

## Lombalgia nell'infanzia e nell'adolescenza

Negli ultimi anni la ricerca ha fornito importanti informazioni sull'epidemiologia, la diagnosi, il trattamento e la prognosi del mal di schiena (da ora, LBP) nei bambini e negli adolescenti. Questa scheda informativa presenta lo stato delle conoscenze e fornisce prove che confutano alcune comuni concezioni errate. Riconosciamo però che c'è ancora molto che non sappiamo ancora.

### Epidemiologia e frequenza delle richieste di visita specialistica

1. La lombalgia può presentarsi in 3-4 bambini / adolescenti su 10 in qualsiasi momento della loro crescita in questa fascia d'età. Un terzo o la metà di loro avrà un dolore che persiste oltre i 3 mesi, si verifica su base regolare o influisce su importanti attività quotidiane, come la scuola e la partecipazione ad attività fisiche (1-5).
2. Il dolore alla colonna vertebrale durante la giovinezza può coesistere con dolore agli arti superiori e inferiori (6).
3. Statisticamente, la prevalenza annuale standardizzata di consulti di assistenza primaria per mal di schiena, su 10.000 persone di età compresa tra 3 e 17 anni, è 101 (IC 95% da 86 a 115) ed è simile tra ragazzi e ragazze. Il dolore alla schiena e alla colonna vertebrale rappresenta l'1% delle consultazioni annue di medicina generale per adolescenti e bambini (7, 8). I tassi di prevalenza e consultazione aumentano chiaramente con l'età (7, 8).

### Fattori di rischio

4. Le prove suggeriscono che genere femminile, altezza maggiore, fumo, livelli di attività bassi o eccessivi, presenza di dolore alla colonna vertebrale nei genitori e cattiva salute mentale possono essere associati a un aumento del rischio di mal di schiena in bambini / adolescenti (3, 5, 9-12).
5. Sebbene peso dello zaino, il mobilio scolastico, la forza muscolare, l'assenza di limitazioni articolari, la postura da seduti e il tempo trascorso al computer davanti allo schermo siano spesso proposti come fattori che contribuiscono al LBP, le revisioni sistematiche di letteratura non trovano una correlazione coerente tra questi fattori e il LBP in questa età (13, 14).

### Diagnosi

6. Come negli adulti, la diagnosi clinica si basa sui sintomi, e meno spesso corroborati dalla diagnostica per immagini, talvolta immotivata (15). Sebbene dati a supporto siano scarsi, tra il 95 e il 98% dei casi di LBP adolescenti può molto probabilmente essere classificato come non specifico, cioè senza un'origine anatomopatologica distinta e identificabile (4, 16).

7. Nonostante il dolore alla schiena durante l'infanzia / adolescenza sia considerato indicativo di patologia grave, il fatto che colpisca il 40% di questa popolazione dimostra che tale dato non sia effettivamente utile per scopi di screening (4).

8. Sebbene i primi segni clinici di spondiloartrite assiale possano presentarsi durante l'adolescenza, questa condizione potrebbe non essere rilevabile tramite imaging fino all'età adulta. Inoltre, spondilolisi e / o patologie del midollo osseo possono essere associati a LBP, ma sono anche abbastanza prevalenti negli adolescenti senza LBP. Pertanto, l'imaging di routine per il LBP adolescenziale non è raccomandato ed è raramente diagnostico come unico dato clinico (17, 18).

### **Approccio terapeutico**

9. Le raccomandazioni per la gestione clinica del mal di schiena adulto (cioè coinvolgimento attivo del paziente, processo decisionale condiviso, consigli generali sul sonno e sull'attività fisica, considerazione dei fattori psicosociali) sono molto probabilmente applicabili agli adolescenti, ma sono poco studiate (19).

