



Pedro Planas
R.N.O.
Riabilitazione Neuro-Occlusale





Riabilitazione Neuro-Occlusale

R.N.O.

Pedro Planas

seconda edizione
rivisitata e corretta

edizione italiana a cura di

Leone Rubini



Riabilitazione Neuro-Occlusale**RNO****Pedro Planas**

Traduzione ed edizione italiana a cura di
Leone Rubini
Traduzione autorizzata dell'opera pubblicata in lin-
gua spagnola sotto il titolo:
Rehabilitación Neuro-oclusal (R. N. O.)
Masson-Salvat Ed. ; 2a Ed. 1992 - Barcellona - Spagna

Edizione italiana a cura di
Dott. Rubini - Dott. Muzzolini
Ambulatorio dentistico associato
Specialisti in odontostomatologia dipartimento
di divulgazione scientifica
Via Silvio Pellico, 9
33043 Cividale del Friuli
(Udine) Italia
Tel. 0432 731178
Fax 0432 716161

E-mail: muzzolinirubini@lycosmail.com
Prima edizione 1987
Seconda edizione 1994
Seconda edizione rivisitata 2022

Tutti i diritti sono riservati
Non può essere riprodotto, né in parte né completa-
mente.
Non può essere né immagazzinato elettronicamente,
né trasmesso con nessun mezzo sia esso meccanico,
elettronico, fotocopia eccetera, senza il permesso
scritto dell'editore.
Qualsiasi violazione dei diritti d'autore sarà perse-
guita a norma di legge.

© Libraio Ghedini Editore, 2022
Via Laghetto, 7 - 20122 Milano (Italy)
tel. (+39) 02 36 53 10 30 r.a.
info@libraioghedini.it
www.libraioghedini.it
ISBN 10: 88-7780-078-143-3
ISBN 13: 978-88-7780-078-143-2



Realizzazione e grafica: Libraio Ghedini Editore

Stampato in

EasyDigiBook srl
via Copernico, 6
20082 Binasco (Milano)

Nella revisione del testo abbiamo prestato la massima attenzione ad eventuali errori o imprecisioni, ciò nonostante siamo certi, purtroppo, che qualcuno ci potrebbe essere sfuggito.

Questo libro, realizzato secondo i criteri attuali del Instant Book on Demand è pertanto predisposto a possibili e continue modifiche, correzioni ed integrazioni.

La collaborazione di coloro che vorranno leggerlo sarà gradita e prenderemo in esame ogni tipo di correzione, suggerimento ed integrazione che l'esperienza dei lettori potrà offrire per un sempre miglior arricchimento del libro e di una sempre più corretta informazione, ringraziando sin d'ora tutti coloro che vorranno integrare.:

Suggerimenti e eventuali critiche potranno essere indirizzate a: info@libraioghedini.it

info@libraioghedini.it

www.libraioghedini.it

ISBN 10: 88-7780-119-0

ISBN 13: 978-88-7780-119-7

È rigorosamente vietata la riproduzione totale o parziale del presente volume, in qualsiasi forma ottenibile, sia essa fotocopie, registrazione su dischi, nastri magnetici od altre, senza previa autorizzazione scritta dell'Editore.



Riabilitazione Neuro-Occlusale

R.N.O.

Pedro Planas[†]

Dottore in Medicina e Chirurgia,
Specialista in Odontoiatria
già Professore di Protesi alla Facoltà di
Medicina e Chirurgia di Madrid e di Barcellona;

Fondatore e primo presidente della Società Spagnola di Ortodonzia (SEDO);

Fondatore e presidente del
Club Internazionale di Riabilitazione Neuro-Occlusale (CIRNO);
Fondatore della Società Spagnola di Periodonzia (SEPA);
Membro della Reale Accademia di Medicina di Catalogna;
Membro d'onore della Società Francese di Ortopedia Dento-facciale;
Membro d'onore del Club Internazionale di Morfologia Facciale.







*A mia moglie, ai miei figli, ai miei nipoti
e in particolare ai miei bisnipoti,
poiché sono loro quelli che avranno
più possibilità di vedere
confermata universalmente
la nostra filosofia*



Un ringraziamento particolare a:

C. Canalda, A. Confaloni, A. Giovanetti, G. Guaglio,

M. Modica, A. e S. Muzzolini, S. Romanello,

R. Rubini, C. Salvador-Planas,

E Soletti, L. Spessot

che con grande entusiasmo hanno contribuito all'edizione italiana
di questo volume,

che segue alle edizioni spagnola, portoghese, francese;

e al Prof. Miotti, che tanti anni fa

è stato il primo ad invitare il professor Planas in Italia.

Dottor Leone Rubini

Pedro Planas

R.N.O

Riabilitazione Neuro-Occlusale

Prologo alla seconda edizione

«...per il suo brio si riconosce la dea...» disse un poeta dell'antica Roma

«...per il suo brio intellettuale, non per le sue conoscenze, si riconosce un dio della medicina...»

aggiungeva mio padre alcuni decenni fa parlando di René Leriche, il più illustre cattedratico di chirurgia della Facoltà di Medicina di Strasburgo.

Questa riflessione mi venne subito in mente finendo il libro di Pedro Planas, un gigante della clinica che si è occupato in tutti i suoi studi di come evitare, intercettare, correggere sia i problemi derivanti dalle deviazioni che insorgono durante lo sviluppo, sia quelli che possono essere presenti nella anatomia-fisiologica post-natale dell'apparato stomatognatico.

L'autore, in questo libro, descrive la sua azione clinica e, razionalizzandola, la rende intelligibile grazie alle giustificazioni speculative di tutte le attuazioni tecniche da lui apportate. L'opera è innanzitutto un saggio costruito sull'esperienza personale di un grande clinico, che ha saputo sfruttare la sua creatività al servizio del paziente.

