

AUTO-GESTIONE PERSONALIZZATA DA PARTE DEL PAZIENTE E RIABILITAZIONE POLMONARE SUPERVISIONATA A DOMICILIO PER LA BRONCOPNEUMOPATIA CRONICA OSTRUTTIVA (BPCO) LIEVE E MODERATA

a cura della Redazione

Commento a: Paolucci T, Pezzi L, Bellomo RG, Spacone A, Giannandrea N, Di Matteo A, Prosperi P, Bernetti A, Mangone M, Agostini F, Saggini R. Tailored patient self-management and supervised, home-based, pulmonary rehabilitation for mild and moderate chronic obstructive pulmonary disease. *J Phys Ther Sci.* 2022 Jan;34(1):49-59. doi: 10.1589/jpts.34.49. Epub 2022 Jan 12. PMID: 35035080.

La BPCO è una patologia polmonare diffusa su scala globale con un'alta prevalenza (1). Spesso, non viene diagnosticata precocemente, ritardando così l'inizio delle cure, tra cui quelle riabilitative. Nei primi stadi, i sintomi non influiscono significativamente sulle attività quotidiane. Nei gradi più avanzati, invece, a causa della limitazione nel flusso d'aria nei polmoni, si attivano meccanismi di compenso che portano all'affaticamento dei muscoli respiratori fino a cambiamenti nella composizione muscolare (2,3). Nonostante i miglioramenti farmacologici, l'integrazione con esercizi riabilitativi offre risultati più duraturi. La riabilitazione respiratoria (PR) comprende allenamento fisico, educazione del paziente, supporto psicologico e tecniche di autogestione (4,5). La PR domiciliare (HBPR) è risultata clinicamente ed economicamente efficace, superando le restrizioni dei programmi tradizionali in clinica, specialmente per pazienti con limitazioni alla partecipazione (6,7). Le HBPR richiedono però una strutturazione, organizzazione e contatti regolari tra fisioterapista e paziente. Inoltre, seppur standardizzati, i protocolli spesso non includono specifici allenamenti muscolari inspiratori, nonché il monitoraggio tramite devices degli effetti biomeccanici sui muscoli respiratori (8,9).

Lo studio di Paolucci e colleghi ha esaminato, da febbraio a novembre 2019, gli effetti di un programma HBPR intensivo e supervisionato su pazienti con BPCO lieve o moderata, che sono stati divisi in gruppo di controllo (GC) e di trattamento (GT). Il GT ha ricevuto un programma di esercizi domiciliari, adattato individualmente, e supervisionato settimanalmente da un fisioterapista. Le valutazioni sono state effettuate al T0 (prima del trattamento), al T1

(a fine trattamento) e al T2 (follow-up dopo 2 mesi). L'analisi ha coinvolto misurazioni basate su ultrasuoni per la funzione diaframmatica, scale di valutazione della dispnea come la scala di Borg modificata (mBS) e altri parametri clinici. Tra i criteri di esclusione dallo studio rientrano: la riacutizzazione della BPCO, la partecipazione discontinua al programma, o la modifica della terapia farmacologica.

I dati di 43 pazienti (23 nel GT e 20 nel GC) sono stati analizzati, evidenziando omogeneità tra i gruppi per età, con una mediana di 69 anni, e per BMI. Rispettivamente 5 e 4 pazienti nel GT e GC utilizzavano terapia con ossigeno; mentre la ventilazione non invasiva (NIV) veniva utilizzata da 4 pazienti nel GT e da 2 pazienti nel GC. I risultati dello studio hanno mostrato miglioramenti significativi nel gruppo di trattamento rispetto a quello di controllo ($p < 0,05$) nei punteggi della scala mBS, misurati per i periodi $\Delta T0-T1$ e $\Delta T0-T2$; è migliorata l'escursione diaframmatica (Dia-Ex) al $\Delta T0-T1$ e al $\Delta T0-T2$, oltre che la Dia-Ex massima al $\Delta T0-T1$ e al $\Delta T1-T2$. Inoltre, è stato evidenziato un miglioramento nel tempo di parametri funzionali quali FVC, 6-MWT e del punteggio CAT al $\Delta T0-T1$ e al $\Delta T0-T2$, nonché della pressione inspiratoria massima a tutti gli intervalli. In conclusione, l'HBPR intensiva e supervisionata si è dimostrata efficace nel migliorare la funzione diaframmatica e i parametri clinici e funzionali nei pazienti con BPCO lieve o moderata, suggerendo che programmi di riabilitazione domiciliare adattati e ben strutturati possono portare a benefici significativi. Tuttavia, sono necessari ulteriori studi per valutare gli effetti a lungo termine di tali programmi sulla funzione polmonare.

Bibliografia

1. Rossi A, Butorac Petanjek B, Chilosi M, G Cosio B, Flezar M, Koulouris N, et al. Chronic obstructive pulmonary disease with mild airflow limitation: current knowledge and proposal for future research – a consensus document from six scientific societies. *Int J Chron Obstruct Pulmon Dis.* 2017 Aug;Volume 12:2593-610.



2. Bernard S, LeBlanc P, Whittom F, Carrier G, Jobin J, Belleau R, et al. Peripheral muscle weakness in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Am J Respir Crit Care Med.* 1998 Aug;158(2):629–34.
3. Saey, Gagnon P, Guenette J, Langer D, Laviolette L, Mainguy V, et al. Pathogenesis of hyperinflation in chronic obstructive pulmonary disease. *Int J Chron Obstruct Pulmon Dis.* 2014 Feb;187.
4. Zeng Y, Jiang F, Chen Y, Chen P, Cai S. Exercise assessments and trainings of pulmonary rehabilitation in COPD: a literature review. *Int J Chron Obstruct Pulmon Dis.* 2018 Jun;Volume 13:2013–23.
5. Marotta N, Demeco A, Moggio L, Marinaro C, Pino I, Barletta M, et al. Comparative effectiveness of breathing exercises in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Complement Ther Clin Pract.* 2020 Nov;41:101260.
6. Dias F, Luciana Maria Malosa Sampaio M, Alves da Silva G, Evelim LF Dantas Gomes, Eloisa Sanches Pereira do Nascimento, dos Santos Alves VL, et al. Home-based pulmonary rehabilitation in patients with chronic obstructive pulmonary disease: a randomized clinical trial. *Int J Chron Obstruct Pulmon Dis.* 2013 Nov;537.
7. Liu XL, Tan JY, Wang T, Zhang Q, Zhang M, Yao LQ, et al. Effectiveness of Home-Based Pulmonary Rehabilitation for Patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease: A Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. *Rehabilitation Nursing.* 2014 Jan;39(1):36–59.
8. Landry M. The precarious balance between ‘supply’ and ‘demand’ for health care: The increasing global demand for rehabilitation service for individuals living with chronic obstructive pulmonary disease. *Int J Chron Obstruct Pulmon Dis.* 2008 Sep;Volume 3:393–6.
9. Smargiassi A, Inchingolo R, Tagliaboschi L, Di Marco Berardino A, Valente S, Corbo GM. Ultrasonographic Assessment of the Diaphragm in Chronic Obstructive Pulmonary Disease Patients: Relationships with Pulmonary Function and the Influence of Body Composition - A Pilot Study. *Respiration.* 2014;87(5):364–71.