10. Nonostante più di 3500 studi sperimentali testino diverse strategie di gestione del mal di schiena negli adulti (Registro degli studi clinici dell'OMS), meno di 12 studi includevano specificamente bambini o adolescenti, lasciando un'importante lacuna nella conoscenza di strategie di trattamento efficaci (5).

### **Prognosi**

11. Revisioni sistematiche suggeriscono che tra il 10-15% dei giovani con LBP può sviluppare sintomi persistenti (che durano > 3 mesi) (1-5). Tuttavia, mancano studi prospettici che ci aiutino a comprendere la prognosi a lungo termine per bambini / adolescenti affetti da LBP, sia che richiedano o non richiedano assistenza (5).

12. I fattori prognostici per il dolore a lungo termine (> 3 mesi) sembrano simili a quelli negli adulti con LBP. Questi includono fattori psicologici (ansia, sintomi depressivi e disagio emotivo), situazione socioeconomica (reddito familiare dei genitori) e fattori di stile di vita (sonno e attività fisica) e salute generale (19-21). A causa della mancanza di ricerca nei bambini e negli adolescenti, potrebbero esserci ulteriori fattori prognostici specifici per questa popolazione.

### **Bibliografia**

1. Joergensen AC, Hestbaek L, Andersen PK, Nybo Andersen A. Epidemiology of spinal pain in children: a study within the Danish National Birth Cohort. *Eur J Pediatr.* 2019 Feb 20;178(5):695-706.
2. Aartun E, Hartvigsen J, Wedderkopp N, Hestbaek L. Spinal pain in adolescents: prevalence, incidence, and course: a school-based two-year prospective cohort study in 1,300 Danes aged 11-13. *BMC Musculoskelet Disord.* 2014 May 29;15:187.
3. O'Sullivan PB, Beales DJ, Smith AJ, Straker LM. Low back pain in 17 year olds has substantial impact and represents an important public health disorder: a cross-sectional study. *BMC Public Health.* 2012 Feb 05;12:100.