Pedro Planas è un inventore, un creativo che ci insegna instancabilmente come la visione dei problemi sia più importante della ricetta preconfezionata di un'applicazione clinica. Tutto il materiale contenuto in questo lavoro è stato strutturato in modo da evidenziare le soluzioni ideate dall'autore di fronte a vari problemi. Come ogni vero innovatore, Planas prova un interesse secondario nel confrontare le sue tesi con quelle degli altri, l'as-

senza di bibliografia ne è una testimonianza: lui crea, innova e ci rende partecipi della sua esperienza di clinico. Lascia agli altri il compito di collegare la sua azione a una dottrina, a un concetto, di individuarne i procedimenti tecnici, egli racconta il suo agire e mette a disposizione il suo materiale per chi vuole apprendere.

Riconosco di essere rimasto inizialmente sconcertato da alcune interpretazioni di Planas, ma in seguito, durante una mia recente visita nel suo studio di Barcellona, mi ha dimostrato la futilità della mia reazione: i punti di disaccordo che io percepivo, erano visti da Planas come una «concessione pedagogica» che lui poteva accettare.

Si mostrava, dunque, disponibile a rivedere alcune interpretazioni, ma coerente con se stesso, si manteneva inflessibile su quello che considerava una consolidata azione clinica, giustificata dall'esperienza di tutta una vita. Si può forse descrivere la stessa realtà attraverso due modelli razionali diversi?

Su ciò si discuteva amichevolmente, ma fermamente; seguiva attentamente le mie confutazioni, ma non sempre mi approvava.

Riabilitazione Neuro-Occlusale - RNO

Pedro Planas

Mi lasciava capire, con una buona dose di umorismo, che in piena maturità professionale si sentiva vicino ai pensatori eretici che basano il loro pensare sul valore attribuito all'esperienza. Forse non era stato considerato anche lui per molto tempo agli occhi della comunità ortodontica un «libero pensatore»?

Solo successivamente, mi resi conto che le domande che gli porgevo riguardavano prevalentemente le spiegazioni dei fenomeni, piuttosto che l'azione clinica. Mi meravigliavo per i molti «lo ignoro» riferiti alle interpretazioni e al contrario per la vivacità, la chiarezza, la precisione delle sue risposte a tutte le questioni riguardanti la tecnica clinica.

Alla fine mi lanciò la sfida: scrivere questo prologo!

Dubitai molto, anche per la mia scarsa conoscenza della lingua spagnola, ma alla fine accettai e vorrei che questo mio prologo fosse la testimonianza della mia ammirazione verso il maestro che mi onora della sua amicizia.

Eminenti clinici si sono pronunciati positivamente sull'efficacia della «ideologia planasiana», a questo proposito si possono consultare le edizioni spagnola e portoghese di Wilma Simoes - Ortopedia funcional dos maxilares (Santos Sao Paulo, 1985) e quella francese di M. Chateau - Orthopedie dento-faciale, (cap. 6, Cd. P, Paris, 1993).

Resta il problema della spiegazione biologica della «ideologia planasiana» della quale considererò alcuni aspetti e li confronterò con le mie ricerche fisiologiche e biomediche, condotte sia su bambini, sia su animali da laboratorio.

La «dottrina planasiana»

Questa dottrina si fonda sul principio che fisiologicamente e/o terapeuticamente, la velocità e la quantità di accrescimento possono essere modulati.

Questo postulato corrisponde alla realtà? Il fatto che le variazioni ambientali, come le cattive condizioni alimentari, determinino una diminuzione dell'accrescimento di tutte le cartilagini (fenomeno osservato nei gemelli mono- zigoti, separati nell'infanzia) non potrebbe essere addotto come spiegazione di un accrescimento superiore o inferiore della cartilagine provocato da un apparecchio funzionale ortodontico in un bambino alimentato normalmente.

Ma le ricerche nel mio laboratorio (Am J Orthodont, 55, 71-74, 1969) hanno dimostrato che le particolari caratteristiche tessutali e cellulari di questa cartilagine condilare, sono alla base di questa modulabilità fisiologica, biomeccanica e terapeutica, e in particolare, del fatto che contrariamente a quanto avviene nell'insieme delle cartilagini che formano lo scheletro cartilagineo primario, le cellule che si dividono, i precondroblasti, non sono attorniate da matrice cartilaginosa.

D'altra parte, per questa stessa ragione, il riferimento di certi ortodontisti al «piede delle cinesi» per spiegare la terapia funzionale è errato. Allo stesso modo Dhem e coll. (Rev. Orthop. Dentofac., 17, 219-224, 1983; 19, 101-113, 1985) accomunano in modo biologicamente arbitrario la cartilagine condilare all'epifisi non fertile di un piccolo osso lungo.

Dato che «il piede delle cinesi» e l'estremità non fertile di un piccolo osso lungo sono cartilagini primarie, l'accrescimento è dovuto alla moltiplicazione dei condroblasti, cellule circondate da una matrice cartilaginea e per questo le divisioni cellulari non sono influenzate da fenomeni biomeccanici locali. I condroblasti primari sono, inoltre, biologicamente differenti dai precondroblasti della cartilagine condilare (J. Jap. Orthodont. Soc. - Special issue - 3-25, 1992).

Il fatto essenziale è che il postulato planasiano trova la sua legittimazione in una scoperta biologica specifica, pertanto tutte le

speculazioni ambigue, così diffuse in letteratura ortodontica, diventano superflue, oltre che inesatte.

