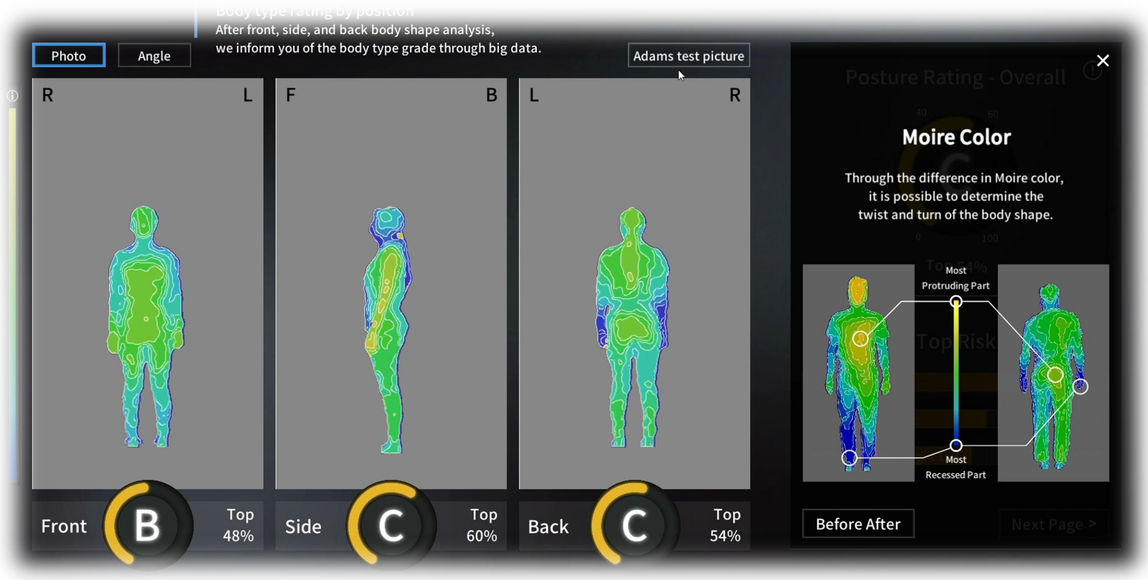
ANALISI TRIDIMENSIONALE DEL RACHIDE SCOLIOTICO DOPO TERAPIA MANUALE: UNO STUDIO CLINICO

Dott. Dario Bufardeci D.O. - BSc (Hons) Sport and Exercise Science
Registro degli Osteopati d'Italia – dario.bufardeci@libero.it

Università degli Studi di Roma
"LA SAPIENZA"

SCOPO DELLO STUDIO

Misurare e validare, attraverso un **dispositivo di analisi della postura e ricostruzione virtuale (PAViR) 3D integrato con intelligenza artificiale e validato scientificamente, gli effetti del trattamento manipolativo osteopatico (OMT) sui compensi posturali della scoliosi idiopatica**, mettendo in evidenza l'importanza del riequilibrio **biomeccanico e neurovegetativo** delle disfunzioni e degli adattamenti posturali nel contesto globale del trattamento conservativo della scoliosi idiopatica nel soggetto adulto (18-55 anni)

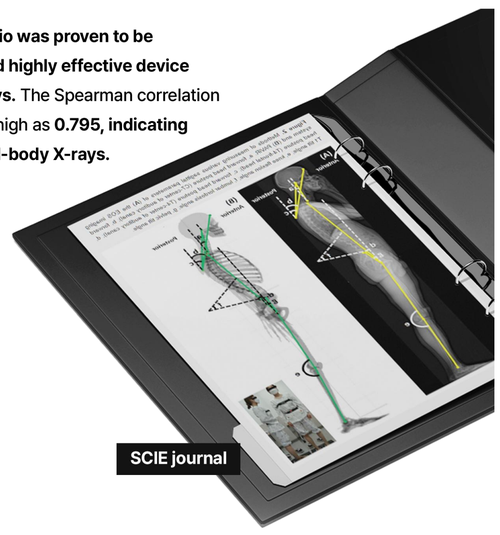


INTRODUZIONE

La scoliosi idiopatica è una patologia a larga diffusione: si riscontra una prevalenza media del 2-3%, con incidenza maggiore nel sesso femminile. Il focus sull'aspetto clinico ha fatto sì che negli anni passati gli studi scientifici misurassero la loro efficacia solo sull'angolo di Cobb, **perdendo perciò di vista l'individualità dell'utente,** gli importanti **compensi posturali** e la capacità di **gestire l'aspetto emotivo, psicologico e funzionale della patologia**. Questo inficia nettamente la qualità della vita del soggetto, con una possibile **compromissione delle attività funzionali della vita adulta.**

