

Sabina Saccomanno • Licia Coceani Paskay

TERAPIA MIOFUNZIONALE

Nuove tendenze

Occlusione, muscoli e postura

Edizione digitale



edi-ermes

**TERAPIA
MIOFUNZIONALE**
Nuove tendenze

Occlusione, muscoli
e postura

Sabina Saccomanno • Licia Coceani Paskay

TERAPIA MIOFUNZIONALE

Nuove tendenze

Occlusione, muscoli
e postura

edi-ermes

TERAPIA MIOFUNZIONALE - Nuove tendenze

Occlusione, muscoli e postura

Sabina Saccomanno, Licia Coceani Paskay

Copyright © 2021 Edi.Ermes s.r.l., Milano, Italia

ISBN 978-88-7051-759-0 – Edizione a stampa

ISBN 978-88-7051-760-6 – Edizione digitale

Tutti i diritti letterari e artistici sono riservati.

I diritti di traduzione, di memorizzazione elettronica, di riproduzione e di adattamento totale o parziale, con qualsiasi mezzo (compresi i microfilm e le copie fotostatiche) sono riservati per tutti i Paesi.

Le fotocopie per uso personale del lettore possono essere effettuate nei limiti del 15% di ciascun volume/fascicolo di periodico dietro pagamento alla SIAE del compenso previsto dall'art. 68, commi 4 e 5, della legge 22 aprile 1941 n. 633. Le fotocopie effettuate per finalità di carattere professionale, economico o commerciale o comunque per uso diverso da quello personale possono essere effettuate a seguito di specifica autorizzazione rilasciata da CLEARedi, Centro Licenze e Autorizzazioni per le Riproduzioni Editoriali, Corso di Porta Romana 108, 20122 Milano, e-mail autorizzazioni@clearedi.org e sito web www.clearedi.org.

L'Editore, per quanto di propria spettanza, considera rare le opere fuori del proprio catalogo editoriale. La riproduzione a mezzo fotocopia degli esemplari esistenti nelle biblioteche di tali opere è pertanto consentita, senza limiti quantitativi. Non possono considerarsi rare le opere di cui esiste, nel catalogo dell'Editore, una successiva edizione, le opere presenti in catalogo di altri Editori o le opere antologiche.

Un libro è il prodotto finale di una serie molto articolata di operazioni che esige numerose verifiche sui testi e sulle immagini.

È quasi impossibile pubblicare un volume senza errori. Saremo grati a quanti, avendone riscontrato la presenza, vorranno comunicarcene.

Per segnalazioni o suggerimenti relativi a questo volume vogliate utilizzare il seguente indirizzo:
Relazioni esterne - Edi.Ermes srl - Viale Enrico Forlanini, 65 - 20134 Milano
Tel. 02.70.21.121 - Fax 02.70.21.12.83 - e-mail: redazione@eenet.it

L'Editore è a disposizione degli aventi diritto con i quali non è stato possibile comunicare, nonché per eventuali involontarie omissioni e inesattezze nella citazione delle fonti o dei brani riprodotti nel presente volume.

Le procedure descritte e consigliate in questo volume sono frutto della ricerca e del lavoro di un gruppo di autorevoli medici, nel rispetto delle tendenze attuali più diffuse nel mondo scientifico. Naturalmente le indicazioni fornite non devono essere considerate valide in assoluto, ma vanno opportunamente valutate dal singolo professionista e adeguate alle reali condizioni cliniche del paziente. Pertanto gli Autori e l'Editore declinano ogni responsabilità oer qualsiasi situazione problematica da riferirsi direttamente o indirettamente alle procedure descritte, all'eventuale presenza di errori o all'incompleta comprensione del testo da parte del lettore.

Disegni: Andrea Rossi Raccagni, Marco Fanuli, Silvia Bassini/Archivio Edi.Ermes

Fotografie: ICP [Copertina, 91-105, 116-120, 141 (5^a riga centrale; in basso a destra), 142 (4^a riga centrale; 5^a riga a destra; ultima riga centrale), 144 (6^a riga centrale e a destra; 3^a e 4^a riga a destra)]
Shutterstock® [67, 69, 144 (in alto a destra), 220]

Traduzione di parte dei contenuti di Veronica Francardo

Stampato nel mese di aprile 2021 da Faenza Printing Industries SpA (RA)
per conto della Edi.Ermes - viale Enrico Forlanini, 65 - 20134 Milano
<http://www.ediermes.it> - tel. 02.70.21.121 - fax 02.70.21.12.83

Presentazione

Sono numerosi gli spunti che possono essere colti come occasione per la presentazione di questo importante e articolato volume e, più in generale, relativamente al tema della terapia miofunzionale. Il testo, infatti, è eterogeneo nei temi e composito nelle sue articolate trattazioni. Non in senso negativo, piuttosto positivo; al termine della sua lettura, infatti, ci si rende conto di come la terapia miofunzionale non possa limitarsi alla cavità orale, ma debba proiettarsi in un concetto olistico che comprende tutto il corpo e non si chiude in aspetti locali. Per questo motivo il libro è da leggere e studiare in modo completo; solo in questo modo si apprezza in un *unicum* positivo la visione complessa della trattazione.

