

See discussions, stats, and author profiles for this publication at: <https://www.researchgate.net/publication/276206910>

Rapporto Mandibolo–Cranico nella Riabilitazione Protesica–Ortodontica.

Article · December 2002

CITATIONS

0

READS

17

1 author:



Fabio Savastano

International College of Neuromuscular Orthodontics and Gnathology

8 PUBLICATIONS 1 CITATION

[SEE PROFILE](#)

Some of the authors of this publication are also working on these related projects:



Neuromuscular Orthodontics [View project](#)

Rapporto Mandibolo-Cranico nella Riabilitazione Protesico-Ortodontica

Le problematiche articolari e posturali di un paziente disfunzionale complicano spesso l'iter terapeutico di riabilitazione orale per quanto riguarda sia la protesica che l'ortodonzia. La tecnica neuromuscolare ci fornisce un aiuto spesso indispensabile nella gestione di questi pazienti.

Le premesse fondamentali per chi decide di trattare questo gruppo di pazienti sono le seguenti. Per prima cosa dobbiamo concordare sul fatto che non vi è rapporto diretto tra quadro morfo-radiologico e sintomatologia. Ci sono pazienti che non hanno alcuna positività radiologica eppure presentano una sintomatologia grave; altri ancora hanno quadri d'alterazione notevole dell'anatomia condilare senza per altro lamentare una sintomatologia dolorosa. Questi ultimi inoltre, possono anche non presentare alcun segno obiettivo importante all'esame clinico ed avere un tracciato kinesiografico nei limiti. Questo ci porta ad asserire che anche l'esame kinesiografico, come tutti gli esami strumentali, va chiaramente interpretato in rapporto al quadro clinico-sintomatologico senza però esprimere un risultato che possa misurare il grado e il tipo di sintomatologia. Per questo saranno delusi coloro che si avvicinano a questa tecnica pensando di avere un mezzo di predizione del decorso clinico-sintomatologico. L'esame kinesiografico ed elettromiografico cranio-mandibolare, quando condotto correttamente, è un mezzo di misurazione della dinamica mandibolare e della funzione muscolare orofacciale.

La sintomatologia dolorosa più frequente è una risposta all'errato rapporto condilo-menisco-cavità articolare e si presenta spesso prima che si modifichi un'alterazione evidente intracapsulare. Il paziente viene alla nostra attenzione lamentando dolore solo quando mastica oppure racconta di provare un affaticamento costante in zona articolare e masseterina. Questo è uno dei motivi che giustificavano la vecchia classificazione di problemi articolari in capsulari ed extra-capsulari. In questo ca-

so diremmo che presso i nostri studi si presentano maggiormente quest'ultimi.

Nonostante numerose pubblicazioni, non vi è accordo univoco sull'intensità e qualità dei suoni articolari in rapporto alla sintomatologia, ciononostante i sistemi di sonografia articolare ci fanno visualizzare ciò che sentiamo. Le caratteristiche dei suoni articolari in rapporto al movimento mandibolare però, possono chiaramente dare un'utile informazione sulla funzione intracapsulare, discale.

A complicare ulteriormente il lavoro degli gnatologi si sono imposti con prepotenza i nuovissimi concetti di postura craniocervicale. Spazio libero interocclusale e postura craniocervicale hanno un rapporto ben dimostrato scientificamente (Tallgren, Sollow, Peretta, etc). Oggi, infatti, si parla di TMD.

CASO CLINICO

La paziente, 39 anni, si presenta alla mia osservazione nel marzo 1997 con closed lock articolare sinistro. Il problema articolare sarebbe insorto qualche settimana prima durante un pasto. Le lastre che mi consegna confermano una riduzione dell'escursione del condilo sinistro. Lamenta dolore a riposo e durante la masticazione, impossibilità ad aprire la bocca completamente, cefalea continua, cervicalgia persistente, deglutizione faticosa (figg. 1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7). La diagnosi ortodontica evidenzia una classe I scheletrica e molare, crossbite di 22, e morso profondo dentale (figg. 8 - 9 - 10 - 10A - 11). L'esame kinesiografico mostra un'apertura massima della bocca di mm. 24,8 circa, laterodeviazioni non significative ed una velocità ridotta. Spazio libero in lieve eccesso con distalizzazione mandibolare a contatto avvenuto (figg. 12 - 13 - 14). L'esame EMG funzionale durante clench (fig. 15) evidenzia un'attività di RMM aumentata rispetto agli altri muscoli analizzati. Il pattern dell'EMG a riposo (fig. 16) è chiaramente un cross-pattern, probabilmente indicante un certo grado di torque mandibolare destro. Dopo TENS per 47 min. si osserva norma-



Figura 1



Figura 2



Figura 3



Figura 4



Figura 5

lizzazione dei valori EMG (fig. 17), e si procede agli scans 4/5 finali (figg. 18 - 19) che mostrano sostanzialmente che il paziente è in traiettoria, che ha gli incisivi anteriori molto verticali, che ha un lieve eccesso di spazio libero e che in prossimità del contatto dentale chiude verso destra. Molti di noi si sarebbero aspettati chissà quale quadro kinesiografico, quale gravità elettromiografica e quale distopposizione mandibolare. Questo caso è stato scelto