Proved to be the most accurate in the world

In an **SCIE** journal, **Moti Physio was proven to be a statistically significant and highly effective device compared to full-body X-rays.** The Spearman correlation coefficient was recorded as high as **0.795, indicating a strong correlation with full-body X-rays.**



PubMed

MATERIALI E METODI

Sono stati presi in esame 20 soggetti volontari (M: 25% - F: 75%) che presentavano una **scoliosi idiopatica >10° Cobb**. I partecipanti sono stati sottoposti a un protocollo di misurazione della scoliosi prima e dopo ogni intervento. **Gli interventi adottati sono stati: controllo e semplice osservazione (CTRL), trattamento gentle touch (GTI) e trattamento manipolativo osteopatico (OMT).**

SESSIONI ED INTERVENTI

Le sessioni avevano una **durata di circa 60 minuti** per intervento per ogni soggetto, composta da:

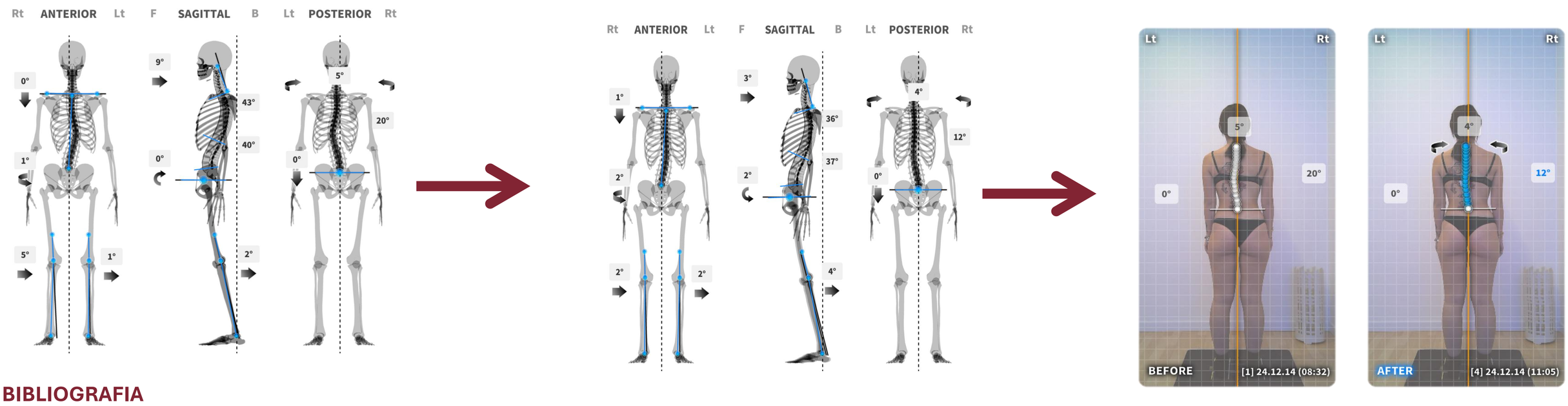
10 minuti di colloquio iniziale, 5 minuti di riposo prima della misurazione
5 minuti per la misurazione
30 minuti per l'intervento prestabilito
5 minuti di riposo dopo intervento
5 minuti per la misurazione finale.

