

Prevenzione primaria ortodontica: il ciuccio è oggetto transizionale ineliminabile?

PREVENZIONE PRIMARIA IN ORTODONZIA VS PROMOZIONE ORTODONTICA


In accordo con l'etimologia della parola (venire prima ovvero anticipare lo insorgere/probabili ef-

PAROLE CHIAVE:
Prevenzione, muscolatura periorale, terapia miofunzionale, biomeccanica ortodontica.

fetti di una certa condizione), soltanto la prevenzione "primaria" in-

terpreta radicalmente il concetto temporale cui rimanda il termine. Infatti, in ambito sanitario, obiettivo specifico¹ della prevenzione primaria è impedire che i soggetti si ammalino o – perlomeno – di ridurre le possibilità di malattia nella popolazione a rischio.

Approfondendo tali significati in funzione dell'odontoiatria pediatrica, al termine "prevenzione" (che sottintende di fattori ambientali, di alterazioni funzionali, di malocclusione) va piuttosto sostituito il concetto di "promozione" (da completare con termini positivi quali benessere e salute orale; armonica crescita dento-scheletrica).



In tema di salute orale nella prima infanzia, il ciuccio - razionalizzato dagli AA secondo la teoria comportamentale dell'oggetto transizionale e nell'interpretazione rigorosa del valore etimologico di 'prevenzione' - è proiettato nella prospettiva di strumento operativo per la promozione ortodontica nella fascia di età 0-3 anni.

Elena Frati*, Pietro Manzini**, Laura Strohmenger*

* Centro OMS di Epidemiologia e Odontoiatria di Comunità Università degli Studi Milano

** Responsabile Servizio di Ortodonzia, Divisione di Chirurgia Maxillo-Facciale, Ospedale Carlo Poma - Mantova

Indirizzo per la corrispondenza:

Elena Frati, Via Seneca 66 - 00136 Roma

E-mail: elenafrati@fastwebnet.it

Nel contesto di una strategia promozionale² in ortodonzia è d'obbligo dare la priorità assoluta al tema del ciuccio, se da 0 a 3 anni si vogliono favorire^{3,4} condizioni miofunzionali/occlusali ideali per il suc-

cessivo corretto sviluppo dento-maxillo-facciale.

Obiettivo del lavoro non è, comunque, quello di entrare nel dibattito pro & contro l'uso del ciuccio, ma partire piuttosto dall'assunto che fi-

no ai 2-3 anni d'età esso rappresenti mezzo di suzione non-nutritiva "di fatto" ineliminabile, secondo la teoria comportamentale dell'oggetto transizionale (non interessa qui approfondire se nel bambino

Tabella 1 L'uso del ciuccio nella letteratura: i pro e i contro.

PRO & CONTRO

ACQUISIZIONE MOTRICITÀ BUCCO-FARINGEA

"...dopo la nascita, alla capacità di alimentazione buccale serve il coinvolgimento della suzione. In prematuri, a lungo non alimentati per via orale, ciuccio o kinesiterapia migliora l'acquisizione della capacità di succhiare al seno, rispetto neo nati non stimolati." MIZUNO K, UEDA A. Development of sucking behavior in infants who have not been fed for 2 months after birth. *Pediatrics* 2001;43:251-5.

NNS STRUMENTO DI BENESSERE NELLA SDC

"...nella sindrome SDC (Separation Distress Call) far succhiare il bambino (seno - ciuccio) è stato, fin dalla notte dei tempi, un modo per scacciare gli incubi. Reparti di neonatologia l'hanno riscoperto e ricoprono il ciuccio di zucchero: atteggiamento discutibile... ma efficace per acquietarlo". SCHUBIGER G ET AL, UNICEF WHO Does the use of bottles and pacifiers in the neonatal nursery prevent successful breastfeeding? *Eur J Ped* 1977;156:874-7.

FACILITAZIONE DEI RITMI BIOLOGICI

"...gli episodi di NNS danno al bambino la possibilità di modulare il suo bisogno, in funzione delle situazioni: è maggiore al cambio di camera o di letto; minore se dormono nel letto di un adulto. Bambini con oggetti di suzione saranno di notte più capaci di riaddormentarsi e di distanziare i loro bisogni alimentari..." MCKENNA JJ, MOSKO S, RICHARD CA. Bedsharing promotes breastfeeding *PEDIATRICS* 1997;286:257-9.