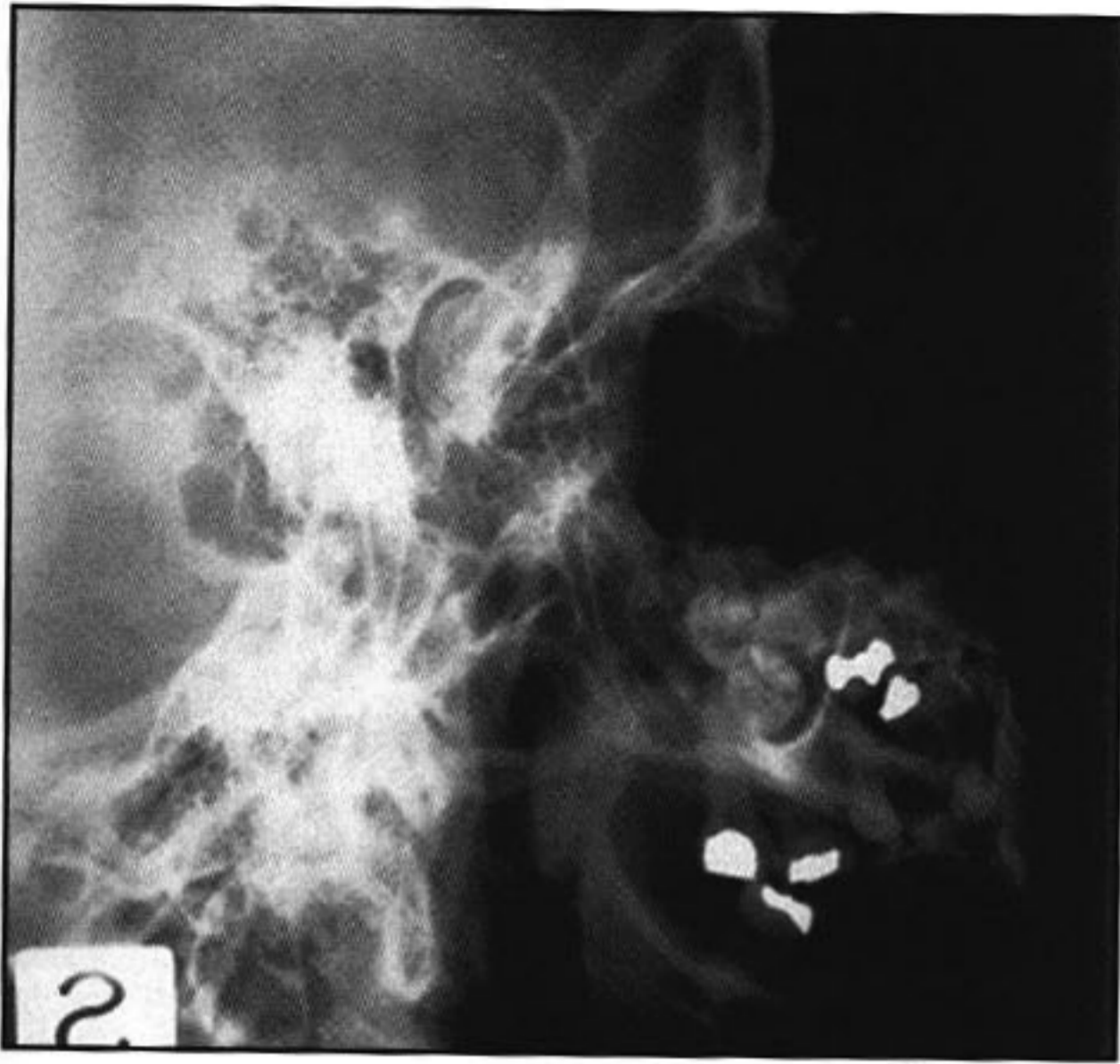


Figura 6 - bocca chiusa

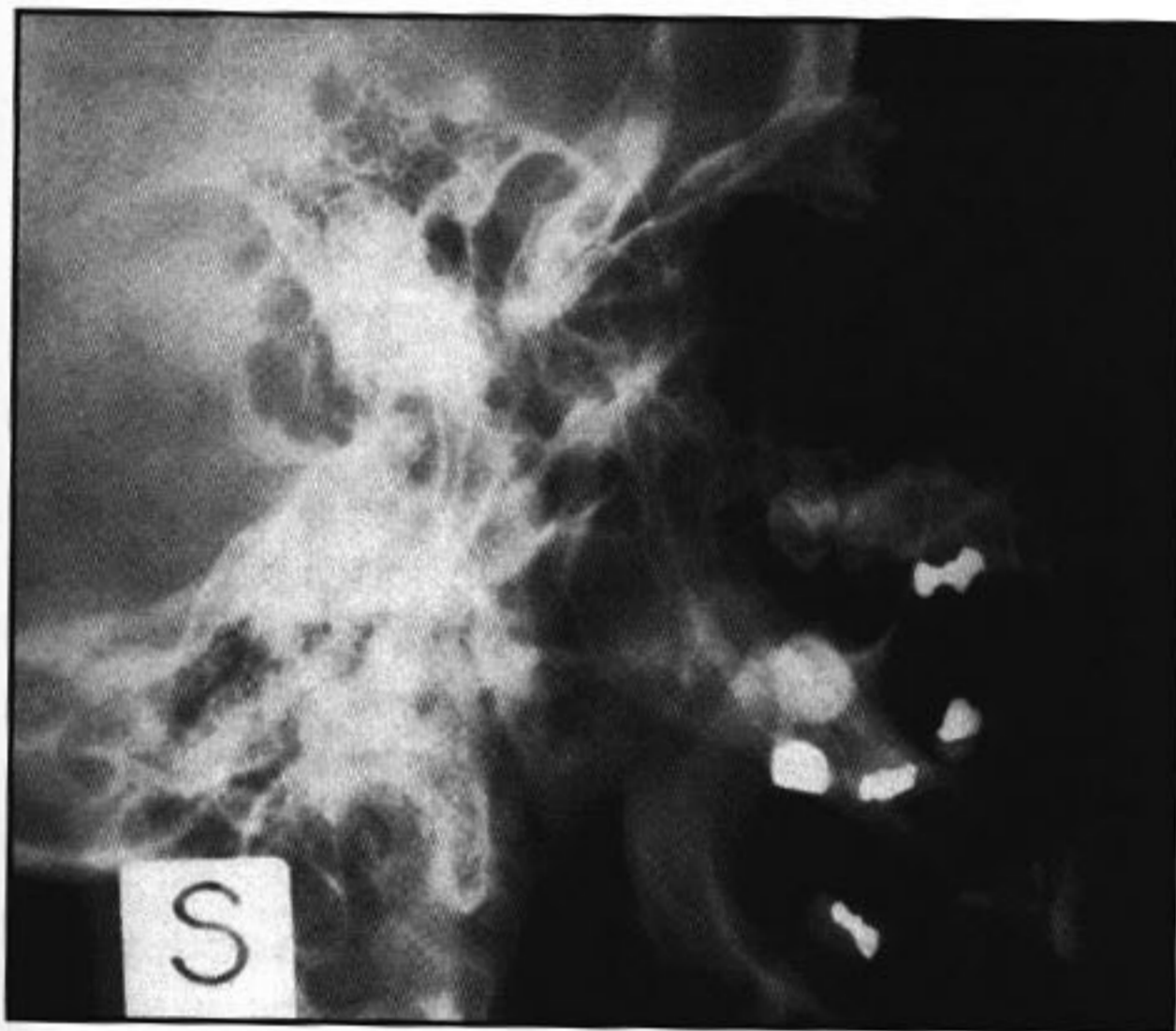


Figura 7 - bocca aperta



Figura 8

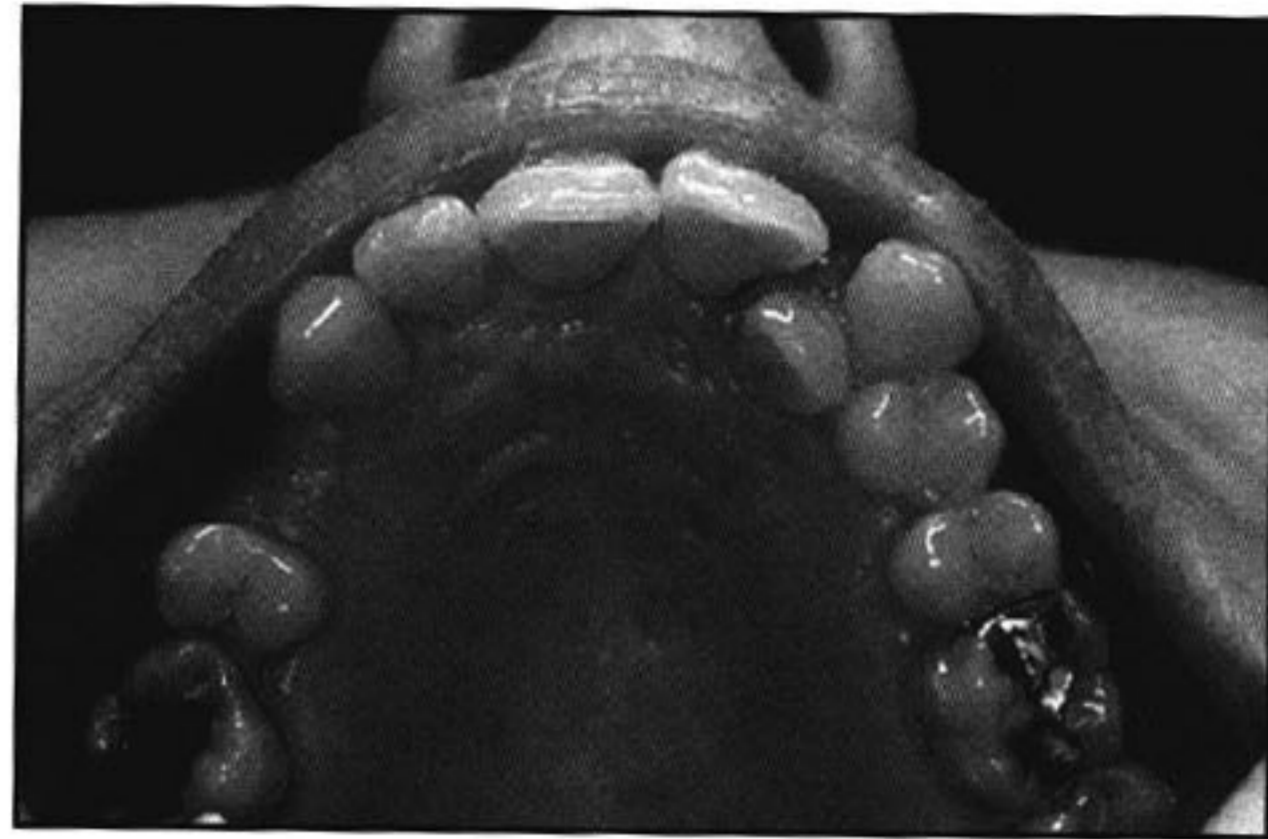


Figura 9



Figura 10

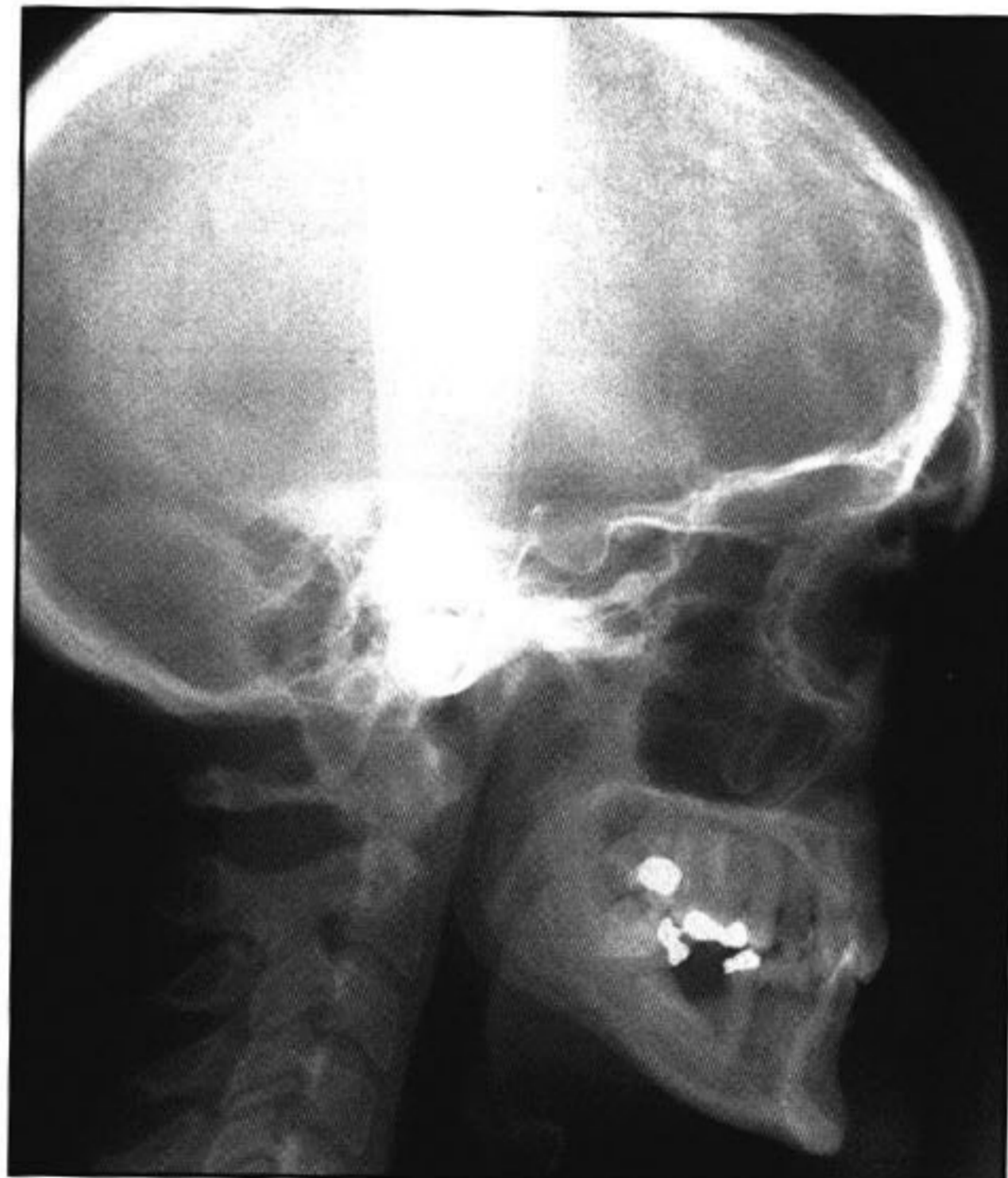


Figura 10A



Figura 11

proprio per dimostrare che uno degli usi fondamentali di queste apparecchiature è il monitoraggio. Avere un mezzo che ci guida verso gli obiettivi, disegnandoci

