

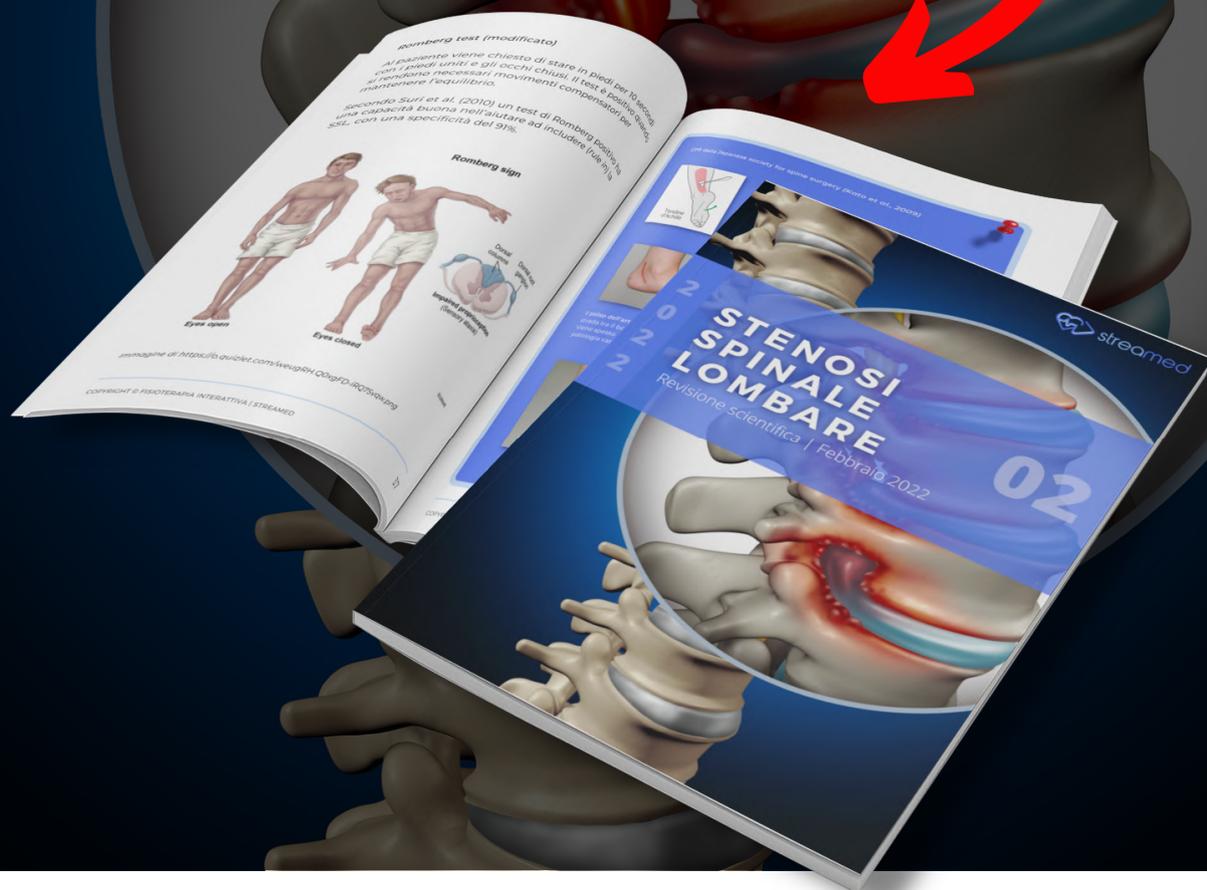
The image features a central circular inset showing a cross-section of a lumbar vertebra with a yellow arrow pointing to a narrowed spinal canal. The background consists of a 3D anatomical model of the lumbar spine, with the intervertebral discs highlighted in blue. The text 'STENOSI SPINALE LOMBARE' is written in large, white, bold, sans-serif capital letters across the center. To the right of the main title, the number '02' is displayed in a large, light blue, sans-serif font. On the left side, a vertical blue bar contains the numbers '2', '0', '2', and '2' stacked vertically in white. Below the main title, the text 'Revisione scientifica | Febbraio 2022' is written in a smaller, white, sans-serif font.