MINORE RISCHIO DI "MORTE IN CULLA"

"... statistiche dimostrano che è minore il rischio in quelli che, dormendo, succhiano il ciuccio: la NNS migliorerebbe la ventilazione e la saturazione di ossigeno rinforzando la tonicità dei muscoli dell'orofaringe; secondo altri la bocca non serrata diminuisce i rischi del riflesso esofageo. FLEMING PJ ET AL. Pacifier use and the sudden infant death syndrome: results from the CESDI / SUDI case control study *ARCH DIS CHILD* 1999;81:112-6.

MODIFICAZIONE MOTRICITÀ BUCCOFARINGEA

"...il ciuccio modifica gravemente e stabilmente la motricità bucco-faringea e la sequenza neuro-muscolare che determina una deglutizione di tipo 2 (alimenti sospinti verso l'esofago dalla lingua che arretra e retrocede verso la faringe trasformazione basilare per la masticazione". CHANCOLLE A. Pourquoi allaiter: les raisons anatomiques. *RENCONTRES NATIONAL PERINATALITE* 1996

NNS COMPROMETTE ALLATTAMENTO SENSO

"... il contatto con oggetti rigidi li disabitua al comportamento innato verso il seno: aprire la bocca abbassare la lingua, attirare mammella e areola orientandola poi verso il palato posteriore... Per inserire il ciuccio in bocca non può abbassare il mascellare inferiore: è uno degli elementi base per far colare il latte..." RIGHARD L Are breastfeeding problems related incorrect breastfeeding technique or use of pacifiers and bottles? *BIRTH* 1998;25:40-4.

ALTERAZIONE DEI RITMI BIOLOGICI

"... se il ciuccio è lo "elemento" per addormentarsi se dormendo lo perdono, lo reclameranno poi a ogni risveglio (sono detti dipendenti per dormire: stessa posizione, stesso oggetto di suzione-stessa musica...) si altera il ritmo del sonno, per cui si risvegliano ad ore fisse/tutte le ore o non si riaddormentano più senza l'intervento di un genitore". FRANCO P ET AL. The influence of a pacifier on infants' arousals from sleep *J PEDIATR* 2000;136:775-9.

AUMENTATA FREQUENZA DI OTITI E APNEE

"... oggetti di suzione rigidi esercitano sul palato una pressione diretta verso l'alto che riduce lo spazio respiratorio per cui il bambino respira più in fretta e con la bocca. Se la cavità nasale è poco funzionale, si avranno ostruzioni fino alle apnee ostruttive... Una alterazione del sistema pressorio dell'orecchio medio aumenterà la frequenza di otiti". NIEMELA M ET AL Pacifier as a risk for acute otitis media. *PEDIATRICS* 2000;106:483-8.

non/svolga una funzione e un valore positivo come mediatore della crescita e dell'affermazione di sé) Già il semplice fatto di porsi al di fuori ed oltre la dinamica della controversia sul ciuccio offre all'ortodonzia e all'odontoiatria pediatrica l'opportunità⁵ di dedicarsi ad ampliare il concetto di promozione della salute orale nella prima infanzia, piuttosto che a dover fronteggiare quotidianamente convinzioni/affermazioni/quesiti di genitori oppure a dover gestire conflitti con le altre categorie professionali coinvolte nella tutela e nel miglioramento dello stato di benessere psico-fisico del neonato e poi del bambino.

REVISIONE DELLA LETTERATURA SULLA SUZIONE NON NUTRITIVA (NNS)

La revisione della più recente letteratura⁶⁻¹⁴ sulla vexata quaestio del ciuccio non consente di intravedere strategie promozionali e/o preventive "diverse", perché i risultati pubblicati dai vari ricercatori riconfermano, quando non enfatizzano secondo la fisiologia, le prese di posizione ed i diversi punti di vista - molto spesso radicalmente opposti - espressi dalla neonatologia e pediatria; dalla otorinolaringoiatria, dalla neuropsichiatria infantile, dall'odontoiatria/ortodonzia pediatrica (Tab. 1).

