

# Efficacia del trattamento conservativo completo nella scoliosi idiopatica adolescenziale (corsetto ed esercizi) basata sui criteri SOSORT di gestione del paziente: risultati secondo i criteri SRS sugli studi sui corsetti

## Vincitore SOSORT Award 2009

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

### 1 Introduzione

*Dati precedenti:* i criteri SRS forniscono la struttura metodologica di riferimento per la presentazione dei risultati sui corsetti, mentre i criteri SOSORT forniscono la struttura clinica di riferimento per un trattamento appropriato con il corsetto. Ad oggi, questi due criteri non sono ancora stati riuniti in uno studio. Il nostro scopo era di verificare l'efficacia di un trattamento conservativo completo della scoliosi idiopatica adolescenziale (AIS), secondo i migliori criteri metodologici e gestionali definiti nella letteratura.

### 2 Metodi

*Disegno dello studio:* studio retrospettivo.

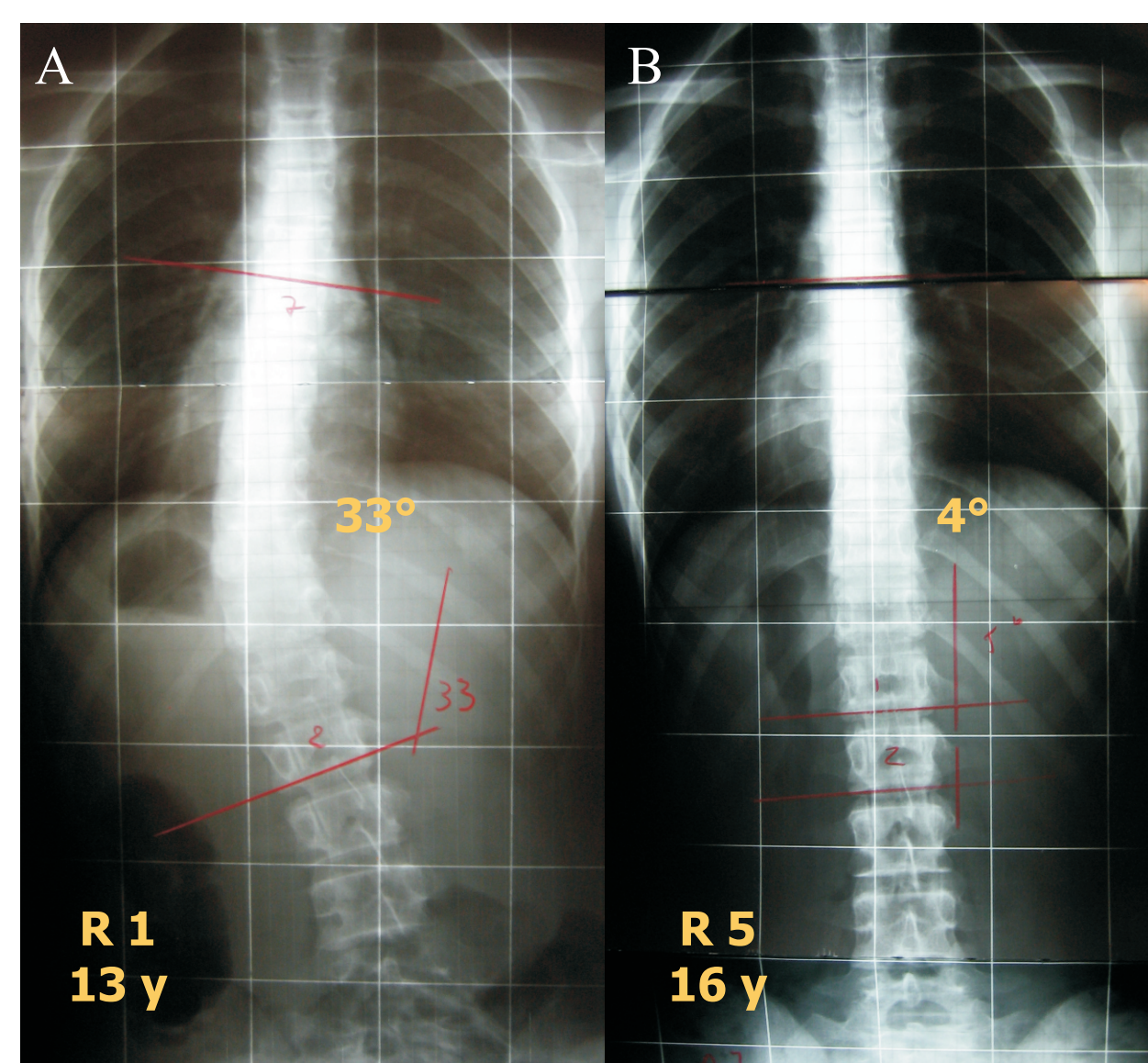
*Popolazione:* abbiamo incluso tutti i pazienti AIS in regola con i criteri d'inclusione SRS (minimo 10 anni, test di Risser 0-2; gradi Cobb 25-40°, nessun trattamento precedente, meno di un anno post-menarca) che avevano raggiunto la fine del trattamento da quando era partito nel 2003 il database del nostro istituto. Pertanto potevamo disporre di 44 femmine e di 4 maschi, con un'età di  $12.8 \pm 1.6$  all'inizio dello studio.

