

## Esercizio e lombalgia cronica

La lombalgia cronica (CLBP), nell'ambito della totalità del dolore cronico, è uno dei problemi di salute, clinica, sociale, economica più diffusi nel mondo [1]. Oltre alla sua alta prevalenza, il CLBP può essere gravemente invalidante con un enorme impatto personale e socioeconomico, con lunghi periodi di assenza per malattia e bassa qualità di vita [2]. Il CLBP è la causa più comune di disabilità legata al lavoro [3, 4] e causa il maggior numero di anni vissuti con disabilità [5, 6].

## Effetti benefici della terapia fisica per la lombalgia cronica

L'esercizio è una componente chiave per un'efficace gestione del dolore da CLBP. Le linee guida per il trattamento del CLBP raccomandano una gestione non farmacologica e non invasiva, incluso il consiglio di rimanere attivi, l'educazione del paziente e la terapia fisica [7]. La terapia fisica per il CLBP è un trattamento basato sull'evidenza [8-10]. Sebbene esistano differenze tra le linee guida, la terapia fisica è raccomandata da tutti [11-14]. Presenta una serie di potenziali benefici, tra cui il miglioramento della funzione fisica, dell'umore, del sonno, della tolleranza allo stress e della funzione cognitiva, oltre a ridurre il rischio di problemi di salute secondari, tra cui cancro, disturbi cardiovascolari, metabolici, ossei e neurodegenerativi [15]. Importante per le persone con CLBP: c'è un corpus consolidato e crescente di prove statistiche-cliniche che indica come la terapia fisica a lungo termine può fornire sollievo dal dolore in molte diverse condizioni di dolore cronico, incluso il CLBP [16, 17].

## Che tipo di terapia fisica è utile per i pazienti con lombalgia cronica?

Tutte le linee guida per CLBP riconoscono che nessuna particolare modalità di esercizio è superiore alle altre [11-14]. Il movimento in generale, sia esso di tipo aerobico o di rafforzamento / resistenza, di controllo motorio del tipo "cognition-targeted" (dicitura anglosassone diffusa anche in Italia, ndt), di coordinazione / stabilizzazione, di controllo motorio, yoga, di gruppo o individuali, genera effetti benefici nelle persone affette da dolore lombare cronico [8, 18-24]. Inoltre, rispetto all'aspetto "pedagogico" relativo a come autogestire il dolore, o ad altri tipi di attività fisica, la camminata migliora in egual misura il dolore e l'impotenza funzionale oltre alla qualità di vita, e minimizza i tipici atteggiamenti psicologici di "evitamento" (per paura di provare dolore) [25]. Sulla base delle prove disponibili, il camminare non è raccomandato come trattamento unico [25,26], ma date le limitate risorse necessarie per camminare, può essere una preziosa aggiunta, a portata di mano, ad altre modalità di trattamento [25, 27]. Poiché nessun tipo di terapia fisica sembra essere in assoluto la migliore per tutti, si consiglia ai medici di considerare le preferenze, le esigenze e le capacità del paziente quando scelgono il tipo di esercizio appropriato per i loro pazienti [26].

## **Che tipo di terapia fisica non può essere raccomandata per i Pazienti con lombalgia cronica?**

tutta la terapia fisica ha una forte evidenza di efficacia per le persone con CLBP [26]. Più specificamente, le “Back School” (o “Scuola della Schiena”, benché in Italia sia comunque maggiormente diffuso, in ambito divulgativo e commerciale, il termine anglosassone, ndt), gli esercizi di percezione sensoriale, quelli sulla propriocezione ed esercizi sling con corde elastiche non possono essere raccomandati per mancanza di prove statistiche pienamente convincenti [28-31].

## **L’esercizio fisico terapeutico come parte fondamentale di un approccio multimodale per la lombalgia cronica**

Le aspettative di cura del paziente spesso non si limitano alla terapia fisica come unico trattamento, ma includono piuttosto un approccio multimodale. Ciò è in linea con le evidenze disponibili a sostegno della combinazione della terapia fisica con una componente psicologica e/o sociale/lavorativa mirata (cioè, l’approccio biopsicosociale) [32-24]. Sebbene non vi siano differenze nel follow-up a breve e intermedio termine, l’approccio psicologico-comportamentale sembra essere efficace nel ridurre il dolore nel follow-up a lungo termine rispetto ad esercizio fisico svolto in assenza di tale componente. [32].