COORDINAZIONE NEURO-MUSCOLARE DEL DISTRETTO OROFACCIALE

Fino ai 4-6 mesi i movimenti fisiologici di lingua, guance e labbra seguono la sequenza suzione-deglutizione-ventilazione^{15,16} programmata dalla regione encefalica del tronco cerebrale. La sequenza ideale rimane quella attivata dalla suzione più naturale al seno: i movimenti indotti (abbassamento mascellare inferiore e depressione intrabuccale) svolgono il doppio ruolo essenziale di modellare strutture ossee della faccia/parte mediana del cranio e di regolare l'evacuazione della saliva (riflesso della salivazione è ad 1-1.5 aa).

Dopo 6 mesi ed entro il primo anno di vita la coordinazione neuro-muscolare si modifica in masticazione-deglutizione-ventilazione sotto il diretto controllo neurologico corticale (parzialmente volontario). La muscolatura periorale ha già assunto un ruolo primario nell'equilibrio delle forze che guidano la direzione di crescita mandibolare ed esercita, comunque, un'azione diretta sulla conformazione delle arcate dentarie attraverso i movimenti sinergici della lingua, delle guance e delle labbra^{3,4,17,18}.

Alla fine del primo e per tutto il secondo anno di vita l'attività di NNS non ha più posto nella sequenza fisiologica di eventi neuro-muscola-

ri. Anzi, se prolungata oltre i 2 aa e in rapporto all'ingombro del mezzo di suzione; all'intensità e frequenza di NNS; alla predisposizione individuale, determina l'incompetenza labiale a riposo e favorisce gravi apnee ostruttive (queste ritarderanno il successivo sviluppo dell'apparato stomatognatico).

Dopo i 2 anni la suzione non-nutritiva (mezzi: ciuccio, dito, labbro, oggetti) altera l'equilibrio delle forze che modulano la crescita craniofacciale. Anzi, si crea un disequilibrio neuro-muscolare per deficit di funzione di alcuni muscoli in favore di altri costretti ad iperatti-



ività compensatoria: tale funzione vicariante non controbilancia nel modo opportuno la compressione esercitata dalle guance durante l'attività di NNS. Ed inoltre a livello biomeccanico: se i mezzi di suzione impediscono il contatto della lingua con il palato e i denti dell'arcata superiore, una condizione stabilizzata di incompetenza labiale - dar cui l'assenza di un sigillo a riposo - determinerà delle alterazioni più/meno gravi della morfologia craniofacciale (con pregiudizio estetico).

Oltre i 3 anni la NNS^{19,20} condizionerà, rallentandolo, lo sviluppo dell'osso mascellare superiore nella sua dimensione trasversale - da cui l'evidenza di un palato stretto e profondo - e contemporaneamente "favorirà", aumentandole, le dimensioni dell'arcata inferiore, con una probabile inversione nei normali rapporti trasversali tra le due arcate dentarie. Ne potrebbe conseguire il consolidarsi di un "morso inverso" o di un "morso crociato" con una probabile laterodeviante della mandibola (perché costretta a deviare per ottenere la massima chiusura ed intercuspideazione): da cui il rischio di crescita asimmetrica della mandibola e di conseguente asimmetria del viso.

CIUCCIO ED INTERFERENZE NEURO-MUSCOLARI

Se il fattore chiave per modulare la crescita craniofacciale è la muscolatura periorale, il ciuccio "categoria" di mezzo per la NNS da noi considerata come "ineliminabile"