Modus operandi dell'effetto funzionale di una «terapia planasiana»

L'effetto funzionale di una «terapia planasiana» della seconda classe si può comprendere dal punto fisiologico attraverso il nostro concetto cibernetico (E. Juan Aguila, Crecimiento craneofacial. Ortodoncia y Ortopedia, cap. 5. Aguiram, Sabadell Barcelona, 1991; M. Chateau: Orthopédie Dentofaciale, cap. 4, CdP, Paris, 1993). Schematizzando, Simoes, Stutzmann e io abbiamo proposto la seguente catena causale (J. Clin. Pediatr. Dent., 16, 79-85, 1992; B. Terk, Rev. Orthop. Dentofac., 26, 9-26, 1992):

- a) Se prendiamo ad esempio la catena auxologica 1 dell'accrescimento (v. paragrafo 5), nella classe seconda, la intercuspida-zione, agendo come compensazione del servosistema, si oppone almeno leggermente all'allungamento della mandibola, sia per effetto del ritardo nella crescita della cartilagine condilare sia per la chiusura dell'angolo mandibolare.
- b) l'inserimento di una placca di Planas associato o preceduto dal molaggio selettivo dei canini produce la soppressione del «compensatore» del servosistema che controlla la crescita dello scheletro facciale, cioè disattiva gli effetti «inibitori» (repressivi) presenti sin dall'inizio del trattamento. La mandibola avrà, quindi, la tendenza fisiologica a occupare una posizione più anteriore comportando un supplemento dell'attività contrattile del pterigoideo laterale.
- c) Nei casi di seconda classe, la mesializzazione della mandibola finisce con l'ottenere il conseguimento del contatto

incisivo, comportando l'inibizione dell'attività contrattile del pterigoideo laterale. Il movimento di retrusione della mandibola annulla questo contatto incisivo e permette nuovamente la contrazione.

- d) Questa attività contrattile ripetuta, sollecitando un supplemento di attività del freno menisco-condilare, provoca un aumento dell'accrescimento della cartilagine articolare e, come conseguenza, un incremento della crescita, nel bordo posteriore, del ramo ascendente, in sintesi un allungamento della mandibola.
- e) Essendo nuovamente possibili i movimenti di lateralità della mandibola, il trattamento della classe II, secondo Planas, amplifica alternativamente a destra e a sinistra l'attività contrattile del pterigoideo laterale e provoca conseguentemente una stimolazione supplementare e amplificata della crescita delle cartilagini condilari e dell'allungamento della mandibola. D'altra parte questi movimenti laterali della mandibola sono l'origine della stimolazione della crescita mandibolare.
- f) I movimenti mandibolari di lateralità inducono, d'altra parte, ad una crescita supplementare della sutura mediana del mascellare. La mesioposizione della mandibola viene così ad essere facilitata.
- g) Quando Planas parla di «riabilitazione neuro-occlusale», io vedo ciberneticamente la creazione di un nuovo schema sensomotorio, sia per la posizione sagittale, sia per i movimenti di lateralità. La creazione di questo nuovo schema sensomotorio è facilitata dalla «riparazione» preventiva del sistema di feed-back.

Riassumendo, abbiamo analizzato come si può interpretare il meccanismo d'azione or-

Riabilitazione Neuro-Occlusale - RNO

Pedro Planas

topedica dell'apparecchio di Planas, alla luce della concezione cibernetica del controllo della crescita mandibolare.

Tutti gli anelli di questa sequenza causale debbono essere verificati uno a uno nel bambino trattato con il metodo di Planas, anche se disponiamo già di un'ipotesi di lavoro rigorosa e di uno schema di ragionamento preciso.

La correzione di una malocclusione secondo Planas

Secondo Planas, la correzione di una malocclusione deve iniziare molto precocemente. Le mie ricerche concordano completamente con queste tesi e questo per due importanti motivi (Bull. Orthod. Soc. Jugoslavia, 26, 25-36, 1993):

- a) Il movimento dentale nei bambini piccoli è semplice perché le fibre del periodonto sono ancora immature. Applicando il trattamento planasiano si ottiene un allungamento della mandibola, in questo caso, si può facilmente comprendere come con tale trattamento non vengano effettuate estrazioni, se non eccezionalmente.
- b) Essendo i denti ben allineati, il confronto fra le rispettive posizioni delle due arcate dentarie, può, grazie alla massima intercuspiazione occlusale, sviluppare completamente la sua parte di «compensatore» del sistema fisiologico, controllando sia la velocità, sia la direzione dell'accrescimento della cartilagine condilare.

In effetti il «compensatore» invierà segnali nervosi affinché l'attività posturale del pterigoideo laterale mantenga la superficie occlusale mandibolare in posizione di massima intercuspiazione.

Se in una II classe di Angle, la mandibola è troppo corta, l'attività del pterigoideo laterale aumenterà e di conseguenza aumenterà

anche l'attività del freno retromeniscale, provocando la crescita della cartilagine condilare e un maggior aumento della mandibola.

Il funzionamento del servosistema è molto efficace fra i 5 ed i 7 anni e durante la fase ascendente di accelerazione della crescita dello scheletro, durante la pubertà, a condizione che il «compensatore» non presenti malformazioni. L'ideologia ed i trattamenti planasiani ci permettono di soddisfare sia dal punto di vista fisiologico, sia terapeutico, questa condizione.

Importanza all'allattamento materno secondo Pedro Planas

Pedro Planas dà una grande importanza all'allattamento materno. Anche su questo argomento le ricerche condotte con Stutzmann concordano (G. Graber, T. Rakosi y A. Petrovic, *dentofacial orthopedics with functional appliances*, cap. 16, Mosby St. Louis, 1985; M. Chateau, *Orthopédie dentofaciale*, cap. 4, CdP, Paris, 1993). Le ricerche hanno dimostrato che l'alimentazione del ratto appena nato mediante una tettarella morbida, non solo riduce la crescita mandibolare (si registra anche una specie di «rotazione posteriore»), ma anche la cartilagine condilare risulta meno adatta a rispondere ad un successivo trattamento funzionale: effetto opposto si verifica se la tettarella è rigida.

