

# Aggiornamenti dal congresso ISSLS sulla stenosi del canale vertebrale: definizione clinica, imaging e fattori associati

The International Society for the Study of the Lumbar Spine - San Francisco, CA, USA, 2015, June 8-12

## Abstract

### **Definizione della sindrome clinica della stenosi spinale lombare: studio internazionale Delphi**

*ISSLS Focus Group: The International Taskforce on Diagnosis and Management of Lumbar Spinal Stenosis: Christy Tomkins-Lane and Markus Melloh (Co-Chairs), Michele Battié, Brian Freeman, Andrew Haig, Matthew Smuck, Jon Lurie, Lukas Staub, Richard Hu, Luciana Macedo, Kent Stuber, Anne Mannion, Christine Comer, Thomas Barz, Johann Steurer, Constantin Schizas, Dino Samartzis, Jason Cheung, Sangho Ahn, and Kazuhisa Takahashi; Department of Orthopaedic Surgery, School of Medicine, Stanford University, Palo Alto, CA, USA.*

**Introduzione:** la stenosi spinale lombare (LSS) è una sindrome clinica non adeguatamente definita. I criteri per la definizione di una sindrome devono avvalersi dell'esperienza di clinici esperti. L'obiettivo di questo studio Delphi è raggiungere un consenso tra gli esperti internazionali riguardo ai fattori più importanti nella diagnosi della LSS. **Metodi:** nella fase 1 (item Delphi) una squadra multidisciplinare di 12 esperti specializzati in LSS ha compilato una lista di 14 domande cliniche ritenute importanti nella diagnosi della LSS. Un consensus meeting composto da 18 membri dell'International Taskforce per la diagnosi e la gestione della LSS ha confermato i 14 item. È stato sviluppato un sondaggio online che permette agli specialisti di esprimere il valore da loro assegnato agli item e il livello di certezza riscontrata nelle domande. Nel primo round della fase 2 (studio Delphi), il sondaggio è stato distribuito ai membri dell'ISSLS. Al completamento del primo round, è avvenuto un incontro di persona dei 9 membri dell'International Taskforce per la diagnosi e la gestione della LSS: si è trattato di un incontro di focus group in occasione dell'ISSLS 2013 (round 2). **Risultati:** hanno partecipato al secondo round 68 soggetti provenienti da 16 diversi Paesi. I fattori più comunemente selezionati includevano: 'dolore alle gambe durante il cammino', 'flessione in avanti durante il cammino per alleviare i sintomi', 'sedersi o piegarsi in avanti per alleviare il dolore', 'normali pulsazioni del piede', 'sollevio a riposo' e 'debolezza agli arti inferiori'. Una variazione statisticamente significativa (0,05) della certezza si è fermata dopo 6 domande all'81% di certezza. Nel secondo round è stato raggiunto un consenso su una lista finale di 10 item. La versione finale è in corso di distribuzione a un vasto gruppo di esperti e ha come obiettivo il raggiungimento di 200 risposte. **Discussione:** la serie di domande fornirà un criterio pragmatico per la definizione della LSS basato sull'opinione degli esperti che potrà essere utilizzato sia in ambito clinico che negli istituti di ricerca. A breve seguiranno i risultati degli ultimi due round dello studio Delphi.

### **Relazione tra stenosi ossea del canale spinale e insorgenza di sintomi clinici di stenosi spinale lombare: lo Wakayama Spine Study**

Hiroki Iwahashi 1, Noriko Yoshimura 2, Hiroshi Hashizume 1, Hiroshi Yamada 1, Hirioyuki Oka 2, Kazunori Shinto 1, Yuyu Ishimoto 1, Keiji Nagata 1, Masatoshi Teraguchi 1, Ryohei Kagotani 1, Shigeyuki Muraki 2, Akihito Minamide 1, Yukihiko Nakagawa 1, Munehito Yoshida 1; 1. Dept. of Orthopaedic Surgery, Wakayama Medical University, Wakayama, Japan 2. 22nd Century Medical Center, The University of Tokyo, Tokyo, Japan