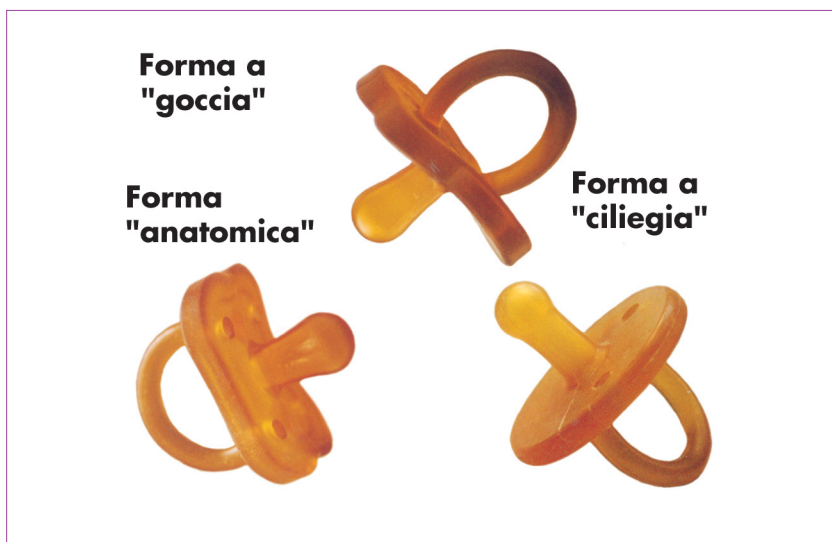


Fig. 1.



Fig. 2.

per la teoria dell'oggetto transizionale - e non anche dopo valutazione miofunzionale e biomeccanica - va meglio specificato, evidenziando nei vari modelli (Fig. 1) quelle caratteristiche strutturali²⁰ che interferiscono più/meno con il meccanismo fisiologico neuromuscolare.

Nel tipo a "ciliegia" la forma strutturale voluminosa* modifica l'equilibrio della muscolatura periorale, da cui l'incompetenza la-

* l'ingombro tra le labbra & tra la lingua e il palato è maggiore rispetto ad altre forme di succhiotti reperibili in commercio: sovrapponibile a quello della tettarella di un biberon.

biale e l'assenza di sigillo a riposo. Indipendentemente dal tipo di respirazione/dal grado di pervietà delle vie aeree superiori, il deficit funzionale del muscolo orbicolare - vicariato dall'attività compensatoria del muscolo mentale e muscoli sopraioidei - instaura un circolo vizioso che condiziona tutta la crescita scheletrica facciale e il combaciamento interincisivo (frequente: open bite scheletrico).

La forma definita "anatomica", se inserita e mantenuta^o nella cavità orale con la parte concava sulla lingua, interferisce meno sul sigillo labiale e sulla funzione/tonicità del muscolo orbicolare. Ma il suo ingombro^{oo} all'interno della cavità orale tra lingua e palato ostacola, comunque, la sequenza sinergica di forze che attivano la propulsione mandibolare/lo sviluppo morfologico delle arcate dentarie: nella coordinazione si registrano anomalie non solo a carico della lingua, ma anche delle guance. Accade infatti che pressioni differenziate, necessariamente prodotte dalle guance nell'attività di NNS con il ciuccio, non possano essere adeguatamente compensate.

Il modello a "goccia" rispetto alle altre tipologie presenta un volume di ingombro più ridotto tra lingua e palato, conformazione più piatta per occupare minor spazio, tetterella asimmetrica^s nella forma a goccia; forma ampia dello scudo extra-buccale per disperdere eccessi di pressione sulle labbra durante la suzione. L'insieme di tali requisiti strutturali verosimilmente

esercita minore pressione sul palato e limita stimoli ad effetto fisiologico negativo sia a carico del sigillo labiale che del muscolo orbicolare.

Sebbene la tipologia di questo ciuccio (Fig. 2) necessiti di minore apertura della bocca ovvero occupi spazio più contenuto – esercitando sul palato una pressione più moderata – determina, comunque, delle interferenze nell'attività fisiologica della muscolatura periorale: alterazioni sullo sviluppo della bocca, della dentizione e del terzo inferiore del viso sono direttamente proporzionali alla durata dell'attività di suzione; all'intensità/frequenza/modalità di esecuzione ed anche ad una predisposizione individuale/genetica²⁰.

DISCUSSIONE

La chiave di lettura clinica delle diverse interferenze prodotte dai succhiotti reperibili in commercio sulla coordinazione neuro-muscolare del distretto periorale suggerisce, dalla età 0 almeno fino ai 2 anni, il rispetto di quei presupposti biologico-funzionali che danno validità al riconosciuto postulato forma = funzione^{3,4,17,18}.

