

# Reflusso gastroesofageo e malocclusione dentale

E. Bernkopf, F.P. Rossi\*, F. Macri\*, V. Broia\*\*

## Riassunto

Le malocclusioni dentali possono provocare, per retroposizione della lingua, quadri di OSAS (Sindrome delle Apnee Ostruttive nel Sonno) e, a causa delle pressioni negative dovute alle apnee, episodi GER (Reflusso Gastro Esofageo).

Il caso descritto riguarda un bambino con dimostrata allergia alimentare e portatore di malocclusione dentale (classe II secondo Angle); il bambino presenta sintomi di ostruzione nasale notturna e di malattia da GER che si sono risolti dopo correzione ortodontica

## Descrizione caso clinico

Luigi è un bambino di 4 anni, secondogenito. C'è familiarità per malattie atopiche (padre affetto da asma, fratello da intolleranza alle proteine del latte vaccino); la madre presenta sintomi di esofagite da reflusso con positività alla ricerca per *Helicobacter Pylorii* (HP).

Luigi ha avuto alimentazione al seno nei primi 3 mesi di vita e poi è stato svezzato senza problemi, lo sviluppo sia staturale ponderale che neurologico sono stati nella norma. Dalla fine del primo anno di vita ha cominciato a presentare episodi recidivanti di laringospasmo con sintomi di eruttazione, acidità, singhiozzo post-prandiale, dolori epigastrici e retrosternali. Il sospetto di GER è stato confermato dall'ecografia della giunzione gastroesofagea che evidenziava: "...4 episodi di G.E.R. con risalite di una discreta quantità di materiale gastrico e relativamente rapido tempo di clearing esofageo. Esofago addominale lievemente ridotto di lunghezza con ernia iatale intermittente da scivolamento".

Altri dati di laboratorio significativi sono stati il Rast positivo per proteine del latte vaccino, tuorlo e albume e la presenza di anticorpi sierici elevati per HP (IgG = 32.0 U/ml, IgA = 20.0 U/ml).

La dieta priva di latte vaccino e derivati e uovo e derivati non ha procurato alcun giovamento, come d'altronde anche la terapia antimicrobica (Amoxicillina e Claritromicina) in associazione a Omeprazolo praticata per l'HP, nonostante una riduzione del titolo anticorpale;

il beneficio con la terapia con procinetici (Cisapride) e antiacidi (idrossido di Alluminio) è stato solo transitorio e legato all'attualità della terapia. Luigi da circa 1 anno, presenta anche ostruzione nasale notturna con russamento ed è anche portatore di una malocclusione di II classe secondo Angle, con morso profondo e retruso. L'applicazione di una placca di riposizionamento mandibolare secondo Bernkopf utilizzata abitualmente nei bambini che presentano OSAS, è stata seguita dopo 3 mesi da una remissione pressoché totale della sintomatologia sia respiratoria che digestiva, che persiste a distanza di 9 mesi dall'inizio della terapia ortognatodentica. È risultata normale l'ecografia esofagea di controllo.

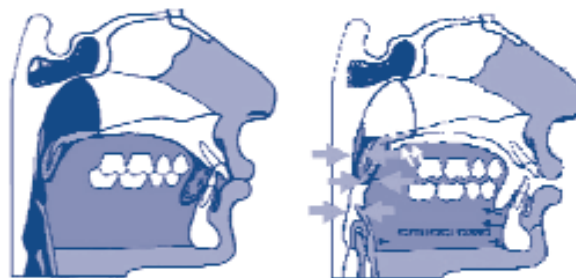


Fig.1 la malocclusione di seconda classe (secondo Angle) con morso profondo favorisce la distalizzazione della mandibola, e quindi della lingua, con ostruzione funzionale delle vie aeree nasali. Ciò determina l'acquisizione di uno schema respiratorio orale e può favorire (fig.2) l'insorgenza dell'apnea ostruttiva nel sonno (OSAS). L'ostruzione a livello faringeo e la conseguente depressione inspiratoria favorisce il GER.

## Discussione

Da tempo è segnalata la correlazione tra malocclusione dentale e OSAS<sup>1</sup> e nel determinismo della sintomatologia respiratoria viene dato particolare rilievo al posizionamento della lingua che, retroposta a causa della retrusione mandibolare, andrebbe a porsi durante il sonno, a causa della fisiologica riduzione del tono muscolare, a contatto con il palato provocando l'ostacolo al passaggio dell'aria, correggibile con l'applicazione di una placca di posizionamento mandibolare<sup>2</sup>.

D'altronde altre segnalazioni in letteratura mettono in evidenza come pazienti con OSAS siano a rischio per GER<sup>3,4</sup>

Specialista in odontostomatologia, Vicenza - Roma - Parma

\* Istituto Clinica Pediatrica, Università "La Sapienza" Roma

\*\*Specialista in odontostomatologia, Parma-Roma

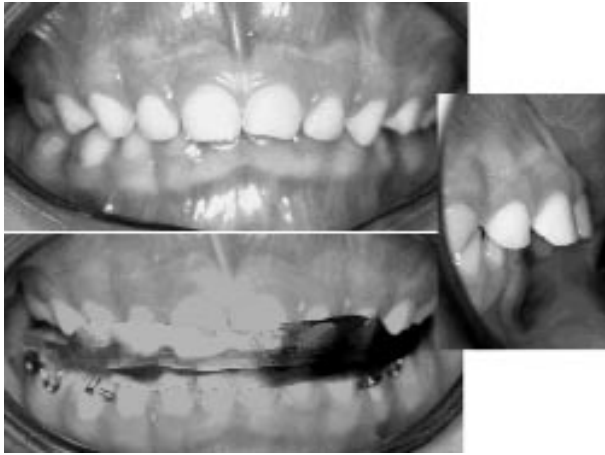


Fig. 3. Caso clinico di malocclusione di seconda classe con morso profondo, prima e dopo il riposizionamento mandibolare.