Queste ricerche sperimentali dimostrano, dunque, l'importanza che i movimenti masticatori fisiologici hanno sin dalla nascita nella crescita mandibolare (attività contrattile del pterigoideo laterale, attività ripetuta dalle strutture retromuscolari), e forniscono una base sperimentale alle idee di Planas (Am. J. Orthod. Dentofac. Orthop, 97, 381-392, 1990). Il clinico sa che non tutti i bambini rispondono allo stesso modo ad un trattamento ortodontico funzionale.

Le ricerche realizzate con Stutzman hanno

dimostrato che, a livello tissutale e cellulare, nel bambino esistono sei categorie auxologiche di crescita (Orthodontia, 48, 2&34, 1984) corrispondenti a 11 tipi rotazionali descritti da Savergne e Nicole Gasson (Scand. 5 Dent. res., 85, 185-192, 1977). Il trattamento funzionale (Frankel, L. S. U. activator, Bionator secondo Ascher, Begg, ed elastici di II classe associati a Edgewise) ha i suoi migliori effetti nella categoria auxologica numero 5 (Rev. Orthop. Dentofac., 26, 369-374, 1992; E Juan Anguila, Manual de Cefalometria, cap. 10, Aguiram, Sabadell-Barcellona, 1993).

E il trattamento secondo Planas?

I risultati preliminari ottenuti da una ricerca in collaborazione con Stutzamn, Simoes e altri ortodontisti ci hanno suggerito le seguenti conclusioni:

1. Generalmente è meno efficace quando si tratta di un bambino che appartiene alla categoria auxologica numero 1 (tipo rotazionale P2D), caratterizzata a livello tissutale da un potenziale di accrescimento più debole.
2. Sono stati realizzati su bambini molto piccoli e l'analisi è stata attuata un anno dopo l'inizio della fase ascendente dell'accelerazione della crescita puberale, per questo motivo le percentuali delle categorie auxologiche e dei tipi rotazionali sembrano essere differenti da quelle che abbiamo osservato con Lavergne (E J. Aguita: Manual de cefalometria, tavola 104, Aguiram, Saladell-Barcelona, 1993) nelle popolazioni ortodontiche destinate ad essere trattate con Frankel L. S. V. - Activator, Bionator. Begg(5) Edgewise:

tipi rotazionali

- a) P2D = 9% invece di 11, 5%
- b) A2D = invece di 5, 7%

c) PIN = 16% invece di 11, 5%

d) AID = 9% invece di 16,9%

e) AIN = 18% invece di 11, 2%

Questo confronto ha due grandi difetti:

- I) Il numero dei bambini trattati secondo il metodo Planas è basso: solo 150 casi.
- II) Inoltre i casi dei bambini che sono stati trattati previamente secondo il metodo Planas sono messi a confronto con quelli che sarebbero stati trattati con altri tipi di apparecchi funzionali.

Ad ogni modo, si può, sia pure in modo provvisorio, formulare un'ipotesi secondo la quale la messa in atto precoce di un «trattamento planasiano» in una seconda classe di Angle non solo ha provocato un aumento della crescita della cartilagine condilare, ma ha indotto anche un aumento del livello di base del potenziale auxologico.

Questo sarebbe dimostrato dalla diminuzione delle percentuali dei tipi rotazionale A2D e AID e dall'aumento delle percentuali dei tipi rotazionali PIN e AIN. Per quanto riguarda il tipo P2D non possiamo ancora fornire la nostra interpretazione (essendo la ricerca ancora in atto).

Sicuramente l'interpretazione fisiologica dell'effetto auxologico dovuto al trattamento precoce, come già preconizzato da Planas, va ricercata a livello tissutale.

Allo stato attuale delle ricerche, possiamo dire che la tomografia mediante l'emissione di positroni, suggerisce che l'aumento della circolazione sanguigna nella zona condilare è, confrontando casi della stessa età, maggiore nei bambini trattati precocemente secondo la tecnica di Planas, che nei bambini trattati con altri apparecchi funzionali (Bull. Orthod. Soc. Jugoslavia, 26, 25-36, 1993).

Riabilitazione Neuro-Occlusale - RNO

Pedro Planas

Solo le nuove ricerche, impiegando metodi di biologia cellulare o molecolare, ci permetteranno di sapere se il trattamento precoce attuato secondo la metodologia di Planas, può aumentare il potenziale di crescita della mandibola.

In conclusione, dal punto di vista pratico, «l'ideologia planasiana» presentata in questo libro è stata, è e sarà giudicata dal clinico; sul piano teorico il confronto critico tra «l'ideologia planasiana» e le ricerche condotte con i miei collaboratori si rivela sia come una giustificazione biomedica, sia come un tentativo di spiegazione fisiologica delle tesi innovatrici di Planas.

Tale confronto tende ad indicare una piat-

taforma concettuale per la rivisitazione dell'ortodonzia nel suo insieme in quanto l'approccio clinico e scientifico unilaterale dovrà essere sostituito e, o, integrato da un approccio sistemico, unica forma di ricerca futura e moderna.

Pedro Planas ci insegna come agire e, come tutti i veri innovatori, ci induce a riflettere. Per quanto mi riguarda, oltre a essere un maestro che guida il mio pensiero, egli é e rimarrà sempre un mio maestro «ispiratore».

Alexandre G. Petrovic M. D. D. S. C.