*Metodi:* secondo le esigenze individuali, due pazienti sono stati trattati con il gesso di Risser seguito da un corsetto Lionese, 40 con il corsetto Lionese oppure SPoRT (14 per 23 ore al giorno, 23 per 21 ore al giorno e 7 per 18 ore al giorno all'inizio) e 2 solamente con gli esercizi (1 maschio, 1 femmina): questi sono stati esclusi dalle analisi ulteriori.

*Criteri per i risultati:* SRS (invariato; peggiorato di 6° o più; oltre 45° alla fine del trattamento; trattato chirurgicamente; follow-up a due anni); clinico (ATR, Aesthetic Index, distanze con il filo a piombo); radiografiche (angolo di Cobb); e ISICO (ottimale; minimale).

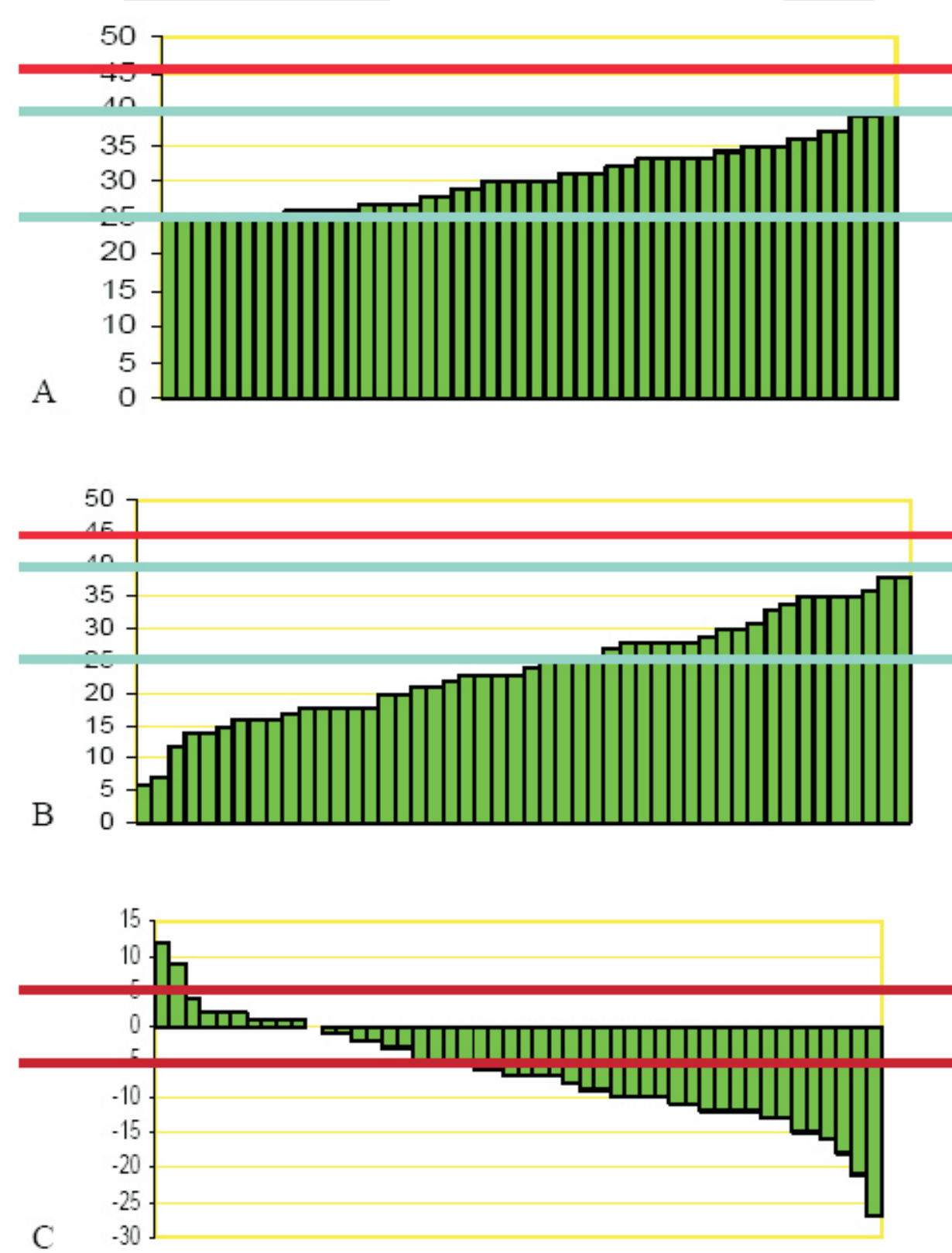
*Statistiche:* ANOVA per dati appaiati e t-test, test di Tukey-Kramer e test chi-quadro.