Mioterapia, ginnastica, riabilitazione, rieducazione, fisioterapia: sono molti i termini che nella testa delle persone possono apparire come sinonimi. Spesso la medicina tende a segmentare e specializzare per dare, giustamente, una sua precisa connotazione, un'identità che definisca in modo preciso e specialistico un termine o una tematica. Tale parcellizzazione però, seppur corretta, disorienta chi ascolta (il nostro paziente) e crea una distanza, seppur concettuale, tra le diverse figure professionali coinvolte. Risulta evidente quindi la necessità di adottare un unico termine, un nome che identifichi tutte le discipline e le competenze incorporate nella mioterapia funzionale. Dovessi scegliere uno non avrei dubbi: "Terapia Mio Funzionale" e non "terapia miofunzionale". È necessario dare valore all'acronimo, per distinguere e separare i concetti di muscolo (*mio*) e funzione (*funzionale*) oggetto di trattamento (*terapia*). È ben noto come l'obiettivo della TMF sia quello di agire nella complessità di un sistema dove i muscoli sono il perno, il centro rispetto a complesse funzioni, non solo muscolari, come la masticazione, la deglutizione, la respirazione e la fonazione. Naturalmente sarebbe necessario contestualizzare il termine di TMF all'ambiente orale e aggiungere tale parola per completare l'acronimo in TOMF (*Terapia Oro Mio Funzionale*). Da italiano, vicino alla cultura semantica latina, sono stato tentato di proporre le parole rieducazione e riabilitazione. Rieducare, in particolare; si tratta, infatti, di una parola importante se si desidera dare significato e compiutezza alla piena integrazione della terapia miofunzionale

in ambito clinico. Deriva dal latino *educere* che significa "tirare fuori", "fare crescere" correttamente; in pratica, si definisce l'intrinseca capacità dello scheletro facciale e delle proprie funzioni di crescere correttamente se non "disturbati" da fattori esterni, come le disfunzioni orali. Aggiungendo alla parola educare il prefisso "ri-" (che significa portare in dietro), si sottolinea come la TMF abbia l'obiettivo di portare il cranio e le proprie funzioni a una corretta e fisiologica evoluzione. Potrebbe sembrare un'inutile analisi semantica; tuttavia da un punto di vista comunicativo la scelta di un termine unico per la disciplina è fondamentale, onde evitare ambiguità nell'attribuzione dei significati che non sempre appare sufficientemente chiara. In ultima istanza, non va dimenticato che il termine scelto rimane comunque un'etichetta arbitraria, che deve essere affiancata da un'univoca definizione che corrisponda a criteri di completezza e precisione descrittiva. Aggiungo per ultimo che la TMF, tecnicamente e in senso restrittivo, è solo terapia, alla quale deve necessariamente essere di premessa la diagnosi.

In ambito ortodontico spesso si ritiene importante il ruolo della funzione, nei confronti sia della crescita di mandibola e mascella sia dell'occlusione dentale. Tale importanza non trova però spesso una sua concreta applicazione, rimanendo concetto declamatorio. In tal senso, questo libro concretizza in modo lapidario concetti spesso retorici, argomentazioni spesso portate a modello che però hanno trovato significativi limiti nell'applicazione clinica. Non è possibile rendere concreta l'applicazione della terapia miofunzionale se in ambito clinico non applico una reale e concreta collaborazione tra le figure del mondo dell'ortodonzia e quelle della logopedia. È necessaria una reale interdisciplinarietà clinica. Tutti sono convinti che è importante lavorare in ambito collegiale con specialisti di diverse discipline, molti credono che la funzione orale modelli la crescita delle ossa mascellari. Tuttavia, ho la sensazione che non esista la convinzione assoluta, da parte di alcuni colleghi, di vivere tali principi nella pratica quotidiana sui pazienti.

Questo libro vuole riaffermare il significato dell'interdisciplinarietà e della funzione orale, per conferire a questi argomenti l'autorevolezza adeguata e quindi fornire strumenti utili all'ortodonti-

sta per renderli pratici. Il concetto di interdisciplinarietà trova una sua collocazione anche rispetto all'approccio olistico, più volte citato nel testo. In tal senso non è possibile essere consapevoli di come rieducare una funzione se non si analizzano le parti distinte per poi definirne le relazioni e connessioni.