Fig. 4 Il riposizionamento mandibolare ripristina la pervietà delle vie nasali e consente il ripristino della respirazione nasale anziché orale e si è rivelato efficace nella terapia dell'OSAS. Anche il GER sostenuto dall'OSAS ne può trarre beneficio.



(reflusso gastroesofageo) in quanto il paziente affetto da OSAS, durante le fasi di apnea, realizza una pressione negativa a livello della cavità toracica in grado di favorire la risalita di contenuto gastrico verso il lume esofageo, anche per eventuali intermittenti scivolamenti della regione cardiaca.

Nel caso di correlazione tra i due fenomeni, sembra emergere un ruolo preponderante della prima sul secondo piuttosto che viceversa: in un recente lavoro Arad-Cohen e coll. considerando la correlazione tra apnea e GER, hanno osservato che negli episodi in cui apnea e GER coincidono, l'apnea precede il GER<sup>5</sup>, e che in questi casi l'apnea è di tipo ostruttivo. Infatti l'apnea di tipo centrale non è in relazione temporale con il GER, concetto confermato anche da Guilleminault e coll.<sup>6</sup> i quali considerano di grande importanza per un corretto inquadramento diagnostico, associare alla polisomnografia il rilevamento della pressione intraesofagea, ritenuta addirittura uno dei parametri chiave nell'OSAS nei bambini prima della pubertà. In alcuni casi, infatti il numero delle apnee e la desaturazione di ossigeno possono risultare non particolarmente significativi, pur in presenza di un quadro sintomatologico generale importante.

La centralità dell'OSAS sembrerebbe confermata anche da alcuni aspetti che riguardano la terapia: infatti il con-

trollo terapeutico dell'OSAS porta spesso alla regressione dei problemi cardiologici, neurologici e di GER, ma non accade il contrario. Ing e coll. riferiscono infatti che la terapia antireflusso è efficace sul GER, ma non sull'OSAS nei pazienti che presentano entrambi i disturbi (4).

A parere degli stessi Autori, peraltro, il ruolo patogenetico dell'OSAS sul GER rimane comunque poco chiaro, giacché la terapia con CPAP riduce il GER sia nei pazienti con OSAS (peraltro percentualmente maggiori) che in quelli con GER senza OSAS; l'interpretazione del dato potrebbe essere fornita attribuendo il ruolo patogenetico non all'apnea ma all'ostruzione, che la pressione positiva è in grado comunque di rimuovere.

Nel caso descritto, 3 differenti approcci terapeutici rappresentati rispettivamente da dieta ipoallergenica istituita sulla base della positività del RAST positivo per proteine del latte vaccino, tuorlo e albume, terapia medica per l'HP e terapia medica per reflusso gastroesofageo, non hanno procurato miglioramento della sintomatologia dispeptica, che è stato invece ottenuto dopo l'applicazione della placca di riposizionamento mandibolare.

È quindi possibile immaginare un modello fisiopatologico in base al quale una malocclusione dentale, provocando una situazione di OSAS, possa implicare il realizzarsi di episodi di GER, rendendo plausibile il ruolo terapeutico della correzione ortognatodontica in casistiche selezionate di pazienti di età pediatrica affetti da GER e malocclusione dentaria.

#### Bibliografia

- 1 Kato J, Isono S  
*Dose dependent effects of mandibular advancement on pharyngeal mechanics and nocturnal oxygenation in patients with sleep-disorder breathing.* Chest 2000, 117 (4): 1065-72
- 2 Villa MP, Pagani J, Bernkopf E et al.  
*A new therapeutic approach in pediatric obstructive sleep apnea syndrome.*  
6<sup>th</sup> World Congress on Sleep Apnea, Sydney march 2000
- 3 Teramoto S, Onga E, Matsui H et al.  
*Obstructive sleep apnea syndrome may be a significant cause of gastroesophageal reflux disease in older people.* J Am Geriatr Soc 1999 oct; 47 (10): 1273-74
- 4 Ing AJ, Ngu MC, Breslin AB  
*Obstructive sleep apnea and gastroesophageal reflux.* Am J Med 2000 Mar 6; 108 Suppl 4a: 120S-125S
- 5 Arad-Cohen N, Cohen A, Tirosh E  
*The relationship between gastroesophageal reflux and apnea in infants*  
J Pediatr 2000 Sep; 137(3):321-6
- 6 Ariagno RL, Guilleminault C, Baldwin R, Owen-Boeddiker M  
*Movement and gastroesophageal reflux in awake term infants with "near miss" SIDS, unrelated to apnea* J Pediatr 1982 Jun, 100(6):894-7