



isico

ISTITUTO SCIENTIFICO ITALIANO COLONNA VERTEBRALE

www.isico.it

Stefano Negrini
Direttore Scientifico

Michele Romano
Direttore Tecnico

Centri

"Studio Paolo Sibilla"
Via Carlo Crivelli 20
20122 Milano

"Centro Scoliosi Negrini"
Corso Pavia 37
27029 Vigevano (PV)

"ISICO - Trento"
"Poliamb. Trento Nord"
Via Renato Lunelli 32
38100 Trento

"ISICO - Pescara"
"Palestra Personal Gym"
Via A. Saffi 27
65100 Pescara

Ambulatori

Como
Cremona
Legnago (VR)
Vicenza
Parma
Piacenza
Porto S. Giorgio (AP)
Reggio Calabria

Segreteria

Via Carlo Crivelli 20
20122 Milano
Tel. 02.58320947
Fax 02.58320953
E-mail isico@isico.it

Milano, 27 aprile 2007

COMUNICATO STAMPA n° 3/2007

Le novità del mese dal mondo della colonna vertebrale

➤ **Notizie dall'estero: Colpo di frusta: quanto serve mettere il collare?**

Lo studio dei ricercatori tedeschi ha verificato se mettere il collare per più giorni aiuti davvero a diminuire i danni futuri in questi soggetti. E ancora una volta i miti crollano...

➤ **Notizie dall'Italia: Il metodo Pilates ha la stessa efficacia della Back School?**

Ricercatori italiani hanno portato alcuni risultati a favore del metodo Pilates nel trattamento della lombalgia cronica. Prima d'ora questo metodo non era mai stato indagato in modo specifico e i risultati aprono nuovi orizzonti terapeutici.

➤ **Notizie da ISICO: 3 DEMO: dalla radiografia alle tre dimensioni della scoliosi**

Il nostro gruppo ha messo a punto una nuova classificazione della scoliosi, una classificazione che parte da una visione tridimensionale della colonna e definisce dei parametri che ne permettono una precisa e innovativa classificazione.

Per ulteriori informazioni è possibile contattare:

- **Stefano Negrini**, medico fisiatra, Direttore Scientifico di Isico
stefano.negrini@isico.it
- **Michele Romano**, fisioterapista, Direttore Tecnico di Isico
michele.romano@isico.it
- Segreteria di Isico: tel. 02.58320947 – fax 02.58320953 (isico@isico.it)



Colpo di frusta: quanto serve mettere il collare?

Lo studio dei ricercatori tedeschi ha verificato se mettere il collare per più giorni aiuti davvero a diminuire i danni futuri in questi soggetti.

E ancora una volta i miti crollano...

L'abstract

Titolo: Comparison of the relative benefits of 2 versus 10 days of soft collar cervical immobilization after acute whiplash injury

OBJECTIVE: To investigate the effects of 2-day and 10-day immobilization of the cervical spine on pain, range of motion (ROM), and disability of patients with Quebec Task Force (QTF) grade II whiplash injuries. **DESIGN:** Randomized controlled trial. **SETTING:** University hospital emergency department. **PARTICIPANTS:** Seventy patients with acute QTF grade II whiplash injuries. **INTERVENTIONS:** At the intake examination within 24 hours after the whiplash trauma, the patients were randomized to 2 therapy groups (2-d or 10-d immobilization with a soft cervical collar). All patients received pain drugs (nonsteroidal anti-inflammatory drugs) and after 7 days, all patients started a standardized physiotherapy program 2 to 3 times a week. **MAIN OUTCOME MEASURES:** Patients' pain and disability scores were assessed using visual analog scales and ROM was assessed using a goniometer. All parameters were measured within 24 hours after injury and after 2 and 6 months. **RESULTS:** After 2 months, the different periods of immobilization (2d or 10d) were associated with comparable improvements in pain symptoms (median, 4.60 vs 4.65), ROM (median, 100.0 degrees vs 117.5 degrees), and disability score (median, 4.90 vs 5.15). No statistically significant differences could be identified between the 2 treatment groups. After 6 months, persistent pain was reported by 4 patients in each group (12.5%). **CONCLUSIONS:** In patients with QTF grade II whiplash injuries, there is no short- or long-term difference between 2-day and 10-day immobilization with a cervical collar in terms of pain, ROM, or disability.

