



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)
Padova
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, 21 aprile 2006

COMUNICATO STAMPA n° 3/2006

Le novità del mese dal mondo della colonna vertebrale

➤ **Notizie dall'estero: Un bambino su 4 con scoliosi avrà l'osteoporosi da grande**

Lo studio condotto presso l'Università di Hong Kong offre molte indicazioni sui difficili rapporti tra scoliosi adolescenziale e perdita di calcio a livello osseo. Sembra infatti che 1 bambino su 4 affetto da scoliosi raggiunga picchi di massa ossea inferiori al termine della crescita con maggiori rischi di osteoporosi in età adulta e anziana.

➤ **Notizie dall'Italia: Sperimentata in Italia una nuova tecnica chirurgica per i gravi problemi del collo.**

Publicati i risultati degli studi condotti dai neurochirurghi dell'Università La Sapienza di Roma in merito ad una tecnica chirurgica per i gravi problemi del midollo spinale cervicale. Le conclusioni sono molto incoraggianti.

➤ **Notizie da ISICO: Qualità della vita e scoliosi. Questionario validato dall'ISICO di Milano.**

Publicata la validazione italiana del prestigioso questionario di disabilità statunitense (SRS-22) per i pazienti con scoliosi ad opera dell'Istituto ISICO di Milano. Aiuta a mettere in luce molti aspetti della personalità e della vita dei nostri pazienti talvolta trascurati o sottovalutati, ma estremamente utili per curarli meglio.

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)
- **Marco Monticone**, medico fisiatra, Ricercatore Isico (marco.monticone@isico.it)
- Segreteria di Isico: tel. 02.58320947 – fax 02.58320953 (isico@isico.it)



Un bambino su 4 con scoliosi avrà l'osteoporosi da grande

Lo studio condotto presso l'Università di Hong Kong offre molte indicazioni sui difficili rapporti tra scoliosi adolescenziale e perdita di calcio a livello osseo. Sembrerebbe infatti che 1 bambino su 4 affetto da scoliosi raggiunga picchi di massa ossea inferiori al termine della crescita con maggiori rischi di osteoporosi in età adulta e anziana.

L'abstract

Titolo: Association of osteopenia with curve severity in adolescent idiopathic scoliosis: a study of 919 girls.

Generalized osteopenia and spinal deformity occur concomitantly in adolescent idiopathic scoliosis (AIS) during the peripubertal period. No large-scale study has been performed to reveal the link between scoliotic deformity and bone-mineral status in AIS. In a cross-sectional study, the extent of scoliotic-curve severity in relation to bone-mineral status was examined for 619 AIS girls and compared with those of 300 healthy non-AIS counterparts aged 11-16 years. Curve severity was categorized into a moderate (10-39 degrees) and a severe group (≥ 40 degrees) based on Cobb angle. Anthropometric parameters, bone mineral-density (BMD) and bone mineral-content (BMC) of lumbar spine, proximal femur and distal tibia were determined by dual-energy X-ray absorptiometry and peripheral QCT. Differences in anthropometric parameters and bone mass among control and the AIS-moderate and AIS-severe groups were tested by one-way ANOVA. Association between Cobb angle and bone mass was determined by univariate and multivariate analyses. Mean Cobb angle of the moderate and severe groups were 25 ± 6.3 degrees and 50.2 ± 11.3 degrees, respectively. Arm span and leg length among the moderate and severe AIS subjects were almost all longer than for the controls from age 13 years. Age-adjusted arm span and leg length were significantly correlated with curve severity ($p < 0.015$). Starting from age 13 years, most axial and peripheral BMD and BMC of the moderate or severe AIS group was significantly lower than for the controls ($p < 0.029$). Age-adjusted Cobb angle was inversely correlated with BMD and BMC of the distal tibia and lumbar spine among AIS subjects ($p \leq 0.042$). The proportion of osteopenic AIS girls in the severe group was significantly higher than that



in the moderate group ($p \leq 0.033$). Multivariate analysis indicated that Cobb angle was inversely and independently associated with axial and peripheral BMD and BMC ($p \leq 0.042$). To conclude, curve severity was an inverse and independent associated factor on bone mineral mass of AIS during peripuberty. The study implied that prevention of osteopenia could be as important as controlling spinal progression in the management of AIS.