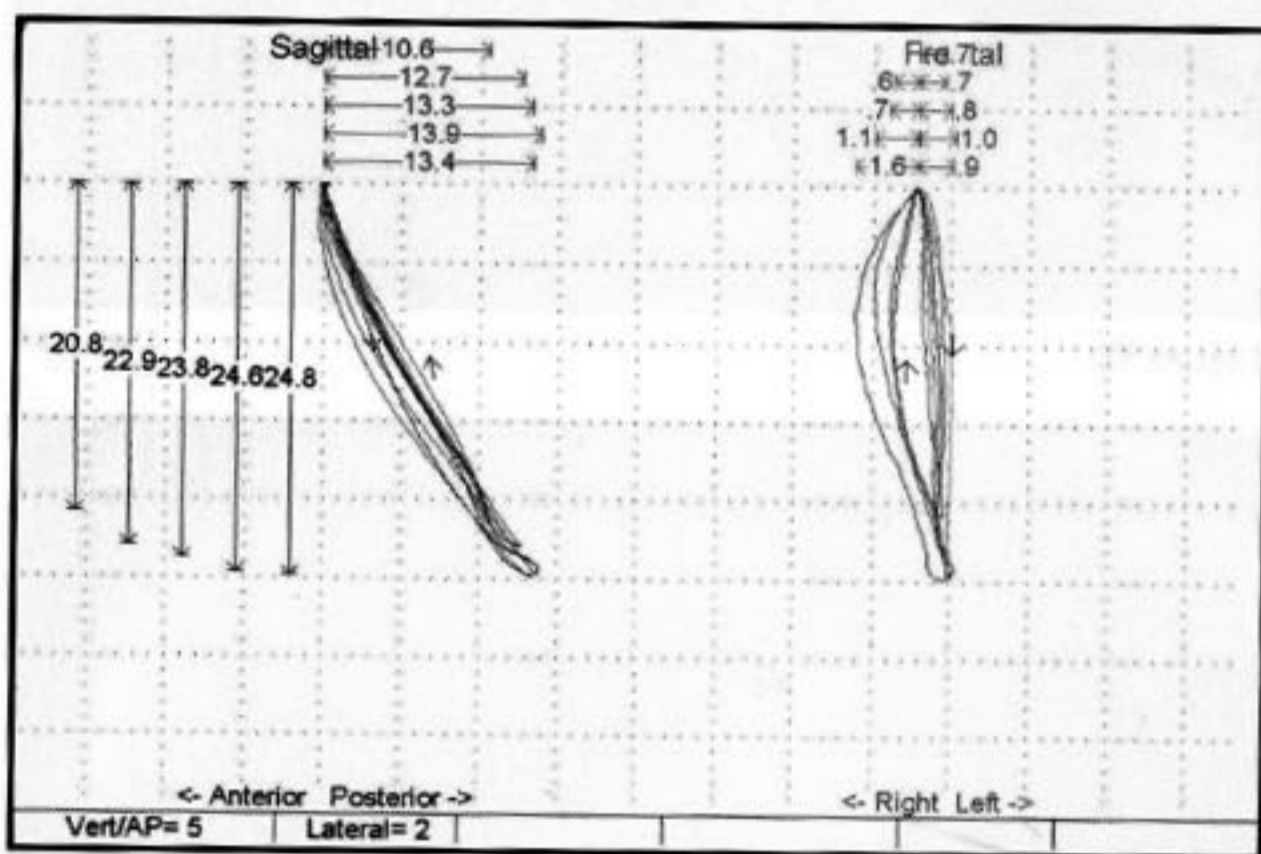


Figura 12

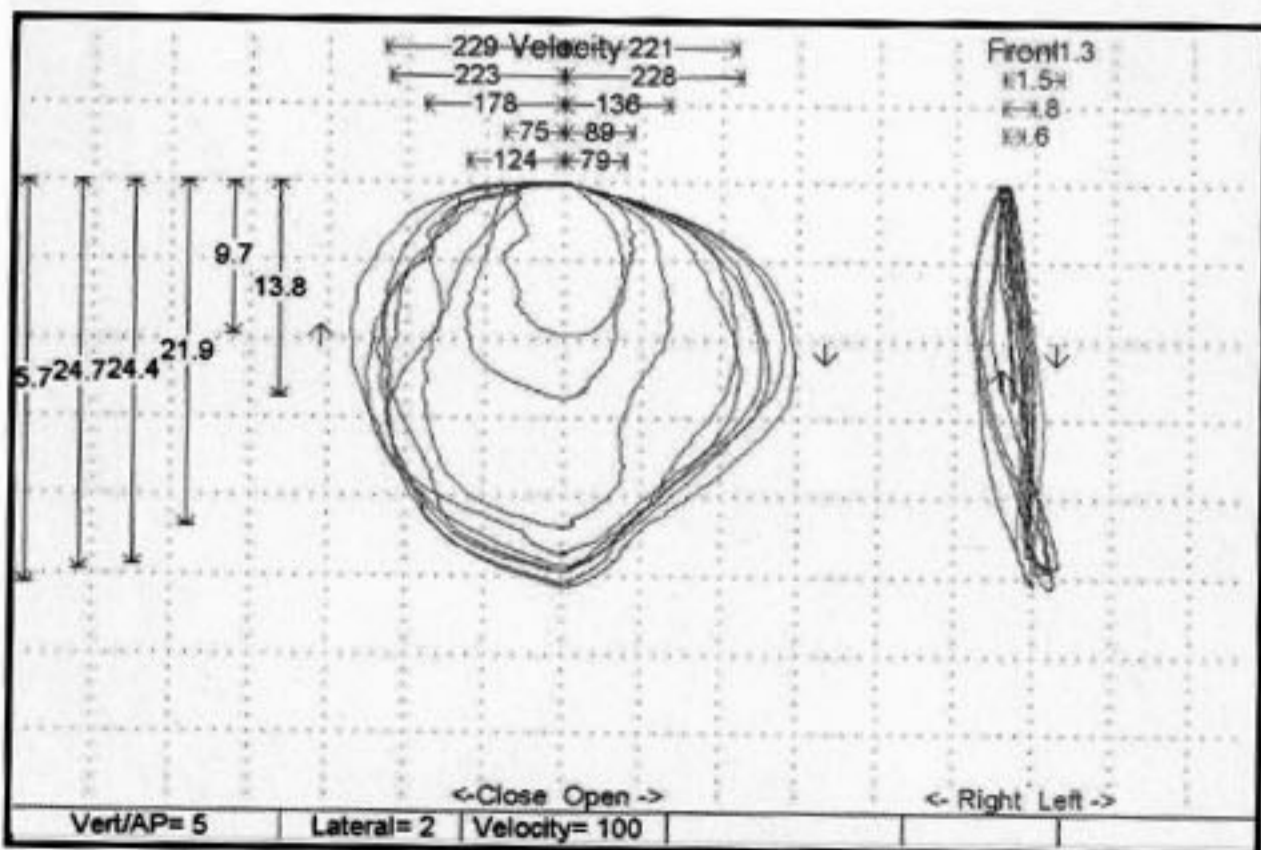


Figura 13

i confini entro i quali dobbiamo operare, è come avere un gran maestro infallibile che ci accompagna in tutte le nostre decisioni. Ecco che il caso clinico si presenta in tutta la sua semplicità: nonostante la sindrome craniomandibolare, sappiamo ora che, le strutture adibite alla funzione conservano ancora la loro impronta fisiologica e non vi è una grave disfunzione.

