

L'EFFICACIA DEL BLOOD FLOW RESTRICTION NELLA GESTIONE DELLE PROBLEMATICHE MUSCOLOSCHIELETRICHE DELL'ARTO SUPERIORE: REVISIONE SISTEMATICA



Autore: Dott. FT Samuele Lorengo

Relatori: Dott. FT OMPT Stefano Garzonio – Dott. FT OMPT Marco Strobe

INTRODUZIONE E OBIETTIVO

Il dolore all'arto superiore è una causa frequente di disabilità. I protocolli tradizionali basati su carichi elevati sono spesso poco tollerati da pazienti anziani o post-operatori. Il Blood Flow Restriction (BFR), già validato per l'arto inferiore, permette ipertrofia e guadagni di forza con carichi ridotti. Obiettivo: valutare efficacia e sicurezza del BFR nella riabilitazione delle problematiche muscoloscheletriche dell'arto superiore.

MATERIALI E METODI

Disegno: revisione sistematica secondo criteri PRISMA.

Fonti: PubMed, Cochrane Library, Pedro, UpToDate, ACCESSSS.

Criteri di inclusione: RCT in lingua inglese, full text, popolazioni con problematiche muscoloscheletriche dell'arto superiore.

Criteri di esclusione: studi che non trattano come oggetto principale di indagine problematiche muscoloscheletriche dell'arto superiore.

Valutazione qualità: strumento RoB 2.

RISULTATI

Studi inclusi: 4 RCT (142 partecipanti, età media 43,6 anni).

Condizioni trattate: tendinopatia della cuffia dei rotatori, epicondilita laterale, frattura del radio distale e di Colles.

Principali outcome con miglioramenti significativi:

1. Forza di presa e forza muscolare ($P < 0.05$).
2. Spessore e circonferenza muscolare.
3. Riduzione del dolore (VAS, PRTEE, PRWE).
4. Miglioramento funzionalità (PRTEE, PRWE, GROC).

Outcome senza benefici consistenti: ROM, dolore notturno, SPADI, alcuni muscoli della spalla.

Protocolli efficaci: 40–50% pressione di occlusione arteriosa, 20–35% 1RM, 2–3 volte/settimana per 6–8 settimane.

CONCLUSIONI

Il BFR rappresenta una strategia riabilitativa promettente per l'arto superiore.

I dati disponibili mostrano miglioramenti in termini di forza, trofismo muscolare e riduzione del dolore, soprattutto in tendinopatie e nel post-frattura.

L'applicazione risulta sicura se condotta secondo le linee guida, con rari eventi avversi riportati.

Il metodo appare particolarmente indicato nei pazienti che non tollerano carichi elevati.

Sono tuttavia necessari ulteriori studi randomizzati controllati di elevata qualità, con follow-up prolungati, per consolidarne l'efficacia clinica.

BIBLIOGRAFIA

1. Fan Y, et al. *Effectiveness and safety of BFR training for distal radius fracture*. 2023.
2. Kara D, et al. *Blood flow restriction training in patients with rotator cuff tendinopathy*. 2023.
3. Karanasios S, et al. *Low-load resistance training with blood flow restriction for lateral elbow tendinopathy*. 2022.
4. Yang M, et al. *BFR training after casting for Colles' fracture*. 2023.