

Stud Health Technol Inform. 2008;140:303-6.

Il comportamento clinico e posturale della scoliosi durante le ore quotidiane di svezzamento dal corsetto

Negrini S, Fusco C, Romano M, Zaina F, Atanasio S
ISICO (Istituto Scientifico Italiano Colonna vertebrale), Milano

1 Background

Cosa accade alla scoliosi quando il paziente viene quotidianamente svezzato dal corsetto non è descritto nella letteratura, anche se tale informazione può avere un impatto clinico significativo.

2 Obiettivo

Il nostro obiettivo era quello di valutare le alterazioni posturali e cliniche al momento dello svezzamento dal corsetto.

3 Materiali e Metodi

Abbiamo eseguito uno studio pre-post relativo a 10 pazienti affette da scoliosi idiopatica dell'adolescenza, di età media di 12,6 anni, con curve pari a 42,8+/-7,4 gradi Cobb. Criteri di inclusione: curva superiore ai 30 gradi Cobb; TLSO indossato almeno 20 ore al giorno. Le pazienti sono state suddivise in base al numero di ore giornaliere per le quali indossavano il corsetto: gruppo 23H (6 pazienti, 23 ore al giorno) e gruppo 20H (20-21 ore al giorno). Abbiamo valutato le pazienti allo svezzamento dal corsetto e ogni ora per 4 ore, dal punto di vista clinico (gradi Bunnell, gibbo e distanze rispetto all'appiombamento mediante gli strumenti tecnici abituali) e posturale (grado di scoliosi), per mezzo di uno strumento non ionizzante che consente la ricostruzione tridimensionale del rachide. L'esame posturale è stato effettuato in posizione ortostatica indifferente, durante l'autocorrezione e in piedi su un supporto instabile. L'ANOVA e il t-test per dati accoppiati sono stati utilizzati per l'analisi statistica.

Figura 1. Posizionamento dei Markers all'esame 3D della postura.

