

Pediatric Sleep

Journal Club

Orofacial dysfunction screening examinations in children with sleep-disordered breathing symptoms

Hoang DA, Le VNT, Nguyen TM, Jagomägi T

J Clin Pediatr Dent. 2023 Jul;47(4):25-34. doi: 10.22514/jocpd.2023.032. Epub 2023 Jul 3. PMID: 37408343.

Orofacial myofunctional disorders (OMD) and sleep-disordered breathing (SDB) may present as comorbidities. Orofacial characteristics might serve as a clinical marker of SDB, allowing early identification and management of OMD and improving treatment outcomes for sleep disorders. The study aims to characterize OMD in children with SDB symptoms and to investigate possible relationships between the presence of various components of OMD and symptoms of SDB. A cross-sectional study of healthy children aged 6-8 from primary schools was conducted in central Vietnam in 2019. SDB symptoms were collected using the parental Pediatric Sleep Questionnaire, Snoring Severity Scale, Epworth Daytime Sleepiness Scale, and lip-taping nasal breathing assessment. Orofacial myofunctional evaluation included assessment of tongue mobility, as well as of lip and tongue strength using the Iowa Oral Performance Instrument, and of orofacial characteristics by the protocol of Orofacial Myofunctional Evaluation with Scores. Statistical analysis was used to investigate the relationship between OMD components and SDB symptoms. 487 healthy children were evaluated, of whom 46.2% were female. There were 7.6% of children at high risk of SDB. Children with habitual snoring (10.3%) had an increased incidence of restricted tongue mobility and decreased lip and tongue strength. Abnormal breathing patterns (22.4%) demonstrated lower posterior tongue mobility and lower muscle strength. Daytime sleepiness symptoms were associated with changes in muscle strength, facial appearance, and impaired orofacial function. Lower strengths of lip and tongue or improper nasal breathing were more likely to be present in children with reported sleep apnea (6.6%). Neurobehavioral symptoms of inattention and hyperactivity were linked to anomalous appearance/posture, increases in tongue mobility and oral strength. This study demonstrates a prevalence of orofacial myofunctional anomalies in children exhibiting SDB symptoms. Children with prominent SDB symptoms should be considered as candidates for further orofacial myofunctional assessment.



Pediatric Sleep *Journal Club*

Esami di screening della disfunzione orofacciale in bambini con disturbi respiratori del sonno

Hoang DA, Le VNT, Nguyen TM, Jagomägi T

J Clin Pediatr Dent. 2023 Jul;47(4):25-34. doi: 10.22514/jocpd.2023.032. Epub 2023 Jul 3. PMID: 37408343.

I disturbi miofunzionali orofacciali (DMO) e i disturbi respiratori del sonno (DRS) possono presentarsi come comorbidità. Le caratteristiche orofacciali potrebbero rappresentare un marcatore clinico di DRS, consentendo l'identificazione e la gestione precoce dei DMO e migliorando i risultati del trattamento per i disturbi del sonno. Lo studio mira a caratterizzare i DMO nei bambini con sintomi DRS e ad indagare le possibili relazioni tra la presenza di vari componenti dei DMO e i sintomi dei DRS. Uno studio trasversale su bambini sani di età compresa tra 6 e 8 anni provenienti dalle scuole primarie è stato condotto nel Vietnam centrale nel 2019. I sintomi DRS sono stati raccolti utilizzando il questionario pediatrico sul sonno, la scala di gravità del russamento, la scala di sonnolenza diurna di Epworth e la valutazione della respirazione nasale mediante taping delle labbra. La valutazione miofunzionale orofacciale includeva la valutazione della mobilità della lingua, nonché della forza delle labbra e della lingua utilizzando lo "Iowa Oral Performance Instrument" e delle caratteristiche orofacciali mediante il protocollo di valutazione miofunzionale orofacciale con punteggi. L'analisi statistica è stata utilizzata per studiare la relazione tra i componenti DMO e i sintomi DRS. Sono stati valutati 487 bambini sani, di cui il 46,2% erano femmine. Il 7,6% dei bambini era ad alto rischio di DRS. I bambini con russamento abituale (10,3%) avevano una maggiore incidenza di mobilità linguale limitata e una diminuzione della forza delle labbra e della lingua. Modelli di respirazione anomala (22,4%) hanno dimostrato una minore mobilità posteriore della lingua e una minore forza muscolare. I sintomi della sonnolenza diurna erano associati a cambiamenti nella forza muscolare, nell'aspetto del viso e in una funzione orofacciale compromessa. Una minore forza delle labbra e della lingua o una respirazione nasale impropria erano più probabili nei bambini con apnea notturna (6,6%). I sintomi neurocomportamentali di disattenzione e iperattività erano collegati ad aspetto/postura anomala, aumento della mobilità della lingua e della forza orale. Questo studio dimostra una prevalenza di anomalie miofunzionali orofacciali nei bambini che presentano sintomi DRS. I bambini con sintomi DRS prominenti dovrebbero essere considerati come candidati per un'ulteriore valutazione dei disturbi miofunzionali orofacciali.

