# ESERCZIO TERAPEUTICO NEI DISTRUBI CERVICALI PER MIGLIORARE FORZA, ENDURANCE, CONTROLLO MOTORIO E MORFOLOGIA MUSCOLARE: UNA SCOPING REVIEW



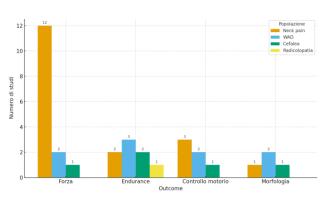
Autore: FT Angelo Nardella

# INTRODUZIONE E OBIETTIVI

Nei pazienti con neck pain aspecifico, whiplash associated disorders (WAD), sindrome radicolare cervicale e cefalee, la letteratura descrive alterazioni della forza, della resistenza, del controllo motorio e della morfologia dei muscoli cervicali. L'esercizio terapeutico personalizzato, costruito sulle caratteristiche cliniche del paziente e sulle sue preferenze, può determinare un miglioramento del dolore e della disabilità. Tuttavia, non esiste ancora un protocollo univoco in grado di stabilire con chiarezza la tipologia e il dosaggio più efficace.

**Obiettivo**: identificare indicazioni sul dosaggio ottimale dell'esercizio terapeutico, analizzando durata, frequenza e intensità, valutando gli effetti su forza, endurance, controllo motorio e morfologia muscolare, nonché l'impatto su dolore e disabilità.

Sono stati inclusi 32 studi. La maggior parte di essi riguarda neck pain aspecifico (n=23), seguiti da studi che analizzano disturbi associati al colpo di frusta (WAD) (n=5), cefalee (n=3) e sindromi radicolari cervicali (n=1).



#### Dosaggio raccomandato:

- ≥ 3 sedute settimanali per 12-20 settimane;
- carico personalizzato → incremento forza nei pazienti con neck pain aspecifico;
- evidenze limitate su endurance, controllo motorio e morfologia muscolare;
- dati scarsi per WAD, cefalee e sindromi radicolari.

## MATERIALI E METODI

Relatore: Dott. FT, OMPT Andrea Colombi

La revisione è stata condotta secondo le linee guida PRISMA-ScR. La ricerca è stata effettuata all'interno dei database PubMed, PEDro e Cochrane Library, includendo studi randomizzati controllati (RCT), studi pilota e case series. Sono stati inclusi studi che coinvolgevano pazienti affetti da neck pain aspecifico, whiplash associated disorders, sindrome radicolare cervicale e cefalee, e che riportavano outcome relativi a forza, endurance, controllo motorio, morfologia muscolare, dolore e disabilità. Sono stati escluse patologie reumatiche, fratture vertebrali, tumori, quadri neurologici e studi che utilizzavano unicamente interventi non basati sull'esercizio, come trattamenti passivi (farmaci, terapia elettrostimolazione).

#### RISULTATI

Popolazione	Outcome
Neck pain aspecifico	Forza isometrica cervicale ↑, Endurance cervicale ↑, Controllo motorio flessori profondi ↑, Morfologia muscolare (CSA estensori) ↑
Sindromi radicolari cervicali	Endurance cervicale ↑
Cefalee (CGH, TTH, MH)	Forza cervicale e scapolare ↑, Endurance e controllo motorio ↑, Spessore muscolare ↑
	Forza muscolare cervicale ↑, Endurance cervicale ↑, Controllo

**Legenda**: ↑ aumento ↓ riduzione

#### Limiti:

- Eterogeneità dei protocolli: variazioni in frequenza, intensità e durata degli esercizi.
- 2. Assenza di definizione univoca degli esercizi.
- 3. Campioni limitati: piccole dimensioni, prevalenza di soggetti femminili, popolazioni poco rappresentative.

### CONCLUSIONI

I dati emersi da questa scoping review indicano che l'esercizio terapeutico, in particolare se mirato, supervisionato e protratto nel tempo, rappresenta una risorsa efficace per il miglioramento di forza, endurance e controllo motorio nei disturbi cervicali. Le evidenze sono limitate per protocolli standardizzati, servono studi futuri per identificare dosaggi e tipologie di esercizio più mirati ai diversi sottogruppi clinici.

# **BIBLIOGRAFIA**

- Andersen et al., «Dose-Response of Strengthening Exercise for Treatment of Severe Neck Pain in Women», J. Strength Cond. Res., vol. 27, fasc. 12, pp. 3322–3328, dic. 2013, doi: 10.1519/JSC.0b013e31828f12c6.
- Cagnie, A. Cools, V. De Loose, D. Cambier, e L. Danneels, «Differences in Isometric Neck Muscle Strength Between Healthy Controls and Women With Chronic Neck Pain: The Use of a Reliable Measurement», Arch. Phys. Med. Rehabil., vol. 88, fasc. 11, pp. 1441–1445, nov. 2007, doi: 10.1016/j.apmr.2007.06.776.
- 3. Falla e D. Farina, «Neural and muscular factors associated with motor impairment in neck pain», Curr. Rheumatol. Rep., vol. 9, fasc. 6, pp. 497–502, dic. 2007, doi: 10.1007/s11926-007 0080-4.
- Tricco et al., «PRISMA Extension for Scoping Reviews (PRISMA-ScR): Checklist and Explanation», Ann. Intern. Med., vol. 169, fasc. 7, pp. 467–473, ott. 2018, doi: 10.7326/M18 0850.
- 5. Wilhelm et al., «The Effects of Exercise Dosage on Neck-Related Pain and Disability: A Systematic Review With Meta-analysis», J. Orthop. Sports Phys. Ther., vol. 50, fasc. 11, pp. 607 621, nov. 2020, doi: 10.2519/jospt.2020.9155.