Le sessioni manuali sono state eseguite nella **stessa stanza, con temperatura e umidità stabili (tra i 20 e i 22°), illuminazione warm white – WW 2700-330 Kelvin, per evitare qualsiasi influenza ambientale.**

RISULTATI

I risultati dello studio hanno dimostrato che **il trattamento manipolativo osteopatico ha un impatto significativo su vari parametri posturali e biomeccanici**. Rispetto al gruppo CTRL e al gruppo GTI**, l'OMT ha prodotto miglioramenti più marcati e statisticamente significativi nei gradi di scoliosi, cifosi toracica, tilt pelvico anteriore e postura della testa.**

Attraverso un approccio integrato tra **tecnologia avanzata e competenza clinica**, si è dimostrato che l'OMT non solo riduce in maniera significativa i gradi di scoliosi, **ma migliora anche parametri posturali chiave** come la cifosi toracica, il tilt pelvico anteriore e la postura della testa.



BIBLIOGRAFIA

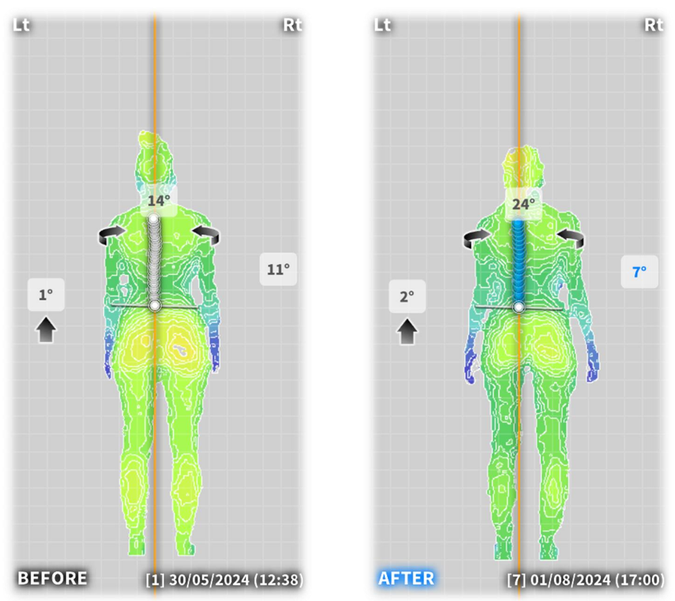
Ruffini N, D'Alessandro G, Mariani N, Pollastrelli A, Cardinali L, Cerritelli F. Variations of high frequency parameter of heart rate variability following osteopathic manipulative treatment in healthy subjects compared to control group and sham therapy: randomized controlled trial. Front Neurosci. 2015 Aug 4;9:272. doi: 10.3389/fnins.2015.00272. PMID: 26300719; PMCID: PMC4523739.

Cerritelli F, Cardone D, Pirino A, Merla A, Scoppa F. Does Osteopathic Manipulative Treatment Induce Autonomic Changes in Healthy Participants? A Thermal Imaging Study. Front Neurosci. 2020 Aug 18;14:887. doi: 10.3389/fnins.2020.00887. PMID: 33013294; PMCID: PMC7461826.

Degenhardt, Brian F. DO * ; Johnson, Jane C.MA * ; Fossum, Christian DO (Norvegia) * ; Andicochea, Ciad T. DO † ; Stuart, Melissa K. PhD ‡ .Cambiamenti nelle citochine, nei test sensoriali e nei livelli di dolore auto-riferiti dopo il trattamento manuale del dolore lombare

D'Alessandro G, Cerritelli F, Cortelli P. Sensitization and Interoception as Key Neurological Concepts in Osteopathy and Other Manual Medicines. Front Neurosci. 2016 Mar 10;10:100. doi: 10.3389/fnins.2016.00100. PMID: 27013961; PMCID: PMC4785148.

Kim H., Lee S., Lee D., Choi S., Ju J., Myung H. Stima della posa umana in tempo reale e riconoscimento dei gesti da immagini di profondità utilizzando superpixel e classificatore SVM. Sensori. 2015;15:12410–12427. doi: 10.3390/s150612410. [DOI] [articolo gratuito PMC] [PubMed] [Google Scholar]



Pubblicato al 9° CONGRESSO NAZIONALE ROI "150 anni di Osteopatia, Nuova professione sanitaria"21-23 GIUGNO 2025 – Roma
Migliori progetti di ricerca AISO (Associazione Italiana Scuole di Osteopatia)