

Il ruolo dell'odontoiatra nel trattamento del paziente con Apnee Ostruttive nel Sonno (OSA)

Sergio La Bella

L'odontoiatra gioca un ruolo di primo piano nell'approccio diagnostico-terapeutico al paziente con Sindrome delle Apnee Ostruttive nel Sonno (OSAS), in stretta collaborazione sia con il medico di medicina generale (o con il pediatra di base) sia con gli altri specialisti coinvolti come lo pneumologo, il neurologo, l'otorinolaringoiatra, il dietologo.

In riferimento al ruolo dell'odontoiatra, il Ministero della Salute ha emanato due linee guida che lo definiscono come una sorta di "sentinella epidemiologica" nell'individuare i soggetti a rischio di sviluppare OSAS.

Per quanto riguarda il paziente in fase evolutiva, le linee guida¹ raccomandano che l'odontoiatra raccolga in anamnesi informazioni circa la capacità di concentrazione del bambino e il suo rendimento scolastico. Il questionario anamnestico deve contenere anche domande sulla qualità del sonno del bambino (regolare, inquieto, frammentato), sul tipo di respirazione durante il

sonno (nasale, orale, mista), sulla presenza o meno di russamento e sulla eventuale presenza di apnee franche. Si accerteranno pregresse patologie infiammatorie come adenoiditi, tonsilliti ed eventuali trattamenti chirurgici già effettuati. Nell'esame obiettivo l'odontoiatra deve osservare attentamente le caratteristiche morfologiche del massiccio cranio-facciale, la presenza o meno di respirazione orale con le stigmate della *facies* adenoidea. Il rilievo delle caratteristiche ortognatodontiche del soggetto sarà poi determinante al fine di individuare potenziali fattori predisponenti all'OSA. Segnali di allarme si ricavano dalla dimensione contratta e ogivale del palato, dalla presenza di affollamento dentale, dalla contemporanea presenza di microgenia, da *overjet* aumentato, dalla presenza di *openbite*, dalla presenza di deglutizione atipica (spesso associata a respirazione orale), nonché dalla dimensione aumentata e dalla postura bassa della lingua.

Per il paziente adulto le linee guida ministeriali² prevedono che l'odontoiatra si accerti della presenza o meno di sintomi

Misure cefalometriche

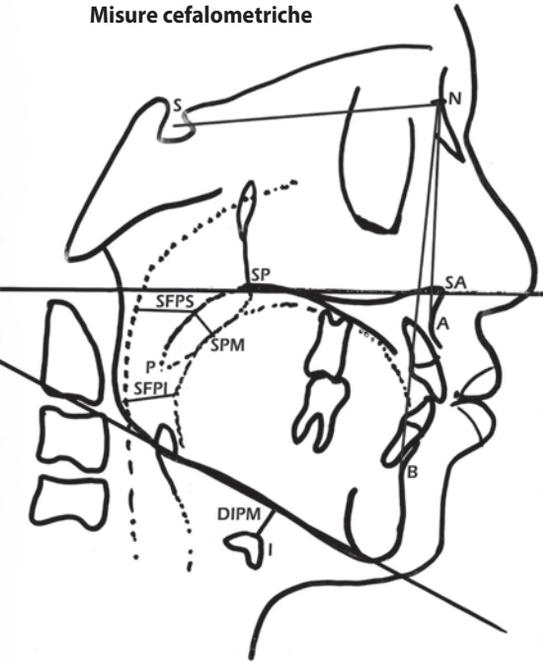


Figura 1. Misure cefalometriche (N = nasion; S = sella turcica; A = punto più concavo della zona mascellare anteriore; B = punto più concavo della sinfisi mandibolare; SA = spina nasale anteriore; SP = spina nasale posteriore; I = osso ioide; P = parte più bassa del palato molle; SPM = spessore massimo del palato molle; SFPS = spazio faringeo posteriore superiore; SFPI = spazio faringeo posteriore inferiore; DIPSM = distanza osso ioide - piano mandibolare).

notturmi di OSA come: russamento abituale da almeno sei mesi, presenza di apnee, risvegli notturni con sensazione di soffocamento, sonno notturno agitato, nicturia, sudorazione in particolare al collo.

Per quanto riguarda i sintomi diurni, l'anamnesi dell'odontoiatra deve accertare se vi siano: eccessiva sonnolenza diurna, cefalea mattutina, disturbi nella memoria, deficit di concentrazione e/o di attenzione, depressione del tono dell'umore, disfunzione erettile.