Department for Trauma, Hand and Reconstructive Surgery, University of Ulm, Ulm, Germany. christoph.dehner@uniklinik-ulm.de

Autori: Dehner C, Hartwig E, Strobel P, Scheich M, Schneider F, Elbel M, Kinzl L, Kramer M. - Arch Phys Med Rehabil. 2006 Nov;87(11):1423-7



Stato dell'arte: Il collare e il colpo di frusta

L'intensità del dolore cervicale conseguente a colpo di frusta e l'intervallo di tempo che trascorre tra incidente ed insorgenza del dolore, sono considerati gli elementi più significativi di peggioramento clinico oltre che essere considerati altamente predittivi per lo sviluppo di dolore cronico. Di conseguenza, appare naturale che da subito sia opportuno mettere in atto le strategie terapeutiche più opportune per la riduzione del dolore. Oltre all'uso di farmaci antidolorifici - antinfiammatori o miorilassanti -, immobilizzare il collo con un collare rappresenta un importante e diffuso mezzo per ridurre i principali disturbi che possono successivamente insorgere. A partire dalle linee guida della Quebec Task Force canadese, l'opinione degli esperti internazionali non raccomanda però l'uso prolungato del collare, sebbene in molti Paesi Mediterranei e dell'Europa Centrale la prescrizione per diversi giorni (e talvolta settimane) del collare morbido sia assolutamente routinaria tra le indicazioni date in Pronto Soccorso e negli ambienti di Cura di Base.

Commento: Mettere il collare il meno possibile non crea alcun guaio

Condotto presso l'Università tedesca di Ulm, questo studio ha voluto fare chiarezza sull'effettiva utilità di indossare per più giorni un collare cervicale dopo colpo di frusta, verificando quale conseguenza potesse provocare nello sviluppo del dolore cronico la scelta di utilizzare meno del consueto il collare. Per fare ciò, tutti i soggetti inclusi sono stati suddivisi casualmente in due distinti gruppi. 1° gruppo: collare indossato non più di due giorni, 2° gruppo: collare indossato per almeno 10 giorni. Ad entrambi i gruppi è stato concesso di assumere farmaci antidolorifici ed antinfiammatori, e tutti sono stati indirizzati ad un programma riabilitativo cervicale precoce. Tutti i soggetti sono stati valutati alla fine del trattamento e dopo sei mesi in termini di dolore percepito, funzionalità cervicale e disabilità: nessuna differenza significativa è emersa nel confronto tra i due gruppi, evidenziando che indossare un collare per pochissimi giorni non determina problemi nell'immediato né tantomeno a lungo termine. Questi riscontri assumono estremo rilievo poiché confermano un corretto atteggiamento internazionale piuttosto che locale, che mira a favorire il precoce recupero del movimento, indipendentemente da timori immotivati, soprattutto a livello lavorativo, legale ed assicurativo.



Il metodo Pilates ha la stessa efficacia della Back School?

Mediante uno studio di elevato valore metodologico, ricercatori italiani hanno portato incoraggianti risultati a favore del metodo Pilates nel trattamento della lombalgia cronica. Prima d'ora questo metodo non era mai stato indagato in modo specifico e i risultati aprono nuovi orizzonti terapeutici.

L'abstract

Titolo: Two different techniques in the rehabilitation treatment of low back pain: a randomized controlled trial

AIM: The Back School is a widely accepted and effective method for treating low back pain, whereas no scientific evidence exists about the effects of the Pilates CovaTech method. With this study we wanted to evaluate the efficacy of this new method in patients with low back pain. METHODS: Fifty-three patients with at least 3 months of nonspecific low back pain were entered into a Pilates therapy or a Back School treatment group, 43 of which completed the study. Small exercise groups of 7 patients each followed a daily kinesitherapy protocol for 10 days. Evaluations were performed at the start of the study and then at 1, 3 and 6 months after the beginning of treatment. We used the Oswestry Low Back Pain Disability Scale (OLBPDQ) to assess disability and the visual analog scale (VAS) to evaluate pain. RESULTS: Demographic and baseline clinical characteristics were similar for both groups. A significant reduction in pain intensity and disability was observed across the entire sample. The Pilates method group showed better compliance and subjective response to treatment. CONCLUSIONS: The results obtained with the Pilates method were comparable to those achieved with the Back School method, suggesting its use as an alternative approach to the treatment of non specific low back pain.

