

Introduzione

Esistono numerosi test per la valutazione dello stato eteroforico. Lo scopo di questo studio è quello di fare un confronto fra tre esami utilizzati nella pratica clinica, con l'obiettivo di capire se ci siano differenze clinicamente significative fra i singoli test e se la variabile operatore possa incidere sulla ripetibilità inter e intra-operatore.

Materiali e metodi

Il campione è stato raccolto da due operatori (Alessio e Matteo) ed è composto da 36 soggetti con una visione binoculare normale e che sono correttamente dissociati con ogni tipologia di test. Sono presi in esame il test di Maddox, la Facchin Foria Card e il cover test soggettivo, ogni esame viene ripetuto tre volte da vicino e tre volte da lontano su ogni soggetto in modo da raccogliere una sufficiente quantità di dati che permetta di valutare la ripetibilità a breve termine e fare un confronto statisticamente valido fra i test.

Risultati

Per l'analisi dei dati viene utilizzata l'analisi della varianza di misure ripetute, che ci permette di valutare gli esami avendo in input misure ripetute (effettuate più volte), con strumenti diversi e con due operatori diversi. Per quanto concerne la ripetibilità inter-operatore, si evidenzia che la ripetibilità di tutti e tre i test è risultata ottima, soprattutto da vicino. L'analisi dei tre test per il lontano mostra come il Cover Test soggettivo è il metodo che si differenzia di più tra i due operatori (pur non essendo una differenza clinicamente significativa,  $p=0,642$ ), gli altri due esami sono risultati essere più conformi.

