

# **LA RIABILITAZIONE LOGOPEDICA DELLA DEGLUTIZIONE VIZIATA: ASPETTI METODOLOGICI**

*(SP)*

RELAZIONE DAL VI° CONVEGNO FLI - NAPOLI 2001

**Log. Pasqualina Andretta**

U.O.A. O.R.L. – Ambulatorio di Foniatria e Logopedia

A.S.L. N° 3 Bassano del Grappa (VI)

La vita dell'essere umano dipende in senso biologico dall'ambiente nel quale vive e dai mezzi elementari con i quali tale ambiente lo condiziona: l'aria da un lato, gli alimenti e i liquidi dall'altro.

Tradotto in termini fisiologici, per il nostro organismo le attività primarie o di base, definite alquanto semplicisticamente "funzioni orali", filogeneticamente, sono:

- Respirazione
- Alimentazione (intesa come suzione – masticazione – deglutizione)

Accanto a queste due abilità fondamentali per la vita , l'essere umano ha sviluppato abilità secondarie o aggiunte quali:

- Comunicazione verbale (produzione dello speech), e mimica
- Attività sensoriali (olfattiva, gustativa, tattile), oropercettive e kinestesiche.

Quindi tali "funzioni", diversificate e specializzate, sono garantite da strutture unitarie ma non specifiche ed esclusive e fanno parte di quel "complesso" che prende il nome di "funzioni orali".

## **FUNZIONI ORALI**

- RESPIRAZIONE
- SUZIONE · ALIMENTAZIONE MASTICAZIONE
- DEGLUTIZIONE
- ARTICOLAZIONE VERBALE FONATORIA
- GUSTO
- MIMICA

E' necessario pertanto che tali funzioni, sia dal punto di vista fisiologico che patologico, vengano prese in considerazione in modo unitario e globale in quanto agiscono in modo solidale con conseguenti e reciproche interazioni.

Il fatto di poter individuare in modo sempre più preciso le correlazioni che intercorrono tra le varie funzioni espletate a livello orale, ci consente di approfondire l'indagine sulle variabili che maggiormente incidono da un punto

di vista fisio-patologico, allo scopo di apportare ulteriori elementi conoscitivi utilizzabili soprattutto ai fini terapeutici.

E' importante ricordare che fino agli anni '70, le metodologie riguardanti il trattamento delle funzioni orali non permettevano una presa di coscienza globale,

ma formulavano indicazioni in termini di linea terapeutica da seguire in caso di precise patologie della deglutizione, offrendo, così a volte, una visione segmentaria.

(V. TAB 1) Le linee di pensiero più recenti tendono invece a considerare in modo unitario le funzioni orali formulando principi terapeutici di educazione, rieducazione e riabilitazione validi per qualsiasi tipo di patologia, promuovendo interventi precoci e globali. Approfondire gli aspetti metodologici e operativi consente di cogliere le variabili significative o i tratti distintivi delle diverse modalità di approccio logopedico.

## AUTORI

Anni '50 K. e B. BOBATH	Anni '50 BOSMA	Anni '60 BARRETT – HANSON
	Anni '60 ARONSON	Anni '70 GARLINER
	Anni '70 LOGEMANN	

TECNICHE DI " FEEDING"	DISFAGIA	TERAPIA MIOFUNZIONALE
<p>In caso di :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Paralisi cerebrali infantile</li> <li>- Malformazioni labiopalatine</li> <li>- .....</li> <li>- .....</li> </ul>	<p>In caso di :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- patologie neurologiche</li> <li>- esiti di intervento chirurgico sul vocal tract</li> <li>- .....</li> <li>- .....</li> </ul>	<p>In caso di :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- squilibrio della muscolatura orofacciale</li> <li>- .....</li> <li>- .....</li> </ul>
<p><b>DEFINIZIONE</b></p> <p>Insieme delle strategie educative – rieducative attuate al fine di consentire lo svolgimento di un'alimentazione evoluta sia fine a se stessa sia propedeutica all'articolazione verbale.</p>	<p><b>DEFINIZIONE</b></p> <p>Insieme delle strategie riabilitative e/o rieducative attuate allo scopo di conseguire una deglutizione funzionale.</p>	<p><b>DEFINIZIONE</b></p> <p>Insieme delle strategie educative/ rieducative al fine di conseguire un adeguato equilibrio o bilanciamento della muscolatura orofacciale .</p>

