

QUALI ESERCIZI CI PERMETTONO DI MASSIMIZZARE IL RECLUTAMENTO DELLA MUSCOLATURA DELL'ANCA?



Autore: Dott. Gastaut Vittorio

Relatrice: Dott. FT, OMPT Schenato Nicole

INTRODUZIONE E OBIETTIVO

L'articolazione dell'anca rappresenta una delle strutture più complesse e funzionalmente rilevanti del corpo umano, in quanto coinvolta in una vasta gamma di movimenti fondamentali.

Negli ultimi anni, l'interesse scientifico nei confronti della biomeccanica dell'anca e del reclutamento muscolare associato ai diversi esercizi è progressivamente aumentato, in particolare per le sue implicazioni in ambito preventivo, riabilitativo e di performance sportiva.

Lo scopo di questa revisione sistematica è identificare, in modo evidence-based, gli esercizi che determinano i più elevati livelli di attivazione dei principali muscoli dell'anca, con particolare riferimento a grande gluteo, medio gluteo, piccolo gluteo, tensore della fascia lata, adduttori, ischiocrurali e flessori dell'anca, in soggetti sani.

MATERIALI E METODI

La revisione è stata condotta secondo un approccio sistematico basato sul modello PICO. La ricerca bibliografica è stata effettuata nelle banche dati MEDLINE e CINAHL, includendo studi sperimentali primari in lingua inglese che valutassero il reclutamento muscolare dell'anca mediante sEMG espressa in %MVIC.

Sono stati inclusi soggetti sani adulti, mentre sono stati esclusi studi su popolazioni con condizioni cliniche in grado di alterare il reclutamento muscolare e studi che riportavano l'EMG in unità diverse dalla %MVIC.

I record sono stati gestiti tramite Rayyan, la selezione è stata eseguita da un singolo revisore e la qualità metodologica degli studi inclusi è stata valutata mediante AXIS tool. La sintesi dei dati è stata di tipo qualitativo.

RISULTATI

La ricerca ha identificato 3306 record, di cui 746 duplicati; dopo lo screening di titolo e abstract e la valutazione del full text, 85 studi sono stati inclusi nella revisione.

Nel complesso, i risultati mostrano un'elevata eterogeneità interstudio e interesercizio, con livelli di attivazione molto variabili tra i diversi muscoli e le diverse varianti esecutive. Per il medio gluteo, esercizi in appoggio monopodalico, varianti di single-leg deadlift, side-lying hip abduction e alcuni esercizi di controllo laterale del bacino hanno mostrato valori di attivazione particolarmente elevati, mentre per il grande gluteo risultano rilevanti esercizi hip-dominant, deadlift, hip thrust, bridge monopodalici e alcune varianti di squat e lunge. Anche per tensore della fascia lata, adduttori, ischiocrurali e flessori dell'anca sono emersi pattern di reclutamento differenti in funzione di posizione, carico, rotazione d'anca, stabilità e variante tecnica dell'esercizio.

CONCLUSIONI

Le evidenze disponibili indicano che gli esercizi caratterizzati da elevate richieste di estensione d'anca rappresentano uno stimolo particolarmente rilevante per il grande gluteo e, in numerosi contesti, anche per gli ischiocrurali coinvolti nella funzione estensoria dell'anca. Al contrario, gli esercizi che richiedono controllo del piano frontale, stabilizzazione del bacino e gestione di compiti monopodalici sembrano essere maggiormente rilevanti per il medio gluteo e per altri muscoli adduttori e stabilizzatori laterali.

Per altri distretti, come tensore della fascia lata, adduttori, piccolo gluteo e flessori anteriori dell'anca, le evidenze risultano meno robuste, sia per il minor numero di studi disponibili sia per le criticità metodologiche insite nella loro valutazione.

Tuttavia, la marcata eterogeneità metodologica degli studi inclusi limita la confrontabilità diretta dei risultati e richiede cautela nella loro applicazione clinica.

BIBLIOGRAFIA

- Distefano LJ, Blackburn JT, Marshall SW, Padua DA. Gluteal Muscle Activation During Common Therapeutic Exercises. J Orthop Sports Phys Ther. luglio 2009;39(7):532-40. doi:10.2519/jospt.2009.2796
- Williams MJ, Gibson NV, Sorbie GG, Ugbohue UC, Brouner J, Easton C. Activation of the Gluteus Maximus During Performance of the Back Squat, Split Squat, and Barbell Hip Thrust and the Relationship With Maximal Sprinting. J Strength Cond Res. 2021;35(1):16-24.
- Muyor JM, Martín-Fuentes I, Rodríguez-Ridao D, Antequera-Vique JA. Electromyographic activity in the gluteus medius, gluteus maximus, biceps femoris, vastus lateralis, vastus medialis and rectus femoris during the Monopodal Squat, Forward Lunge and Lateral Step-Up exercises. PloS One. 2020;15(4):e0230841.