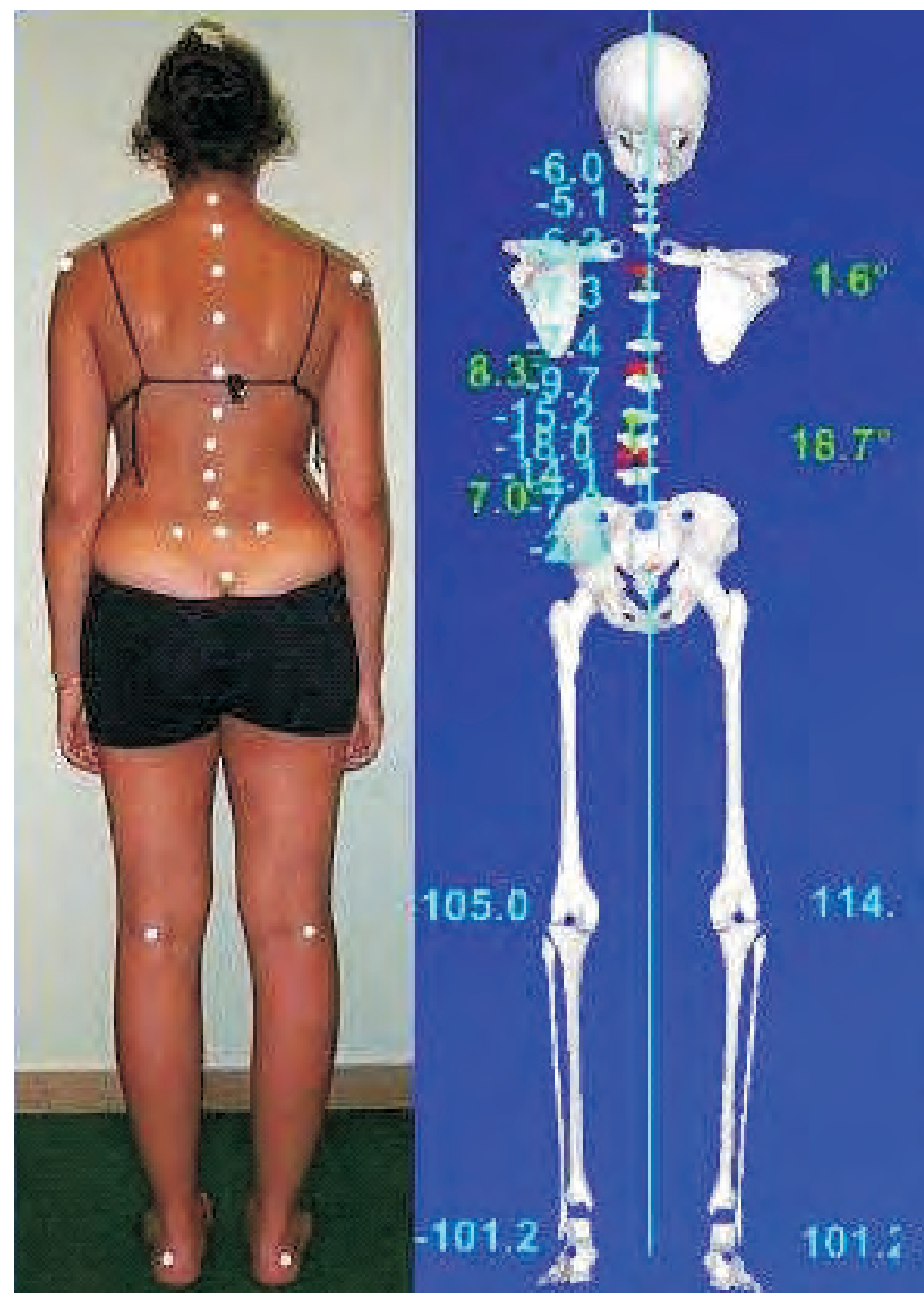


Figura 2. Report dell'esame 3D della postura in paziente in trattamento con corsetto 23 ore / die in posizione ortostatica indifferente al Tempo. 0.

