

Effetti dell'allattamento artificiale sulla struttura cranio-mandibolo-vertebrale

EDOARDO BERNKOPF¹, ORLANDO CAPONERA², VANNA BROIA¹, ANA MARIA BERTARINI³

¹Specialisti in Odontostomatologia, Liberi Professionisti in Vicenza, Roma e Parma

²Specialista in Odontostomatologia, Azienda Sanitaria Locale "Roma E", Roma

³Logopedista in Vicenza e Roma

Il bambino allattato al seno si ammala meno di otiti negli anni seguenti. Un effetto miracoloso sul sistema immunomucosale, oppure un effetto meccanico della suzione sul morbido ed elastico capezzolo piuttosto che sulla più rigida tettarella? Il lattante al seno impara ad usare la lingua e le labbra nel modo giusto, e conserva questa abitudine anche dopo. È solo un'ipotesi, ma non è senza qualche sostegno epidemiologico serio.

In tutto il mondo occidentale si sta assistendo a un ritorno all'indicazione dell'allattamento al seno.

I motivi di questo atteggiamento sono di solito legati all'osservazione di una minor incidenza di alcune patologie ad alta epidemiologia nei bambini allattati al seno rispetto a quelli che hanno ricevuto un allattamento artificiale.

Solitamente questa diversa morbilità è attribuita alle qualità chimico-biologiche del latte materno rispetto a quello artificiale.

Meno attenzione è solitamente dedicata alle diverse caratteristiche della somministrazione del latte, cioè ai diversi rapporti anatomico-funzionali che la bocca del neonato contrae con il seno materno anziché con la tettarella del biberon.

È invece nostra convinzione che lo scorretto schema deglutitorio che il bambino organizza quando viene allattato con il biberon sia un elemento patogenetico molto importante, non solo per quanto riguarda un elevato numero di patologie respiratorie, ma anche per l'insorgenza di alcuni quadri di malocclusione dento-scheletrica.

L'allattamento artificiale sarebbe anzi l'anello di congiunzione, patogeneticamente significativo, che lega questi due diffusissimi aspetti della patologia pediatrica delle nazioni evolute, a loro volta legati in un triangolo perverso, che si automantiene e si aggrava nel tempo

EFFECTS OF BOTTLE FEEDING ON OROFACIAL DEVELOPMENT AND OCCLUSION (Medico e Bambino 19, 234-236, 2000)

Key words

Bottle feeding, Breastfeeding, Orofacial development, Occlusion

Summary

The physiopathology of orofacial development under different circumstances (breast and bottle feeding) is described and the abnormal occlusion that may derive from prolonged bottle feeding and use of dummies, even in previously breastfed babies, is pointed out. Observational studies are reported that show that increased incidence of orofacial abnormalities and occlusion problems is associated with bottle feeding, with babies who were not bottle-fed being practically free from occlusion problems. Abnormal orofacial development and breathing patterns may also contribute to higher incidence of recurrent respiratory infections in bottle-fed infants and toddlers. These findings represent an additional reason for supporting prolonged breastfeeding and avoiding bottles and dummies.

per il permanere, anche dopo la cessazione dell'uso del biberon, dello schema deglutitorio atipico che il bambino ha memorizzato nei primi mesi di vita.

È da rilevare che l'approccio strutturale e disfunzionale con il problema dell'allattamento artificiale potrebbe anche modificare i risultati degli studi fino a ora condotti sull'argomento, che non tengono conto del fatto che, se un bambino, anche dopo un adeguato periodo di allattamento al seno, passa al biberon, gli effetti disfunzionali a esso legati possono instaurarsi quasi come se l'al-

lattamento al seno non fosse mai stato effettuato. È probabile, cioè, che gli effetti negativi dell'allattamento artificiale risulterebbero ancora più gravi ed epidemiologicamente diffusi se si considerasse il raffronto non già con un campione di popolazione che ha avuto anche un allattamento al seno, ma con la ristretta popolazione che passa direttamente al bicchiere dopo un periodo di solo allattamento al seno, che può prolungarsi, per abitudini culturali o per necessità legate alla mancanza di alternative, anche per due anni.