Direttore della Ricerca presso, l'Istituto Nazionale della Sanità e della Ricerca Medica. Strasbourg. (Francia)

Pedro Planas

R.N.O

Riabilitazione Neuro-Occlusale

Prefazione alla seconda edizione

Dopo che la prima edizione è stata esaurita più rapidamente del previsto siamo sollecitati dall'editore a pubblicare una seconda edizione rivista e con una casistica più ampia. Ma questo libro è il prodotto di sessant'anni di lavoro e una rettifica su questioni sostanziali dopo tutto questo tempo è difficile. Ogni volta che ho discusso il contenuto di questo libro con altri colleghi, sono arrivato alla conclusione che non si poteva aggiungere né togliere niente. Ad ogni buon conto sono stati inclusi dei casi i cui problemi durante gli ultimi anni sono stati risolti o sono migliorati e vorrei sottolineare come tutte queste soluzioni contribuiscano a confermare e quindi a rinforzare la nostra teoria.

Un aspetto che considero molto importante è quello di dedicare quest'opera ai miei bisnipoti, i quali sono stati sottoposti a una profilassi quasi totale, in contrapposizione al «sottosviluppo» delle bocche caratteristico della nostra civiltà. Posso garantirvi che sia loro sia i miei figli non hanno conosciuto né l'ortodontista, né il parodontologo, né avranno problemi ATM, così come anche tutte le persone che hanno avuto la fortuna di essere sottoposte durante i loro primi anni di vita a trattamenti mediante RNO.

Se la specialità della profilassi si sviluppasse veramente o almeno si applicasse una terapia molto precoce giungeremmo al traguardo di una medicina più scientifica e meno commerciale in cui il numero delle sub-specialità in odontoiatria si ridurrebbe drasticamente. Pro-

filassi vuol dire applicare una terapia per prevenire l'insorgenza di una malattia che non è ancora in atto. Quando una malposizione dentaria viene diagnosticata, si debbono applicare ormai solo terapie, e ciò non è più profilassi. Così come la comparsa di un problema parodontale ha il significato clinico di una causa eziologica che è in atto da molti anni e la terapia che dovrà essere attuata è comunque tardiva, lo stesso avviene per i disturbi della ATM.

Conoscendo la RNO si possono applicare metodiche di profilassi precoce contro la parodontosi, le lesioni craniomandibolari e logicamente anche contro le malposizioni dentarie.

Si tratta dunque di condurre la bocca, sin dall'eruzione dei primi denti a una situazione di equilibrio, lottando contro l'iposviluppo causato da un'alimentazione morbida, tipica della nostra civiltà (creme, pappette eccetera) cercando di compiere il principio di Claude-Bernard, secondo il quale la funzione crea l'ordine e l'organo fornisce la funzione.

Questo trattamento deve essere applicato intensamente dalla nascita alla pubertà con controlli periodici fino alla senilità.

Logicamente questa terapia non verrà applicata se non sarà necessaria, ma dal momento che la nostra società «civile» si allontana sempre più da un modo di vivere naturale, la sua applicazione si renderà sempre più indispensabile. La patologia presa qui in considerazione è creata dalla civiltà e dalle



Riabilitazione Neuro-Occlusale - RNO

Pedro Planas

moderne necessità della società e bisogna trattarla con metodi adeguati, quali la RNO.

A tutte le persone vengono consigliati esercizi fisici da alternare, durante le ore di svago a una vita troppo sedentaria per mobilizzare le articolazioni e i muscoli che rimangono inattivi durante la maggior parte della giornata: viene cioè suggerita una cura di recupero funzionale da attuarsi durante tutta la vita. Allo stesso modo proponiamo l'applicazione della RNO sull'apparato stomatognatico, se necessario, lungo il corso di tutta la vita: dalla nascita allo sviluppo, sino all'età senile. Per questa ragione abbiamo aggiunto il

capitolo 9 che riguarda il tempo di durata dei nostri trattamenti. Abbiamo cercato di chiarire nel capitolo 2 le leggi di Hanau, perché ci siamo resi conto che tutto il mondo le recita, ma nessuno le capisce.

Crediamo che l'esperienza di sessant'anni, riassunti in questa opera, possano essere di aiuto.

Pedro Planas



*Pedro Planas**R.N.O**Riabilitazione Neuro-Occlusale*

Prologo alla prima edizione

L'Odontoiatria si è evoluta grazie all'impegno degli odontologi che per trovare soluzioni ai problemi clinici che stavano affrontando hanno messo a punto una serie di tecniche semplificando la pratica quotidiana. È importante sottolineare, però, come solo alcuni tra questi odontologi siano riusciti ad emergere. Questi eminenti professionisti hanno interpretato più ampiamente i fenomeni della crescita, della stabilità funzionale e della senescenza dell'apparato stomatognatico. Hanno cercato anche di capire i tessuti sui quali dovevano lavorare. In questo modo hanno introdotto filosofie coerenti al loro modo di pensare, che hanno illuminato con una luce nuova non solo gli aspetti tecnici ma tutta l'arte dentaria. Pedro Planas è uno di questi pensatori odontologi che sentono la biologia e interpretano l'evoluzione delle malattie nel loro insieme, e per questo sono più vicini nella diagnosi e nel riorientare le tendenze patologiche dei loro pazienti.

Questo approccio richiede una conoscenza multidisciplinare ed è associato a un profondo contatto umano. Questa associazione di fattori non va nella stessa direzione dell'iperspecializzazione attuale; solo pochi dentisti possono chiamarsi specialisti in parodontologia, gnatologia, ortodonzia e protesi.