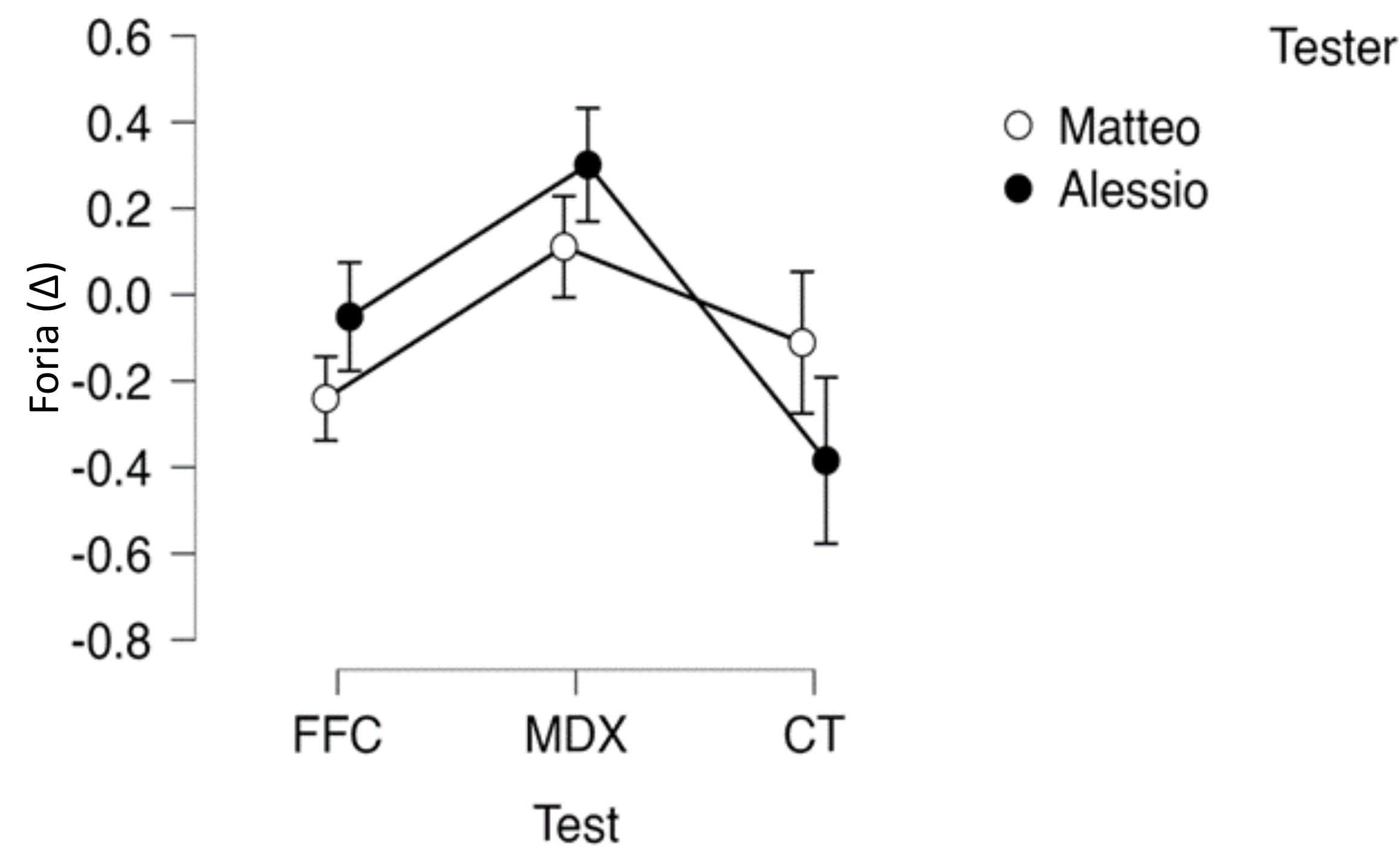


Grafico 1. Confronto tra i risultati medi dei tre test di entrambi gli operatori da lontano.

Al contrario nell'analisi per il vicino è il Maddox che si discosta di più, dando valori più spostati verso l'exoforia per Alessio. La Facchin Foria Card si presenta come un test assolutamente ripetibile per entrambe le condizioni ( $p=1,000$ ).

Per quanto riguarda l'analisi intra-operatore non si evidenziano differenze statisticamente e clinicamente significative fra i tre test comparati per lontano ( $p=0,970$ ) e per vicino ( $p=0,421$ ). Il Maddox risulta dare valori più spostati verso l'esoforia in entrambe le condizioni; il cover test soggettivo tende a dare valori maggiormente verso l'exoforia per vicino.

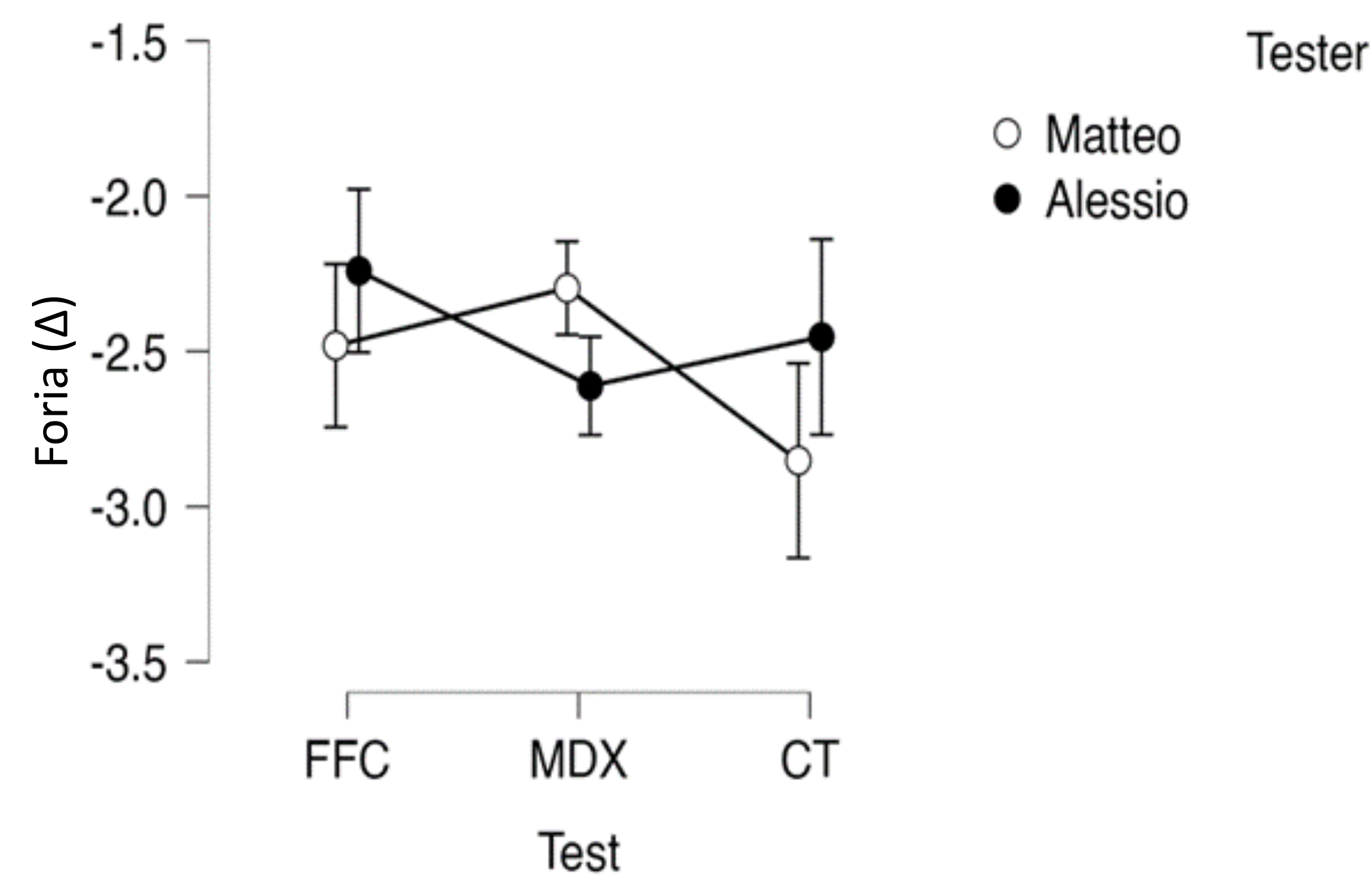


Grafico 2. Confronto tra i risultati medi dei tre test di entrambi gli operatori da vicino.