**Introduzione:** relativamente alla colonna lombare e a differenza della colonna cervicale, non è

chiara l'importanza delle dimensioni e della forma del canale spinale sull'insorgenza dei sintomi di stenosi spinale lombare (LSS). Questo studio si propone di valutare le variazioni connesse all'età e al sesso dei parametri della stenosi ossea della colonna lombare e la relazione tra tali variazioni e i sintomi clinici di LSS. **Metodi:** questo studio trasversale ha incluso 797 partecipanti (240 di sesso maschile e 557 di sesso femminile; età media, 63,6 anni) del secondo follow-up del Wakayama Spine Study, che si avvaleva di una coorte basata sulla popolazione. I parametri della stenosi spinale sono stati misurati su RM assiali (margine superiore del livello peduncolare) T2 pesate. Le misurazioni includevano il diametro antero-posteriore del canale spinale osseo (APSD) (L2-5). Abbiamo utilizzato un modello di regressione logistica multivariata per esaminare il rapporto tra l'insorgenza di dolore a glutei e gambe come variabile oggettiva e l'APSD come variabile esplicativa dopo aggiustamento per gruppo di età, sesso e categoria di indice di massa corporea. Sono stati considerati statisticamente significativi i P-value inferiori a 0,05. **Risultati:** i PASD (media  $\pm$  deviazione standard, mm) erano i seguenti: L2:  $23,1 \pm 2,1$ ; L3,  $22,7 \pm 2,4$ ; L4:  $21,6 \pm 2,7$ ; L5:  $18,8 \pm 2,9$ . La colonna lombare inferiore mostrava APSD più stretti. Rispetto ai soggetti di sesso femminile, i soggetti di sesso maschile avevano APSD più ampi a livello di L4. Gli APSD a livello di L4 si restringevano progressivamente con l'aumentare dell'età. L'analisi di regressione logistica multivariata ha rivelato che gli APSD a livello di L4 erano significativamente connessi all'insorgenza di dolore a glutei e gambe. **Discussione:** il nostro è il primo studio a rendere conto delle variazioni connesse all'età e al sesso dei parametri della stenosi ossea della colonna lombare e della loro relazione con l'insorgenza di LSS in una coorte basata sulla popolazione. A differenza degli altri livelli, l'APSD a livello di L4 era significativamente correlato all'insorgenza di dolore a glutei e gambe. Si suppone che altri fattori (ad esempio la degenerazione del disco) siano connessi all'insorgenza di LSS.

## Commento

Fabio Zaina

La stenosi del canale lombare è un problema di grande rilievo soprattutto nella popolazione più anziana, perché può causare un'importante disabilità, limitando quindi l'autonomia e la qualità di vita dei pazienti. Essendo correlata all'età, la sua frequenza è in aumento a causa del progressivo invecchiamento della popolazione che si sta manifestando nei paesi più industrializzati.

