

Autore: Dott.FT Lorenzo Maniscalco

Relatore: Dott. FT OMPT Lorenzo Segato

INTRODUZIONE

La valutazione della forza muscolare isometrica rappresenta un elemento fondamentale in fisioterapia, in quanto consente di monitorare lo stato funzionale del paziente e l'efficacia degli interventi, con particolare rilevanza negli arti inferiori. Gli strumenti tradizionali, come il test muscolare manuale e l'*Hand-Held Dynamometry*, presentano rispettivamente limiti di soggettività e costi elevati. Negli ultimi anni, lo sfigmomanometro è stato proposto come alternativa economica e facilmente accessibile, mostrando buoni livelli di affidabilità e validità, soprattutto nella valutazione della muscolatura dell'anca. Tuttavia, il suo utilizzo risulta meno indicato in contesti sportivi ad alte prestazioni, dove è richiesta maggiore sensibilità nella rilevazione delle forze. Alla luce di ciò, questo capitolo si propone di analizzare criticamente l'applicabilità dello sfigmomanometro come strumento clinico sostenibile per la valutazione della forza isometrica degli arti inferiori.

MATERIALI E METODI

La revisione sistematica è stata condotta secondo le linee guida PRISMA-S e preceduta da un protocollo metodologico. Il quesito di ricerca, formulato con approccio PICO, ha incluso studi su soggetti sani o con patologie muscoloscheletriche di anca e ginocchio, escludendo condizioni neurologiche, e ha considerato l'uso dello sfigmomanometro nella misurazione della forza isometrica rispetto a reference standard. La ricerca bibliografica è stata effettuata su *PubMed*, *PEDro*, *EMBASE*, *CINAHL* e *Google Scholar* mediante stringhe basate su termini *MeSH* e operatori booleani. Gli articoli sono stati gestiti con il software *Rayyan*, selezionati in più fasi e valutati in qualità metodologica tramite lo strumento *QUADAS II*. I dati estratti sono stati organizzati su Excel e sintetizzati in un diagramma di flusso conforme al PRISMA-S.

RISULTATI

La revisione ha incluso sette studi per un totale di 277 partecipanti, con campioni eterogenei per età, sesso e livello funzionale, dai giovani atleti agli anziani della comunità. Tutti i lavori hanno valutato l'affidabilità e la validità del *Modified Sphygmomanometer Test* su diversi gruppi muscolari di anca e ginocchio, utilizzando protocolli variabili ma generalmente standardizzati. I risultati hanno mostrato un'elevata affidabilità intra- e inter-esaminatore (ICC 0.80–0.99) e una buona validità concorrente rispetto ai dinamometri, soprattutto in soggetti anziani o non allenati, mentre nei soggetti molto forti è emerso un *ceiling effect* che ne limita la precisione. Il MST si conferma dunque uno strumento semplice, economico e utile per monitoraggi longitudinali e in ambito clinico-riabilitativo, sebbene meno adatto a contesti sportivi di alta performance o a confronti inter-soggetto.



CONCLUSIONI

Le evidenze disponibili mostrano che il *Modified Sphygmomanometer Test* rappresenta uno strumento economico, pratico e affidabile per la valutazione della forza isometrica di anca e ginocchio in popolazioni con livelli di forza medio-bassi, come anziani, pazienti fragili o in fase post-acuta, screening e monitoraggio nel tempo dei livelli di forza.

Bibliografia ridotta

1. Silva BBC, Venturato ACT, Aguiar LT, Filho LFRM, Faria CDCM, Polese JC. Validity and reliability of the Modified Sphygmomanometer Test with fixed stabilization for clinical measurement of muscle strength. *J Bodyw Mov Ther.* ottobre 2019;23(4):844–9.
2. Toohey LA, De Noronha M, Taylor C, Thomas J. Is a sphygmomanometer a valid and reliable tool to measure the isometric strength of hip muscles? A systematic review. *Physiother Theory Pract.* 17 febbraio 2015;31(2):114–9.
3. Toohey LA, de Noronha M, Taylor C, Thomas J. The validity and reliability of the sphygmomanometer for hip strength assessment in Australian football players. *Physiother Theory Pract.* 1 febbraio 2018;34(2):131–6.