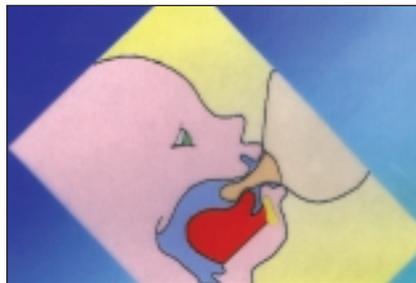


Figura 1. Allattamento al seno: si noti il ruolo della lingua.



Figura 2. Allattamento artificiale: si noti la retrusione linguale.

RAPPORTO BOCCA/SENO MATERNO

Durante la poppata al seno il bambino apre la bocca divaricando le ossa mascellari quanto necessario, senza aver motivo di dislocare la mandibola all'indietro, come invece accade con il biberon.

Il capezzolo materno viene dolcemente ma attivamente massaggiato con il movimento della lingua, che lo spreme stringendolo contro il palato nella zona delle rughe, zona anatomica che, anche dopo l'acquisizione dello schema deglutitorio definitivo e della posizione linguale e mandibolare di riposo, è deputata ad accogliere il normale appoggio linguale.

Anche le labbra partecipano attivamente alla poppata, per ottenere quel sigillo attorno all'areola, che invece la tettarella assicura passivamente per propria conformazione.

Poiché il sigillo labiale e la collocazione linguale sulle rughe palatine rappresentano i cardini della corretta posizione di riposo, si può dire che, con l'allattamento al seno, il neonato si allena a diventare lingualmente e labialmente adulto.

Nell'armonico sviluppo cranio-mandibolare del bambino gioca un ruolo importante anche il fatto che, nell'allattamento al seno, le mamme tendono ad alternare la poppata a destra e a sinistra. Questo evita il consolidarsi di posture monolaterali e tendenzialmente laterodeviate inevitabili con l'uso del biberon, che non può prescindere, solitamente, dal fatto che la mamma sia mancina o destrimane.

RAPPORTO BOCCA/BIBERON

La tettarella del biberon disloca decisamente all'indietro la lingua, affidandole il compito di regolare il flusso del latte aprendo o tappando il buchino

(che le mamme colpevolmente spesso allargano per velocizzare l'operazione), che quello di far fuoriuscire attivamente il latte. Con l'allattamento artificiale, in pratica, il bambino impara a nutrirsi passivamente, con scarsa attività linguale e labiale, e soprattutto assumendo una postura linguale e mandibolare atipica e sostanzialmente scorretta.

Gli effetti negativi dell'allattamento artificiale sulla struttura cranio-mandibolare non si esauriscono nella fase dell'allattamento: il bambino memorizza la diversa organizzazione linguo-labiale e deglutitoria, la mantiene anche dopo il passaggio all'alimentazione mista e, in assenza di trattamento logopedico e odontoiatrico adeguato, molto spesso per tutta la vita.

Il diverso schema funzionale che viene a instaurarsi altera i meccanismi deputati al controllo dello sviluppo cranio-mandibolare, favorendo o determinando l'insorgenza di un grande numero di disfunzioni e di malocclusioni.

A questo proposito, val la pena sottolineare che il bambino con sindrome di Down, che abitualmente passa dall'allattamento al seno direttamente al biberon (i bambini Down solitamente non gradiscono il biberon), presenta una tipologia scheletrica e oclusale di terza classe (prognatismo mandibolare) e mai quella di seconda classe (retrusione mandibolare), tipica dell'allattamento con biberon.

Il Down non fa normalmente uso nemmeno di succhiotto.

In pratica potrebbe sembrare che, poiché l'uso del biberon tende a dislocare posteriormente la lingua e la mandibola, i bambini che, come i Down, geneticamente presentano una lingua protrusa e iperattiva e un iposviluppo della mascella, non possono apprezzare la fase intermedia del biberon, in genere molto gradita a tutti gli altri bambini.

Altro dato significativo potrebbe essere il confronto dell'incidenza delle ma-

locclusioni nei bambini del Terzo Mondo in rapporto a quelli dei Paesi sviluppati, e soprattutto il confronto, nell'ambito dei bambini di Paesi del Terzo Mondo, tra quelli che, come già accennato, hanno avuto soltanto un'alimentazione tradizionale prolungata senza biberon e quelli che hanno usufruito, per tempi più o meno lunghi, anche o solo delle metodiche importate dai Paesi sviluppati.