Autori: Donzelli S, Di Domenica E, Cova AM, Galletti R, Giunta N. Department of Physical Medicine and Rehabilitation, G. Pini Orthopedic Institute, Milan, Italy. *Eura Medicophys.* 2006 Sep;42(3):205-10

Stato dell'arte: Back School e Pilates per la lombalgia cronica

Le cure che dimostrano maggiore efficacia in chi ha lombalgia cronica sono quelle che riescono ad offrire ai pazienti risposte in ambito di recupero motorio e che al contempo insegnano (talvolta, educano!) a gestire questo complicatissimo problema. Emblema di questo approccio terapeutico è la Back School, che utilizza esercizi in ambito educativo: ai pazienti, spesso riuniti in piccoli gruppi, sono insegnati esercizi, norme



comportamentali e posturali, finalizzate a raccogliere positivi benefici in ambito domestico, lavorativo e sociale. Esistono in letteratura diversi studi a dimostrazione dell'efficacia della Back School per la lombalgia cronica e una recente revisione di tutti i migliori studi sull'argomento (pubblicata nel 2004 dalla prestigiosa Cochrane Collaboration) ha sancito l'efficacia della Back School in chi soffre di questo problema. Completamente diversa la situazione per il metodo Pilates, introdotto già da tempo anche in Italia, ma per il quale mancano ancora doverose prove di efficacia. Nonostante ciò, si è comunque registrata una particolare diffusione del metodo grazie ai benefici psicofisici che riesce ad indurre in chi lo pratica, attraverso l'esecuzione di esercizi posturali, antalgici, respiratori, di mobilizzazione, di stretching e la presentazione di norme educative.

Commento: Il Pilates ha delle potenzialità

Unico nel suo genere, lo studio ha avuto come scopo principale la verifica dell'efficacia clinica del metodo Pilates. I ricercatori dell'Istituto Gaetano Pini hanno messo a confronto una terapia ormai consolidata come la Back School, sia pure in una versione ridotta che comprendeva i soli esercizi in flessione, con il metodo Pilates. Ogni paziente è stato valutato in termini di dolore e di disabilità all'inizio del trattamento, al termine del trattamento e dopo sei mesi dal termine di ogni cura. Risultati positivi sono emersi in entrambi i gruppi, con un maggior tasso di soddisfazione e di predisposizione a continuare gli esercizi nel gruppo Pilates. Questi risultati sono iniziali ma incoraggianti, anche se un limite dello studio è stato non confrontarsi con le tecniche più aggiornate in letteratura.



3 DEMO: dalla radiografia alle tre dimensioni della scoliosi

Una nuova classificazione della scoliosi per aiutare i clinici nella diagnosi e nella terapia: lo studio pubblicato da ISICO propone un approccio innovativo alla valutazione delle deformità vertebrali.

Abstract

Titolo: Three-dimensional easy morphological (3-DEMO) classification of scoliosis, part I

Background. While scoliosis has, for a long time, been defined as a three-dimensional (3D) deformity, morphological classifications are confined to the two dimensions of radiographic assessments. The actually existing 3-D classification proposals have been developed in research laboratories and appear difficult to be understood by clinicians.

Aim of the study. The aim of this study was to use the results of a 3D evaluation to obtain a simple and clinically oriented morphological classification (3-DEMO) that might make it possible to distinguish among different populations of scoliotic patients.