Pertanto gli obiettivi sono i seguenti:

- 1) Correggere la posizione degli incisivi superiori per levare il muro anteriore, migliorare l'ingresso.
- 2) Risolvere il crossbite, forse responsabile di un certo grado di torque mandibolare, rialzando la masticazione (sarà applicato un rialzo su bottone di Nance che la paziente non tollererà).
- 3) Estrarre il 24 per bilanciare le emiarcate superiori correggendo la linea mediana superiore, stando

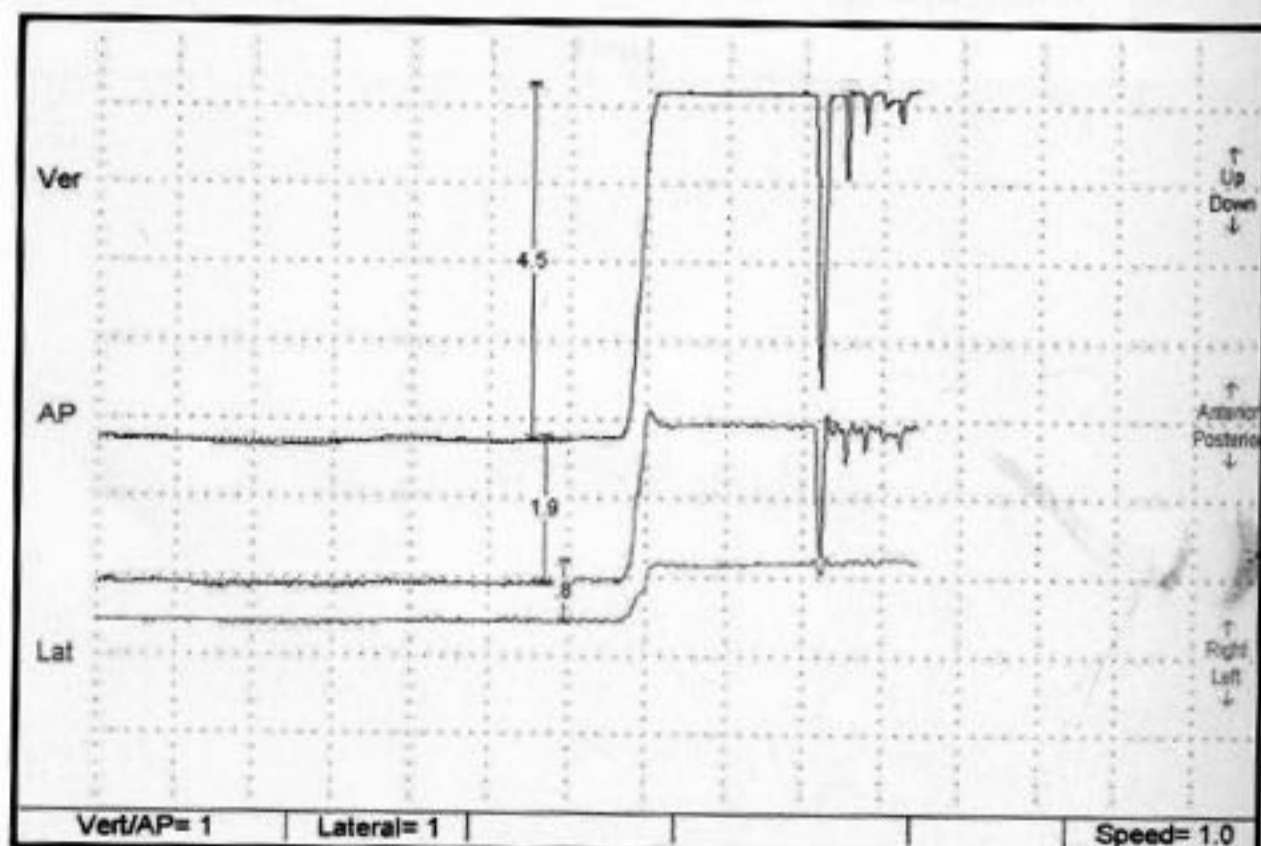


Figura 14

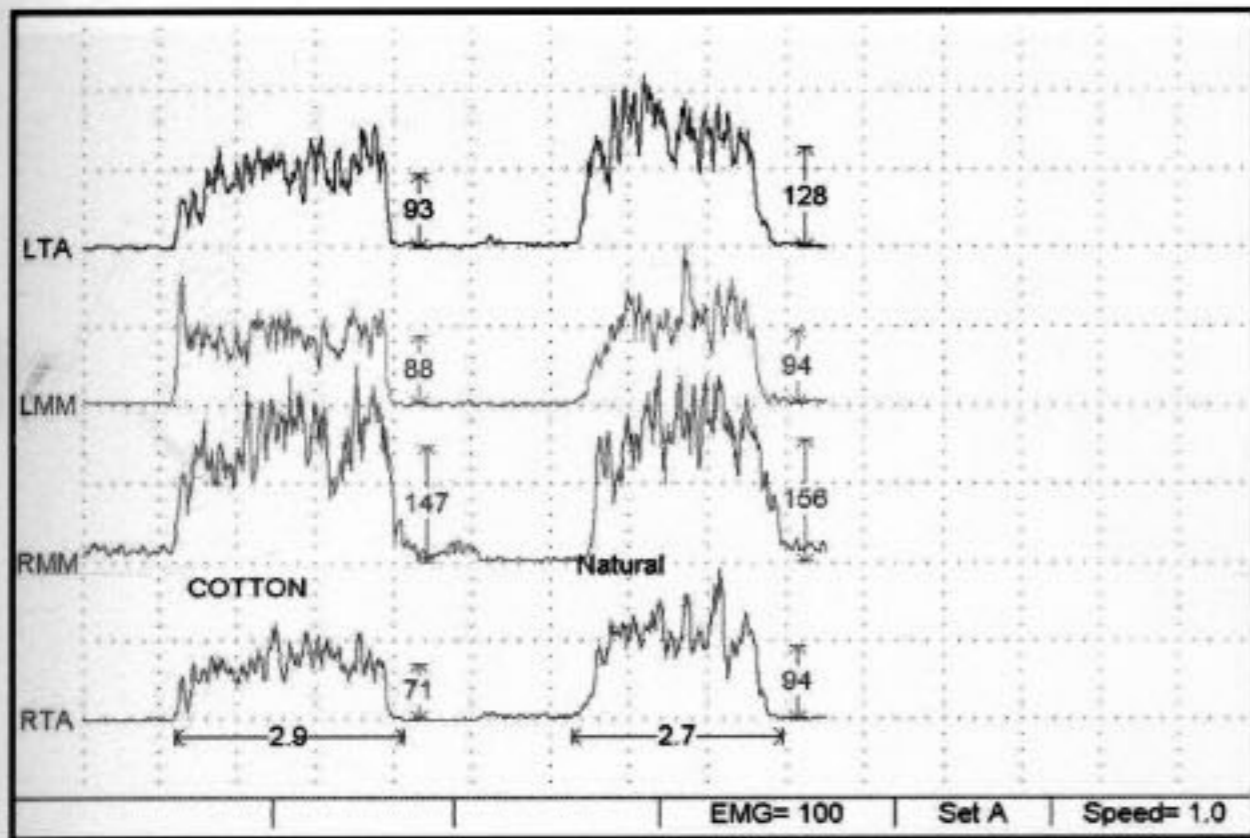


Figura 15

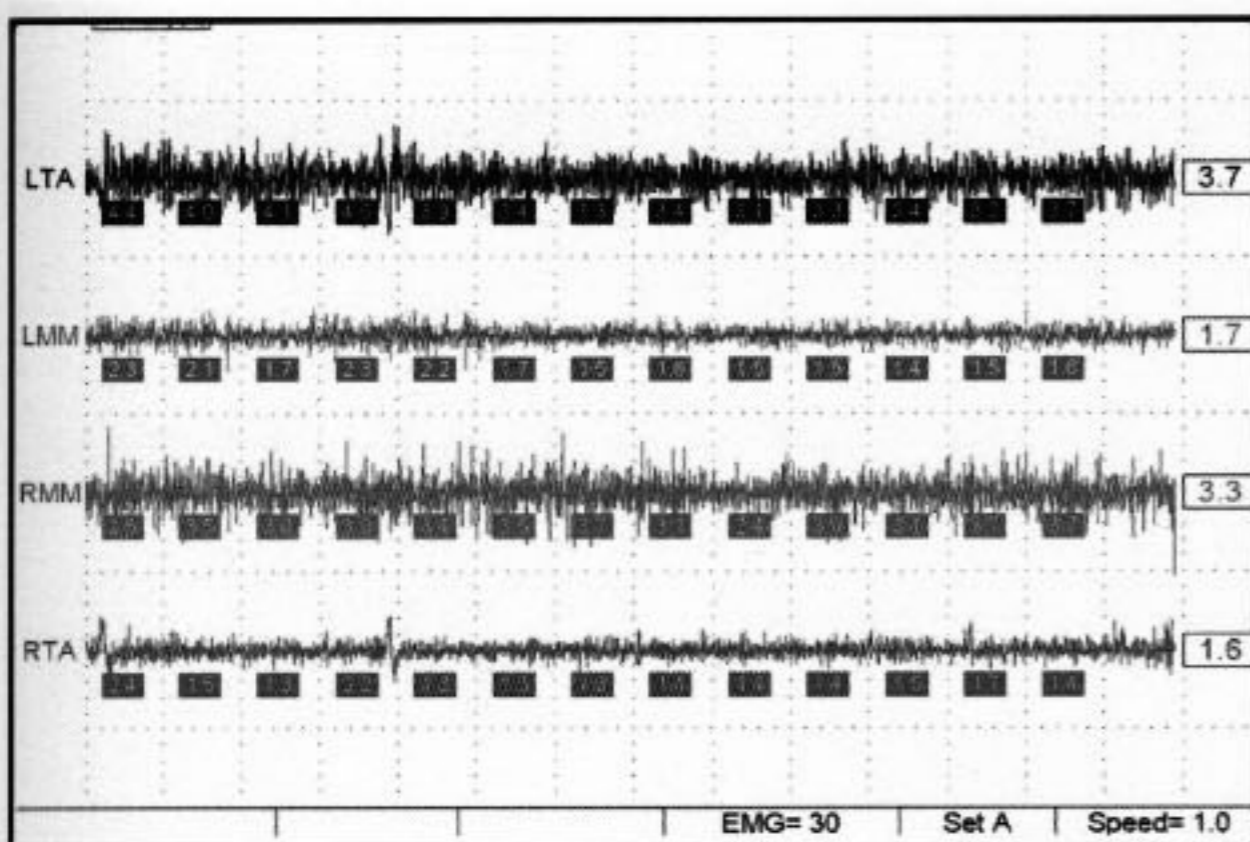


Figura 16

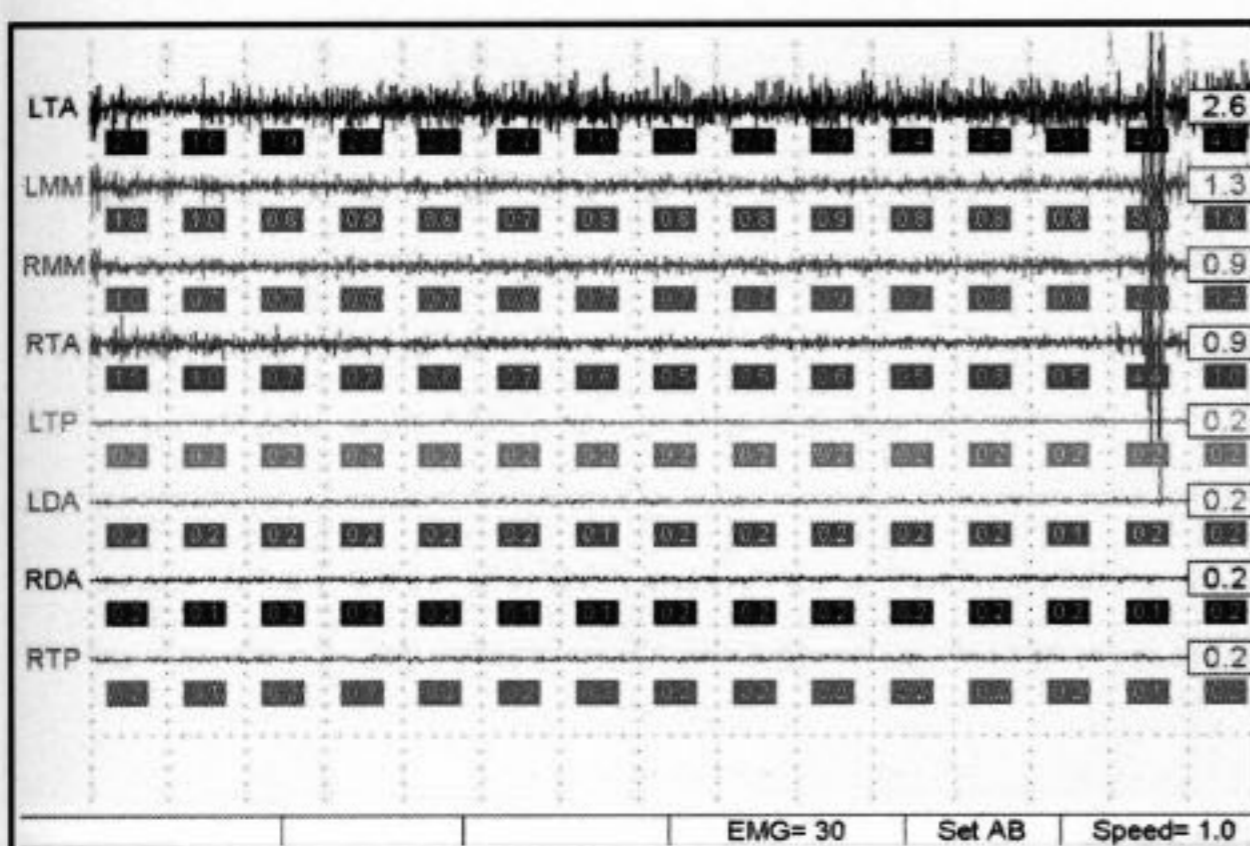


Figura 17

attenti a non distalizzare gli incisivi superiori ma lavorando in mesalizzazione dei settori posteriori di destra.

4) Ridurre lo spazio libero. Questo non solo migliorerà l'estetica ma soprattutto mi permetterà di allineare gli incisivi superiori in rapporto alla minore componente postero anteriore. Non mi preoccupo di quest'aspetto: quando si spostano i denti è faci-