La stenosi è definita come un restringimento del canale vertebrale, che causa durante la deambulazione una riduzione del flusso ematico nei vasa nervorum a livello lombare con conseguente ischemia dei nervi. Il sintomo è quindi il dolore con irradiazione lungo i nervi degli arti inferiori, in particolare il nervo sciatico, che si risolve con l'interruzione della deambulazione e con la flessione anteriore del tronco. Le cause della stenosi sono spesso miste: a una intrinseca e costituzionale riduzione del canale osseo, si aggiungono spesso processi degenerativi discali, legamentosi e artrosi delle faccette articolari oltre a spondilolistesi degenerative che vanno a occludere ulteriormente lo spazio disponibile. La diagnosi si basa sul sospetto clinico e richiede conferma mediante imaging, in particolare mediante risonanza magnetica. Tuttavia i criteri per la definizione della stenosi non sono del tutto chiari e condivisi in letteratura, e può capitare di imbattersi in pazienti o gruppi di pazienti classificati come affetti da stenosi del canale nei quali i sintomi non sono in realtà imputabili a tale evento. Per tale motivo, un focus group dell'ISSLS (International Society on the Study of the Lumbar Spine) ha preparato un questionario e mediante una procedura Delphi è andato a cercare un consenso tra gli esperti per definire dei criteri condivisi di sospetto diagnostico (O13). Da questa procedura è scaturita una lista di sei domande che permette una confidenza del 81% di aver individuato un paziente affetto da stenosi del canale. Le domande sono: dolore agli arti inferiori durante la deambulazione, flessione anteriore del tronco durante la deambulazione per ridurre i sintomi, sedersi o inclinarsi in avanti per ridurre i sintomi, presenza di normali polsi arteriosi agli arti inferiori, sollievo dai sintomi con il riposo, debolezza agli arti inferiori. Ora gli esperti stanno lavorando a ulteriori domande e la procedura di consenso andrà completata. Ma possiamo dire che già queste domande ci danno informazioni molto precise e preziose per fare diagnosi nel nostro paziente. Una volta posto il sospetto clinico, l'imaging fornisce la conferma. La risonanza magnetica è l'esame d'elezione per questo scopo: quello che ci si aspetta è appunto un restringimento

della sezione del canale midollare. Secondo un recente studio giapponese, un restringimento anatomico del canale vertebrale è significativamente correlato con i sintomi della stenosi se il diametro antero-posteriore si riduce almeno a 21mm (O14). Questo è il risultato di un grande studio trasversale che ha incluso 797 partecipanti nei quali è stata valutata appunto l'associazione tra i dolori agli arti inferiori e glutei e i dati della risonanza magnetica del tratto lombare. Gli autori hanno scoperto una progressiva riduzione del diametro anteroposteriore man mano che da L1 si scendeva verso L5. E il livello che correlava maggiormente con i sintomi era appunto L4. In passato altri studi hanno cercato di fornire dei parametri oggettivi per definire una soglia di significatività clinica del restringimento del canale. I dati in tal senso non sono univoci tra i vari studi, anche perché si è riscontrata una certa variabilità interoperatore nelle misurazioni. Partendo dal set di 6 domande, sarà quindi indispensabile procedere con nuovi studi di correlazione tra le immagini della risonanza e la sintomatologia clinica per dare strumenti diagnostici più affidabili ai clinici.

Tornando alla clinica, altri spunti interessanti per aiutarci a inquadrare meglio i pazienti affetti da stenosi del canale riguardano l'associazione con l'obesità. Secondo due studi internazionali condotti nel Regno Unito, Svezia e Norvegia c'è un'associazione importante tra età, obesità e stenosi del canale (SP47-SP48). L'associazione tra età e prevalenza della stenosi si spiega con la componente di degenerazione presente nei casi sintomatici. Per quanto riguarda l'obesità, invece, non è attualmente possibile dire se si tratti di una causa o di un effetto: l'obesità potrebbe essere conseguente alla riduzione di attività dei pazienti che si limitano a causa del dolore, oppure la sintomatologia della stenosi potrebbe accentuarsi a causa delle modificazioni biomeccaniche indotte dal marcato aumento ponderale. Nuovi studi potranno sciogliere questi dubbi.

### **Domande per la Formazione a Distanza (FAD)**

#### **2015-F3-11-1) Quale di queste domande non è predittiva di stenosi del canale:**

- a. dolore agli arti inferiori durante la deambulazione
- b. dolore lombare in posizione supina
- c. flessione anteriore del tronco durante la deambulazione per ridurre i sintomi
- d. sedersi o inclinarsi in avanti per ridurre i sintomi

*Tutte le domande dei singoli articoli (identificate dal codice sopra indicato) saranno raccolte nel **questionario finale** che dovrà essere compilato nel mese di dicembre da parte di coloro che si sono iscritti (o si iscriveranno) al programma facoltativo di FORMAZIONE A DISTANZA - **FAD** (vedi [www.gss.it/associa.htm](http://www.gss.it/associa.htm)) per conseguire l'ATTESTATO GSS FAD o i 50 CREDITI ECM FAD*