Autori: Lee WT, Cheung CS, Tse YK, Guo X, Qin L, Lam TP, Ng BK, Cheng JC. Department of Orthopaedics and Traumatology, The Chinese University of Hong Kong, Shatin, Hong Kong, China.

Osteoporos Int. 2005 Dec;16(12):1924-32.

Stato dell'arte: quali rapporti tra scoliosi ed osteoporosi?

L'osteoporosi è sempre stata considerata un problema sociale nei soggetti anziani, ritenendo fosse un evento alquanto raro nei soggetti in età infantile ed adolescenziale. Pochi ricercatori hanno indagato i rapporti tra picco di massa ossea e densità minerale ossea nei soggetti affetti da scoliosi idiopatica adolescenziale, eppure conoscere questo dato è di primaria importanza per l'età adulta. In condizioni di normalità, oltre la metà del patrimonio osseo minerale è acquisito durante gli anni adolescenziali, e il picco di massa ossea raggiunta nella giovane età adulta risulta determinante per la massa ossea dell'intera esistenza futura. Nel corso dello scorso decennio, alcuni ricercatori hanno sollevato interrogativi sui rapporti tra osteoporosi e scoliosi, considerando l'influenza che la scoliosi idiopatica può avere sulla mineralizzazione ossea. I risultati di un primo studio riportavano una minore densità minerale in soggetti affetti da scoliosi idiopatica adolescenziale rispetto ai pari età di controllo. Un successivo studio evidenziava che la prevalenza di osteoporosi in soggetti con scoliosi idiopatica adolescenziale raggiungeva il 25%. Tale percentuale è molto più alta di quella riscontrabile nella popolazione generale pediatrica di riferimento. Gli Autori concludevano che la condizione di osteoporosi dovesse considerarsi in soggetti con scoliosi idiopatica adolescenziale un elemento persistente nel tempo e non transitorio, direttamente collegato con un più basso picco di massa ossea in età giovane adulta.



Commento: scoliosi ed osteoporosi in un pericoloso circolo vizioso

Questo studio prospettico e controllato ha incluso 919 ragazzi giapponesi in età adolescenziale. Tutti i soggetti sono stati sottoposti ad accurate valutazioni cliniche (misurazioni corporee), radiografiche (per la misurazione della curva scoliotica) e densitometriche (per la misurazione del contenuto osseo). Così facendo, 619 ragazze sono rientrate nel gruppo dei soggetti con scoliosi, mentre 300 sono state considerate sane. Come già ipotizzato in passato, i risultati hanno confermato che c'è un rapporto inversamente proporzionale tra massa ossea e curva scoliotica in età giovanile: in altre parole, i soggetti con curve scoliotiche maggiori presentano i minori livelli di calcio a livello osseo. La demineralizzazione può dunque essere tra le concause alla base della genesi della scoliosi, e la scoliosi stessa favorisce l'ulteriore impoverimento del patrimonio osseo, non contribuendo all'accumulo di calcio a livello vertebrale. Logica conseguenza di ciò è che i livelli inferiori di massa ossea raggiunti in giovane età adulta siano poi responsabili di una più precoce insorgenza di osteoporosi in età adulta ed anziana. Lo studio ci mette in guardia da questo pericoloso circolo vizioso che deve essere conosciuto in anticipo: è necessario infatti proteggere i soggetti a rischio già dalla giovanissima età, mediante adeguato supporto nutrizionale ed esercizio fisico.



Sperimentata in Italia una nuova tecnica chirurgica per i gravi problemi del collo.

Publicati i risultati degli studi condotti dai neurochirurghi dell'Università La Sapienza di Roma in merito ad una tecnica chirurgica per i gravi problemi del midollo spinale cervicale. Le conclusioni sono molto incoraggianti.