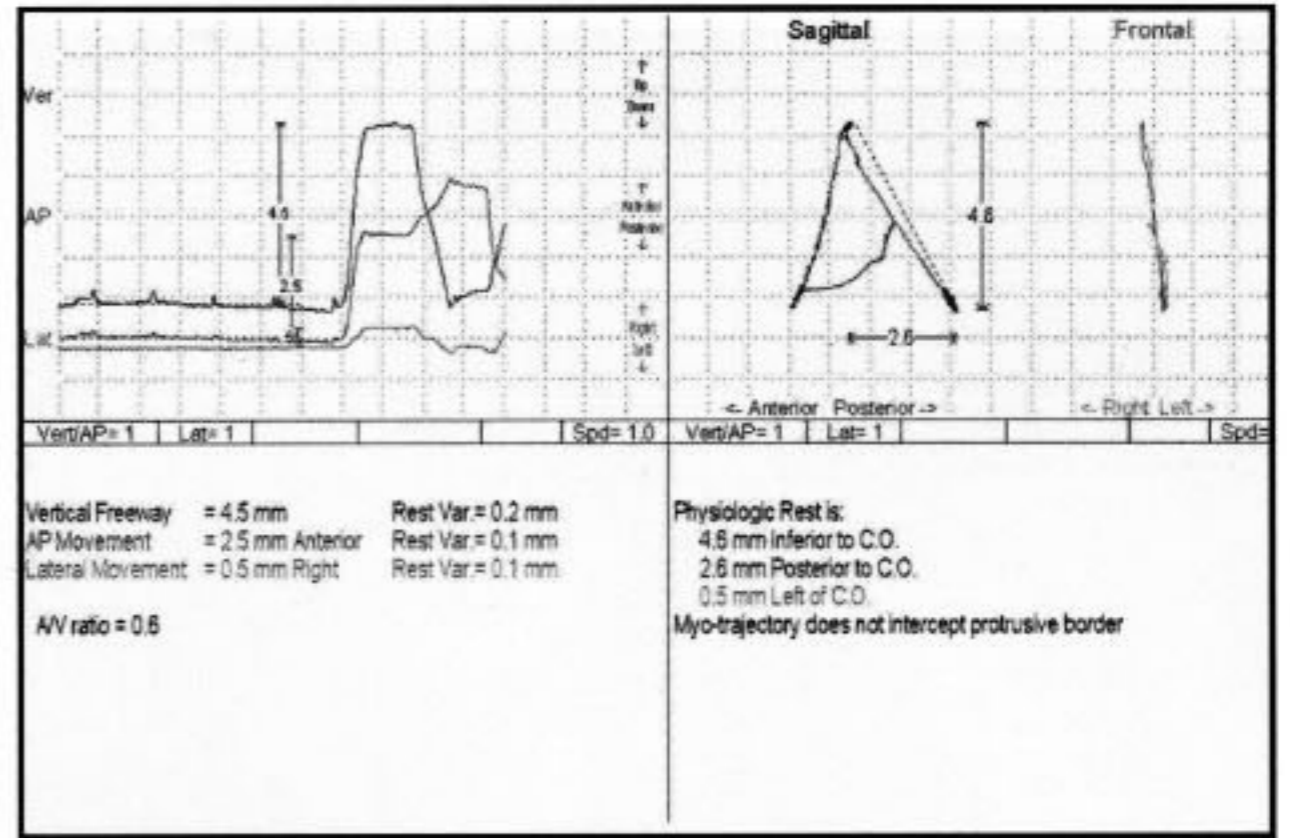


Figura 18

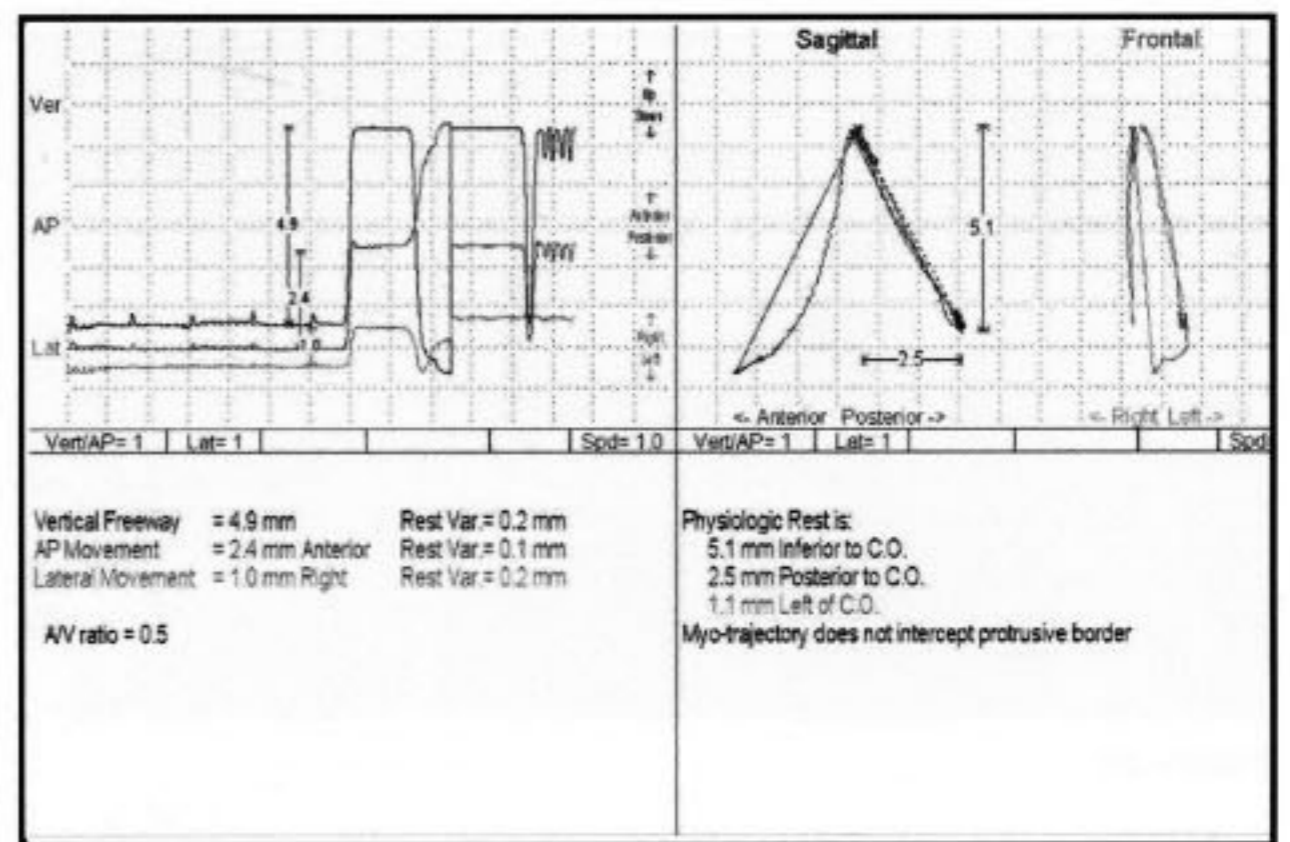


Figura 19

le consumare spazio libero.

Procedo quindi al bandaggio delle due arcate. Qui notate il passaggio indispensabile di rialzo occlusale con composito subito dopo un'infezione palatale da bottone di Nance (figg. 20 - 21 - 22). L'allineamento procede come previsto (figg. 23 - 24 - 25 - 26) ed inizio ad appiattire la curva di Spee inferiore (figg. 27 - 28 - 29 - 30), riducendo al contempo i rialzi occlusali.