Riteniamo utile a questo proposito citare l'indagine che abbiamo condotto (Caponera e collaboratori) in collaborazione con i Padri Camilliani in Kenya.

Nei villaggi sulle colline di Kisii, nei bambini in età compresa tra i tre e i sei anni, l'incidenza delle abitudini viziate e delle malocclusioni è prossima allo zero. La situazione peggiorava già nei rilievi effettuati presso il Tabaka Mission Hospital, ospedale periferico situato nelle vicinanze di Kisii, dove esisteva una seppur modesta assistenza neonatale, ma soprattutto peggiorava decisamente in quelli effettuati nell'ospedale centrale di Nairobi. È molto probabile che la spiegazione stia nel modello comportamentale delle madri, che nei villaggi collinari allattano i neonati esclusivamente al seno per ben due anni, mentre nella zona dell'ospedale missionario, e tanto più a Nairobi, sotto l'influenza delle strutture mediche occidentali, sostituiscono in tutto o in parte l'allattamento esclusivamente naturale con quello artificiale⁶.

Il ruolo patogenetico dell'allattamento artificiale, nell'insorgenza di schemi deglutitori atipici e, di conseguenza, di vari quadri di malocclusione dentaria e scheletrica, spiegherebbe l'alta epidemiologia delle malocclusioni stesse in tutti i Paesi sviluppati che, secondo studi recenti, può arrivare anche all'80% di casi significativi.

CONCLUSIONI

Non sarà inutile, infine, ricordare che vari studi hanno correlato alcuni quadri patologici, quali cefalee, otalgie e otiti ricorrenti, adenotonsilliti, apnee nel sonno con l'allattamento artificiale, ma sempre considerandone l'aspetto biochimico e psicologico (peraltro sicuramente in gioco), mentre raramente si è evidenziato il possibile ruolo di anello intermedio di congiunzione nella catena patogenetica svolta dalla malocclusione dento-scheletrica. Infatti questa, come sopra accennato, è da un lato spesso legata all'allattamento artificiale a seguito degli

MESSAGGI CHIAVE

- Le peculiari caratteristiche della suzione al seno, con partecipazione attiva della lingua che comprime il capezzolo, totalmente introiettato nel cavo orale e compresso sul palato duro, contribuiscono significativamente alla strutturazione del massiccio oro-facciale.
- Viceversa il biberon, dislocando posteriormente la lingua, anche dopo un periodo di allattamento al seno di durata significativa, è in grado di deformare il palato e di disabituarlo alla suzione corretta.
- La memorizzazione di questo tipo patologico di suzione e di ri-organizzazione linguo-labiale, in assenza di un trattamento logopedico e odontoiatrico adeguato, si può mantenere per tutta la vita e condiziona lo sviluppo di disgnazie e malocclusioni.
- Questa ipotesi trova conferma a livello popolazionistico nella assenza e rispettivamente presenza di patologia occlusale in popolazioni africane in funzione delle abitudini alimentari "antiche" (al seno esclusivo anche oltre l'anno di età) o "moderne" (precoce introduzione del biberon).

errati schemi deglutitori (e respiratori) che quest'ultimo induce, dall'altro può costituire elemento strutturale predisponente all'insorgenza di quei quadri patologici.

Pertanto un recupero dell'allattamento al seno, in linea del resto con le reiterate raccomandazioni dell'OMS, anche per questo motivo può a ragione essere considerato un importante aspetto preventivo a vasto raggio, e un semplice ed efficace sistema di risparmio di risorse. In subordine, il precoce approccio logopedico

pedistico con la deglutizione atipica e ortodontico con la malocclusione saranno indispensabili in particolare nei casi in cui l'allattamento al seno non sia risultato praticabile, e le conseguenze sulla struttura cranio-mandibolare, sull'occlusione dentaria e sugli schemi deglutitori, respiratori e fonetici appaiano evidenti