## **Esercizio fisico terapeutico di tipo “cognition-targeted”, con difficoltà ed articolazione graduale**

I pazienti con CLBP possono essere ostacolati da convinzioni disadattive (dolore) e paura irrazionale di fare determinati movimenti del corpo o attività fisica. Per affrontare questo aspetto debilitante dell’esperienza del CLBP, sono disponibili approcci terapeutici come l’esercizio fisico terapeutico di tipo “cognition-targeted” [35], l’approccio psicologico-comportamentale graduale [36] e l’articolazione progressiva degli schemi di movimento [37]. La terapia fisica mirata alla cognizione e l’esposizione graduale confrontano i pazienti con movimenti e attività quotidiane che sono temuti, evitati e / o dolorosi, con l’obiettivo di placare la paura di questi movimenti e attività. Le prove disponibili supportano l’uso di questi approcci. L’attività fisica “cognition-targeted” mostra risultati superiori rispetto ad esercizi totalmente subordinati all’evento “dolore” nei pazienti con CLBP [27]. L’approccio cognitivo-comportamentale ha portato a miglioramenti nella disabilità rispetto all’esercizio fisico abituale (ma non in confronto ad altri tipi di terapia fisica), e ci sono prove abbastanza limitate che suggeriscono che l’esercizio fisico svolto in palestra sulla base della classica scheda di progressione sia più efficace della BGE (Behavioural graded activity anche nella terminologia in uso in Italia, che prevede, oltre alle classiche sessioni appena menzionate, anche sessioni cosiddette di “booster”, ndt) per migliorare la disabilità e l’atteggiamento da “catastrofizzazione” nel breve termine [38]. Può essere preferibile un approccio personalizzato, con attività molto temute che vengono affrontate utilizzando un’esposizione graduale [39] e attività temute a livello medio/basso attraverso attività comportamentale graduale [40] e / o terapia fisica.