Uno dei risultati migliori ottenuti in questo studio.  
A. Radiografia iniziale. B. Radiografia finale.  
Diminuzione di P da 33° all'età di 13 anni, Risser 1 pre-menarca a 4° a 16 anni, Risser 5.



Risultati radiografici dei pazienti individuali.

A. Dati di partenza (gradi Cobb) dei pazienti inclusi in questo studio. B. Risultati radiografici finali (gradi Cobb) di ogni singolo paziente incluso nello studio. C. Risultati di tutti i trattamenti con corsetti inclusi nello studio: 2 pazienti sono peggiorati, 18 migliorati. Le linee blu rappresentano il criterio di inclusione SRS (da 25 a 40 gradi Cobb), mentre le linee rosse riportano il punto finale SRS non da raggiungere alla fine del trattamento. Le linee marroni indicano i  $\pm 5$  gradi Cobb che rappresentano il limite significativo per raggiungere un cambiamento clinico nei singoli pazienti.



### 3 Risultati

La compliance media riportata durante  $4.2 \pm 1.4$  anni di trattamento era del 90% (range 5-106%). Nessun paziente è progredito oltre i 45° e nessun paziente è stato sottoposto a fusione e questo è stato mantenuto per l'85% che ha raggiunto il follow-up di due anni. Solamente 2 pazienti (4%) sono peggiorati, entrambi con una curva toracica singola, 25-30° Cobb e Risser 0 all'inizio. Abbiamo riscontrato delle riduzioni statisticamente significative delle curve scoliotiche ( $-7.1^\circ$ ): toraciche ( $-7.3^\circ$ ), toracolombari ( $-8.4^\circ$ ) e lombari ( $-7.8^\circ$ ) ma non nelle doppie maggiori. Sono stati riscontrati anche dei miglioramenti statisticamente significativi per quanto riguarda l'estetica e l'ATR.

*Conclusione:* rispettando anche i criteri SOSORT per la gestione e incrementando in questo modo la compliance, i risultati del trattamento conservativo erano migliori rispetto a quanto era stato riportato precedentemente nella letteratura con il solo uso dei criteri SRS.

#### Bibliografia

- Nachemson AL, Peterson LE: Effectiveness of treatment with abrace in girls who have adolescent idiopathic scoliosis. A prospective, controlled study based on data from the Brace Study of the Scoliosis Research Society. J Bone Joint Surg Am 1995, 77(6):815-822.  
Rigo M, Reiter C, Weiss HR: Effect of conservative management on the prevalence of surgery in patients with adolescent idiopathic scoliosis. Pediatr Rehabil 2003, 6(3-4):209-214.  
Negrini S, Atanasio S, Zaina F, Romano M, Parzini S, Negrini A: Endgrowth results of bracing and exercises for adolescent idiopathic scoliosis. Prospective worst-case analysis. Stud Health Technol Inform 2008, 135:395-408.  
Negrini S, Grivas TB, Kotwicki T, Rigo M, Zaina F: Guidelines on "Standards of management of idiopathic scoliosis with corrective braces in everyday clinics and in clinical research": SOSORT Consensus 2008. Scoliosis 2009, 4(1):2.