Interamericana de España, S.A.U.AARC Clinical Practice Guideline: Effectiveness of Nonpharmacologic Airway Clearance Therapies in Hospitalized Patients.
- Regulamento n.º 125/2011 de 18 Fevereiro. *Diário da República*, 2.ª série — N.º 35. Ordem dos Enfermeiros. Lisboa.
- Regulamento n.º 350/2015 de 22 de Junho. *Diário da República*, 2.ª série — N.º 119. Ordem dos Enfermeiros. Lisboa.
- Soares Branco, P., Barata, S., Barbosa, J., Cantista, M., Lima, A. & Maia, J. (2012). *Temas de Reabilitação – Reabilitação Respiratórias*. Porto: Medesign.
- Spruit, M. A., Singh, S. J., Garvey, C., ZuWallack, R., Nici, L., Rochester, C. & Pitta, F. (2013). An official American Thoracic Society/European Respiratory Society statement: key concepts and advances in pulmonary rehabilitation. *American journal of respiratory and critical care medicine*, 188(8), 1011-1027.
- Swaminathan, N. (2011). Autogenic drainage for airway clearance in cystic fibrosis. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (1), doi:10.1002/14651858.CD009595.
- Vanicola, M. C., Teixeira, L., Arnoni, C. P., Matteoni, S. P. C., Villa, F., & Junior, N. V. (2007). Reeducação da postura corporal. *Motriz*, 13(4).
- Welsh, E. J. (2015). Interventions for bronchiectasis: an overview of Cochrane systematic reviews. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (7), doi:10.1002/14651858.CD010337.pub2.
- Wilkins, R., Stoller, J. & Kacmarek, R. (2009). *Fundamentals of Respiratory Care*. 9ª Edição. Mosby Elsevier, St.Louis, Missouri.