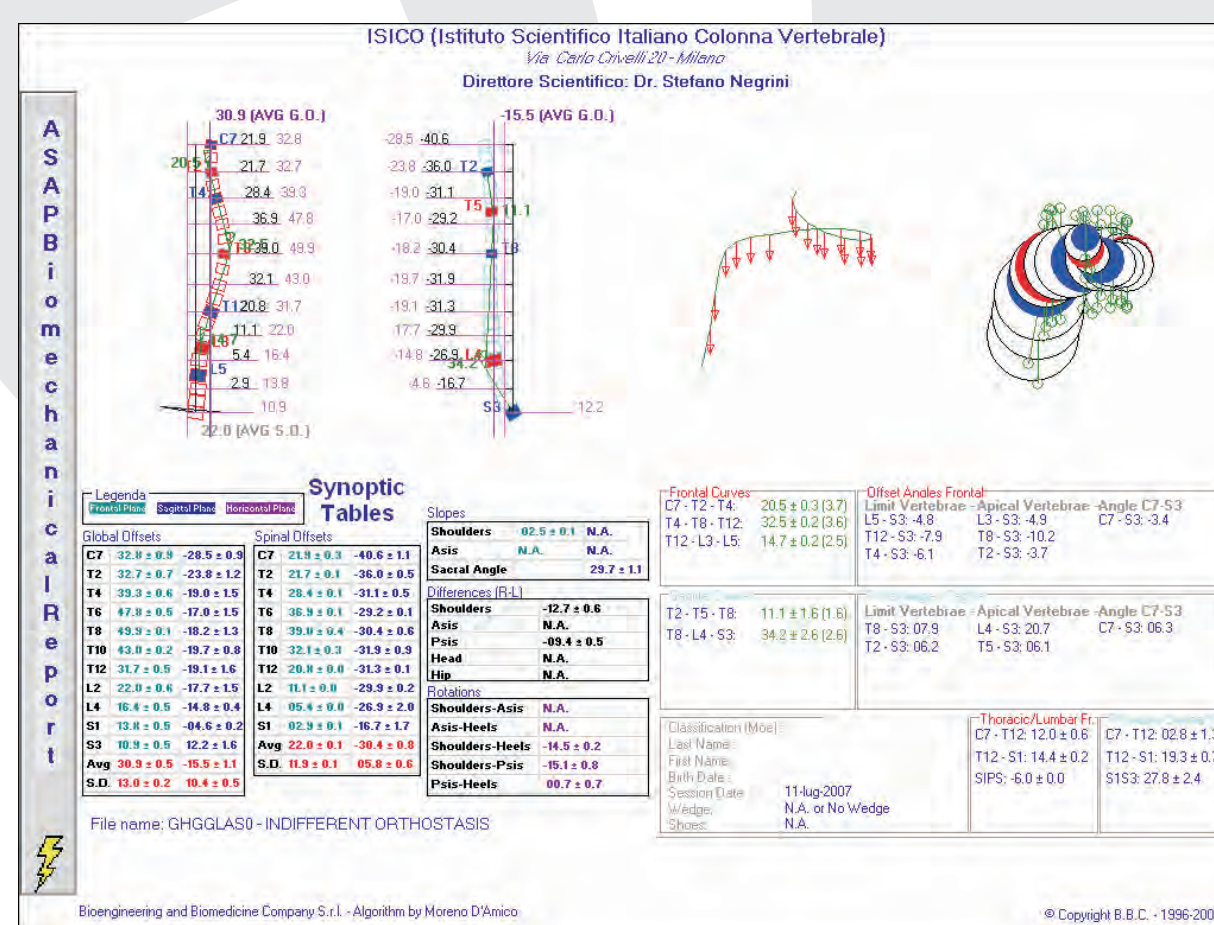