Pedro Planas è tutto questo insieme perché ha raggiunto la padronanza non solo teorica, ma anche pratica in tutti questi settori. E in questo modo ha potuto definire la sua teoria

della «riabilitazione neuro-occlusale» e applicarla al bambino in crescita, all'adolescente, all'adulto, all'invalido funzionale parziale, qual è l'edentulo parziale o totale. Già all'inizio degli anni sessanta avevo osservato il lavoro di Planas nella Società Francese di Ortopedia Dento-facciale. Avevo sentito apprezzamenti su di lui dal mio maestro Michel Chateau. «È uno dei geni viventi dell'ortodonzia», diceva, ma compresi e sentii il vero valore di Planas mentre preparavo un trattato di parodontologia e visitavo le poche persone del mondo odontologico capaci di presentarmi casi trattati da più di dieci anni.

Planas fu una di quelle: avevo davanti a me un maestro che offriva una risposta a questo importante problema: la profilassi della parodontosi grazie a terapie gnatologiche-parodontologiche. L'abbondanza e la qualità del materiale di Planas furono una rivelazione che, da quel giorno, rimase molto viva in me.

Dopo essermi specializzato in gnatologia, ortodonzia e in altre scienze fondamentali, arrivai a un livello accademico internazionale. Ho insegnato in Francia e ora che sono cattedratico presso un'università americana che ha un programma molto avanzato, mi sono reso conto che l'atteggiamento prevalente nella professione odontoiatrica è allarmante.

La ricerca di conferme scientifiche delle realtà cliniche, anche se con una buona fede iniziale, sta inibendo l'inventiva e l'elaborazione

*Riabilitazione Neuro-Occlusale - RNO**Pedro Planas*

di teorie che possano dare stimolo alla nostra professione. Troppi colleghi «ricercatori» dimostrano «scientificamente» i metodi esistenti senza comprendere né la loro filosofia, né le loro basi biologiche. Spesso non essendo preparati per fare i ricercatori, applicano metodi di ricerca inadeguati.

Per esempio, paragonano le popolazioni di ammalati a quelle dei sani, usano apparecchi deformanti su animali sani per trarre conclusione su trattamenti destinati a esseri umani o ripetono sull'animale ciò che è già stato dimostrato sull'uomo da parecchio tempo.

Niente di buono può germogliare da questi principi malsani. La ricerca e lo spirito di sintesi sembrano inibiti tant'è che in ortopedia dento-facciale si utilizzano attualmente apparecchi «funzionali» sprovvisti dello spirito funzionale che ispirò la loro costruzione. L'interpretazione di risultati ottenuti in ortopedia dento-facciale esige il confronto fra il «prima» e il «dopo».

Questa interpretazione è valida solo per un ricercatore che conosca la crescita facciale e dove ci sia il sospetto di una evoluzione morfologica deviata dal normale.

Conoscere la crescita normale più che una scienza è un'arte: e Planas ha la sensibilità di un artista capace di rendersi conto dell'avvenuta guarigione durante i trattamenti delle deviazioni di crescita del bambino o durante la realizzazione di una riequilibrio occlusale nel corso di una riabilitazione protesica. Purtroppo le basi scientifiche per misurare queste variazioni individuali sono scarse.

Il buon senso e il senso estetico dettano legge. Coloro che pensano che ci vogliano basi matematiche per misurare i fenomeni di adattamento biologico individuale o la bellezza, hanno molte probabilità di non trarre vantaggio dalle lezioni di Pedro Planas.

Non posso far altro che consigliare di leggere

questa sintesi odontologica, alla base della quale c'è la propriocezione e la meccanica funzionale stomatognatica messa in evidenza grazie all'impiego di articolatori intelligentemente modificati. Planas dirige la crescita verso la normalità, anche in bambini molto piccoli, impiegando metodi brillanti e semplici come molaggi selettivi nella dentizione da latte. Corregge le anomalie strutturali, dei mascellari parallelamente alle articolazioni temporo-mandibolare, grazie alle piste di scorrimento, all'Equiplan e alla legge della minima dimensione verticale. Con lo stesso spirito riabilita l'edentulo con una protesi totale equilibrata.

Fra le righe di questo libro si scorgono le grandi leggi terapeutiche le quali insistono sul fatto che non bisogna mai lottare contro le forze fisiologiche (neuro-muscolari), ma al contrario queste debbono essere usate per condurre la anormalità verso la normalità. Esiste, inoltre, una relazione privilegiata fra strutture scheletriche e funzioni stomatognatiche.

Nell'opera, questa relazione emerge in maniera più complessa che non la semplice idea che basti solo una modifica della funzione per cambiare la forma. Il feedback neuro-muscolare, capito così bene da Planas, ci assicura la regolazione.

Tutto ciò fa di Pedro Planas un odontoiatra che ha scritto un grande capitolo della storia dell'odontoiatria. E in modo particolare è per me un ortopedico di avanguardia, della cui amicizia sono orgoglioso, così come di promuovere le sue idee nel mio insegnamento.

Henry Petit

*Chirurgo Odontoiatra;
Docteur en Chirurgie Dentarie;
Docteur en Sciences Odontologiques;
Docteur d'Etat en Sciences Naturelles;
Doctor of Philosophy;
Ph. D. Anatomie et Physiologie;
Professor; Research Director;
Department of Orthodontics;
Baylor College of Dentistry; Dallas, Texas, USA.*

Pedro Planas

R.N.O

Riabilitazione Neuro-Occlusale

Prefazione alla prima edizione

Ai miei colleghi che dopo aver letto questo libro si congratuleranno con me o al contrario mi accuseranno dicendo che sono un'autodidatta, risponderò loro che almeno in parte hanno ragione. Davanti agli uni e agli altri vorrei scusarmi perché non so se questo mio procedere da autodidatta sia un fatto spontaneo in me oppure acquisito dai miei migliori maestri che mi insegnarono la professione di odontoiatra.