Figura 20

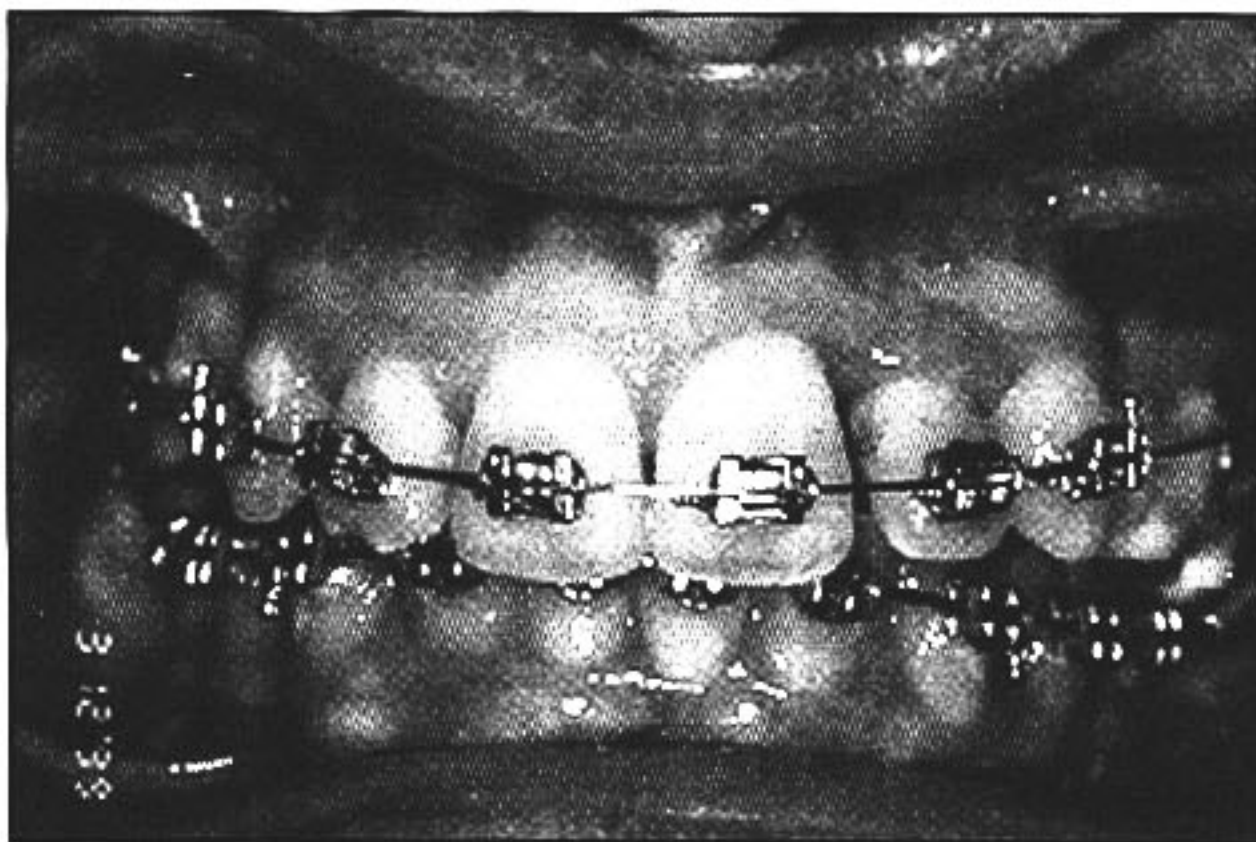


Figura 21

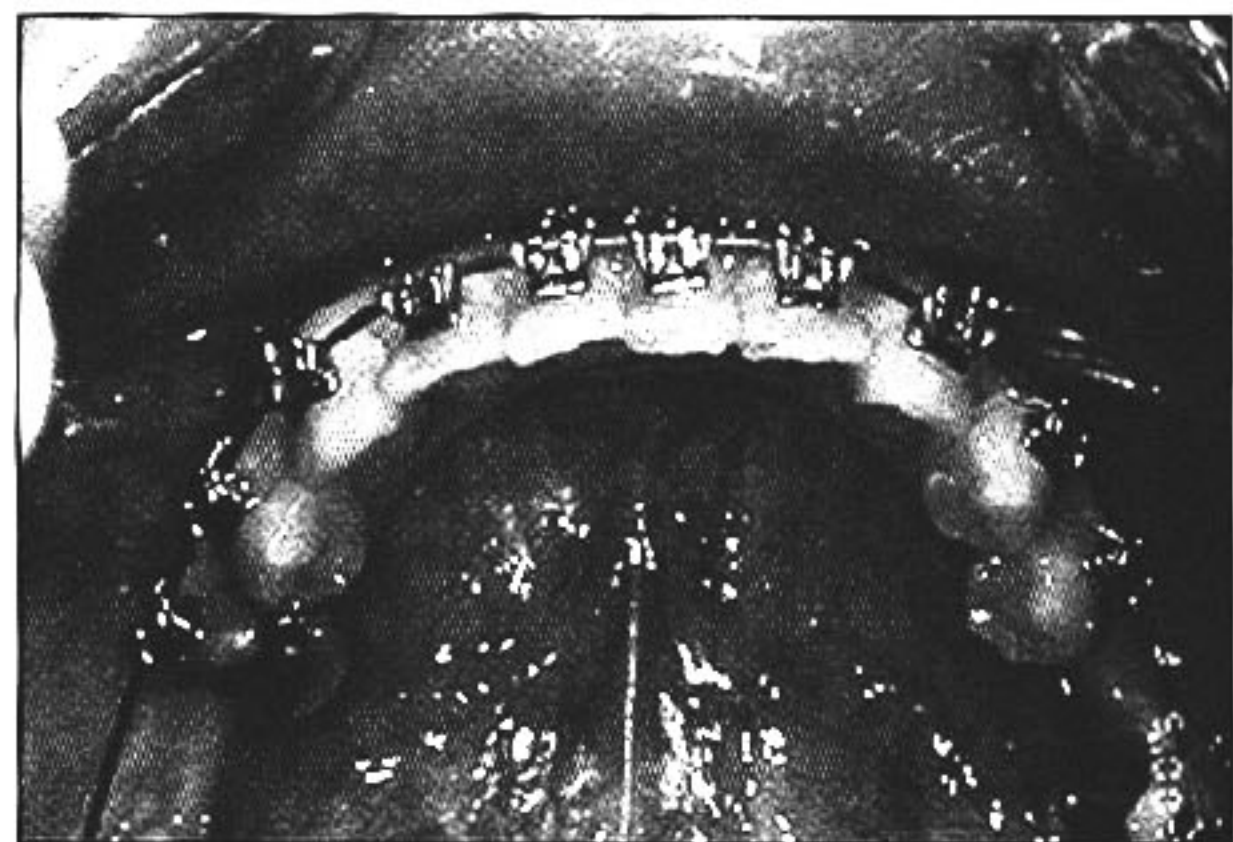


Figura 24

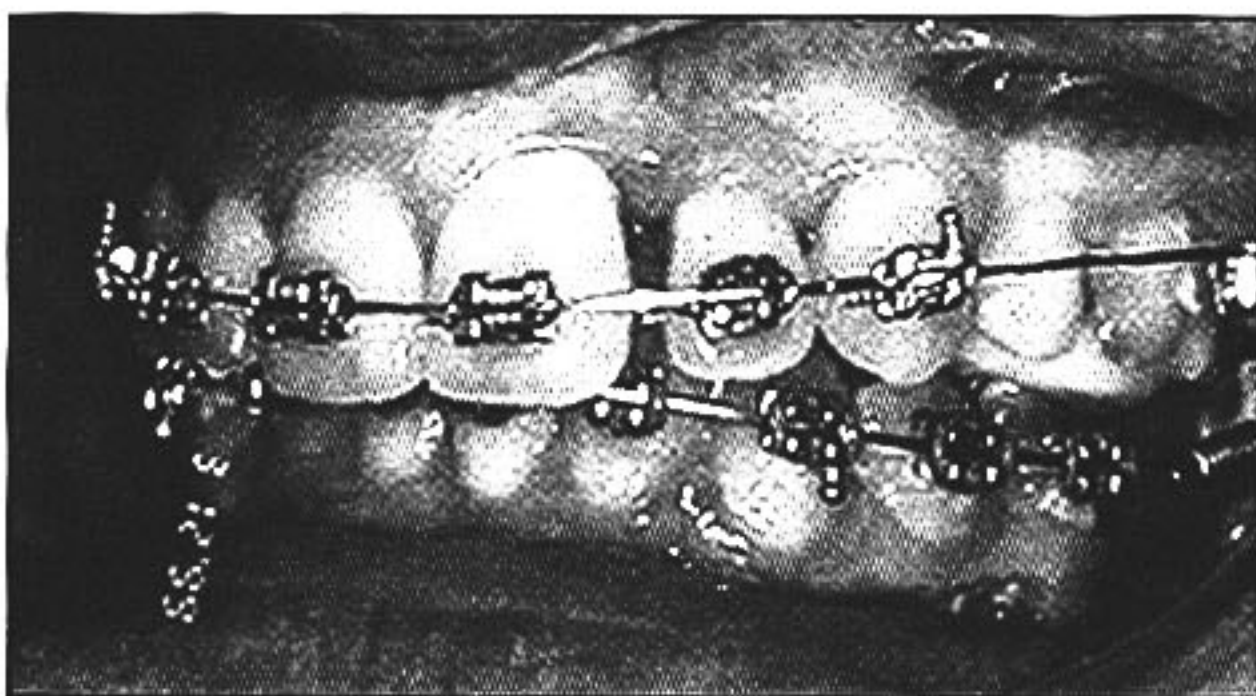


Figura 22

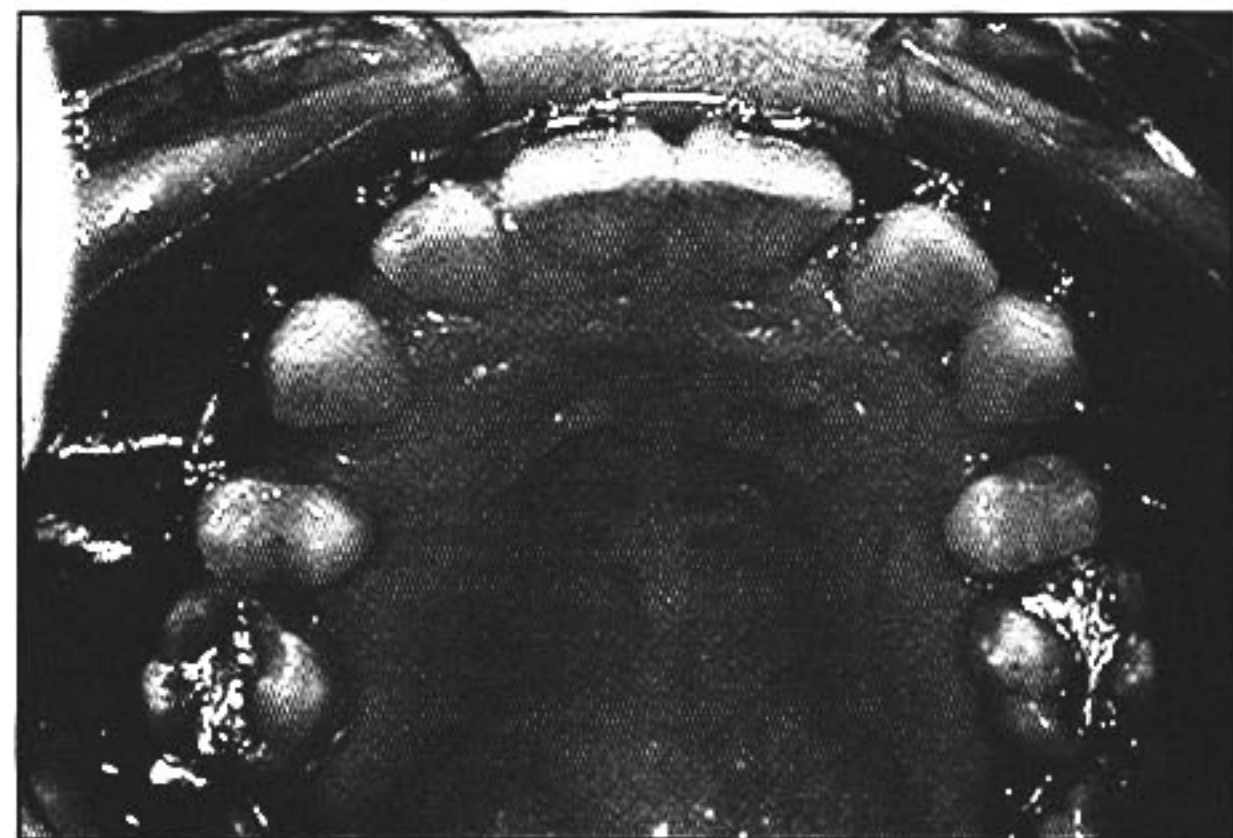


Figura 25

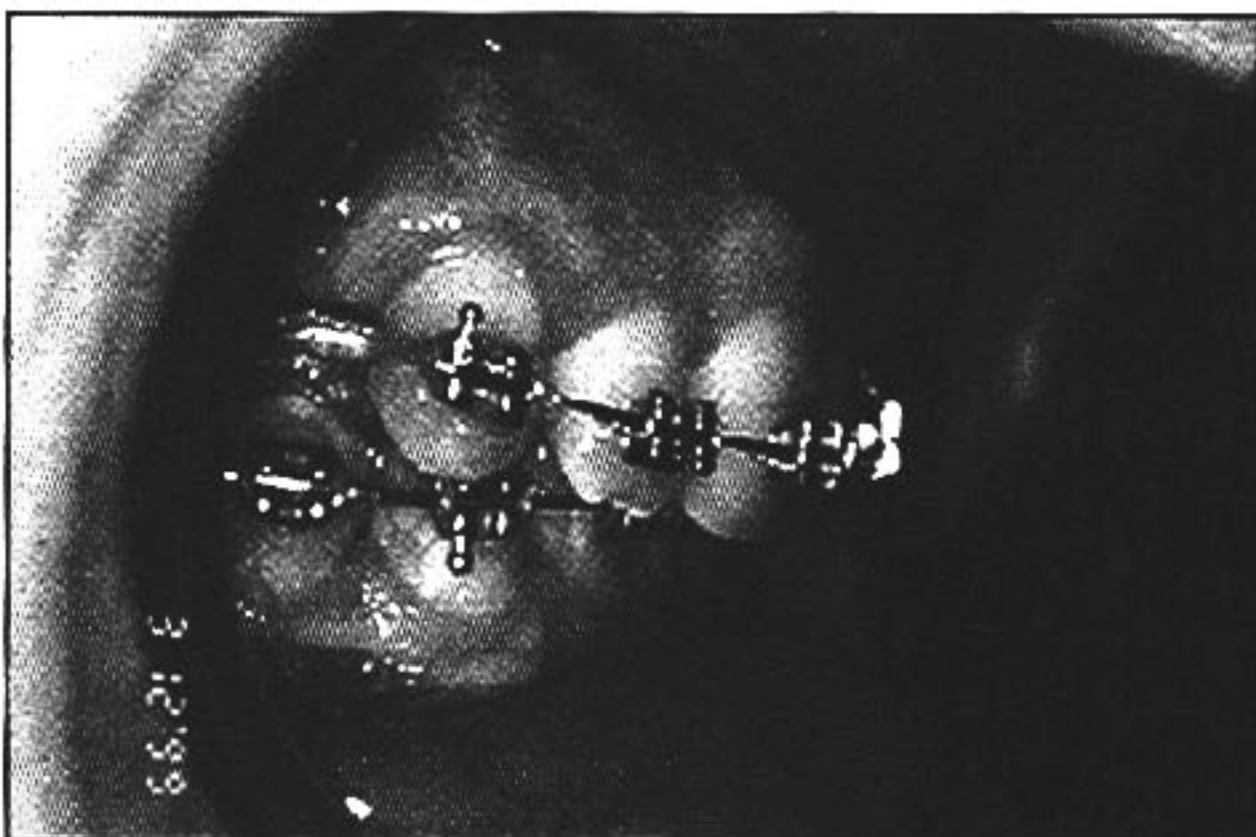


Figura 23



Figura 26

Avendo in prima analisi avuto un esame piuttosto buono per la paziente, l'obiettivo kinesiografico, se mi è permesso, era quello di conservare la traiettoria