## Bibliografia

- [1] Cieza A, Causey K, Kamenov K, Hanson SW, Chatterji S, Vos T. Global estimates of the need for rehabilitation based on the Global Burden of Disease study 2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. *Lancet* (London, England) 2021; 396(10267): 2006-17.
- [2] Mutubuki EN, Beljon Y, Maas ET, et al. The longitudinal relationships between pain severity and disability versus health-related quality of life and costs among chronic low back pain patients. *Quality of life research : an international journal of quality of life aspects of treatment, care and rehabilitation* 2020; 29(1): 275-87.
- [3] Andersson GB. Epidemiological features of chronic low-back pain. *Lancet* (London, England) 1999; 354(9178): 581-5.
- [4] Waddell G, Burton AK. Occupational health guidelines for the management of low back pain at work: evidence review. *Occupational medicine* (Oxford, England) 2001; 51(2): 124-35.
- [5] Global burden of 369 diseases and injuries in 204 countries and territories, 1990-2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. *Lancet* (London, England) 2020; 396(10258): 1204-22.
- [6] Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 301 acute and chronic diseases and injuries in 188 countries, 1990-2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013. *Lancet* (London, England) 2015; 386(9995): 743-800.
- [7] O'Connell NE, Cook CE, Wand BM, Ward SP. Clinical guidelines for low back pain: A critical review of consensus and inconsistencies across three major guidelines. *Best practice & research Clinical rheumatology* 2016; 30(6): 968-80.
- [8] Hayden JA, van Tulder MW, Malmivaara AV, Koes BW. Meta-analysis: exercise therapy for nonspecific low back pain. *Annals of internal medicine* 2005; 142(9): 765-75.
- [9] Hayden JA, van Tulder MW, Tomlinson G. Systematic review: strategies for using exercise therapy to improve outcomes in chronic low back pain. *Annals of internal medicine* 2005; 142(9): 776-85.
- [10] van Middelkoop M, Rubinstein SM, Verhagen AP, Ostelo RW, Koes BW, van Tulder MW. Exercise therapy for chronic nonspecific low-back pain. *Best Pract Res Clin Rheumatol* 2010; 24(2): 193-204.
- [11] Bekkering GE, Hendriks E, Koes B, et al. Dutch Physiotherapy Guidelines for Low Back Pain; 2003.
- [12] Wong JJ, Cote P, Sutton DA, et al. Clinical practice guidelines for the noninvasive management of low back pain: A systematic review by the Ontario Protocol for Traffic Injury Management (OPTIMA) Collaboration. *European journal of pain* (London, England) 2016.
- Clinical Practice Guideline From the American College of Physicians. *Annals of internal medicine* 2017; 166(7): 514-30.
- [14] National Institute for Health and Care Excellence. NICE guidelines: Low back pain and sciatica in over 16s: assessment and management. 2016; 2016.
- [15] Pedersen BK, Saltin B. Exercise as medicine: evidence for prescribing exercise as therapy in 26 different chronic diseases. *Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports* 2015; 25(Suppl 3): 1-72.
- [16] Hayden J, Van Tulder MW, Malmivaara A, Koes BW. Exercise therapy for treatment of non-specific low back pain. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2005; (3).
- [17] van Middelkoop M, Rubinstein SM, Verhagen AP, Ostelo RW, Koes BW, van Tulder MW. Exercise therapy for chronic nonspecific low-back pain. *Best Practice & Research Clinical Rheumatology* 2010; 24(2): 193-204.
- [18] Wewege MA, Booth J, Parmenter BJ. Aerobic vs. resistance exercise for chronic non-specific low back pain: A systematic review and meta-analysis. *Journal of back and musculoskeletal rehabilitation* 2018; 31(5): 889-99.
- [19] Saragiotto BT, Maher CG, Yamato TP, et al. Motor Control Exercise for Nonspecific Low Back Pain: A Cochrane Review. *Spine* (Phila Pa 1976) 2016; 41(16): 1284-95.
- [20] Yamato TP, Maher CG, Saragiotto BT, et al. Pilates for Low Back Pain: Complete Republication of a Cochrane Review. *Spine* (Phila Pa 1976) 2016; 41(12): 1013-21.
- [21] Searle A, Spink M, Ho A, Chuter V. Exercise interventions for the treatment of chronic low back pain: a systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. *Clin Rehabil* 2015; 29(12): 1155-67.
- [22] Maffliet A, Kregel J, Coppieters I, et al. Effect of Pain Neuroscience Education Combined With Cognition-Targeted Motor Control Training on Chronic Spinal Pain: A Randomized Clinical Trial. *JAMA Neurol* 2018; 75(7): 808-17.
- [23] Ferreira ML, Ferreira PH, Latimer J, et al. Comparison of general exercise, motor control exercise and spinal manipulative therapy for chronic low back pain: A randomized trial. *Pain* 2007; 131(1-2): 31-7.
- [24] Unsgaard-Tondel M, Fladmark AM, Salvesen O, Vasseljen O. Motor control exercises, sling exercises, and general exercises for patients with chronic low back pain: a randomized controlled trial with 1-year follow-up. *Physical therapy* 2010; 90(10): 1426-40.
- [25] Vanti C, Andreatta S, Borghi S, Guccione AA, Pillastrini P, Bertozzi L. The effectiveness of walking versus exercise on pain and function in chronic low back pain: a systematic review and meta-analysis of randomized trials. *Disability and rehabilitation* 2019; 41(6): 622-32.
- [26] Maffliet A, Ickmans K, Huysmans E, et al. Best Evidence Rehabilitation for Chronic Pain Part 3: Low Back Pain. *Journal of clinical medicine* 2019; 8(7).
- [27] Sitthipornvorakul E, Klinsophon T, Sihawong R, Janwantanakul P. The effects of walking intervention in patients with chronic low back pain: A meta-analysis of randomized controlled trials. *Musculoskeletal science & practice* 2018; 34: 38-46.
- [28] Parreira P, Heymans MW, van Tulder MW, et al. Back Schools for chronic non-specific low back pain. *The Cochrane database of systematic reviews* 2017; 8: Cd011674.
- [29] Kalin S, Rausch-Osthoff AK, Bauer CM. What is the effect of sensory discrimination training on chronic low back pain? A systematic review. *BMC Musculoskeletal Disord* 2016; 17: 143.
- [30] Yue YS, Wang XD, Xie B, et al. Sling exercise for chronic low back pain: a systematic review and meta-analysis. *PLoS One* 2014; 9(6): e99307.
- [31] McCaskey MA, Schuster-Amft C, Wirth B, Suica Z, de Bruin ED. Effects of proprioceptive exercises on pain and function in chronic neck- and low back