Relativamente all'efficacia o meno della TMF, spesso mi chiedo perché le persone affollano le palestre per fare ginnastica e tenersi in forma e migliorare la propria salute; mi chiedo perché spesso incontro persone al mattino presto che corrono per le strade a fare *jogging*. Me lo chiedo ironicamente, certo che lo facciamo perché muoversi e fare ginnastica fa stare bene, ci fa sentire in salute. Ma esistono delle ricerche scientifiche che dimostrano questo? E se esistono chi corre e va in palestra ne è a conoscenza? Lo fa perché glielo ha prescritto il medico? È evidente che mi pongo queste domande in modo provocatorio. Le persone vanno in palestra e corrono perché stanno bene e, quindi, lo fanno. Lo stesso può dirsi della TMF: la cosa più importante è che chi fa TMF ha subito un beneficio percepibile. Molti Autori considerano, tra i limiti della TMF, i limiti della sua evidenza scientifica: per molti nessuna ricerca garantisce il principio dell'*Evidence-Based Medicine* (EBM). Propongo due riflessioni al riguardo. La prima è che, a oggi, alcune pubblicazioni iniziano a dimostrare in modo certo come la TMF determini risultati in modo statisticamente significativo. La seconda desidera ridiscutere il concetto di EBM legata alla letteratura scientifica: la decisione clinica non deve emergere avendo come unico riferimento le dimostrazioni scientifiche, ma, piuttosto, integrare le stesse con la propria esperienza clinica e con il desiderio del paziente. Lo stesso David Sackett (ispiratore e fondatore dell'EBM) precisa che "l'EBM costituisce un approccio alla pratica clinica, dove le decisioni cliniche risultano dall'integrazione tra l'esperienza del medico e l'utilizzo coscienzioso, esplicito e giudizioso delle migliori evidenze scientifiche disponibili, mediate dalle preferenze del paziente". I casi clinici presentati nel libro sono la dimostrazione inequivocabile di tali considerazioni.

Questo libro e l'impegnativo lavoro di chi lo ha redatto rendono onore alle pubblicazioni di inizio Novecento di Alfred Rogers. In quel periodo si pensava che l'ortodonzia potesse e dovesse essere condotta solo con i mezzi meccanici e la TMF, quindi, non poteva che incontrare critiche e diffidenza. Paradossalmente, le sue teorie trovarono più credito al di fuori dell'ambiente ortodontico; in seguito alla pubblicazione del suo articolo "*Living orthodontic appliances*" nel 1918, la rivista *Medical*

Times lo definì: "colui che aveva trasformato l'ortodonzia da arte in scienza". Il tempo rese giustizia a Rogers: nel 1950, poco prima della sua morte, presentò una relazione sulla terapia miofunzionale al congresso annuale dell'*American Association of Orthodontists*. Durante la sua relazione, Rogers portò alcune riflessioni: "...fino a questo punto temo di non essere stato in grado di produrre una profonda e definitiva impressione su molti nostri colleghi. Ed è proprio per questo motivo che io mi presento ancora una volta di fronte a voi per fare uno sforzo allo scopo di evidenziare il valore della terapia miofunzionale, non solo per le soddisfazioni che una sua intelligente applicazione può portare all'ortodontista, ma anche per i numerosi benefici che essa può arrecare a un organismo in crescita...". Alla fine della sua presentazione l'uditorio si alzò in piedi per applaudire quell'uomo che aveva tenacemente sostenuto le sue idee e che aveva influenzato profondamente tutta l'ortodonzia. Questo episodio rappresenta un momento della storia superato, superato da libri come questo che rendono dignità a quel momento.

Ho avuto il piacere di incontrare più volte Daniel Garliner, a Miami nella sua clinica, oppure ospite di mio padre Aurelio a Como e a Roma. Ero giovane, non avevo la consapevolezza di quello che vedevo e ascoltavo. Ciò che potevo però comprendere era la sua assoluta convinzione, la fiducia che avevano i suoi pazienti, la naturalezza con la quale gli occhi dei pazienti ascoltavano e seguivano. A oggi, pensando con consapevolezza a quello che osservavo, ritengo che il motivo di tale successo fosse il desiderio di "condividere le cause". In ambito clinico spesso diamo importanza a comunicare con attenzione ai pazienti il problema (la diagnosi) e come risolverlo (la terapia). Garliner si concentrava invece sulla causa e su quella convergeva tutta la sua attenzione. Il paziente capiva ed era consapevole. Essere consapevole non significa sapere, ma proiettare in se stessi il concetto tanto da esserne responsabilizzati. Nel testo più volte si richiama l'attenzione sul processo causale, in modo semplice, affinché in modo semplice possa essere condiviso con il paziente. Altra caratteristica del testo è dunque la semplicità, unita all'esauritività. La diagnosi, per esempio, è essenziale ed esauriente, le figure che illustrano gli esercizi sono chiare ed efficienti. Aggiungo i diari e i video che sono di estremo aiuto. Il fatto di poter usufruire di una parte video, conferma la necessità di avvalersi di immagini oltre che di parole.