4. Hartvigsen J, Hancock MJ, Kongsted A, Louw Q, Ferreira ML, Genevay S, et al. What low back pain is and why we need to pay attention. *Lancet*. 2018 06 09;391(10137):2356-67.
5. Kamper SJ, Yamato TP, Williams CM. The prevalence, risk factors, prognosis and treatment for back pain in children and adolescents: An overview of systematic reviews. *Best Pract Res Clin Rheumatol*. 2016 12;30(6):1021-36.
6. Fuglkjær S, Vach W, Hartvigsen J, Dissing KB, Junge T, Hestbæk L. Musculoskeletal pain distribution in 1,000 Danish schoolchildren aged 8-16 years. *Chiropr Man Therap*. 2020 08 04;28(1):45.
7. Henschke N, Harrison C, McKay D, Broderick C, Latimer J, Britt H, et al. Musculoskeletal conditions in children and adolescents managed in Australian primary care. *BMC musculoskeletal disorders*. 2014 May 20;15(1):164.
8. Tan A, Strauss VY, Protheroe J, Dunn KM. Epidemiology of paediatric presentations with musculoskeletal problems in primary care. *BMC Musculoskelet Disord*. 2018 02 06;19(1):40.
9. Dario AB, Kamper SJ, O'Keeffe M, Zadro J, Lee H, Wolfenden L, et al. Family history of pain and risk of musculoskeletal pain in children and adolescents: a systematic review and meta-analysis. *Pain*. 2019 11;160(11):2430-9.
10. O'Sullivan PB, Smith AJ, Beales DJ, Straker LM. Association of biopsychosocial factors with degree of slump in sitting posture and self-report of back pain in adolescents: a cross-sectional study. *Phys Ther*. 2011 Apr;91(4):470-83.
11. Astfalck RG, O'Sullivan PB, Straker LM, Smith AJ. A detailed characterisation of pain, disability, physical and psychological features of a small group of adolescents with non-specific chronic low back pain. *Man Ther*. 2010 Jun;15(3):240-7.
12. Astfalck RG, O'Sullivan PB, Straker LM, Smith AJ, Burnett A, Caneiro JP, et al. Sitting postures and trunk muscle activity in adolescents with and without nonspecific chronic low back pain: an analysis based on subclassification. *Spine (Phila Pa 1976)*. 2010 Jun 15;35(14):1387-95.
13. Kamper SJ, Michaleff ZA, Campbell P, Dunn KM, Yamato TP, Hodder RK, et al. Back pain, mental health and substance use are associated in adolescents. *J Public Health (Oxf)*. 2019/09/30;41(3):487-93.
14. Yamato TP, Maher CG, Traeger AC, Williams CM, Kamper SJ. Do schoolbags cause back pain in children and adolescents? A systematic review. *Br J Sports Med*. 2018 Oct;52(19):1241-5.
15. Oliveira CB, Maher CG, Pinto RZ, Traeger AC, Lin CC, Chenot J, et al. Clinical practice guidelines for the management of non-specific low back pain in primary care: an updated overview. *Eur Spine J*. 2018 11;27(11):2791-803.
16. Vlaeyen JWS, Maher CG, Wiech K, Van Zundert J, Meloto CB, Diatchenko L, et al. Low back pain. *Nat Rev Dis Primers*. 2018 12 13;4(1):52.
17. Feldtkeller E, Khan MA, van der Heijde D, van der Linden S, Braun J. Age at disease onset and diagnosis delay in HLA-B27 negative vs. positive patients with ankylosing spondylitis. *Rheumatol Int*. 2003 Mar;23(2):61-6.
18. Tse SML, Laxer RM. New advances in juvenile spondyloarthritis. *Nat Rev Rheumatol*. 2012 Apr 10;8(5):269-79.
19. Foster NE, Anema JR, Cherkin D, Chou R, Cohen SP, Gross DP, et al. Prevention and treatment of low back pain: evidence, challenges, and promising directions. *Lancet*. 2018 06 09;391(10137):2368-83.
20. Higgins KS, Birnie KA, Chambers CT, Wilson AC, Caes L, Clark AJ, et al. Offspring of parents with chronic pain: a systematic review and meta-analysis of pain, health, psychological, and family outcomes. *Pain*. 2015 Nov;156(11):2256-66.
21. Smith A, Beales D, O'Sullivan P, Bear N, Straker L. Low Back Pain With Impact at 17 Years of Age Is Predicted by Early Adolescent Risk Factors From Multiple Domains: Analysis of the Western Australian Pregnancy Cohort (Raine) Study. *J Orthop Sports Phys Ther*. 2017 Oct;47(10):752-62.

## Autori

### Michael Skovdal Rathleff

Department for Health Science and Technology Center for General Practice Aalborg University, Denmark

### Kate M Dunn

School of Medicine Keele University, United Kingdom

### Steven Kamper

University of Sydney & Nepean Blue Mountains Local Health District Sydney, Australia

### Kieran O'Sullivan

School of Allied Health University of Limerick, Ireland

### Christian Lund Straszek

Department for Health Science and Technology Center for General Practice Aalborg University, Denmark

Department of Physiotherapy University College of Northern Denmark

### Thorvaldur Palsson

Department for Health Science and Technology Aalborg University, Denmark

### Lise Hestbæk

Department of Sports Science and Clinical Biomechanics University of Southern, Denmark

## Revisori

**Tonya Palermo, PhD**

Professor Seattle Children's Research Institute Seattle, Washington, USA

**Leon Straker, PhD**

John Curtin Distinguished Professor

School of Physiotherapy and Exercise Science Curtin University, Australia

## Traduzione a cura di

**Dr. Lorenza Saini** - Associazione Italiana per lo Studio sul Dolore (AISD)

**Dr. Fabrizio La Mura** - Anestesista Rianimatore, Asl BAT – Referente regionale AISD Puglia