STENOSI SPINALE LOMBARE

02

Revisione scientifica | Febbraio 2022

QUELLO CHE SEGUE È UN ESTRATTO DELLA RIVISTA COMPLETA CHE TROVI QUI!





TEST SPECIALI PER LA STENOSI SPINALE LOMBARE

TAKE HOME MESSAGES:

- Particolarmente utili nel paziente con SSL sono il test su treadmill in 2 fasi o il bike test in 2 fasi;
- Il test su treadmill in 2 fasi è una procedura utilizzata per aiutare il clinico a differenziare la claudicatio neurogenica (tipica di SSL) dalla claudicatio vascolare (tipica di arteriopatia periferica, PAD);
- Altri test utili per SSL sono il Quadrant Test (lombare), il test di estensione modificato e il test di Romberg modificato.

Dopo aver visto i punti principali della diagnosi differenziale e del ragionamento clinico nel paziente con stenosi lombare spinale (SSL), entriamo ora più nel dettaglio dell'esame obiettivo, analizzando i "test speciali" e il loro valore all'interno del processo valutativo.

Two-Stage Treadmill Test (Test su Treadmill in 2 fasi)



Foto da: <https://www.physio-pedia.com/File:Dianaslump.jpg>

Il test su treadmill in due fasi è una procedura utilizzata per aiutare il clinico nella differenziazione tra **claudicatio neurogenica** (tipica di SSL) e **claudicatio vascolare** (tipica di arteriopatia periferica, PAD). Come spiegato nei capitoli precedenti, la claudicatio neurogenica dovrebbe essere maggiormente influenzata dalla posizione della colonna vertebrale durante lo sforzo degli arti inferiori, a differenza della claudicatio vascolare, che è influenzata principalmente dal livello di sforzo e dalle richieste di flusso sanguigno ai muscoli degli arti inferiori.

Il paziente è su un treadmill, il clinico è di lato. Nella **prima fase**, il paziente cammina in piano (0°) per un massimo di 10 minuti, durante i quali si monitorano il tempo e i sintomi; segue poi un periodo di riposo di 10 minuti in posizione seduta. Nella **seconda fase**, il paziente cammina di nuovo sul treadmill, questa volta in salita, con un'inclinazione di 15 gradi, per un massimo di altri 10 minuti. La velocità è impostata a 1 miglio all'ora (1,6 km/h) ed è poi regolata su un ritmo confortevole per il paziente. Al paziente viene chiesto di segnalare l'eventuale comparsa o peggioramento dei sintomi oltre il livello basale; il paziente ha inoltre la possibilità di interrompere il test prima dei 10 minuti se i sintomi diventano intensi. Il test è positivo per SSL e claudicatio neurogenica se il paziente tollera di più la deambulazione in posizione inclinata (fase 2, che migliora i sintomi per la posizione più confortevole di flessione lombare), rispetto alla camminata in piano (fase 1, che peggiora i sintomi per la posizione più "provocante" di estensione lombare).

Fritz et al. (1997) hanno riportato un'elevata specificità (92,3%) del test nei pazienti con SSL. Gli stessi autori hanno anche suggerito che una diagnosi più accurata di SSL può essere fatta se si considerano il tempo necessario per l'insorgenza dei sintomi ed il tempo necessario per il recupero: i pazienti con un esordio precoce dei sintomi durante la camminata in piano (specificità 83%) e con un tempo di recupero prolungato dopo la camminata in piano (sensibilità 82%) hanno una probabilità 14,5 volte maggiore di avere SSL. Inoltre, il sospetto di SSL aumenta se il paziente è in grado di camminare per più tempo sul treadmill inclinato (specificità 92%) rispetto alla camminata su treadmill in piano (*Fritz et al., 1997*).