Questa conclusione, apparentemente in contraddittorio con l'obiettivo della premessa, impone invece una scelta decisionale di problem solving: nella prima infanzia lo stato di salute orale si promuove eliminando il ciuccio nel rispetto di condizioni bio-fisiche e bio-meccaniche da considerarsi 'essenziali' oppure seguendo l'as-

^o

se la posizione si ruota – ad es. mentre il bambino dorme – risulterà molto dannoso.

^{oo} l'ingombro lingua- palato non differisce significativamente dal modello a "ciliegia" ma ha spessore più ridotto nel punto di inserimento interno al livello delle labbra.

^s

parte concava orienta la lingua verso il palato eliminando il riflesso di deglutizione tipo 1.

sioma che il succhiotto sia insostituibile oggetto transizionale per il benessere psico-fisico del neonato/del bambino?

Ad ampliare il concetto di promozione²¹ della salute orale nell'età pediatrica 0-2 anni, non sarà certo la scelta di un'opzione rispetto all'altra, ma piuttosto una concezione diversa del ciuccio come di vero e proprio dispositivo miofunzionale, in grado di mantenere durante la NNS il corretto atteggiamento posturale della muscolatura orofacciale.

Nel design l'elemento attivo da inserire - per cui il succhiotto non contrasti ma asseconi la muscolatura periorale, anzi ne valorizzi la potenzialità "terapeutica" - andrà verosimilmente ricondotto ai presupposti/concetti informativi di un "classico" schermo vestibolare. Infatti la separazione meccanica inter-labiale e labbra-denti, poichè neutralizza le forze centripete prodotte da labbra/guance, a livello del fornice faciliterà l'apposizione ossea periostale e nell'arcata inferiore l'ampliamento verso l'esterno della base del processo alveolare per l'azione positivamente espressa dalla lingua (effetto simile al Lip-Bumper).

Secondo criteri metodologici dell'Epidemiologia e dell'Odontoiatria di Comunità ed il parametro OIDP (OIDP = Oral Impacts On Daily Performances), il ciuccio - se costruito secondo principi biomeccanici della filosofia ortopedico/ funzionalista - ancor più che l'obiettivo stesso di eliminarlo può rappresentare uno strumento di promozione della salute orale socialmente estesa.

Al contrario i soggetti 0-3 anni con abitudine all'uso intenso/prolungato di ciuccio, a seguito delle conformazioni attualmente disponibili in commercio sono popolazione a rischio di dismorfismi oppure di quadri disgnatici più o meno gravi. In assenza di coordinamento tra le figure non/sanitarie a contatto con la prima infanzia per funzioni e responsabilità diverse, la significatività del rischio all'instaurarsi di una vera e propria malocclusione (Fig. 3) impone preferibilmente intorno ai 4 anni - e non oltre l'età di 5 - la valutazione sistematica secondo la scala IOTN (IOTN = Index Orthodontic Treatment Need [vedi: Brook PH, Shaw WC The development of an orthodontic treatment priority index Eur J orthod 1989;3:309-20]).

Allora a quel momento, in base all'evidenza, può essere indicata la strategia preventiva 'primaria' nel monitoraggio di anomalie comportamentali della muscolatura orofacciale con dispositivi pre-ortodontici tipo Hinz e/o logopedia oppure rendersi obbligatoria la prevenzione "secondaria" con il supporto di apparecchi ortopedici-ortodontici funzionali (Fig. 4) come controllo e (parziale) modifica del rapporto funzione muscolare-crenoscita ossea.

CONCLUSIONI

Secondo le indicazioni delle più attuali metodologie di programmazione, gli obiettivi concettuali della strategia di promozione della salute orale sono definiti anche

*Ufficio Europeo Organizzazione Mondiale della Sanità Concetti e principi della promozione della salute: un documento per la discussione (1987) pag. 30 "... la promozione della salute è una strategia di mediazione fra le persone e il loro ambiente, che sintetizza scelta personale e responsabilità sociale della salute [...]. La promozione della salute coinvolge la popolazione nel suo insieme nel contesto del quotidiano [...] mette in grado le persone di assumere il controllo e la responsabilità della propria salute come componente importante della vita quotidiana..."