Fra questi il primo che non posso omettere di ricordare, era mio padre, chirurgo dentista, dal quale ho imparato, nel laboratorio di casa mia, che la conoscenza della protesi è il primo passo per conoscere in seguito la specialità odontologica. Da lui ho imparato il concetto di responsabilità, l'ordine e la disciplina nel lavoro, condizioni queste indispensabili per svolgere qualsiasi attività.

Il secondo è stato il professor Florestan Aguilar. Da lui ho imparato la signorilità, indispensabile a qualsiasi professionista. Ricordo che quando eravamo ancora studenti ci invitava, ogni tanto, nella sua clinica privata, che gli studenti chiamavano il palazzo di don Floro.

Lì venivano curati il re di Spagna e tutta la nobiltà. Le buone maniere, trascurate durante i tempi dell'università, si rendevano nuovamente necessarie in quell'ambiente. Chi

l'avrebbe mai detto che dopo la guerra civile avrei aperto il mio studio proprio in quel luogo.

Il mio terzo maestro è stato il Professor Bernardino Landete. Lui mi insegnò a ragionare. Forse è stato lui a contagiarmi con l'autodidattica perché la praticava all'estremo, e per me questa era una delle sue qualità migliori.

La sua frase: «*Il senso comune è il meno comune dei sensi*», che ripeteva spesso, mi colpì molto. Il suo metodo di insegnamento mi ossessionava, perché obbligava lo studente a rispondere ai tre perché. Si rispondeva quasi sempre alla prima e alla seconda domanda, ma alla terza quasi mai. Per esempio, se chiedeva perché doleva un dente, la risposta poteva essere perché vi era una periodontite.

Poi ci chiedeva perché duole una periodontite e la risposta era perché con l'infiammazione i vasi del periodonto comprimono le terminazioni nervose provocando dolore. Al terzo perché, cioè qual è la causa per la quale la compressione delle terminazioni nervose produce dolore, era più difficile rispondere per un professionista in odontoiatria.

Il principio dei tre perché è stato, forse, il motivo per cui non ho accettato il conformismo e ho sviluppato in seguito la teoria della RNO.

Riabilitazione Neuro-Occlusale - RNO

Pedro Planas

Così alla prima domanda del perché i denti compaiono in malposizione, rispondiamo che questo è dovuto alla mancanza di spazio. Al secondo quesito rispondiamo che la mancanza di spazio si verifica per mancanza di funzione. In terzo luogo la mancanza di funzione è la conseguenza di una mancanza di stimolazione neurale e così si giunge alla nostra RNO.

Avevo in mente il contenuto di questo libro da molti anni. Infine è stato pubblicato grazie alle sollecitazioni ricevute durante la frequenza periodica alle riunioni annuali della Società francese di Ortopedia Dento-Facciale (SFODF), dove fin dal primo momento mi sono sentito aiutato dalla grande amicizia e confidenza che ho ricevuto dai suoi soci.

Un contributo determinante è venuto anche dalla Società Spagnola di Ortodonzia (SEDO), della quale sono stato il fondatore e primo presidente per sei anni, e dall'appoggio ricevuto da alcuni membri di essa che, dopo le mie dimissioni come presidente e membro della SEDO, mi portò a fondare il Club Internazionale di Riabilitazione Neuro-Occlusale (CIRNO).

Dai membri di questa società continuo a trarre gli stimoli per continuare in questo lavoro. Voglio ringraziare tutte queste persone per l'aiuto morale e scientifico che mi hanno fornito e continuano a fornirmi.

Inoltre un ringraziamento particolare va alla mia aiutante e collaboratrice dottoressa Katy Canalda, perché senza il suo impegno disinteressato quest'opera non sarebbe uscita alla luce; lei ha controllato e dattilografato il testo. A mio nipote e collaboratore dottor Carlos Salvador Planas, che ha portato a termine l'ardua impresa di preparare e ordinare le novecento diapositive che illustrano quest'opera.

Al dottor José Antonio Lasagabaster, grande disegnatore, autore degli schemi che illustrano questo libro. Alla fine del libro non ho

riportato la bibliografia, come si usa nei testi scientifici, ma non ho dimenticato di riportare il nome, al momento opportuno, di tutti coloro verso i quali ho un debito per quello che ho imparato.

Se così non fosse, dato che non sono nato "imparato", avrei dovuto citare tutti i libri e autori letti durante la mia formazione universitaria e tutti i libri e riviste letti in seguito, dato che ci sono stati articoli buoni e meno buoni, e comunque i loro autori mi hanno sempre fornito le conoscenze e gli spunti per scrivere questo libro.

Non vi è dubbio che si tratta di un'opera autodidatta, dato che ho cercato di scrivere ciò che non ho mai letto su altri testi, specialmente per quello che riguarda la filosofia della riabilitazione neuro-occlusale. Nel capitolo sulla protesi totale, eseguita con metodi molto personali, viene descritta la tecnica che non ho mai avuto modo di riscontrare su altri trattati.

La tecnica del montaggio a scala è una tecnica esclusivamente nostra.

I metodi per portare a termine grosse riabilitazioni sono molto personali e frutto di una lunga esperienza.

Infine c'è un piccolo capitolo di protesi rimovibili, contributo personale che non ho voluto tralasciare di esporre.

In sintesi, quest'opera è il risultato dell'esperienza di più di cinquant'anni di esercizio professionale che ci ha permesso di selezionare ciò che deve essere e ciò che non dovrebbe essere, e da questo trae fondamento la nostra filosofia neuro-occlusale.