Test su treadmill in 2 fasi (specchietto sintetico):

- Un esordio precoce dei sintomi con la camminata in piano aiuta a includere (*rule in*) la SSL (SP 83);
- Un tempo di deambulazione più lungo durante la camminata su treadmill inclinato aiuta a includere (*rule in*) la SSL (SP 92);
- Non aver bisogno di un recupero prolungato dopo la camminata in piano aiuta ad escludere (*rule out*) la SSL (SN 82).

Bike test in 2 fasi



Foto da: <https://www.physio-pedia.com/File:Slump.jpg>

In modo simile al test su treadmill, il bike test in 2 fasi aiuta a differenziare la claudicatio neurogenica da quella vascolare. In una **prima fase**, il paziente pedala su una cyclette in posizione "eretta" (in modo da preservare la lordosi lombare fisiologica). In una **seconda fase**, il paziente pedala in una posizione di "*slump*" (flesso in avanti) per ridurre la lordosi lombare. Come per il test su treadmill, si comparano i sintomi e il tempo totale di pedalata tra le due fasi. Se nella fase 2 (posizione "*slump*") i sintomi sono assenti o ridotti, o comunque se il paziente riesce a pedalare per più tempo rispetto alla fase 1, il test è considerato positivo per claudicatio neurogenica e SSL.

Quadrant test (lombare)

Il paziente è in piedi; l'esaminatore è in piedi dietro di lui. Il paziente estende attivamente la colonna lombare, mentre l'esaminatore controlla e guida il movimento. Se i sintomi non compaiono, l'esaminatore applica una sovrappressione in estensione, quindi invita il paziente a ruotare e flettere lateralmente la colonna, dal lato maggiormente sintomatico. Il movimento viene continuato fino a fine range o fino alla comparsa dei sintomi. Tale posizione provoca il massimo restringimento del canale vertebrale e del forame intervertebrale dal lato in cui avviene la rotazione (*Lyle et al., 2005*).

Il test è positivo se il paziente riporta dolore, formicolii o intorpidimento nella regione lombare e/o lungo gli arti inferiori. Secondo Lyle et al. (2005) il test ha una sensibilità del 70%, pertanto ha una minima capacità di aiutare il clinico ad escludere la SSL quando il risultato è negativo.

Test di estensione modificato

Dobbs et al. (2016) hanno proposto una versione leggermente modificata del Quadrant Test (lombare) che descriviamo qui di seguito.

- **Set up iniziale:** il paziente è in piedi, il terapeuta di lato; il terapeuta, assumendo una posizione comoda con i piedi, usa l'aspetto mediale del ginocchio più vicino al paziente per supportare e mantenere il ginocchio del paziente in estensione (v. immagine). Il paziente posiziona il braccio più vicino al terapeuta sul petto, con la mano vicino alla spalla controlaterale. Il terapeuta posiziona una mano sulla colonna lombare inferiore e l'altra sul braccio del paziente. Prima dell'inizio del test, avvisiamo il paziente di informarci appena si verifica un cambiamento dei sintomi.



Set up iniziale - Foto da: Dobbs, Robert, Stephen May, and Philip Hope. "The validity of a clinical test for the diagnosis of lumbar spinal stenosis." Manual Therapy 25 (2016): 27-34.

- **Fase 1:** il terapeuta porta delicatamente il paziente in massima estensione disponibile e rimane in quella posizione per un minuto al massimo. La procedura viene interrotta prima di un minuto se i sintomi alle gambe vengono riprodotti (questo indica un test positivo) o se il paziente segnala un eccessivo disagio, tale da non permettere l'esecuzione del test (in questo caso il test si considera inconcludente). Se il paziente non riporta alcuna riproduzione dei sintomi alle gambe dopo 1 minuto, il test è considerato negativo. Il terapeuta riporta quindi il paziente in posizione neutra e gli concede un minuto di riposo, prima di iniziare la fase successiva.



Fase 1 del test - Foto da: Dobbs, Robert, Stephen May, and Philip Hope. "The validity of a clinical test for the diagnosis of lumbar spinal stenosis." Manual Therapy 25 (2016): 27-34.