Ampio spazio è dedicato nel testo all'utilizzo di dispositivi orali utili a partecipare al progetto di rieducazione neuromuscolare, in un concetto di

TMF integrata. Quando e come è necessario utilizzarli? Ovviamente la logica dell'ortodontista potrebbe essere quella di applicarli sempre. Tuttavia, penso sia necessario applicarli solo quando è contestuale anche un'alterazione ossea od occlusale che necessiti obbligatoriamente di una sua correzione e che non possa essere risolta dalla sola TMF.

Il fatto di dedicare dei capitoli specifici alla sindrome delle apnee ostruttive nel sonno (OSAS), alle otiti medie e alla sindrome di Down trasferisce la tematica della TMF a un ambito clinico-medico, dove i concetti di disfunzione si sostituiscono a quello di patologia. Ciò rende assoluto valore alla TMF in ambito medico e più responsabilità a chi la gestisce. Il volume riporta nel sottotitolo i termini "occlusione, muscoli e postura". Vi sono, infatti, capitoli dedicati alle relazioni tra occlusione e postura, oltre a uno specifico sull'osteopatia. Anche in tal senso il testo proietta la tematica oltre i confini della cavità orale. Nel leggere il libro percepisco l'entusiasmo di chi ci crede, cosa importante e fondamento per agire e avere la giusta presunzione di inserirsi nel complesso sistema del corpo umano.

Non posso fare a meno di ricordare in questa presentazione mio padre Aurelio. Lui ci credeva fermamente e, come Garliner, aveva nel paziente il suo riferimento per valutare l'efficacia di tratta-

mento. Mio padre da molti è ricordato come funzionalista, capace di credere fortemente nella mio-terapia funzionale e nell'ortopedia facciale. Mio padre ha fatto propria e integrata nella pratica clinica la TMF, in modo completo e costante; ogni caso clinico poteva trovare un beneficio in esercizi di ginnastica facciale. Beneficio adattato e modificato sul singolo paziente. Ogni paziente aveva i suoi esercizi di TMF: si partiva da un modello base per poi renderlo unico ed esclusivo. Non esisteva una precisa linea guida, esisteva il complesso meccanismo di crescita craniofacciale, programmato dalla genetica e guidato dal sistema funzionale e neuromuscolare, nel quale si inseriva la TMF, per rendere corretto un processo alterato. Con certezza sento di affermare che in quel processo non si inserisse la TMF o il dispositivo orale, ma il clinico. Il clinico utilizzava la TMF o il dispositivo orale come strumento per proiettarsi all'interno del cavo orale, con la propria cultura ed esperienza, rendendo inscindibile il "rapporto" tra clinico e dispositivo. Questa unicità era soprattutto nel clinico, era in mio padre che riusciva in modo esclusivo su ogni paziente a rendere straordinariamente efficace la TMF. Ognuno di noi può proiettarsi allo stesso modo nel paziente, con convincimento, determinazione, senso etico per il bene del paziente.

Professor Luca Levrini

Università degli Studi dell'Insubria
Como

Autori e collaboratori

Sabina Saccomanno (editor)
Medico odontoiatra,
Coordinatore e docente
Master in Ortodonzia Clinica
Facoltà di Medicina e Chirurgia
Università Cattolica del Sacro Cuore, Roma (Italia)

Licia Coceani Paskay (editor)
M. Sc., Certificate of Clinical Competence
in Speech Language Pathology
Logopedista, Libera professionista
Los Angeles, CA
(USA)

Co-Autori

Lucia D'Alatri
Otorinolaringoiatra, Ricercatore
Istituto di Otorinolaringoiatria
Università Cattolica del Sacro Cuore
Roma (Italia)
Capitolo 10

Martina D'Angelantonio
Logopedista
Università Cattolica del Sacro Cuore,
Roma (Italia)
Capitolo 4 e video

Anna Di Tullio
Logopedista
Università Cattolica del Sacro Cuore,
Roma (Italia)
Capitoli 1 e 6 e Diari

Sara Farina
Logopedista
Università Cattolica del Sacro Cuore
Roma (Italia)
Capitolo 15

Antonella Fiorita
Otorinolaringoiatra, Dirigente Medico
Complesso integrato Columbus
Università Cattolica del Sacro Cuore
Roma (Italia)
Capitoli 9 e 10

Francesca Greco
Radiologo, Dirigente Medico di I Livello
USL2 Umbria, Foligno (Italia)
Capitolo 1 e paragrafo 11.5

Luca Levrini
Presidente del Corso di Laurea in Igiene Dentale
Università degli Studi dell'Insubria
Varese (Italia)
Presentazione

Massimo Lombardozi
Osteopata DO, Libero professionista
Clinica de Terapia Manual, SalgadoGRSeg,
Maringà (PR), Brasile
Capitolo 11

Maria Raffaella Marchese
Otorinolaringoiatra, Dirigente Medico
Complesso integrato Columbus
Università Cattolica del Sacro Cuore
Roma (Italia)
Capitolo 10