Pedro Planas

*Pedro Planas**R.N.O**Riabilitazione Neuro-Occlusale*

Sommario

Prologo alla seconda edizione.....	IX
La «dottrina planasiana».....	X
Modus operandi dell'effetto funzionale di una «terapia planasiana» .X	
La correzione di una malocclusione secondo Planas.....	XII
Importanza all'allattamento materno secondo Pedro Planas	XII
Prefazione alla seconda edizione	XV
Prologo alla prima edizione	XVII
Prefazione alla prima edizione.....	XIX
Sommario	1

Capitolo 1

Perché Riabilitazione Neuro-Occlusale ..5

Capitolo 2

Riabilitazione Neuro-Occlusale
concetto fisiologico in base ai fattori,
forma anatomica, funzione ed età15

Capitolo 3

Leggi Planas:
1) la minima dimensione verticale
2) l'angolo funzionale masticatorio29

Capitolo 4

Leggi Planas dello sviluppo nel Sistema Stomatognatico	39
Prima Legge:.....	40
Sviluppo postero-anteriore trasversale (Ossa e Denti)	40
Seconda Legge:.....	51
Sviluppo verticale dei premolari verticali	51
Terza Legge:.....	55
Sviluppo verticale degli incisivi	55
Quarta Legge:.....	59
Situazione del piano occlusale	59

Capitolo 5

Il Biotipo	65
I Quattro Biotipi Fondamentali.....	66
Costituzione endoblastica.....	66
Costituzione mesoblastica	68
Costituzione cordoblastica	70
Costituzione ectoblastica	72
Endoblastico	73
Mesoblastico	73
Cordoblastico.....	74
Ectoblastico	74

Capitolo 6

Articolazione Temporomandibolare

Riabilitazione Neuro-Occlusale - RNO

Pedro Planas

e «Riabilitazione Neuro-Occlusale»75

Capitolo 7

Parodonto e

«Riabilitazione Neuro-Occlusale»87

Punti di appoggio occlusale91

Incisivi91

Canini92

Premolari92

Molari92

In fase di lavoro94

In fase di bilanciamento96

Molaggi selettivi di faccette occlusali .101

Incisivi101

Canini101

Premolari101

Molari102

Profilassi del parodonto in breve102

Doppia occlusione103

Patogenesi della doppia occlusione104

Trauma incisivo108

Disfunzione unilaterale109

Capitolo 8Genesi del sistema stomatognatico
dal punto di vista della

«Riabilitazione Neuro-Occlusale»113

Stimolazione paratipica
del primo tratto respiratorio114

Sviluppo fisiologico114

Sviluppo patologico114

Allattamento115

Sviluppo fisiologico115

Sviluppo patologico116

Crescita dei primi incisivi decidui117

Sviluppo fisiologico117

Sviluppo patologico119

Sviluppo dopo i 6 anni119

Sviluppo fisiologico119

Sviluppo patologico123

Capitolo 9

Durata del trattamento di RNO125

Capitolo 10Diagnosi sintomatica e funzionale
in«Riabilitazione Neuro-Occlusale»141

Prima esplorazione:

Radiografia Panoramica142

Tecnica Gnatostatica Planas143

Utilizzo147

Gnation148

Capitolo 11

Apparecchi165

Placche Planas con piste di
scorrimento e loro funzione165

Accessori delle placche Planas170

Costruzioni delle basi nelle
placche Planas171

Piste171

Stop occlusali172

Stabilizzatori173

Viti174

Anse di presenza176

Ganci di trascinamento176

Molla vestibolare semplice177

Biella centrale177

Doppia biella o bielle laterali179

Arco di progenismo179

Osservazioni180

Altri apparecchi181

Molle dorsali telescopiche o ritenitori,
stabilizzatori di equilibrio182

Equi-Plan182

Origine dell'Equi-Plan183

Capitolo 12

Terapie applicate durante il primo anno di vita	187
---	-----

Capitolo 13

Prima dentizione: la vera terapia della «Riabilitazione Neuro-Occlusale»	189
Iposviluppo di primo grado durante la prima dentizione.....	189
Tecnica dei molaggi selettivi	190
Procedimento.....	190
Iposviluppo di secondo grado nella prima dentizione	196
Terapia delle piste dirette, piste dirette con compositi.....	196
Iposviluppo di terzo grado nella prima dentizione	203
Occlusione incrociate.....	211
Piste dirette con compositi.....	221
Ipertrufie mandibolari nella prima dentizione	227
Terapia	228
Morsi aperti	234

Capitolo 14

Terapia durante la dentizione mista e la seconda dentizione	237
Diagnosi	238
Terapia	238
«Quadratura» della mandibola.....	238
Iposviluppo trasversale.....	239
Disto-occlusione bilaterale	240
Disto-occlusione unilaterale.....	240
Morso profondo	240
Occlusioni incrociate	241
Progenismo	241
Morsi aperti	241

Stabilizzatori o recuperatori di equilibrio	241
Spostamenti distali	242

Capitolo 15

Riassunto della Terapia	273
Principi della nostra terapia	274

Capitolo 15 appendice

Conferme alla nostra teoria di riabilitazione neuro-occlusale	297
--	-----

Capitolo 16

Protesi Totale	303
Montaggio di una protesi totale: tecnica Planas	305
Articolatore Dentatus-Planas	308
Individuazione della dimensione verticale o relazione centrica	310
Registro dell'arco facciale per trasferire i modelli sull'articolatore	311
Osservazione sofrologica	317
Montaggio dei denti	323

Capitolo 17

Montaggio a scala su piani paralleli.....	339
---	-----

Capitolo 18

Riabilitazione negli Adulti.....	347
Riabilitazione in bocche di adulti	347
Procedimento: prima fase	348
Procedimento: seconda fase	350
Procedimento: terza fase.....	351

Capitolo 19

Protesi Parziali Mobili.....	357
Protesi Dento-Muco-Supportate.....	358
Indice analitico	363