** caretakers = "prestatori di cure".

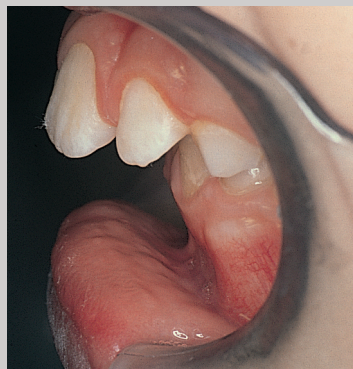
INDICAZIONI ASSOLUTE ALLA TERAPIA ORTOPEDICA PEDIATRICA



Morso aperto anteriore con interferenza linguale



Contrazione del mascellare superiore con cross-bite laterale e deviazione della linea mediana in chiusura



Malocclusioni di Classe II: sono anche a rischio di traumi a carico del gruppo frontale superiore

Cross-bite anteriore e Classe III scheletrica:



In dentatura decidua



In dentatura mista

Fig. 3.

“operativamente”: indicando specifiche attività ortodontiche da compiere per conseguirli.

Ma, rispetto al significato attribuito dall’OMS alla promozione della salute come una “strategia di mediazione fra le persone ed il loro ambiente”*, la nostra pianificazione degli obiettivi operativi è, comunque, da integrare ulteriormente: fornendo strumenti (o) educativi-formativi di collegamento tra le varie figure sanitarie di riferimento - caretakers**nell’età pediatrica - e le persone nel contesto della loro vita quotidiana di genitore.

Pensiamo che nel genitore-nella comunità si incrementino competenza e capacità di assumere il controllo e la responsabilità della salute orale del proprio bambino- di soggetti nella età neonatale, se il mezzo operativo prescelto per la comunicazione - a distanza ed in continuum - riconosca un carattere informativo e al tempo stesso prescrittivo nel format di ‘manuale per l’uso (Tab. 2).

Note: Le immagini sono tratte dal libro: Madau M, Strohmenger L. Prevenzione e promozione della salute orale in età pediatrica. Quintessenza Edizioni, Rho (Mi) 2003.

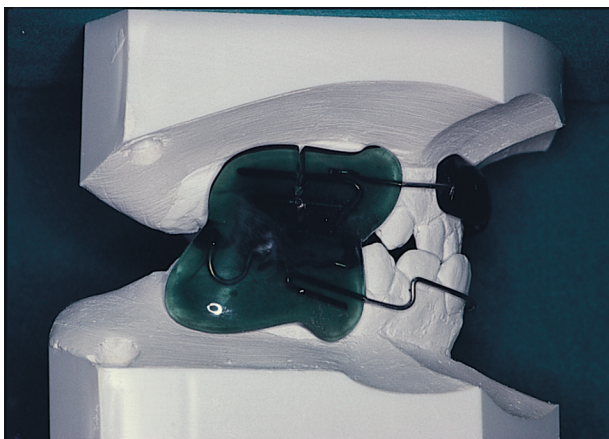


Fig. 4.

Tabella 2.

ANCHE VOI POTETE COLLABORARE ALL'ARMONICO SVILUPPO DELLA FACCIA E DEL SORRISO DEL VOSTRO BAMBINO.

0-3 anni: correggere abitudini dannose per la crescita dento-facciale

1. Il bambino ha l'abitudine di succhiare sempre qualcosa (ciuccio-dito-labbro-oggetti)?

sì no

L'abitudine a succhiare tiene la lingua in posizione bassa: la deglutizione diviene difettosa e - se questa condizione dura oltre i 3-4 anni - produce deformazioni di vario tipo e a carattere permanente.

2. Parlando pronuncia male il suono di qualche parola (in particolare T, D, L, N, S, Z, R)?

sì no

Per produrre quei suoni dell'alfabeto, la punta della lingua ha gli stessi punti di appoggio della deglutizione. Attenzione: se il bambino parla male, deglutisce anche male (vedi anche domande 3, 4).