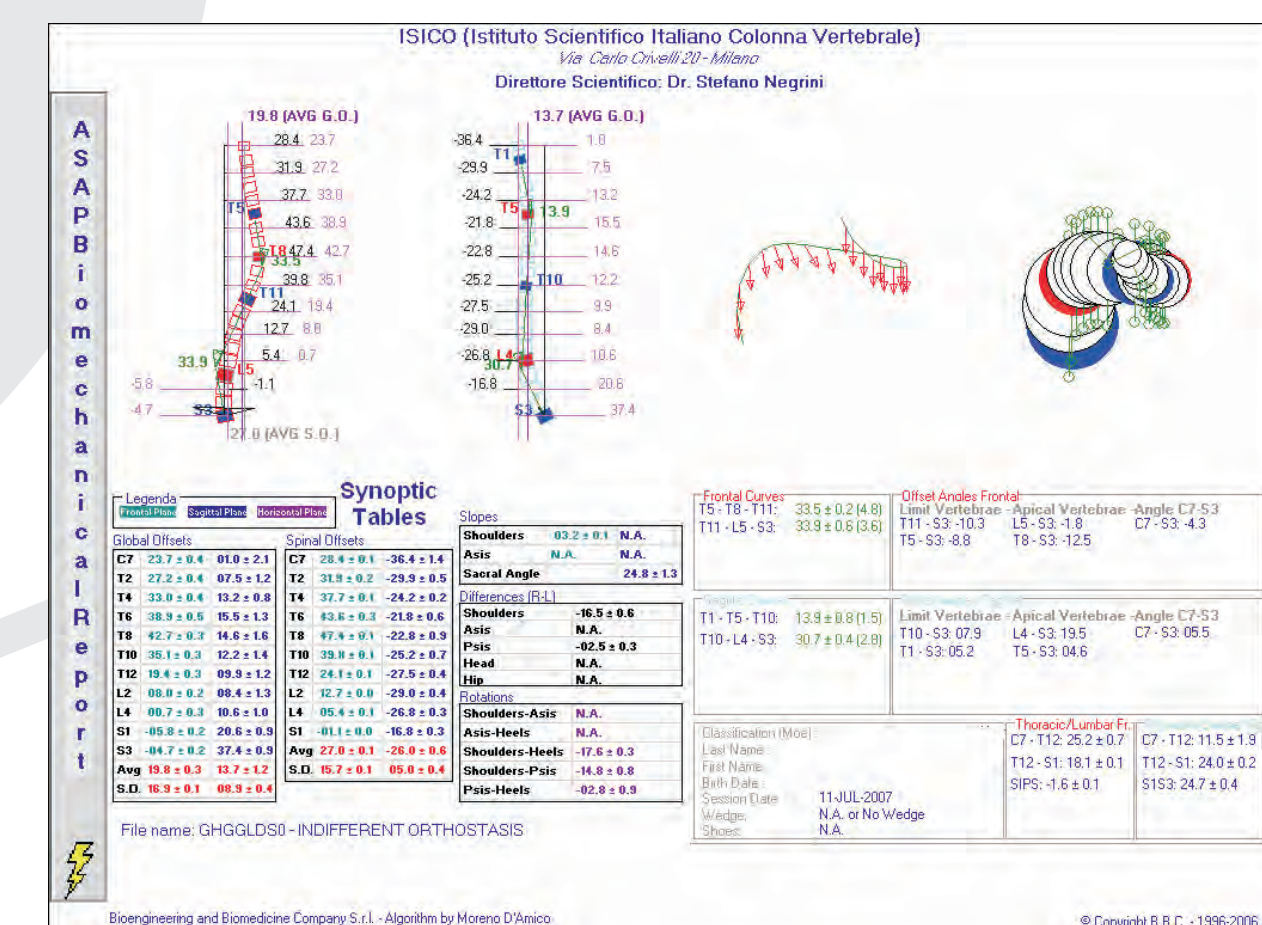