Claudia Martini
Odontoiatra, Specializzata in Ortodonzia
Università Cattolica del Sacro Cuore
Roma (Italia)
Capitolo 5

Francesca Milano
Medico chirurgo, esperta in Medicina
del Sonno Odontoiatra
Accreditata dall'European Academy
of Dental Sleep Medicine (EADSM)
e dalla Società Italiana
di Medicina del Sonno Odontoiatra (SIMSO)
Capitolo 9

Gaetano Paludetti
Professore Ordinario
Dipartimento di Scienze Chirurgiche
della Testa e del collo
Policlinico "A. Gemelli"
Università Cattolica del Sacro Cuore, Roma (Italia)
Capitolo 9

Vera Parodi
Medico Odontoiatra, Specialista in Osteopatia
Libera professionista, Roma (Italia)
Capitolo 13

Emanuele Scarano
Otorinolaringoiatra, Ricercatore
Istituto di Otorinolaringoiatria
Università Cattolica del Sacro Cuore, Roma (Italia)
Capitolo 9

Joseph Schames, DDS, DMD
Odontoiatra, Specialista nel trattamento
del dolore e dell'ATM
Los Angeles, CA (USA)
Qualified Medical Examiner
Direttore del Craniofacial Pain Clinic

White Memorial Medical Center
Capitolo 8

Fabio Scoppa

PhD in Neuroscienze e in Fisiologia
Direttore della Scuola di Osteopatia

Chinesis I.F.O.P.
Coordinatore Scientifico del Master
in Posturologia
Facoltà di Medicina e Odontoiatria
Sapienza Università di Roma
Capitolo 12

Collaboratori

Pasqualina Andretta

Logopedista,
Docente per il Corso di Laurea in Logopedia
Dipartimento di Neuroscienze
Università di Padova (Italia)
Docente del Master di Deglutologia di I livello
Università di Pisa e Torino (Italia)
Libera professionista
in Cittadella (Padova, Italia)
Paragrafo 11.6

Anna Rita Beghetto

Logopedista
Libera professionista
in Cittadella (Padova, Italia)
Capitolo 6 – Appendice “Protocolli di valutazione”

Lucia Bovicelli

Odontoiatra
Libera professionista, Roma (Italia)
Collaborazione al Capitolo 14

Antonio L. Gracco

Professore Associato
Dipartimento di Neuroscienze
Sezione di Odontoiatria
Università di Padova (Italia)
Paragrafo 9.4

Diana Grandi

Logopedista
Universitat Central de Catalunya
Barcellona (Spagna)
Appendice – Interdisciplinary Orofacial
Examination Protocol

Francesco Macagno

Specialista in Pneumologia
Docente a contratto,
Università Cattolica del Sacro Cuore, Roma (Italia)
Collaborazione al Capitolo 3

Irene Marchesan

PhD, Logopedista
Direttore, faculty e ricercatore
presso il CEFAC, Sao Paulo, Brasile
Specialista in frenuli linguali e labiali
Paragrafo 6.1.1

Roberta Martinelli

PhD, Logopedista
Manager e ricercatore
presso il Santa Therezinha Hospital in Brotas,
Sao Paulo (Brasile)
Specialista in frenuli linguali e labiali
Paragrafo 6.1.1

Patrick McKeown

MA, Functional breathing educator and author
Fondatore e Direttore
della Buteyko Clinic International
Libero professionista in Galway County (Irlanda)
Paragrafo 3.2.2

Hila Robbins, DDS

Odontoiatra Pediatrico
Libera professionista, Los Angeles, CA (USA)
Senior Clinical Instructor-TMJ Pain Clinic
White Memorial Medical Center
Istruttore di GYROTONIC® e GYROKINESIS®
(consultazione sulla postura e occlusione)

Maria Saccomanno

Insegnante presso l'Istituto Omnicomprensivo
“Liceo Classico Bruno Vinci”,
Nicotera (VV, Italia)
Glossario

Elio Sena

Neurologo, Roma (Italia)
Capitolo 1 - Contributo sull'aspetto psicologico
nel rapporto medico-paziente

Franklin Susanibar

Logopedista
Fondatore e attuale Presidente
della Latin American Orofacial Motricity
Community (CMOL)
Faculty National University, San Marcos (UNMSM),
Lima (Perù)
Capitolo 3 – Appendice “VaLoRe-ProP”

Audrey Yoon, DDS

Ortodontista pediatrico e del sonno
Libera professionista, Los Angeles, CA (USA)
Collaborative team member
Stanford Medical Center, Sleep Apnea Research
Riquadro 9.4