3. Non riesce a "mandar giù" caramelle dure oppure medicine in compresse?

sì no

Se la punta-il corpo della lingua non funzionano correttamente si scompensano i naturali meccanismi: nel tempo si altererà tutto l'equilibrio delle forze che modulano la crescita cranio-facciale.

4. Notate larghi spazi tra i suoi denti e quando parla schizzano le goccioline di saliva?

sì no

La posizione della punta della lingua nelle varie funzioni in cui è coinvolta influisce sul posizionamento dei denti. Es: se la lingua si interpone tra le arcate e spinge gli incisivi superiori molto avanti.

5. Quando deglutisce, il mento diventa come fosse tutto 'bucherellato'?

sì no

Per non compromettere la crescita scheletrico-dentale, la visita di controllo del pediatra o meglio di un logopedista stabilirà se la posizione della lingua durante la deglutizione è sbagliata.

6. Ditegli/le di aprire un po' la bocca e mettere la punta della lingua sul palato: ci riesce?

sì no

È fondamentale controllare che non sia troppo corto il 'filetino' (detto frenulo) attaccato sotto la lingua: ostacolerebbe la lingua nelle funzioni naturali (vai ai riquadri delle domande da 1 a 5).



7. Al mattino, notate che il uscino è bagnato e ha spesso screpolature ai lati delle labbra? Appena si sveglia, ha la necessità e urgenza di bere (dice di avere labbra/gengive secche)?

si no

Se avete risposto positivamente, probabilmente il Vs bambino respira solo o soprattutto con la bocca. È consigliata visita otorino: per i motivi già espressi (vai al riquadro delle domande 8-10).

8. Di notte dorme sempre a bocca aperta e talvolta russa? Ha un timbro di voce nasale?

si no

Se la risposta è sì, l'otorino dovrebbe controllare se le vie nasali presentano una qualche ostruzione (con probabili apnee notturne): si rallenta e si altera lo sviluppo-estetica facciale/dentale.

9. Ha raffreddori e tosse molto frequenti oppure spesso il naso 'cola' eccessivamente?

si no

Se ha uno di questi sintomi, parlatene al pediatra: consiglierà una visita otorino o di un allergologo perché la respirazione non corretta rallenta lo sviluppo ed altera l'estetica facciale/dentale.

10. Se gli / le dite di respirare solo con il naso – almeno per 2 minuti - incontra difficoltà?

si no

Se la risposta è positiva, richiedete il parere dell'otorino perché è urgente ristabilire la respirazione per via nasale. La bocca costantemente aperta ostacola il corretto posizionamento dei denti.

ISTRUZIONI:

Dalla somma dei sì e dei no potrete capire se Vs il bambino presenta o meno qualche problema funzionale che ne comprometterà la crescita dento-facciale: come/quando intervenire, qual è il medico più adatto al caso.

a) Se avete ottenuto tutte risposte "no": nel Vs bambino/a non è presente alcuna anomalia ortodontica, perlomeno a carattere disfunzionale. Si consiglia, comunque, una visita dal Vs ortodontista o dal dentista per bambini intorno all'età

di 5-6 anni ma non oltre i 7 anni.

b) Se avete ottenuto una maggioranza di "no": al Vostro medico/pediatra di famiglia e/o al dentista di fiducia, chiedete il parere solo su quelle domande a cui avete risposto con il "sì".


c) Se avete risposto "sì" alla domanda 2 - 3 - 4 - 5: si consiglia una visita dallo specialista (ortodontista o dentista per bambini o logopedista) che, se necessario, aiuterà il vs. bambino a riposizionare bene la lingua usando un ciuccio 'speciale' e/o facendo a

casa dei facili esercizi.

d) Se avete risposto "sì" alla domanda 7- 8- 9 -10: è importante che quanto prima facciate vedere il bambino dal Suo pediatra o direttamente da un otorino di Vs fiducia. Lo specialista con la visita e con uso di strumenti adatti per la corretta individuazione del problema, saprà indicarVi che cosa fare per favorire non soltanto l'armonica crescita scheletrica-dentale, ma anche lo stato di salute più in generale ed il benessere psico-fisico del Vostro bambino/a.