Gli esami che consentono di diagnosticare l'OSA sono: la Polisonnografia (PSG) o

il monitoraggio cardiorespiratorio (MCR), i quali consentono di determinare la severità della patologia attraverso l'indice AHI (*Apnea Hypopnea Index*).

L'odontoiatra contribuisce alla diagnosi in modo più specifico; oltre che con la valutazione del cavo orale con l'analisi cefalometrica tramite la teleradiografia latero-laterale del cranio³ (Figura 1). L'esame permette di rilevare e misurare i possibili fattori di rischio per lo sviluppo dell'OSA. I parametri che vengono evidenziati sulla cefalometria riguardano infatti i tessuti duri e molli del massiccio cranio facciale. Essi permettono di individuare: la classe scheletrica, l'angolo della divergenza tra piano mascellare e mandibolare, la presenza di retrognazia o micrognazia, *overjet* e *overbite*, nonché la posizione rostro-caudale dell'osso ioide. Di particolare interesse, in riferimento all'OSA, è l'esame dei tessuti molli sulla teleradiografia. Esso consente infatti di evidenziare il volume e la posizione della lingua, lo spessore del palato molle e quindi di conseguenza lo spazio faringeo.

Queste tuttavia sono valutazioni anatomiche statiche mentre è noto che l'ostruzione delle vie aeree superiori è dinamica nel corso del sonno e può variare in base alla fase di sonno o alla posizione del corpo. I fattori in gioco nella genesi delle apnee ostruttive sono di tipo anatomico e "non anatomico" o funzionale (la pressione critica di chiusura, la forza e reattività muscolare, il *loop-gain*, la soglia di *arousal*) che possono essere individuati dall'analisi del *pattern* respiratorio durante il sonno notturno.

Diventa pertanto di fondamentale importanza mettere insieme dati anatomici e funzionali per ottimizzare il successo della singola terapia o di più terapie associate sul paziente e abbandonare lo stereotipo di trattamento basato solo sull'AHI.

In tutti i casi, qualsiasi sia la scelta terapeutica principale, va sempre raccomandato il calo ponderale. I soggetti in sovrappeso o francamente obesi presentano infatti accumuli di tessuto adiposo anche nel corpo della lingua, nella regione sottomentoniera e negli spazi retrofaringei. Ciò contribuisce a diminuire il calibro delle vie aeree, aumentando considerevolmente la probabilità di russare.

Tra le varie opzioni terapeutiche conservative per l'OSA, l'applicazione di dispositivi orali, con le più chiare indicazioni e le dovute limitazioni, rappresenta una delle terapie più usate e confortevoli per il paziente. La maggior parte dei dispositivi orali (MAD, *mandibular advancement device*) tende ad aumentare lo spazio faringeo modificando la posizione mandibolare in direzione antero-inferiore. L'avanzamento della mandibola con la sua rotazione oraria, aumentando la dimensione verticale, attiva il muscolo genioglosso che stimola la lingua ad assumere una posizione più anteriore e superiore. Inoltre il palato molle e l'osso ioide si collocano in posizione più ventrale. Il MAD attiva contemporaneamente i masseteri e i muscoli submentonieri, riducendo la collassabilità dello spazio aereo faringeo.

Tra i dispositivi di avanzamento mandibolare si annoverano: apparecchi che obbligano costantemente la mandibola in posizione avanzata (questi possono essere fissi o rimovibili come i protrusori), oppure apparecchi, come il monoblocco, che entrano in azione solo quando il paziente chiude la bocca (durante la deglutizione). Inoltre i dispositivi possono essere o non regolabili. Il MAD può essere il trattamento di prima scelta in pazienti che presentano un AHI lieve-moderato o come alternativa in pazienti che non tollerano la CPAP.



Figura 2. Esempio di protrusore mandibolare.

Anche se la CPAP è più efficace nel ridurre l'AHI rispetto ai MAD, la *compliance* al trattamento è invece maggiore con i MAD, circa per 1,1/h per notte in più, rappresentando una valida alternativa per chi non tollera la CPAP. Gli apparecchi regolabili confezionati su misura offrono migliori *performance* rispetto a quelli fissi e prefabbricati, provocando meno effetti collaterali. L'efficacia, sia clinica che strumentale, migliora ulteriormente se si associa anche la perdita di peso⁴.