Method. We used a large database of evaluations obtained through an optoelectronic system (AUSCAN) that gives a 3D reconstruction of the spine. The horizontal view was used, with a spinal reference system (Top View). An expert clinician evaluated the morphological reconstruction of 149 pathological spines in order to find parameters that could be used for classificatory ends. These were verified in a mathematical way and through computer simulations: some parameters had to be excluded. Pathological data were compared with those of 20 normal volunteers.

Results. We found three classificatory parameters, which are fully described and discussed in this paper: Direction, the angle between spinal pathological and normal AP axis; Shift, the co-ordinates of the barycentre of the Top View ; Phase, the parameter describing the spatial evolution of the curve. Using these parameters it was possible to distinguish normal and pathological spines, to classify our population and to differentiate scoliotic patients with identical AP classification but different 3D behaviors.

Conclusion. The 3-DEMO classification offers a new and simple way of viewing the spine through an auxiliary plane using a spinal reference system. Further studies are currently under way to compare this new system with the existing 3-D classifications, to obtain it using everyday clinical and x-rays data, and to develop a triage for clinical use.

Autori: Stefano Negrini, Alberto Negrini, Salvatore Atanasio, Giorgio C Santambrogio. ISICO (Italian Scientific Spine Institute), Milan, Italy, Don Carlo Gnocchi Foundation ONLUS, Care & Research Institute, Milan, Italy. Scoliosis 2006, 1:20



Stato dell'arte: classificazione della scoliosi idiopatica

Nella cura della scoliosi è fondamentale l'utilizzo della radiografia: la sua misurazione permette al clinico la diagnosi topografica, la valutazione della gravità e della prognosi, la valutazione dell'età ossea per la gestione della terapia. Purtroppo però questo strumento rischia a volte di farci dimenticare un aspetto fondamentale: la scoliosi non è costituita da una o più curve sul piano frontale, ma si tratta di una deformazione dell'andamento della colonna vertebrale nei tre piani dello spazio.

Questo punto dovrebbe sempre essere tenuto presente quando si affronta questo tipo di patologia. Ma ciò non sempre accade, perché ad oggi non abbiamo strumenti diagnostici in grado di riprodurre la tridimensionalità della schiena.

Logica conseguenza di questa lacuna risulta essere l'attuale classificazione topografica della scoliosi che distingue le curve sulla base della loro localizzazione: cervicodorsale, dorsale, dorsolombare, lombare. Questi parametri sono universalmente accettati dagli esperti i quali li utilizzano, integrandoli con le informazioni registrate con strumenti di misura di superficie per l'impostazione del processo prognostico-terapeutico.

Ma anche così, quando pensiamo alla scoliosi, tendiamo a pensare alle curve della radiografia, per la difficoltà di visualizzare la scoliosi nella sua vera essenza: una deviazione nei tre piani dello spazio.

Commento: La scoliosi è un deformità da valutare nelle tre dimensioni

Il nostro gruppo ha pubblicato sulla rivista internazionale "Scoliosis" una nuova classificazione della scoliosi, una classificazione che parte proprio da una visione tridimensionale della colonna e con dei dati che ne permettono una precisa classificazione. L'obiettivo è di fornire uno strumento più appropriato per la valutazione e l'inquadramento della patologia ed approfondire le dinamiche della sua evoluzione durante il trattamento. Sono stati studiati gli andamenti tridimensionali delle colonne di circa 150 pazienti mediante un dispositivo optoelettronico (AUSCAN) che permette delle rilevazioni di superficie ed un esperto di scoliosi ha delineato e definito 3 parametri da utilizzare nella definizione della curva scoliotica nei tre piani dello spazio. Un ingegnere ne ha quindi definito i parametri matematici, e l'intero gruppo ha rivisto il lavoro selezionando i parametri più facili da comprendere e significativi. Questo lavoro appare



unico nel suo genere proprio per la facilità di approccio finale, tant'è che la classificazione è stata chiamata 3-DEMO, acronimo dall'inglese 3-D Easy Morphological, che significa classificazione morfologica 3-D facile. I parametri definiti sono immediatamente intuitivi e comprendono la direzione assunta dalla colonna scoliotica rispetto a quella normale, lo spostamento (shift) del baricentro rispetto alla norma, e l'area occupata nello spazio.