

Influenza delle ortesi toracolombosacrali sull'equilibrio ortostatico in pazienti con scoliosi idiopatica adolescenziale: uno studio pilota

The influence of thoracolumbosacral orthoses on standing balance in patients with adolescent idiopathic scoliosis: a pilot study.

*Khanali M, Arazpour M, Hutchins SW, Vahab Kashani R, Sadeghi H, Vahid Tari H
Disabil Rehabil Assist Technol. 2014 Apr 9.*

Abstract

Background e obiettivo: lo studio si propone di valutare gli effetti delle ortesi toraco-lombosacrali (TLSO) sull'oscillazione antero-posteriore (AP), l'oscillazione medio-laterale (ML) e lo spostamento del centro di pressione (COP) nel corso di uno studio longitudinale in pazienti con scoliosi idiopatica adolescenziale (AIS). **Metodi:** hanno partecipato allo studio 8 pazienti di sesso femminile di età compresa tra 12 e 14,5 anni. Le valutazioni sono state effettuate prima dell'intervento con TLSO considerato come condizione basale, dopo 1 mese e dopo 4 mesi di utilizzo di ortesi mediante valutazione dell'equilibrio nella stazione eretta statica su diverse superfici. **Risultati:** in stazione eretta su entrambi gli arti inferiori appoggiati su una superficie solida, è stato possibile osservare differenze significative nell'oscillazione ML con entrambi gli occhi aperti e chiusi, nell'oscillazione A/P ma soltanto in stazione eretta su superficie solida con gli occhi aperti e in stazione eretta su una superficie in gommapiuma con gli occhi chiusi e utilizzo delle TLSO. In stazione eretta sulla gamba dominante, l'oscillazione ML migliora significativamente mentre l'oscillazione AP migliora soltanto con una superficie in gommapiuma e gli occhi aperti. **Conclusioni:** lo studio dimostra che l'indossamento delle TLSO è efficace nel migliorare l'equilibrio nella stazione eretta statica e la posizione eretta sulla gamba dominante nei soggetti con AIS dopo 4 mesi di utilizzo del corsetto. **Implicazioni della riabilitazione:** a causa dei cambiamenti della forma del corpo, come in presenza di scoliosi, la postura subisce variazioni e le deformità vertebrali influenzano la posizione del sostegno centrale, cambiando anche la capacità di mantenere l'equilibrio. I pazienti affetti da AIS hanno una scarsa stabilità nella stazione eretta rispetto al gruppo di controllo sano. L'indossamento del corsetto si è dimostrato efficace nel migliorare l'equilibrio nella stazione eretta statica e la posizione eretta sulla gamba dominante nei soggetti con AIS dopo 4 mesi di utilizzo delle TLSO.

Commento

Salvatore Minnella , Stefano Negrini

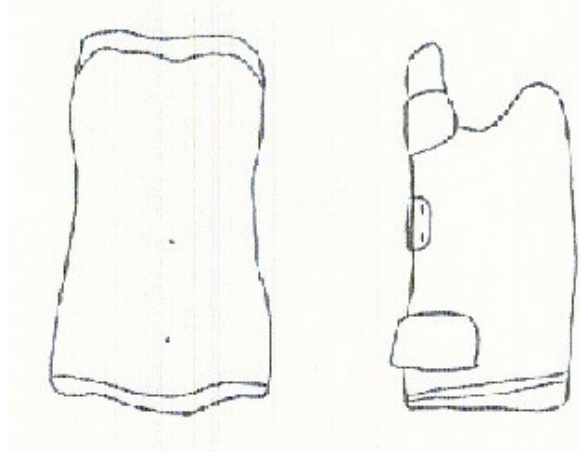
E' ipotizzato che i pazienti affetti da scoliosi presentino deficit del controllo posturale se confrontati con soggetti di pari età sani. Questo dipenderebbe sia da fattori neurofisiologici che di disequilibrio muscolare. Una corretta stabilità posturale è fondamentale per qualunque tipo di attività della vita quotidiana ed essa può venir meno quando cambiamenti conformazionali corporei, dovuti a deformità

vertebrali quali la scoliosi, inducano mal posizionamenti del centro di gravità corporeo.

Gli autori di questo studio hanno voluto verificare l'effetto di un' ortesi come il corsetto Boston sulla stabilità posturale, valutata come movimento del centro di pressione e come oscillazioni corporee in anteroposteriore e medio laterale, in pazienti con scoliosi idiopatica adolescenziale. Le evidenze presenti in letteratura dimostrerebbero un potenziale effetto positivo delle ortesi toracolombosacrali, prevalentemente nella posizione seduta, ma i dati sono tuttora contrastanti e limitati, soprattutto quelli a lungo termine.

I pazienti arruolati erano otto femmine di età compresa tra i 12 ed i 15 anni con curve comprese tra i 25 ed i 34 gradi, toraciche o toraco-lombari destre oppure toraciche destre e lombari sinistre con apice da T8 in giù, confrontati con un gruppo di otto soggetti sani abbinati per età e BMI. I corsetti Boston sono stati realizzati su misura, mediante calco in gesso. Entrambi i gruppi sono stati sottoposti a prove in ortostasi su pedana stabilometrica: il gruppo dei pazienti ha effettuato i test senza e con corsetto dopo uno e quattro mesi di indossamento per 23 ore/die. Le prove sono state varie e miravano sostanzialmente a testare il sistema propriocettivo (su due piedi o solo sul piede dominante) ed il sistema visivo (ad occhi aperti e chiusi).

I dati hanno evidenziato non esservi alcuna alterazione significativa della funzione dell'equilibrio nell'indossamento del corsetto, quando i sistemi propriocettivo e visivo sono testati simultaneamente; anzi i pochi dati di significatività ottenuti sembrerebbero dimostrare un effetto allenante del corsetto, con miglioramento a lungo termine della funzione suddetta. Qualche problema di adattamento vi sarebbe nei pazienti solo quando viene messo in crisi il sistema propriocettivo (su superfici schiumose ad esempio) e quindi non essendo sufficiente la strategia articolare di cavaglia, come compenso, e dovendo aumentare la motilità di pelvi e tronco, essi sembrerebbero andare incontro ad un lieve deficit di equilibrio, rispetto ai test effettuati su superfici solide. I risultati vanno comunque verificati su un campione più ampio e su pazienti, che presentino una varietà maggiore di curve scoliotiche; inoltre altro limite dello studio è dato dal fatto che il tempo prescritto di indossamento del corsetto non è stato controllato scientificamente, ma ci si è semplicemente fidati di quanto riferito dal paziente.



Il corsetto TSLO utilizzato in questo studio.

Domande per la Formazione a Distanza (FAD)

2015-F1-06-1) Il tempo di indossamento del corsetto prescritto era di:

- a. 18 h/ die
- b. 16 h/die
- c. 23 h/die
- d. 20 h/die

*Tutte le domande dei singoli articoli (identificate dal codice sopra indicato) saranno raccolte nel **questionario finale** che dovrà essere compilato nel mese di dicembre da parte di coloro che si sono iscritti (o si iscriveranno) al programma facoltativo di FORMAZIONE A DISTANZA - **FAD** (vedi www.gss.it/associa.htm) per conseguire l'ATTESTATO GSS FAD o i 50 CREDITI ECM FAD*