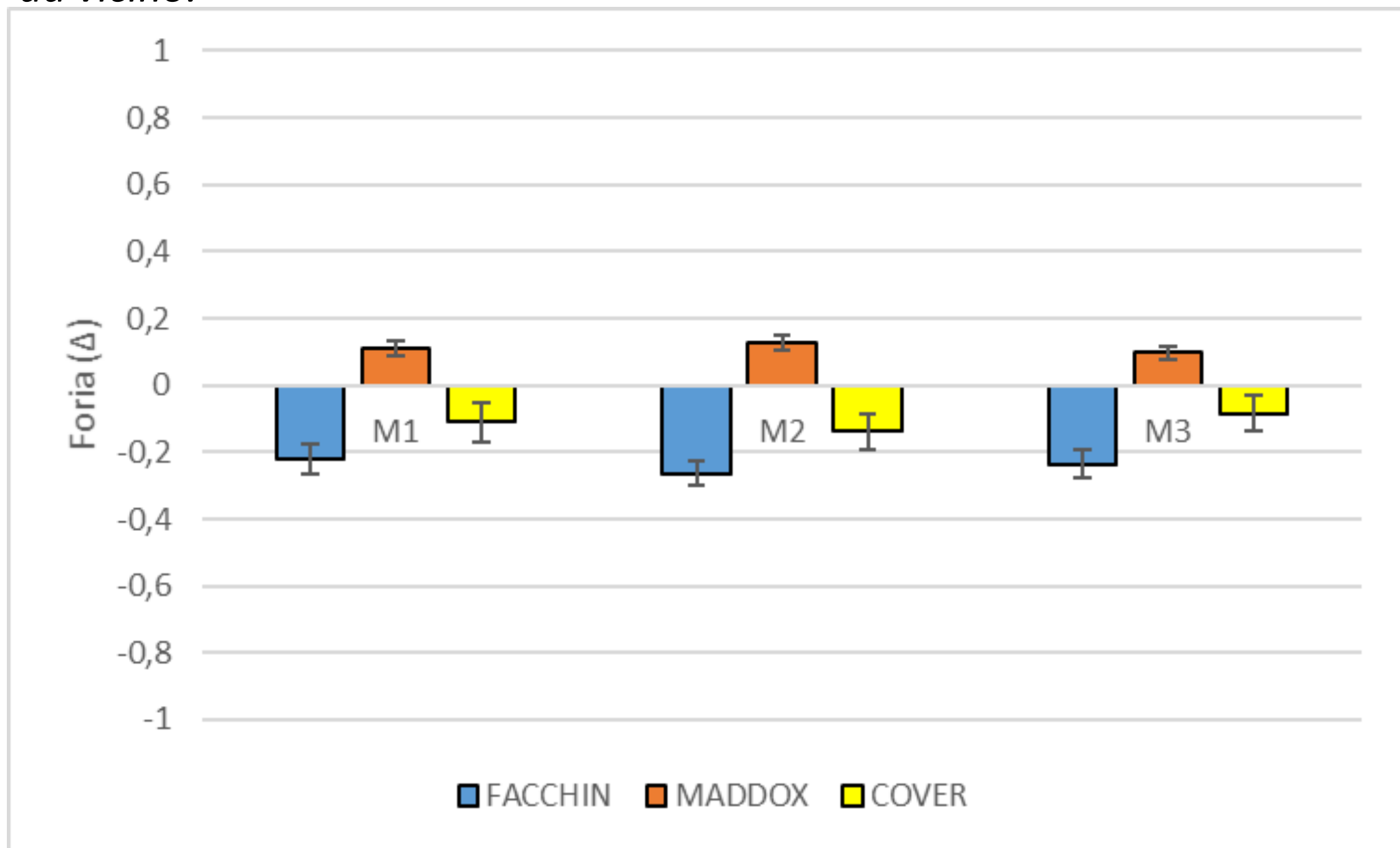


Grafico 3. risultati dei test per lontano con associati i relativi errori standard dalla media.