Indice

1 Studio delle parti e inserimento in un tutto	1
.1 Cartella clinica e visita multidisciplinare	7
.1 Procedere verso l'esame obiettivo	7
<i>Cartella clinica</i>	7
.2 Giudizio clinico	13
.1 Sinossi dell'iter clinico	13
 Approccio olistico alle problematiche orofacciali	13
<i>Prima visita</i>	14
<i>Seconda visita</i>	14
<i>Terza visita</i>	14
.3 Rapporto medico-paziente: aspetto fondamentale nella terapia	14
.1 Motivazioni	14
 L'importanza di un approccio olistico	15
.2 Un'esperienza reale	15
 La storia di M. F.	16
.4 Dalla diagnosi alla terapia, la raccolta di segni e sintomi con approccio olistico e multidisciplinare: un caso clinico	18
.1 Qual era il problema di A.P.?	23
<i>Prematurità e OSAS</i>	23
<i>Ipotonia muscolare, respirazione orale e OSAS</i>	23
<i>Difficoltà di suzione e di alimentazione e ipotonia muscolare</i>	23
<i>Metabolismo e OSAS</i>	23
<i>Respirazione orale e sintomi associati</i>	24
<i>Manca di un approccio olistico</i>	24
.2 Soluzione	24
APPENDICE - Protocollo interdisciplinare di valutazione orofacciale	25
2 Individuare una malocclusione	29
.1 Classificazioni delle malocclusioni	30
.1 Classificazione di Angle	30
.2 Classificazione di Andrews	31
.2 Discrepanze scheletriche sagittali	32
.1 Classificazione dei problemi sagittali dal punto di vista scheletrico	32
.3 Diagnosi delle disarmonie	33
.1 Disarmonie trasversali	34
.2 Discrepanze sagittali	37
<i>Overjet</i>	37
.3 Disarmonie verticali	37
<i>Morso aperto (open bite)</i>	37
<i>Overbite</i>	37
<i>Edge-to-edge</i>	39
<i>Iper- e ipodivergenza</i>	39
.4 Estetica del volto	39
.1 Genetica e fattori predisponenti	40
 Malocclusioni	42
.2 Quanto la funzione influenza la malocclusione?	43
.3 Fattori epigenetici	44
3 Funzioni e disfunzioni orofacciali	45
.1 Muscoli del sistema facciale e stomatognatico	46
.1 Muscoli del naso, dell'occhio e dell'orecchio	46
.2 Muscoli periorali e delle labbra	47
.3 Muscoli della masticazione	49
.4 Muscoli sopraioidei e sottoioidei	50
.5 Muscoli della lingua	51
.6 Muscoli posteriori e laterali del collo	53
.2 Approccio diagnostico alla funzionalità orofaringea	53
.1 Funzionalità dei singoli distretti anatomici	54
<i>Labbra</i>	54
<i>Lingua</i>	55
 Forza: misurazioni oggettive	55
.2 Respirazione nasale: l'importanza per il corpo e per la prevenzione di malattie	57
.3 Disfunzioni orofacciali	59
<i>Respirazione orale</i>	59
 Disfunzioni respiratorie: diagnosi clinica funzionale	62
 Rinomanometria	63
 Elettromiografia	64
 Visualizzazione 3D con Cone beam computed tomography scan	65
 Diagnosi clinica/Diagnosi strumentale	66
<i>Abitudini</i>	67
 Abitudini	70
<i>Parafunzioni</i>	71
 Parafunzioni	72
.3 Neuroplasticità e funzioni oro-naso-facciali	73