TAB. 1

Per poter offrire una valida panoramica delle attuali metodologie operative sono state prese in esame le metodologie dei seguenti Autori (testi pubblicati):

- Ø Garliner D. Myofunctional Therapy in Dental Practice U.S.A 1974
- Ø Barrett R., Hanson M.L. Oral Myofunctional Disorders U.S.A 1978
- Ø Maurin N. Rééducation de la deglutition Francia 1984
- Ø Del Grande I., Vernerio I. Turbe della deglutizione in soggetti

normali in età evolutiva in rapporto a malocclusioni in età

evolutiva. (Manuale operativo a cura di O. Schindler) Italia 1990

Ø Castillo M. Die orofaziale Regulationstherapie Germania 1991

Ø Fournier Y. Rééducation des fonctions dans la thérapeutique  
orthodontique. Francia 1991

Ø Nardi F. La rieducazione in ortodonzia Italia 1993

Ø Andretta P. La terapia miofunzionale Italia 1995

Ø Deffez, Fellus , Gérard. Rééducation de la deglutition salivaire Francia 1995

Ø Cavallo, Manassero, Pagliero, Vernerio, Schindler  
Rieducazione della bocca nel bambino Italia 1997

Ø Couture, Eyoume, Martin Les fonctions de la face Francia 1997

Lo studio, l'analisi e la revisione della letteratura esistente riguardo gli aspetti metodologici degli autori sopracitati, ha dimostrato come i principi teorici presentino molti tratti in comune. Le differenze principali consistono nell'applicazione clinica che i vari autori propongono in modo diversificato.

## **RESPIRAZIONE**

Tutti gli autori sopracitati offrono un programma specifico di terapia per ripristinare la respirazione naso-nasale.

## **DEGLUTIZIONE**

A livello operativo molti autori non ammettono l'uso di elastici ortodontici per la correzione della postura linguale in quanto diminuisce la possibilità di avvalersi delle informazioni propriocettive provenienti dal cavo orale. Alcuni autori prevedono un'iper-correzione dell'apice linguale posto sulle creste palatali e non sulla papilla retroincisale. Di parere opposto altri autori che ritengono che l'uso degli elastici ortodontici (5/16") consenta di stabilire un approccio kinestesico per mettere in grado il paziente di "sentire", "delimitare", "memorizzare" l'esatto posizionamento di tutta la lingua, nonché la sua dinamicità, durante l'atto deglutitorio.

Altre diversificazioni dal punto di vista pratico-operativo emergono circa la somministrazione di esercizi riguardanti la deglutizione dei solidi. Alcuni autori non considerano importanti tali attività poiché rientrano in una seconda fase della deglutizione di ordine riflesso. E' dimostrato invece, che la fase preparatoria e la fase orale della deglutizione sono costantemente sotto il controllo

volontario, in particolare, l'azione linguale necessaria per assemblare il bolo implica un controllo neuromuscolare estremamente fine.

### **ABITUDINI VIZIATE o PARAFUNZIONI**

Varie sono le metodologie applicate nella risoluzione delle abitudini viziate.

Alcuni autori propongono, in collaborazione con l'ortodontista, l'uso di griglie o speroni intraorali. Alcuni autori si avvalgono di attività quale il rilassamento o terapie in collaborazione con lo psicologo. Altri ancora si avvalgono della collaborazione del bambino mediante promesse solenni, attestati da parte del bambino (metodo di Korkaus o Cohen), metodi comportamentali attraverso l'uso del "calendario"

(metodo di Gunter – Weinreich) che cerca di favorire l'evoluzione maturativa del bambino e infine metodi motivazionali dove il bambino deve contare sulla sua forza di volontà serenamente e liberamente per ritrovare la propria autostima.