pain rehabilitation: a systematic literature review. *BMC Musculoskelet Disord* 2014; 15: 382.

[32] Zhang Q, Jiang S, Young L, Li F. The Effectiveness of Group-Based Physiotherapy-Led Behavioral Psychological Interventions on Adults With Chronic Low Back Pain: A Systematic Review and Meta-Analysis. *American journal of physical medicine & rehabilitation* 2019; 98(3): 215-25.

[33] van Erp RMA, Huijnen IPJ, Jakobs MLG, Kleijnen J, Smeets R. Effectiveness of Primary Care Interventions Using a Biopsychosocial Approach in Chronic Low Back Pain: A Systematic Review. *Pain practice : the official journal of World Institute of Pain* 2019; 19(2): 224-41.

[34] Kamper SJ, Apeldoorn AT, Chiarotto A, et al. Multidisciplinary biopsychosocial rehabilitation for chronic low back pain: Cochrane systematic review and meta-analysis. *BMJ (Clinical research ed)* 2015; 350: h444.

[35] Nijs J, Lluch Girbes E, Lundberg M, Malfliet A, Sterling M. Exercise therapy for chronic musculoskeletal pain: Innovation by altering pain memories. *Manual therapy* 2015; 20(1): 216-20.

[36] Macedo LG, Latimer J, Maher CG, et al. Motor control or graded activity exercises for chronic low back pain? A randomised controlled trial. *BMC musculoskeletal disorders* 2008; 9: 65.

[37] Vlaeyen JW, de Jong J, Geilen M, Heuts PH, van Breukelen G. The treatment of fear of movement/(re)injury in chronic low back pain: further evidence on the effectiveness of exposure in vivo. *The Clinical journal of pain* 2002; 18(4): 251-61.

[38] López-de-Uralde-Villanueva I, Muñoz-García D, Gil-Martínez A, et al. A Systematic Review and Meta-Analysis on the Effectiveness of Graded Activity and Graded Exposure for Chronic Nonspecific Low Back Pain. *Pain Medicine* 2016; 17(1): 172-88.

[39] Schemer L, Schroeder A, Ørnboel E, Glombiewski JA. Exposure and cognitive-behavioural therapy for chronic back pain: An RCT on treatment processes. *European journal of pain (London, England)* 2019; 23(3): 526-38.

[40] Staal JB, Hlobil H, Köke AJ, Twisk JW, Smid T, van Mechelen W. Graded activity for workers with low back pain: who benefits most and how does it work? *Arthritis and rheumatism* 2008; 59(5): 642-9.

## Autore

**Prof. Dr. Jo Nijs**

Professor, Vrije Universiteit Brussel Physiotherapist, University Hospital Brussels Pain in Motion Research Group Belgium

## Revisori

**Michele Sterling, PhD**

Professor Recovery Injury Research Center The University of Queensland Australia

**Saurab Sharma, PT, PhD**

Postdoctoral Fellow Neuroscience Research Australia Australia

## Traduzione a cura di

**Dr. Lorenza Saini** - Associazione Italiana per lo Studio sul Dolore (AISD)

**Dr. Fabrizio La Mura** - Anestesista Rianimatore, Asl BAT – Referente regionale AISD Puglia