.1 Motivazione	73	6 Frenuli della cavità orale	111
<i>Generalizzazione</i>	73	.1 Alterazioni del frenulo linguale	112
<i>Adattamento</i>	74	 Frenuli	113
.2 Controllo delle abitudini	74	.1 Protocollo di valutazione	
APPENDICE - VaLoRe-ProP	75	del frenulo linguale	114
4 Esercizi di terapia miofunzionale	83	.2 Iowa Oral Performance Instrument	115
.1 Posizione fisiologica di riposo	84	.3 Respirazione e deglutizione	115
.2 Principi di terapia miofunzionale	84	.4 Un trattamento	
.1 Masticazione	87	di riabilitazione integrato	116
.2 Deglutizione	89	.2 Scheda del logopedista: terapia	
5 Terapia miofunzionale domiciliare		miofunzionale per le alterazioni	
e diario	91	del frenulo linguale	116
.1 Strumenti operativi	92	.1 Protocollo di terapia miofunzionale	117
.2 Rieducazione delle funzioni nasali		.2 Diario della lingua	122
e orali	92	APPENDICE	
Primo obiettivo - Favorire la respirazione		A - Protocolli di valutazione	
nasale a discapito di quella orale -		del frenulo linguale	124
Animali della fattoria	93	B - Tavola delle immagini	
Secondo obiettivo - Postura a riposo	94	per la valutazione del linguaggio	140
Terzo obiettivo - Riconoscere la papilla		C - Esempi di differenti tipologie	
retroincisiva con esercizi		di frenulo linguale	146
di propriocezione	95	7 Apparecchi ortodontici	
Quarto obiettivo - Correzione		nella terapia miofunzionale	147
della postura a riposo	96	 Terapia ortodontica:	
Quinto obiettivo - Rieducazione		domande frequenti	148
della muscolatura orofacciale	97	.1 Apparecchi restrittori	149
<i>Rieducazione funzionale</i>		.2 Apparecchi stimolatori	149
<i>della parte anteriore della lingua -</i>		.1 Perla di Tucat	149
<i>Animali del bosco</i>	97	.2 Blue grass	149
<i>Rieducazione funzionale</i>		.3 Dondolo di Testa	149
<i>della parte mediana della lingua</i>	99	.4 Trainer	149
<i>Rieducazione funzionale</i>		<i>Fascia di età 4-7 anni</i>	
<i>della parte posteriore della lingua</i>	100	(in dentizione decidua o mista)	150
<i>Rinforzo delle labbra -</i>		<i>Fascia di età 8-11 anni (dentizione mista)</i>	151
<i>Animali della foresta tropicale</i>	101	<i>Fascia di età 11-15 anni (fase di transizione</i>	
<i>Rinforzo dei muscoli</i>		<i>da dentizione mista a permanente)</i>	151
<i>masticatori e per l'allungamento</i>		.5 Placca palatina forata	152
<i>del labbro superiore -</i>		.6 Elevatori linguali	152
<i>Animali della savana</i>	103	.7 Lip-bumper	152
<i>Esercizi per la masticazione</i>		.3 Apparecchi funzionali	153
<i>e la deglutizione - Animali artici</i>	105	.1 Placca di Castillo-Morales	153
Sesto obiettivo - Organizzazione		.2 Regolatore di funzione Frankel	153
dell'atto della deglutizione		<i>Tipologie</i>	154
nella sua globalità	106	<i>Costruzione</i>	155
Settimo obiettivo - Trasformare		.3 Monoblocco di Andresen	155
la deglutizione in abituale		.4 Bionator	156
e automatica	107	.5 Attivatore polifunzionale	
<i>Esercizi per il passaggio da un atto</i>		di Soulet Besombes	156
<i>deglutitorio volontario e cosciente</i>		.6 Espansione del mascellare superiore	157
<i>a una funzione abituale</i>	107	<i>Espansione lenta</i>	157
.3 Diario di terapia miofunzionale	109	<i>Espansione rapida e chirurgica</i>	160
		.4 Apparecchi da utilizzare	
		in associazione alla terapia miofunzionale	160
		.1 Face-former	160

.2 Schermo orale	161	.2 Inalazioni di acqua termale	201
.3 Myo Munchee®	161	.3 Opzioni chirurgiche	202
 Apparecchi miofunzionali	162	.4 Rieducazione tubarica	202
8 Dolore orofacciale	163	.1 Sedute di rieducazione tubarica	204
.1 Origine neurologica del dolore	164	<i>Prima seduta</i>	204
.2 Dolore muscolare riflesso.	165	<i>Seconda seduta</i>	205
.3 Valutazione clinica e opzioni terapeutiche	167	Esercizi linguali	205
9 Disturbi respiratori del sonno	169	Esercizi mandibolari	206
.1 Disturbi respiratori del sonno: che cosa sono?	170	<i>Terza seduta</i>	207
 Obstructive sleep apnea syndrome (OSAS)	171	Esercizi velari	207
.1 Epidemiologia ed eziopatogenesi	171	Esercizi linguovelari	207
.2 Disturbi respiratori del sonno: segni e sintomi	172	Esercizi linguomandibolovelari	208
.3 Diagnosi strumentale	172	Esercizi di respirazione	208
<i>Analisi della dinamica respiratoria</i>	172	<i>Quarta seduta</i>	208
<i>Analisi della ventilazione</i>	173	<i>Quinta seduta</i>	208
<i>Modalità diagnostiche</i>	173	<i>Sesta seduta</i>	209
.2 Caratteristiche cliniche	173	Esercizi di deglutizione con liquidi	209
.3 Protocollo terapeutico	174	Manovre di autoinsufflazione	209
.1 Terapia strumentale	175	<i>Settima-decima seduta</i>	209
<i>Respiratori nasali</i>	175	 Otite media effusiva	210
<i>Terapia gnatologica</i>	175	11 Relazione tra postura e occlusione	211
.2 Terapia chirurgica	175	.1 Linee del corpo ed equilibrio	213
 Test per la valutazione della sonnolenza diurna	176	.2 Catene miofasciali ed equilibrio	213
 Parametri morfologici dell'ostruzione delle vie aeree	176	.3 Relazioni tra postura e squilibrio occlusale	214
 Roncochirurgia: procedure	179	.1 Piano sagittale	214
.4 Campanelli d'allarme nella sindrome dell'apnea ostruttiva nel sonno	180	.2 Piano frontale	215
.5 Dispositivi ortodontici	180	.3 Piano trasversale	216
.1 Dispositivi di avanzamento mandibolare	181	 Postura e occlusione	216
<i>Meccanismi frontali</i>	181	.4 Catene muscolari e relazione tra occlusione e postura	217
<i>Meccanismi laterali</i>	182	.1 Serie muscolare: modello funzionale	218
.6 Lavoro multidisciplinare	183	.2 Serie muscolare: modello disfunzionale e colonne di pressione	219
 Tecnica di espansione per pazienti con apnea ostruttiva nel sonno: espansione mascellare con osteogenesi distrattiva	184	.3 Colonne di pressione e occlusione: applicazioni terapeutiche	219
.7 Disturbi respiratori del sonno - Casi clinici	186	.4 Asimmetria posturale e occlusione	220
APPENDICE - Questionari sul sonno	194	.5 Diagnosi della statica e della dinamica del corpo	221
10 Otite media effusiva	197	.1 Spinometria	221
 Cenni di anatomofisiologia della tuba uditiva	198	.2 Scoliosometro	222
.1 Origine e sviluppo	199	.3 Podoscopio	223
.2 Clinica e diagnosi	200	.4 Pedana stabilometrica	223
.3 Trattamento	201	.5 Analisi baropodometrica	223
.1 Terapia medica	201	<i>Analisi statica</i>	223
		<i>Analisi dinamica</i>	224
		.6 Analisi stabilometrica	225
		<i>Postura e tecnologia LCP</i>	226
		.6 Funzioni orali, occlusione, postura del capo e vista	226
		.1 Recettori e postura	226
		.2 Osso ioide e postura	227