L'abstract

Titolo: Multiple Oblique Corpectomy Without Fusion. Our Experience in 48 Patients

STUDY DESIGN: The authors provide their results in performing multilevel oblique corpectomy for degenerative spondylotic myelopathy in 48 patients. **OBJECTIVE:** To demonstrate the efficacy and safety of the multilevel oblique corpectomy when applied in selected cases. **SUMMARY OF BACKGROUND DATA:** The technique of multilevel oblique corpectomies for treatment of cervical spondylogenic myeloradiculopathies allows anterolateral access to the cervical spine so that the spinal canal and conjugate foramen can be widened at more than one level, without the need for vertebral stabilization. **METHODS:** During a 7-year period, multilevel oblique corpectomy was performed in 48 consecutive patients for degenerative spondylotic myelopathy. The outcomes were analyzed according to the Japanese Orthopaedic Association classification modified to Western customs, and according to Nurick's scale 1 month, 1 year, and 2 years after surgery. Spinal stability was evaluated in all patients by plain radiograph films of the cervical spine, lateral views in flexion and extension, on discharge, 1 month and 1 year after operation. **RESULTS:** Significant clinical improvement occurred in 29 patients with a complete functional recovery in 22; moderate improvement was achieved in 12 patients; neurological status remained stable in 5, and it worsened in 2. All patients showed spinal stability. **CONCLUSIONS:** Multilevel oblique corpectomy was found to be a safe technique that guarantees good results in terms of both regression of clinical symptoms and long-term spinal stability.



Autori: Rocchi G, Caroli E, Salvati M, Delfini R. - Department of Neurological Sciences, Neurosurgery, University of Rome La Sapienza, Rome, Italy.
Spine. 2005 Sep 1;30(17):1963-9.

Stato dell'arte: le cure chirurgiche per le patologie del midollo spinale cervicale

Molte tecniche chirurgiche sono state introdotte negli anni per il trattamento delle patologie del midollo spinale cervicale di natura spondilogenica, cioè degenerative. Si citano al riguardo le corpectomie, singole o multiple, con resezione parziale del corpo vertebrale, seguite da trapianto osseo ed osteosintesi, le discectomie multiple con asportazione del disco intervertebrale e fusione dei corpi vertebrali, le laminectomie, con asportazione delle lamine vertebrali e le laminoplastiche, con sostituzione artificiale di questa parte del corpo vertebrale. Nei soggetti in cui si rilevi il coinvolgimento di più di tre livelli cervicali, le tecniche maggiormente utilizzate sono le corpectomie multiple con trapianto osseo autologo, le laminectomie e le laminoplastiche. La corpectomia multilivello obliqua (cioè, con accesso antero-laterale) offre una valida alternativa chirurgica nei casi di grave sofferenza spinale cervicale, poiché permette di evitare il trapianto osseo ed il laborioso posizionamento in situ della strumentazione necessaria per l'osteosintesi. Questa tecnica è stata già introdotta negli Stati Uniti nel corso degli anni '90.

Commento: la corpectomia obliqua multilivello dà risultati soddisfacenti

Gli Autori italiani del dipartimento di Scienze Neurologiche della prestigiosa Università "La Sapienza" di Roma hanno pubblicato i risultati sulla sperimentazione della tecnica di corpectomia multilivello obliqua, condotta tra il gennaio 1995 e il dicembre 2001, in 48 soggetti (35 maschi e 13 femmine) con grave sofferenza del midollo spinale a livello cervicale. I soggetti selezionati sono stati valutati clinicamente, strumentalmente e mediante specifiche scale di disabilità. In base alla rivalutazione condotta al termine dell'intervento chirurgico, gli Autori riportano che 29 soggetti sono andati incontro a miglioramento clinico significativo (22 dei quali con un completo recupero funzionale), 12 hanno avuto un miglioramento considerato moderato, 5 non hanno avuto alcun miglioramento e 2 sono peggiorati. Gli Autori giudicano positivamente l'esperienza condotta,



confermando la validità di questa tecnica neurochirurgica da utilizzare nei casi di mielopatia cervicale grave su base degenerativa. La corpectomia multilivello obliqua offre al paziente la possibilità di migliorare a livello clinico e funzionale, con eliminazione degli effetti indotti dalla sofferenza midollare spinale. La tecnica deve essere, comunque, attentamente selezionata nei soggetti candidati all'intervento chirurgico. Permette inoltre una minore invasività rispetto alle altre tecniche esistenti, associando anche una minore incidenza di eventi avversi nel periodo post-operatorio.