Effetti collaterali avversi dei MAD

Uno studio dedicato alla valutazione della incidenza di THD (*temporomandibular disorder*) e del rischio di sviluppare dolore e menomazione funzionale del TMComplex (complesso temporo-mandibolare), ha confrontato gli effetti collaterali in 51 pazienti trattati con MAD e in 52 pazienti trattati con CPAP, con un *follow-up* a 2 mesi, 1 anno e 2 anni dall'inizio del trattamento. Il 24% dei pazienti trattati con MAD, a fronte del 6% dei pazienti trattati

con CPAP, aveva accusato dolore all'inizio, che poi tendeva a sparire mentre non risultavano limitazioni funzionali nei due gruppi durante il periodo di *follow-up*.

Nel lungo periodo tuttavia alcuni Autori hanno riportato effetti collaterali nell'uso di MAD come:

- cambiamento nella inclinazione degli incisivi superiori e inferiori;
- diminuzione di *overjet* e *overbite* (*l'overjet* diminuiva probabilmente per la linguo-versione degli incisivi superiori e per la vestibolo-versione degli incisivi inferiori; *l'overbite* diminuiva di più in pazienti che presentavano valori già elevati in partenza);
- mesializzazione dei molari inferiori;
- morso incrociato posteriore;
- morso aperto posteriore;
- spostamento in avanti e in basso della mandibola;
- eccesso di salivazione o xerostomia;
- bruxismo;
- rumori articolari (click, crepitii), acufeni, tamponamento dell'udito o anche vertigini.

Gli effetti collaterali che accomunano i MAD e la CPAP sono secchezza nasale o orale⁵.

Conclusioni

Nel trattamento dell'OSAS, la CPAP rappresenta ancora il *gold standard* per le forme gravi. I MAD offrono risultati sovrapponibili alla CPAP nei casi di OSAS lievi e moderate, mentre rappresentano una buona alternativa nei casi gravi con scarsa aderenza del paziente.

Per l'uso dei MAD, è raccomandata particolare attenzione ai pazienti che riferiscono in anamnesi una storia di disordini cranio-mandibolari. Nei loro confronti è consigliabile far precedere un'attenta valu-

tazione dello stato di salute del TMComplex, prima di prescrivere un apparecchio di avanzamento mandibolare e informare il paziente, con esaustivo consenso informato, dei rischi che egli può correre durante la terapia con i dispositivi orali.

I sintomi transitori e limitati non rappresentavano motivo di controindicazione per il MAD. Il rischio di sviluppare dolore e menomazione all'articolazione temporo-mandibolare nel lungo periodo appare limitato. È stato evidenziato inoltre che non vi è relazione tra la quantità di protrusione, la frequenza d'uso dell'apparecchio e l'occorrenza di dolore e menomazione funzionale del TMComplex. Per evitare o limitare tali sintomi sono indicati esercizi di *stretching* mandibolare, come apertura controllata della bocca contro una lieve resistenza manuale o movimenti di lateralità, sempre contro lieve resistenza.

Gli apparecchi regolabili confezionati su misura sembrano avere maggiore efficacia dei dispositivi preformati.

Bibliografia

- 1) Linee guida nazionali per la prevenzione ed il trattamento odontoiatrico del russamento e della sindrome delle apnee ostruttive del sonno in età evolutiva. Allegato al parere del Consiglio Superiore di Sanità - Sezione III 15 marzo 2016.
- 2) Linee guida nazionali per la prevenzione ed il trattamento odontoiatrico della sindrome delle apnee ostruttive del sonno (OSAS). 16 maggio 2016.
- 3) ARMALAITÉ J, LOPATIENE K. Lateral telerradiography of the head as a diagnostic tool used to predict obstructive sleep apnea. *Dentomaxillofac Radiol* 2016;45(1):20150085.
- 4) SERRA-TORRES S, BELLOT-ARCÍS C, MONTIEL-COMPANY JM, ET AL. Effectiveness of mandibular advancement appliances in treating obstructive sleep apnea syndrome: a systematic review. *Laryngoscope* 2016;126:507-14.
- 5) SCHWARTZ M, ACOSTA L, HUNG YL, ET AL. Effects of CPAP and mandibular advancement device treatment in obstructive sleep apnea patients: a systematic review and meta-analysis. *Sleep Breath* 2018;22:555-68.