.3 Frenulo linguale e postura	228	.1 Terapia miofunzionale - Casi clinici	266
.4 Vista e postura	231	.2 Trattamento osteopatico - Casi clinici	285
.5 Approccio multidisciplinare	231		
12 Sindrome glosso-posturale: relazione tra la posizione della lingua e l'equilibrio posturale	235	15 Particolarità nella sindrome di Down	295
.1 Perché scegliere il termine "sindrome"? . . .	238	.1 Sindrome di Down	296
.2 Considerazioni generali sulla relazione tra postura e funzioni della lingua.	238	.1 Problematiche sistemiche	296
.3 Lingua e postura: approccio osteopatico . . .	239	.2 Problematiche orofacciali	296
.1 La lingua è un organo chiave a livello osteopatico	239	 Sindrome di Down	297
.4 Deglutizione e postura: aspetti neurofisiologici ed energetici	241	.2 Riabilitazione miofunzionale nella sindrome di Down.	298
.5 Catena linguale	242	.1 Programma di terapia miofunzionale . .	299
.6 Sindrome glosso-posturale di tipo I.	243	<i>Primo obiettivo - Buona respirazione nasale e consapevolezza della funzionalità del naso.</i>	299
.1 Squilibrio neuromuscolare crociato superiore	246	<i>Regole di igiene nasale</i>	299
.2 Squilibrio muscolare crociato inferiore .	246	<i>Secondo obiettivo - Promuovere la respirazione nasale</i>	299
.7 Sindrome glosso-posturale di tipo II	247	<i>Esercizi di respirazione e di soffio</i>	299
.8 Conclusione	247	<i>Terzo obiettivo - Migliorare la propriocezione per uno sviluppo espressivo dei pazienti</i>	300
13 Osteopatia e approccio osteopatico	249	<i>Posizione linguale di riposo.</i>	300
.1 Principi base dell'osteopatia	250	<i>Quarto obiettivo - Ripristinare il sigillo labiale</i>	301
.1 Unità del corpo.	250	<i>Competenza labiale</i>	301
.2 Relazione tra struttura e funzione	250	<i>Quinto obiettivo - Tonificare i muscoli buccinatori.</i>	303
.3 Autoguarigione	250	<i>Guance</i>	303
.2 Osteopatia in ambito craniale	250	<i>Sesto obiettivo - Tonificare i muscoli masticatori.</i>	304
.1 Meccanismo respiratorio primario	252	<i>Masticazione</i>	304
.2 Aspetti clinici	256	<i>Settimo obiettivo - Rinforzare il palato molle, spesso ipototonico</i>	304
<i>Valutazione delle relazioni tra componenti occipitale e branchiale</i>	256	<i>Rinforzo del palato molle</i>	304
.3 Valutazione osteopatica del cranio	257	<i>Ottavo obiettivo - Definire uno schema deglutitorio corretto.</i>	305
.1 Palpazione del cranio	257	<i>Deglutizione</i>	305
<i>Altri schemi</i>	257		
.2 Palpazione del sacro	259	.3 Sindrome di Down - Casi clinici	306
 Osteopatia e malocclusione	260		
.4 Osteopatia - Casi clinici	261	Glossario	323
14 Trattamento di malocclusione e disfunzioni orocervicofacciali: casi clinici	265	Bibliografia	329