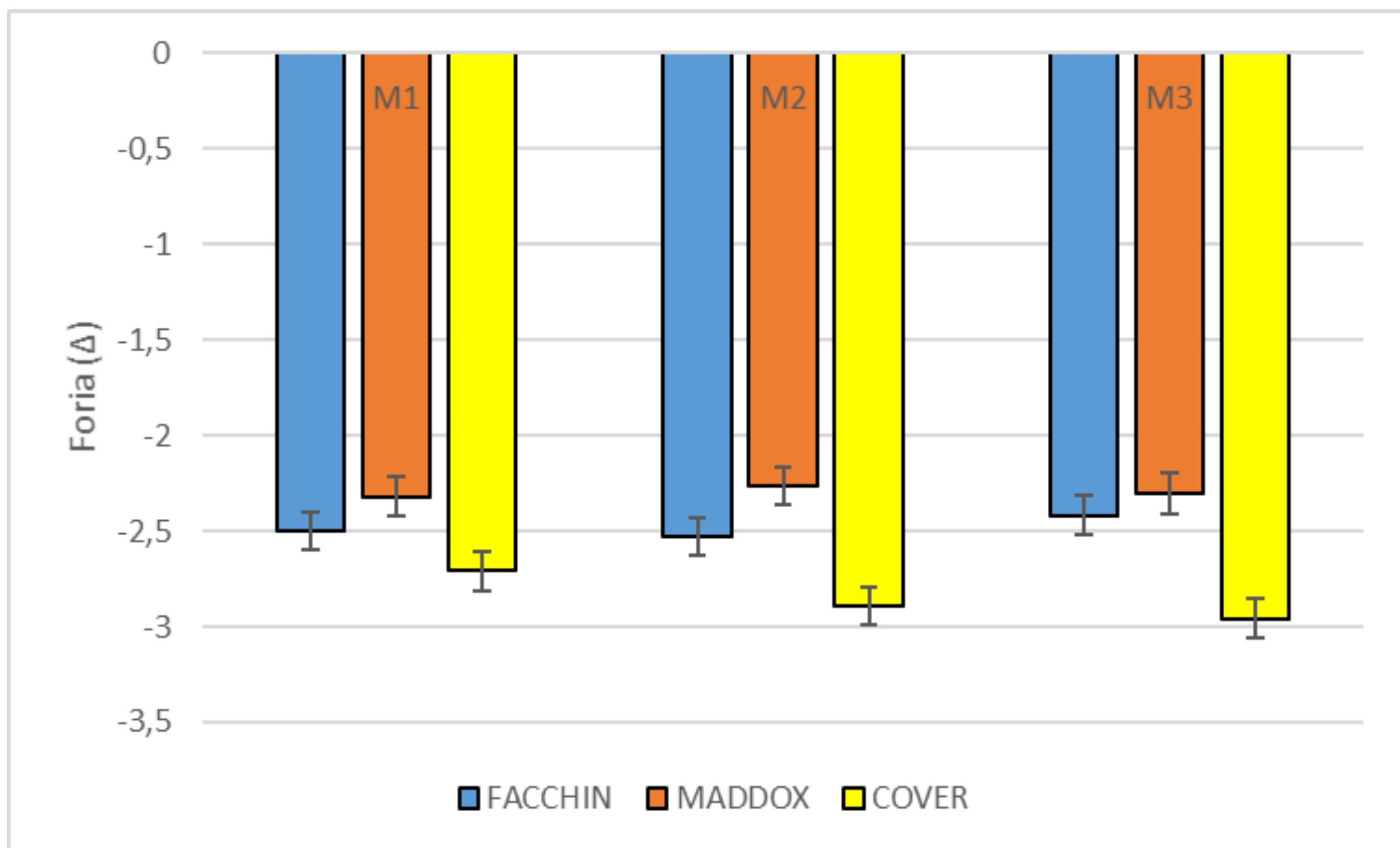


Grafico 4. risultati dei test per vicino con associati i relativi errori standard dalla media.

Conclusioni

I risultati ottenuti dal nostro studio sono soddisfacenti e raggiungono ampiamente lo scopo prefissato: mostrano come i tre test portino agli stessi valori. È giusto constatare che il valore della foria cambia sia rispetto al test sia rispetto all'esaminatore; osservando i risultati trovati, possiamo tranquillamente affermare che l'entità di queste differenze non sono significative nella pratica clinica, perciò non è necessario ripetere lo stesso test e privilegiarne uno rispetto agli altri.

Bibliografia

Pomarè M. C., Cantù F., Facchin A. (2016) Comparazione e ripetibilità a breve termine di tre metodi di misurazione delle forie. *Optometria* (23).

Schroeder T. L., Rainey B. B., Goss D. A., & Grosvenor T. P. (1996). Reliability of and comparisons among methods of measuring dissociated phoria. *Optometry & Vision Science*, 73(6), 389-397.