Qualità della vita e scoliosi. Questionario validato dall'ISICO di Milano.

Pubblicata la validazione italiana del prestigioso questionario di disabilità statunitense (SRS-22) per i pazienti con scoliosi ad opera dell'Istituto ISICO di Milano. Aiuta a mettere in luce molti aspetti della personalità e della vita dei nostri pazienti talvolta trascurati o sottovalutati, ma estremamente utili per curarli meglio.

Titolo: Reliability of the Scoliosis Research Society-22 Patient Questionnaire (Italian version) in mild adolescent vertebral deformities

Autori: Monticone M, Carabalona R, Negrini S - ISICO, Istituto Scientifico Italiano Colonna Vertebrale, Milano, Italy

Eura Medicophys 2004 Sep 40(3): 191-197.

Stato dell'arte: misurare la qualità di vita nei soggetti con scoliosi è possibile

Molto spesso i trattamenti conservativi (esercizi e corsetti) e i trattamenti chirurgici (artrodesi vertebrale) per la scoliosi adolescenziale inducono nei giovani pazienti conseguenze sul piano psicologico: molte di queste sono sottostimate dai professionisti sanitari, ma non dai pazienti stessi o dai loro familiari. Per capire questi aspetti è fondamentale andare oltre gli aspetti puramente biologici, rivolgendo la nostra attenzione direttamente alla percezione del problema dal punto di vista del paziente. Ciò è possibile attraverso l'utilizzo di questionari che valutano la qualità della vita. La più importante società internazionale in ambito di Scoliosi, la Scoliosis Research Society, ha introdotto recentemente (Asher - 2003) un questionario appositamente elaborato per valutare la qualità di vita dei soggetti con scoliosi, chiamato SRS-22. Mediante la



somministrazione di 22 domande, il questionario indaga cinque specifiche aree del benessere psico-fisico: lo stato di salute percepito, il livello di attività, l'immagine di sé, il dolore e la soddisfazione nei confronti delle aspettative terapeutiche. Rapidamente somministrabile, il questionario statunitense ha dimostrato di essere facilmente recepito dai pazienti e di possedere soddisfacenti capacità per analizzare la qualità di vita dei soggetti indagati.

Commento: misurare l'impatto della scoliosi sulla vita dei nostri pazienti

Lo studio dei ricercatori di ISICO rappresenta la validazione in lingua italiana del questionario SRS-22 adottato in ambito internazionale dalla Scoliosis Research Society. Il questionario è stato tradotto e successivamente ritradotto nella lingua madre per la miglior aderenza linguistica, giungendo così alla versione finale. Il questionario è stato somministrato ad un gruppo di soggetti (13 maschi e 23 femmine) con scoliosi adolescenziale (11-19 anni). Il test è stato riproposto agli stessi soggetti a distanza di una settimana per assicurarsi della corretta comprensione del testo: la difficoltà legata alla comprensione di una domanda è stata, infatti, superata modificando l'enunciazione del testo. In base ai risultati raccolti, la versione italiana dell'SRS-22 soddisfa le caratteristiche cliniche e statistiche di affidabilità presentate dalla versione americana. Il questionario si è infatti dimostrato facilmente comprensibile e clinicamente affidabile in soggetti italiani e con scoliosi adolescenziale da lieve a moderata. I ricercatori di ISICO concludono sull'importanza di utilizzare il questionario per la comprensione di specifici aspetti della qualità di vita di questi soggetti, non indagabili mediante la sola valutazione clinica e che probabilmente sfuggirebbero con l'utilizzo di altri questionari meno specifici. La percezione che il soggetto con patologie del rachide in età evolutiva ha di sé stesso, delle proprie capacità motorie e della propria salute deve essere sempre conosciuta e considerata nel momento di compiere ogni scelta terapeutica.