- **Fase 2:** prima di iniziare, ricordiamo al paziente di informarci nel caso vengano riprodotti i sintomi. Il terapeuta porta il paziente in massima estensione, poi in flessione laterale verso il lato sintomatico. Se i sintomi sono bilaterali, l'esaminatore sceglie il lato maggiormente sintomatico. Il test è considerato positivo solo se i sintomi vengono riprodotti dal lato in cui viene effettuata la flessione laterale; se i sintomi si riproducono dal lato opposto, il test è negativo.



Fase 2 del test - Foto da: Dobbs, Robert, Stephen May, and Philip Hope. "The validity of a clinical test for the diagnosis of lumbar spinal stenosis." Manual Therapy 25 (2016): 27-34.

Secondo l'analisi degli stessi autori, la validità del test di estensione modificato per diagnosticare la SSL ha mostrato risultati contrastanti. Sebbene il test abbia una capacità clinicamente significativa di escludere la SSL quando negativo (sensibilità del 92%), la specificità è molto bassa (40%).

Romberg test (modificato)

Al paziente viene chiesto di stare in piedi per 10 secondi, con i piedi uniti e gli occhi chiusi. Il test è positivo quando si rendono necessari movimenti compensatori per mantenere l'equilibrio.

Secondo Suri et al. (2010) un test di Romberg positivo ha una capacità buona nell'aiutare il clinico ad includere (*rule in*) la SSL, con una specificità del 91%.