### **ARTICOLAZIONE VERBALE-FONATORIA**

Tutti gli autori prendono in considerazione i disturbi articolatori verbali correlati ad alterazioni delle funzioni orali proponendo in maniera più o meno diversificata

esercizi specifici. A nostro avviso, siamo concordi nell'affermare che il ripristino

delle funzioni di base può considerarsi propedeutico alla correzione di dislalie correlate, anche se non sempre sufficiente.

### **ARTICOLAZIONE TEMPORO-MANDIBOLARE**

Non tutti gli autori citati prendono in considerazione tali problematiche mentre altri propongono esercizi specifici e diversificati. Il logopedista, in collaborazione con il foniatra e l'ortodontista, deve porre particolare attenzione alle controindicazioni terapeutiche soprattutto nella fascia d'età adulta per non incorrere in problemi di tipo medico legali.

### **PRASSIE MUSCOLARI OROFACCIALI**

Tra i vari autori emergono punti discordanti. Alcuni autori nell'attività prassica dei muscoli della lingua propongono la somministrazione eccessiva di esercizi di rafforzamento mentre secondo altri autori la lingua, ad eccezione di casi rarissimi,

è di per sé un muscolo già forte e quindi non necessita di particolare allenamento.

## **MIMICA-GUSTO-OLFATTO**

Solo gli autori francesi Martin et coll. offrono un programma specifico e approfondito sia in valutazione che in terapia di tali funzioni. A nostro avviso

tale applicazione va approfondita in campo foniatrico- logopedico per sfruttare in modo globale la stomaticità o favorire lo sviluppo di altre facoltà come, ad esempio, quella verbale fonatoria.

Attualmente, secondo le nostre esigenze, la metodologia che meglio risponde ai bisogni dei pazienti con disordini delle funzioni orali legati a malocclusione, tra tutte quelle sopracitate, è quella di Garliner in quanto ha una visione globale complessiva della fisiopatologia delle funzioni orali.

Tale autore dimostra come la Terapia Miofunzionale possa essere applicata non solamente negli squilibri muscolari orofacciali con conseguente malocclusione in età evolutiva ed adulta ma essere propedeutica in altre patologie quali : i disturbi articolatori verbali (dislalie), le sindromi algodisfunzionali dell'articolazione – temporo – mandibolare (ATM),

le disfonie disfunzionali, le disfluenze in età evolutiva, la disfunzionalità tubarica.

Inoltre sostiene che, in tale ambito, il lavoro di "squadra", è fondamentale per il successo terapeutico ed è quindi necessario che ciascun professionista:

- attui una comunicazione attiva, produttiva e professionale
- conosca i principi e le metodiche della professione con cui interagisce
- riconosca i propri limiti ed invii il paziente ad uno specialista competente, quando necessario
- pianifichi il suo intervento in modo coordinato, condividendo obiettivi comuni agendo all'interno del proprio ambito di competenza.

## **CONCLUSIONI**

E' necessario operare realmente in équipe multidisciplinare, con ciò s'intende una effettiva collaborazione sul campo e non "a distanza", cosa che avviene solo in rarissimi casi, con l'utilizzo di protocolli per valutazioni diagnostiche congiunte e per la messa in atto di iter terapeutici ragionati e per tanto efficaci.

Da una ricerca del tutto nuova e originale (Andretta-Maino-Mura Lena- 2000), di cui non esiste bibliografia, avente lo scopo di indagare l'attuale e la reale collaborazione, in Italia, tra Ortodonzia – Foniatria e Logopedia traspare la mancanza di linee guida teorico- operative comuni e condivise necessarie per offrire su tutto il territorio nazionale un intervento efficace elevato. Per raggiungere questo obiettivo, in futuro, c'è, a nostro avviso, molto lavoro ancora da fare su più fronti. Non è così scontata e diffusa la conoscenza della fisiopatologia delle funzioni orali, dei relativi meccanismi di controllo, delle correlazioni fisiopatologiche tra le stesse, delle interazioni reciproche tra "forma" e "funzione", eccetera.