BIBLIOGRAFIA

19. Azerard J. Fisiopatologia dell'apparato stomatognatico. Ed Masson, Mi 1993.
1. Donati P. Manuale di Sociologia sanitaria NIS, Roma 1987.
6. Fleming PJ et al. Pacifier use and the sudden infant death syndrome: results from the CESDI - SUDI case control study. Arch Dis Child 1999; 81:112-6.
7. Franco P et al. The influence of a pacifier on infants' arousals from sleep. J Pediatr 2000;136:775-9.
3. Frankel R. A functional approach to orofacial orthopaedics. Br J Orthod 1980 Jan;7(1):41-51.
2. French J. To educate or promote health? That is the question. Health Education J 1995;44:115-33.
22. Fricke B et al. Nasal airway, lip competence, and craniofacial morphology. Eur J Orthod 1993;15:297-302.
8. Hafstrom M, Kjellmer I. Non nutritive sucking in sick preterm infants. Early Hum Development 2001;63:37-52.
9. Hafstrom M, Kjellmer I. Non nutritive sucking in the healthy pre-term infant. Early Hum Development 2000;60:13-24.
5. Ingrosso M. Dalla prevenzione della malattia alla promozione della salute. Angeli, Mi 1987.
10. Kelmanson IA. Use of pacifier and behavioural features in 2-4 month-old infant. Acta Paediatr 1999;88:1258-61.
11. Kramer M et al. Pacifier use, early weaning and cry/fuss behaviour: a randomized controlled trial. JAMA 2001;286:322-6.
17. Levrini L, Rinaldi E, Paracchini L. Valutazione del ruolo della muscolatura periorale nella crescita craniofaciale utilizzando l'analisi degli elementi finiti. Speciale Ortodonzia 2004 Apr;1(1): 35-40.
20. Madau M, Strohmenger L. Prevenzione e promozione della salute orale in età pediatrica. Quintessenza Edizioni, Rho (Mi) 2003.
23. Mitchell EA et al. Dummies and the sudden infant death syndrome Arch Dis Child 1993;68:501-4.
24. Mitchell A, Brooks S, Roane D. The premature infant and painful procedure. Pain Mang Nurs 2000 Jun;1 (2):58-65.
15. Mizuno K, Ueda A, Takeuchi T. Effects of different fluids on the relationship between swallow-wing and breathing during nutritive sucking in neonates. Biol Neonat 2002;81:45-50.
16. Mizuno K, Ueda A. Development of sucking behaviour in infants who have not been fed for 2 months after birth Pediatrics 2001;43:251-5.
12. Niemela M et al. Pacifier as risk for acute otitis media: a randomized controlled trial of parental counseling. Pediatrics 2000;106:483-8.
21. Organizzazione Mondiale della Sanità Concetti e principi della promozione della salute: un documento per la discussione. Ufficio Europeo 1987.
13. Righard L. Are breastfeeding problems related to incorrect breastfeeding technique and the use of pacifiers and bottles? Birth 1998;25(1): 40-4.
25. Schubiger G, Schwarz U, Tonz O. UNICEF/WHO baby-friendly hospital initiative: does the use of bottles and pacifiers in the neonatal nurse prevent successful breastfeeding? Eur J Pediatr 1997;156:874-7.
18. Soulet A. Role de la langue au cours des fonctions oro-faciales. Riv Orthop DentoFac 1989;23:31-52.
26. Villa MP, Bertarini AM. Terapia miofunzionale in bambini con ostruzione delle alte vie respiratorie. Riv It Pediat 2001;27:229-36.
14. Vogel AM, Hutchinson BL, Mitchell EA. The impact of pacifier use on breastfeeding: a prospective cohort study. J Paed Child Health 2001;37:58-63.
4. Warren JJ, Bishara. Effects of oral habits' duration on dental characteristics in the primary dentition. JADA 2001; 132:1685-93.



Concerning oral health in the infancy, the dummy – rationalized by the authors according to the behavioural theory of the transitional object and following the rigorous interpretation of the etymologic value of prevention – is regarded as an operative instrument for orthodontic promotion in the age group from 0 to 3 years.