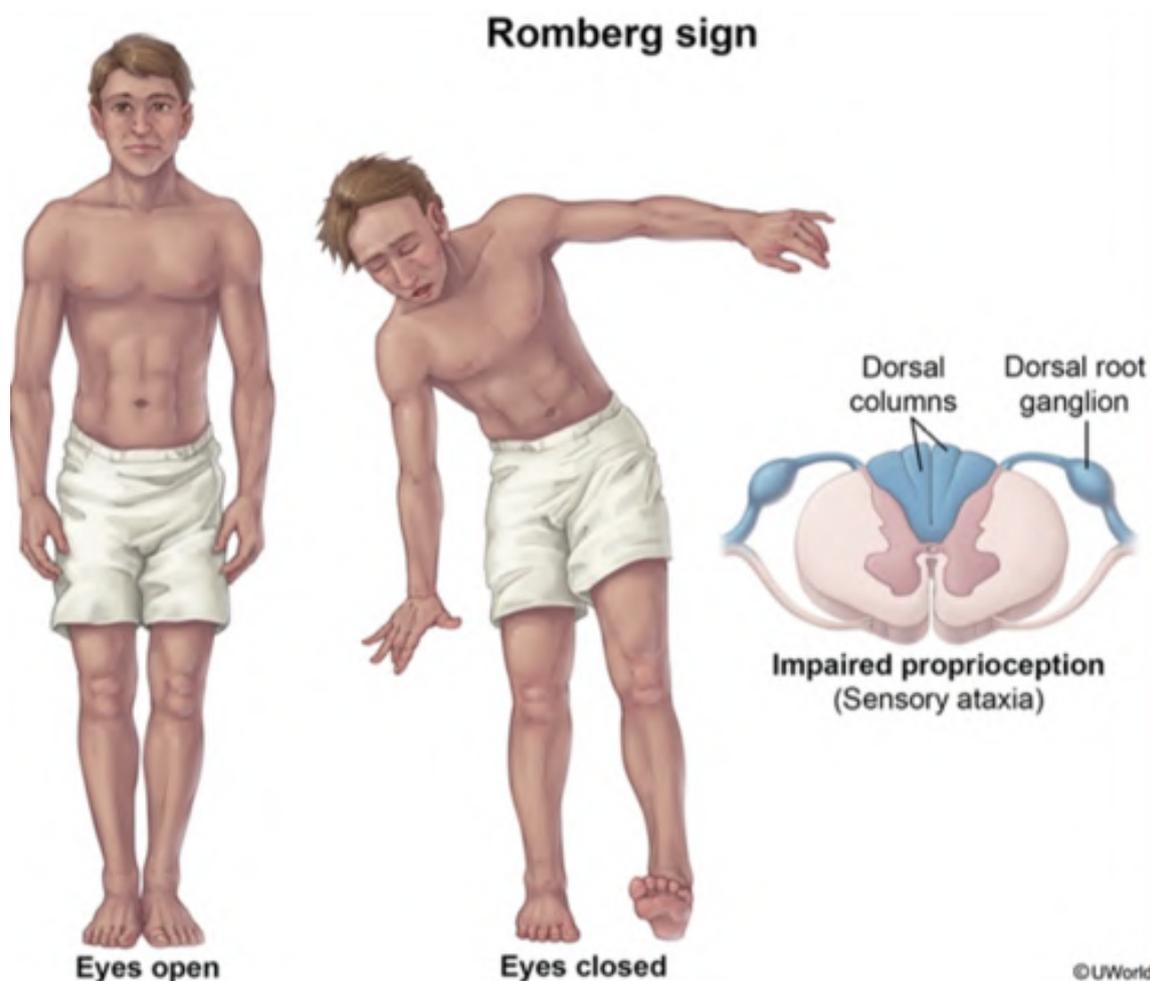


Immagine di <https://o.quizlet.com/weugRH.Q0xgFD-iRQ75vqw.png>

Bibliografia:

- Fritz, Julie M., Richard E. Erhard, and Michelle Vignovic. "A nonsurgical treatment approach for patients with lumbar spinal stenosis." *Physical therapy* 77.9 (1997): 962-973.
- Lyle, Mark A., et al. "Relationship of physical examination findings and self-reported symptom severity and physical function in patients with degenerative lumbar conditions." *Physical therapy* 85.2 (2005): 120-133.
- Dobbs, Robert, Stephen May, and Philip Hope. "The validity of a clinical test for the diagnosis of lumbar spinal stenosis." *Manual Therapy* 25 (2016): 27-34.
- Suri, Pradeep, et al. "Does this older adult with lower extremity pain have the clinical syndrome of lumbar spinal stenosis?." *Jama* 304.23 (2010): 2628-2636.
- Cook, Christian Jaeger, et al. "Systematic review of diagnostic accuracy of patient history, clinical findings, and physical tests in the diagnosis of lumbar spinal stenosis." *European Spine Journal* 29.1 (2020): 93-112.
- Simel, D. L., and D. Rennie. "Low back pain, lumbar spinal stenosis." *The rational clinical examination: evidence-based clinical diagnosis*. McGraw-Hill Education, New York, NY (2016).
- Tomkins-Lane, Christy, Markus Melloh, and Arnold Wong. "Diagnostic tests in the clinical diagnosis of lumbar spinal stenosis: consensus and results of an International Delphi Study." *European Spine Journal* 29.9 (2020): 2188-2197.
- Lurie, Jon, and Christy Tomkins-Lane. "Management of lumbar spinal stenosis." *Bmj* 352 (2016).
- Kalichman, Leonid, et al. "Spinal stenosis prevalence and association with symptoms: the Framingham Study." *The Spine Journal* 9.7 (2009): 545-550.
- Genevay, Stephane, and Steven J. Atlas. "Lumbar spinal stenosis." *Best practice & research Clinical rheumatology* 24.2 (2010): 253-265.

LEGGI LA RIVISTA COMPLETA
SU STREAMED: CLICCA QUI!





 **streamed**



4,9 su 5

(su 500+ recensioni)

Non solo riviste, con **streamed** ottieni tutto questo:

- **500+ ore** di contenuti formativi, in continua crescita mese dopo mese
- **Videocorsi certificati** con diploma per potenziare il tuo curriculum
- **100 crediti ECM**, così assolvì l'obbligo senza stress
- **Rivista digitale mensile**, con gli aggiornamenti dalla letteratura
- **Libreria esercizi** (300+ video per creare programmi ai tuoi pazienti)
- **Linee guida e scale di valutazione** aggiornate e in italiano
- **App dedicata**, così porti la formazione sempre con te

Streamed aiuta già **oltre 15.000** terapeuti.

[Sarai TU il prossimo?](#)