Per rendere meno virtuale la collaborazione, sarebbe utile creare strumenti e momenti concreti di confronto: protocolli comuni, schede di comunicazione, linee guida operative convergenti, centri e servizi nei quali le figure professionali sopraccitate possano esercitare “porta a porta”, corsi di aggiornamento, associazioni, riviste scientifiche con il coinvolgimento anche di altre figure professionali.

Poiché tale ambito può ancor oggi essere considerato “nuovo”, ( basti pensare che risale al 1990 la posizione dell’ASHA, ([www.iaom.com/index.html](http://www.iaom.com/index.html)) in cui si riconosce la diagnosticabilità e la terapia dei disturbi miofunzionali orofacciali), è importante continuare ad attuare delle ricerche di base e cliniche sulla natura e sull’importanza delle alterazioni delle funzioni orali al fine di migliorare il “rationale” d’intervento foniatrico logopedico.

In tale ambito il logopedista deve acquistare maggiore consapevolezza professionale, il che significa ampliamento del bagaglio di conoscenze e di competenze operative, formazione e aggiornamento continui anche al fine di promuovere ulteriormente la propria professione.

· Da ricerche condotte in un ampio campione di soggetti asintomatici (Andretta – Rossi, 2001) risulta un’alta incidenza e persistenza anche nell’età adulta di alterazioni delle funzioni orali e pertanto pensiamo di non esagerare se, in un futuro oramai vicino, tale esigenza coglie impreparati i Servizi Pubblici che non sono in grado di “gestire” e quindi di “soddisfare” le richieste degli utenti.

Questi dati portano ad affermare che è indispensabile attuare delle serie campagne di prevenzione allo scopo di ridurre sensibilmente il numero di soggetti che richiedano lunghe e complesse cure a patologia conclamata e stabilizzata, riducendone conseguentemente i costi sanitari. A nostro avviso la prevenzione dovrebbe mirare alla predisposizione di programmi d’intervento di educazione alle funzioni orali secondo un modello di salute.

· L’intervento specifico non può più essere attuato in termini puramente meccanici e ripetitivi di questo o di quell’esercizio, di pochi o molti esercizi, eseguiti per un certo numero di volte e per un dato periodo, ma come una serie di attività che inducono il soggetto a cambiare gli schemi motori che sottendono alle varie prestazionalità orali.

A nostro avviso, infine, non sono ulteriormente accettabili le correnti semplificazioni e banalizzazioni che vorrebbero ridurre a disturbo minore e, di conseguenza, di ridotta dignità, le alterazioni della sfera orale, senza tener conto del fatto che le strutture del distretto oro-cervico-facciale possono essere coinvolte in patologie molto diverse e complesse, come accade per esempio in alcune associazioni sindromiche dove anche gli aspetti funzionali necessitano di essere affrontati con attente valutazioni diagnostiche e, spesso, con adeguati “rationali terapeutico-riabilitativi.

Per concludere si ribadisce che al fine di non prendere in carico il soggetto in modo settoriale, a volte controproducente, è necessario richiedere altri inquadramenti, ad esempio da parte del fisiatra, osteopata, posturologo per individuare e valutare una scoliosi, una cifosi, una iperlordosi, un ginocchio valgo, un alterato appoggio plantare. Di recente alcuni studiosi (Feldenkreis, Fenerstein), che si rifanno ai lavori di G. Alexander, in cui ribadiva l’importanza dell’eutonia, e di F. Alexander che dimostrò come la postura del corpo influisce ad esempio sulla vocalità, seguiti da odontoiatri, osteopati, fisiatra, posturologi hanno portato la loro attenzione su alcuni aspetti olistici di funzioni apparentemente slegate fra loro, insistendo sull’aspetto fondamentale degli apparati osteoarticolari e muscolari.

La medicina olistica ci insegna che il corpo umano è un'unità assoluta, e quindi, qualunque sua funzione è collegata a tutte le altre, organi e funzioni sono elementi costitutivi di un unico organismo e momenti specifici di ciascuna attività.

Si riporta, in modo schematico, una scheda di osservazione e il protocollo di valutazione da noi adattato.