Bibliografia

1. Bernkopf E. Malocclusione nelle otiti ricidivanti e croniche. *Medico e Bambino* 1987;7:51-54.
2. Bernkopf E. Ortodonzia e patologia respiratoria ostruttiva. *Medico e Bambino* 1997;2.
3. Bernkopf E, Maraggia A, Anselmi F. Ortodonzia e cefalee miotensiva nel bambino. *Anno IX, N°8, Ottobre 1990*; 40-43.
4. Bylander A. Comparison of eustachian tube function in children and adult with normal ears. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 1980;89:20-4.
5. Caponera O, Barbato U, Procaccini M, Baldoni E, Salvi G. L'influenza del tipo di allattamento sull'apparato stomatognatico. *Il Dentista Moderno* 1987;8.
6. Caponera O, Nisticò AM, Commentucci A, Costa F. The role of the diet in the prevention of oral, cranial dysfunctions. 1° Congress of the European Association of Dental Public Health. Cittadella Italy 26-27 Settembre 1997.
7. Capozzi L, Negri PL. La deglutizione atipica: contributo clinico-terapeutico. *Ann Stom* 1966;15(4):249.
8. Capra F. Il punto di svolta. Feltrinelli, 1984.
9. Conti Nibali, Castorina N, Pizzimenti G, Salomone L, Siracusano MF. La pratica dell'allattamento al seno in Italia. *Medico e Bambino* 1998;1.
10. Drane D. The effect of use of dummies and teats on orofacial development. *Breastfeeding Review* 1996;4:59-64.
11. Gates GA, Avery CA, Prihoda TJ. Effect of adenoidectomy upon children with chronic otitis media with effusion. *Laryngoscope* 1988;98:58-63.
12. Giancotti F. La rieducazione della lingua nelle seconde e terze classi e nelle atipie morfologiche dei mascellari. *Rivista Odontostomatologica* 1997;1.
13. Giancotti F. Disgnazie di classe II e allattamento artificiale. *Masson Divisione odontoiatrica*, 1996.

14. Guillemainault C. Treatments in obstructive sleep apnea. in: Guillemainault C, Partinen M. *Obstructive sleep apnea syndrome*. NY Raven Press 1990:99-118.
15. Larsson E. Dummy and finger sucking habits with special attention to their significance for facial growth and occlusion. The effect of early dummy and finger-sucking habit in 16 year old children compared with children without earlier sucking habit. *Swedish Dent J* 1978;1:23-33.
17. Levrini A. Deglutizione atipica e miotopia funzionale. *Mondo Ortodontico* 1977;3:24-34.
18. Medoff-Cooper B, Ray W. Neonatal sucking behaviors. *Image J Nurs Sch* 1995 Fall;27(3):195-200.
19. Ottolenghi L, Polimeni A, Giordano G. Sindrome da biberon, aspetti patogenetici. *Dent Cadmos* 1998;10.
20. Paradise JL, Elster BA, Tan L. Evidence in infants with cleft palate that breast milk protect against otitis media. *Pediatrics* 1994;6:853-58.
21. Partinen M. Obstructive sleep apnea syndrome. N.Y.: Raven Press 1990:99-118.
22. Polimeni A, Ottolenghi G, Ierardo G, Monzon L. Aspetti clinici e terapeutici delle deglutizioni atipica. *Dental Cadmos* 1999;17.
23. Quaranta M. Evoluzione occlusale nei bambini orali e in funzione del tipo di alimentazione. *Prevenzione Stomatologica* 1983; 1:33.
24. Ronchetti R, Villa MP, Bernkopf E. Le componenti strutturali craniofacciali del bambino con ostruzioni delle alte vie e disturbi respiratori nel sonno. *Rivista Italiana di Broncopneumologia Pediatrica* 1998;2:161-4.
25. Kraemer MJ, Richardson MA, Weiss NS, et al. Risk factor for persistent middle-ear effusion: Otitis media, chatarrh, cigarette smoke exposure and atpy. *JAMA* 1983; 249:1022.
26. Tamura Y, Horikawa Y, Yoshida S. Co-ordination of tongue movements and perioral muscle activities during nutritive sucking. *Dev Med Child Neurol* 1996;38(6): 503-10.
27. Villa MP, Ronchetti R. Variabilità clinica ed eziopatogenetica dei disturbi respiratori nel sonno. *Riv Ital Pediatr (IJP)* 1999;25:867-72.
28. Zocconi E. Otite media con effusione. *Medico e Bambino* 1997;10.



Associazione Culturale Pediatri Jacopo da Ponte

IL BAMBINO E LA SUA CITTÀ

30 Settembre 2000 - Bassano del Grappa

L'intervento sulla mobilità cittadina come strategia per promuovere sicurezza, autonomia, socializzazione. Da un'indagine conoscitiva all'analisi di un modello operativo.