Figura 3. Report dell'esame 3D della postura in paziente in trattamento con corsetto 23 ore / die in posizione ortostatica indifferente dopo 4 ore.



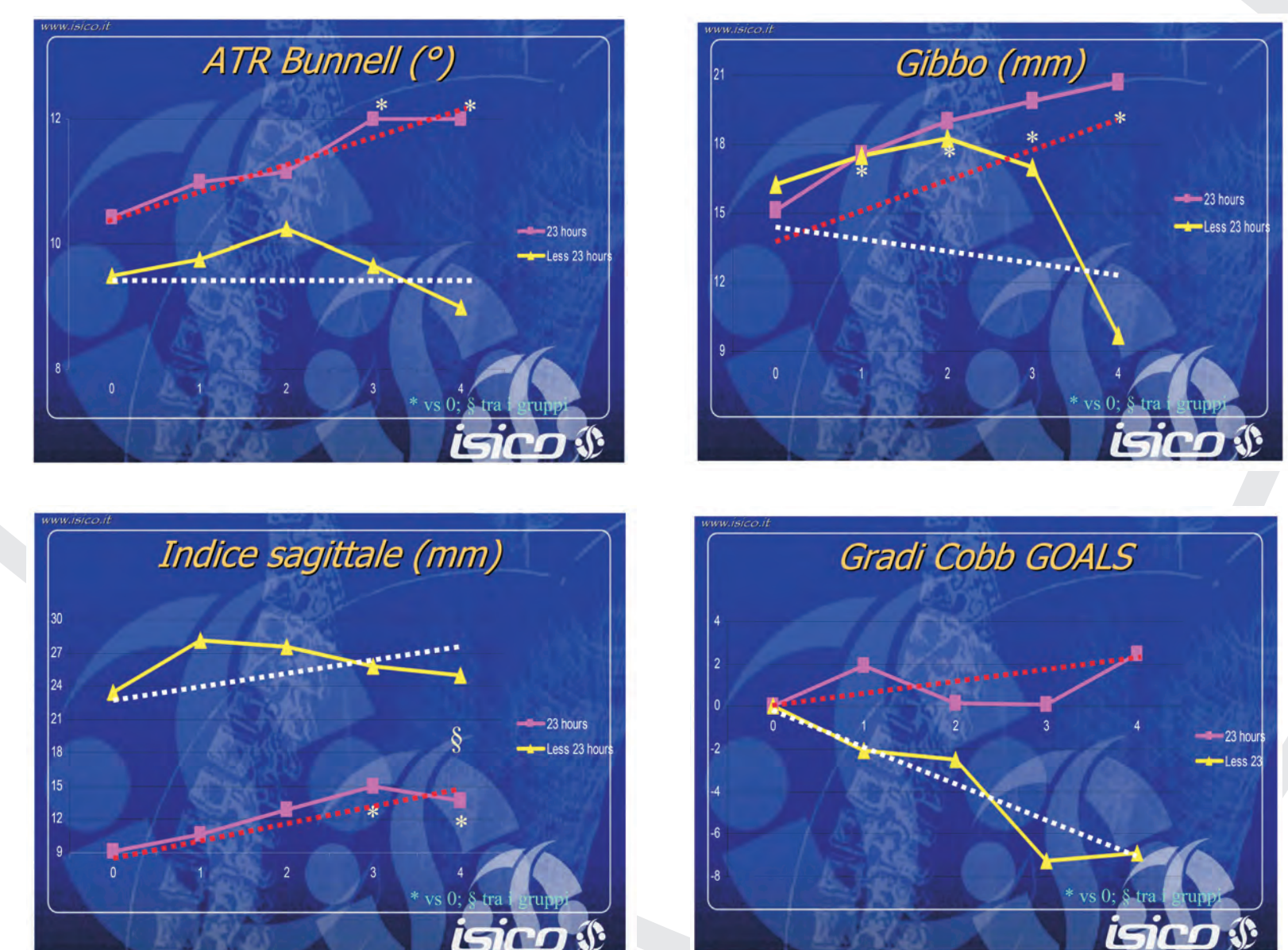
4 Risultati

Il gruppo 23H ha evidenziato variazioni statisticamente significative entro 1-3 ore in tutti i parametri clinici e una tendenza alla progressione della scoliosi. Il gruppo 20H non ha evidenziato alcuna variazione statisticamente significativa entro 4 ore, tranne alcuni lievi miglioramenti.

5 Conclusioni

Questi risultati potrebbero essere spiegati in termini di reazioni della scoliosi a un carico giornaliero abituale / non abituale del rachide. Inoltre, questi dati mostrano la possibile esistenza dell'“effetto fisarmonica” dovuto allo svezzamento dal corsetto e l'importanza della standardizzazione dell'esame clinico rispetto alle ore quotidiane di svezzamento dal corsetto.

Figura 4. Risultati: il gruppo 23H ha evidenziato un peggioramento statisticamente significativo ($P < 0,05$) pari a 2° dell'ATR entro 3 ore, di 3 mm della sporgenza entro 1 ora e di 6 mm dell'indice sagittale entro 3 ore; nel frattempo abbiamo osservato un peggioramento della scoliosi entro 4 ore, ma non significativo. Al contrario, il gruppo 20H non ha evidenziato alcuna variazione statisticamente significativa entro 4 ore. Sebbene non statisticamente significativa, la variazione GOALS (Figura 4D) suggerisce una reazione posturale positiva nel gruppo 20H e un lieve peggioramento della stabilità nel gruppo 23H.



Bibliografia

Rowe DE, Bernstein SM, Riddick MF, Adler F, Emans JB, Gardner-Bonneau D: A meta-analysis of the efficacy of non operative treatments for idiopathic scoliosis. J Bone Joint Surg Am 1997; 79(5): 664-674.
Landauer F, Wimmer C, Behensky H: Estimating the final outcome of brace treatment for idiopathic thoracic scoliosis at 6 month follow-up. Pediatr Rehabil 2003; 6(3-4): 201-207.
Negrini S: The Evidence-Based ISICO Approach to Spinal Deformities. 1st edition edn. Milan, Boston: ISICO; 2007.
Smania N, Picelli A, Romano M, Negrini S: Neurophysiological basis of rehabilitation of adolescent idiopathic scoliosis. Disabil Rehabil 2008; 30 (10): 763-771.
Duval-Beaupere G, Lespagnat A, Grossiord A: Flexibility of scoliosis. What does it mean? Is this terminology appropriate? Spine 1985; 10(5): 428-432.

Torrel G, Nachemson A, Haderspeck-Grib K, Schultz A: Standing and supine Cobb angles in girls with idiopathic scoliosis. Spine 1985; 10(5): 425-427.
D'Amico M: Scoliosis and leg asymmetries: a reliable approach to assess wedge solutions efficacy. Stud Health Technol Inform 2002; 68: 285-289.
Grosso C, Negrini S, Bonigo A, Negrini A: The validity of clinical examination in adolescent spinal deformities. Stud Health Technol Inform 2002; 91: 123-125.
Zaina F, Atanasio S, Negrini S: Clinical evaluation of scoliosis during growth: description and reliability. Stud Health Technol Inform 2008; 135: 125-138.
Zaina F, Negrini S, Romano M, Aulisa AG: Repeatability of different methods to collect in everyday clinics the sagittal profile of patients with adolescent idiopathic scoliosis. In: 4th International Conference on Conservative Management of Spinal Deformities: 13-16 May 2007; Boston: SOSORT (Society on Scoliosis Orthopaedic and Rehabilitation Treatment); 2007.