<b>TABELLA COMPARATIVA STRUTTURE FUNZIONI ORALI (Log. Andretta P.)</b>		
<b>STRUTTURE FUNZIONI</b>	<b>N O R M A L I</b>	<b>D E V I A T E</b>
ATTIVITA' MUSCOLATURA OROFACCIALE IN DEGLUTIZIONE	<b>Lingua</b> : si innalza contro la papilla retroinc.  <b>Orbicolare</b> : attivo contro gli incisivi super.  <b>Masseteri</b> : sono contratti, attivi  <b>Mentoniero</b> : passivo, inattivo	<b>Lingua</b> : contro o tra i denti  <b>Orbicolare</b> : inattivo o iperattivo contro incisivi sup.  <b>Masseteri</b> : inattivi o iperattivi  <b>Mentoniero</b> : contratto, attivo
PALATO DURO	Normale. Le rughe palatali appaiono lisce, smussate ed arrotondate.	Ogivale, le rughe palatine appaiono profonde, angolate, a volte, aguzze.
COMPETENZA LABIALE A RIPOSO	<b>Labbra</b> competenti, neutre.  Nessuna  contrazione o 'smorfie' della  muscolatura periorale.	<b>Labbra</b> incompetenti, aperte. Contrazioni e 'smorfie'  della muscolatura periorale in chiusura .



<p>SPAZIO NASO – MENTO</p>	<p>Invariato, stabile (assicurato dalla messa in tensione dei muscoli masseteri)</p>	<p>Aumentato (abbassamento mandibolare)</p>
<p>ANGOLO CERVICO-PELVI- MANDIB.</p>	<p><b>RETTO</b></p> <p>Il dorso linguale ‘corrisponde’ alle papille caliciformi ed è a contatto con la giunzione palato duro – velo palatino.</p>	<p><b>OTTUSO</b></p> <p>Il dorso linguale non si costituisce. La zona delle papille caliciformi è più arretrata : il ‘vuoto’ tra lingua e palato è ben visibile.</p>
<p>RESPIRAZIONE Riflesso narinale Gudin Test di Rosenthal</p>	<p>Naso – nasale</p> <p>Le ali nasali si dilatano</p> <p>Negativo</p>	<p>Orale / Mista</p> <p>Le ali del naso non si dilatano</p> <p>Positivo</p>
<p>DEGLUTIZIONE</p>	<p>NORMALE di tipo adulto</p>	<p>DEVIATA di tipo infantile</p>
<p>ARTICOLAZIONE TEMPORO –</p>	<p>Le funzioni di apertura, propulsione e lateralità sono nella norma, prive</p>	<p>La funzione di apertura può essere ridotta e presentare deviazioni. La funzione di propulsione è limitata a</p>

MANDIBOLARE	<p>di</p> <p>asimmetrie, scatti e scrosci.</p> <p>Nessuna particolare sintomatologia dolorosa.</p>	<p>causa della rigidità dell'ATM</p> <p>accompagnata da</p> <p>deviazioni, scatti e/o scrosci. La funzione di lateralità</p> <p>e insufficiente, simmetrica o asimmetrica.</p> <p>Sintomatologia dolorosa nella regione temporo-</p> <p>mandibolare. Affaticamento dell'ATM, crepitii o</p> <p>schiocchi (klik), blocco o ipomobilità nel chiudere,</p> <p>aprire e controllare la mandibola.</p> <p>Bruxismo.</p> <p>Tensione o dolori alla laringe, ai mm. del collo e della</p> <p>schiena. Cefalee persistenti.</p>
ARTICOLAZIONE VERBALE FONATORIA	<p>Nessun disturbo articolatorio riconducibile ai meccanismi della deglutizione.</p>	<p>Disturbi articolatori correlati :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sigmatismi</li> <li>- interdentalizzazioni /t/ /d/ /n/ /l/</li> </ul>

**PROTOCOLLO DIAGNOSTICO**

(mod. P. Andretta, 2001)

DATA\_\_\_\_\_ NOME\_\_\_\_\_ COGNOME\_\_\_\_\_ ETA'\_\_\_\_\_

INDIRIZZO\_\_\_\_\_ Tel.N°\_\_\_\_\_ INVIO\_\_\_\_\_

SCOLARITA'\_\_\_\_\_ SPORT\_\_\_\_\_ PROFESSIONE\_\_\_\_\_

Allattamento naturale: artificiale: eventuali problemi:

Svezzamento: difficoltà:

Abitudini alimentari:

Salivazione:

Dentizione:

Masticazione:

Deambulazione

Crescita e sviluppo motorio:

Lateralizzazione:

Controllo sfinterico:

Linguaggio: Ritardo di linguaggio:

Allergie :

Sonno:

Altre condizioni:

## OSSERVAZIONE GENERALE

Bocca da biberon\_\_\_\_\_

Uso e durata della tettarella del biberon\_\_\_\_\_

SUZIONE Succhiotto \_\_\_\_\_ Tipo\_\_\_\_\_ fino all'età\_\_\_\_\_

E ABITUDINI Dito/a\_\_\_\_\_ quale/i?\_\_\_\_\_ fino all'età\_\_\_\_\_

VIZIATE : Lingua\_\_\_\_\_

ALTRE PARAFUNZIONI:

- q Bruxismo
- q Onicofagia
- q Lapisfagia
- q Morso del labbro
- q Morso delle guance
- q tics

ATTEGGIAMENTI POSTURALI: \_\_\_\_\_

INTERVENTI POSTURALI SPECIFICI (ortopedia – fisioterapia – osteopatia – posturologia –  
chiropratica – altro) : \_\_\_\_\_

AUSILII: Lenti correttive: \_\_\_\_\_ Occhiali: \_\_\_\_\_

Suolette o plantari: \_\_\_\_\_ Protesi uditive: \_\_\_\_\_

PRECEDENTI FAMILIARI DI MALOCCLUSIONE \_\_\_\_\_

DIAGNOSI ORTODONTICA (Tipo di problema occlusale)

1 Overjet \_\_\_\_\_

2 Occlusione solo nella zona molare \_\_\_\_\_

3 Open bite \_\_\_\_\_

4 Biprotusione \_\_\_\_\_

5 Occlusione di pseudo III Classe \_\_\_\_\_

5/A Occlusione di III Classe \_\_\_\_\_

6 Closed bite \_\_\_\_\_

7 Depressione unilaterale zona molare \_\_\_\_\_

8 Depressione bilaterale zona molare \_\_\_\_\_

### PROGRAMMA TERAPEUTICO

q Intervento ortodontico prima dell'intervento logopedico

q Intervento logopedico prima dell'intervento ortodontico

q Intervento logopedico durante l'intervento ortodontico:

Tipo di apparecchio/i \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

q Prima dell'intervento di chirurgia orale

q Dopo intervento ortodontico

q Dopo intervento chirurgico

q Altro: \_\_\_\_\_

### ESAME SOGGETTIVO

	Normali		
	Ipotoniche		
L A B B R A	Ipertoniche		
	Incompetenti		
	Frenulo sup. corto		
	Buccinatore	[ ]	[ ]
	-----		
		[ ]	[ ]

A RIPOSO: Postura corretta

Contro i denti

Contro le labbra

Invisibile

L I N G U A

FONAZIONE : Postura corretta

Interdentale

DEGLUTIZIONE : Cinetica corretta

Spinta in avanti

Contro gli incisivi \_\_\_\_\_

Interdentale

Frenulo linguale

M A S S E T E R I

Normali

Forti

Deboli

Asimmetrici

M E N T O N I E R O

Normale

Iper-tonico

Cinetica normale

Apertura limitata

A R T I C O L A Z I O N E

Propulsione limitata

T E M P O R O - M A N D I B O L A R E

Diduzione limitata

Deviazione

Scrosci

Clik

Bloccage

Nasale

RESPIRAZIONE

Orale

Mista

Riflesso nasale (Gudin): \_\_\_\_\_

Test di Rosenthal: \_\_\_\_\_

Normale\_\_ Lenta \_\_ Veloce\_\_

\_\_\_\_\_

MASTICAZIONE

Bocca aperta\_\_\_\_\_ Bocca chiusa\_\_\_\_\_

Deglutizione liquidi: \_\_\_\_\_

La lingua è portata verso il bicchiere? \_\_\_\_\_

Distanza naso – mento: Normale

Aumentata

Diminuita

## DEGLUTIZIONE

Angolo cervico-pelvi- mandibolare:

Retto

Ottuso

NORMALE

DEVIATA

Esame fonetico: \_\_\_\_\_

## ARTICOLAZIONE VERBALE

Dislalie: \_\_\_\_\_

### FONATORIA

Interposizione linguale // // // //

Fuga d'aria nasale \_\_\_\_\_

Riproduzione di atteggiamenti delle labbra e  
della lingua su imitazione \_\_\_\_\_

## PRASSIE ORALI

Soffio caldo \_\_\_\_\_ Soffio freddo \_\_\_\_\_

Fischio \_\_\_\_\_

ALTRO: \_\_\_\_\_ -

## BILANCIO MUSCOLATURA OROFACCIALE



**MYOSCANNER:** Lingua (forza spinta)\_\_\_\_\_

Labbra (forza compressione)\_\_\_\_\_

Masseteri DX\_\_\_\_\_ SN\_\_\_\_\_

Mentoniero:

**DINAMOMETRO:** \_\_\_\_\_

**TECNICA DI PAYNE:** \_\_\_\_\_

**ESAME AUDIOMETRICO e IMPEDENZOMETRIA**\_\_\_\_\_

**STEREOGNOSIA ORALE:** \_\_\_\_\_ / 9

Esaminatore \_\_\_\_\_

### Valori normali di riferimento (Myoscanner)

Lingua dai 4 ai 10 anni [0,6 – 0,8 pounds]dagli 11 anni in poi [0,8 – 1,2pounds]

Labbra dai 4 ai 10 anni [0,2 – 0,4pounds]dagli 11 anni in poi [0,6 - 0,8 pounds]

Masseteri dai 4 – 10 anni [0,4 – 0,6pounds] dagli 11 anni in poi[0,6 – 0,8 pounds]

Mentoniero dai 4 anni in poi [ 0 pounds]

I valori normali di riferimento per il dinamometro dai 4 anni in poi: [da 3 a 5 p.]

### BIBLIOGRAFIA

Andretta P. Genovese E. Approccio clinico-riabilitativo alle funzioni orofaringee in età evolutiva nelle malocclusioni - Atti del Corso Agg.to S.I.F.EL. : Fisiopatologia delle funzioni orali. C.R.S. Amplifon, Milano 1994

Andretta P. La terapia Miofunzionale Ed. a cura dell'ULI, Padova 1995

Couture G. Eyoum I. Martin F. Les fonctions de la face Ed. L'Ortho Edition, Isbergues 1997

A. Levrini La terapia Miofunzionale Ed. Masson, Milano 1997

Rossi M. Le competenze foniatriche nelle alterazioni delle funzioni orali - Atti del IV° Workshop Scuola V.ta Ospedaliera di Discipline O.R.L. Venezia 1998

Andretta P. Approccio logopedico alle alterazioni delle funzioni orali

Atti del IV° Workshop Scuola V.ta Ospedaliera di Discipline O.R.L.  
Venezia 1998

Schindler O. Vernero I. L'alimentazione e la deglutizione del bambino con turbe della buccalità e del quadrivio faringeo. Poster Ed. Omega, Torino 1999

Schindler O. Vernero I. La deglutizione e le sue alterazioni in età evolutiva

Atti Corso Agg.to Firenze 2000

Andretta P. Maino G. Mura P. Lena F. Attuale collaborazione tra Foniatria – Logopedia e Ortodonzia

in Italia. Tesi di D.U. Logopedista Padova 2000

Andretta P. Rossi M. La valutazione delle funzioni orali in età infantile, adolescenzial e adulta. Studio comparativo su 900 soggetti. I Care n°2 Firenze 2001