d'occlusione poiché questa coincideva con quella neuromuscolare. Sicuramente non avrei dovuto distalizzare gli elementi superiori né ridurre od abolire lo spazio libero. Non avrei insomma voluto vedere un quadro elettromiografico disastroso. Le fig. 12 e 31 (figg. 12 - 31) mostrano il primo grado di successo. Le protesi provvisorie armate non

hanno dato qui sorprese. Le fig 13 e 32 (figg. 13 - 32) mostrano come aumenti la velocità generale e di contatto e si riduca la laterodeviante in apertura a sinistra. Le fig 33 e 24 (figg. 14 - 33) mi dicono che la riduzione dello spazio libero è soddisfacente. Avendo allineato gli incisivi inferiori, questo successo non era garantito ma auspicabile. La prima sorpresa ci viene dallo scan 9 (fig. 34), an-



Figura 27

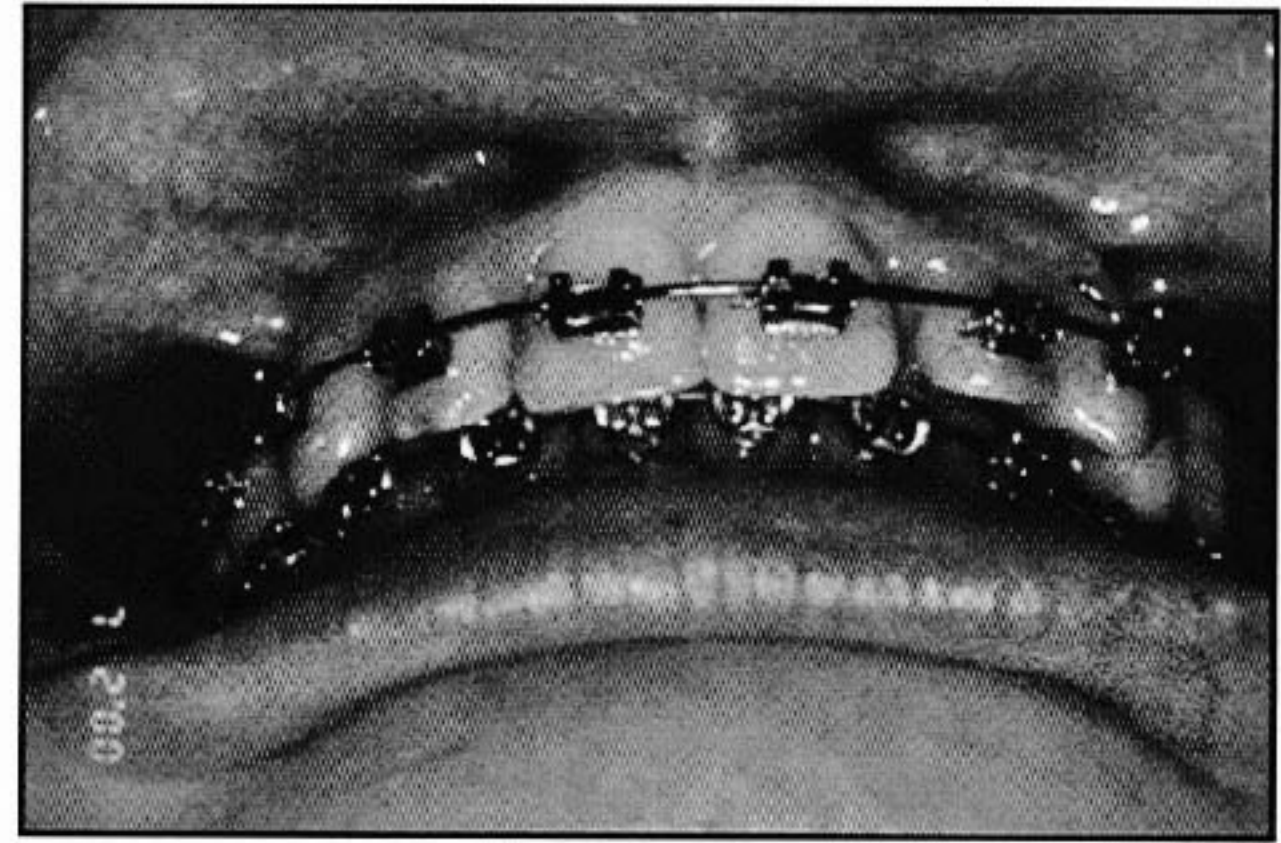


Figura 30



Figura 28

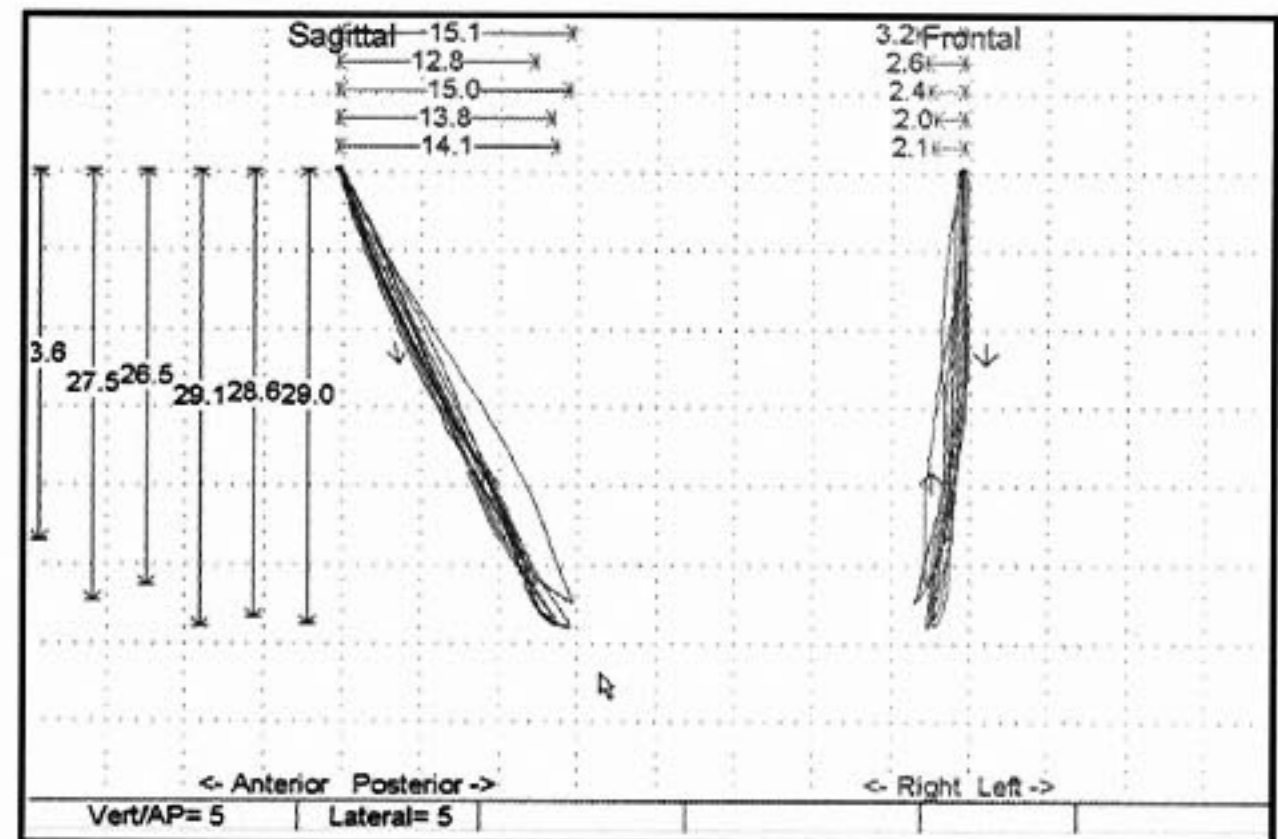


Figura 31

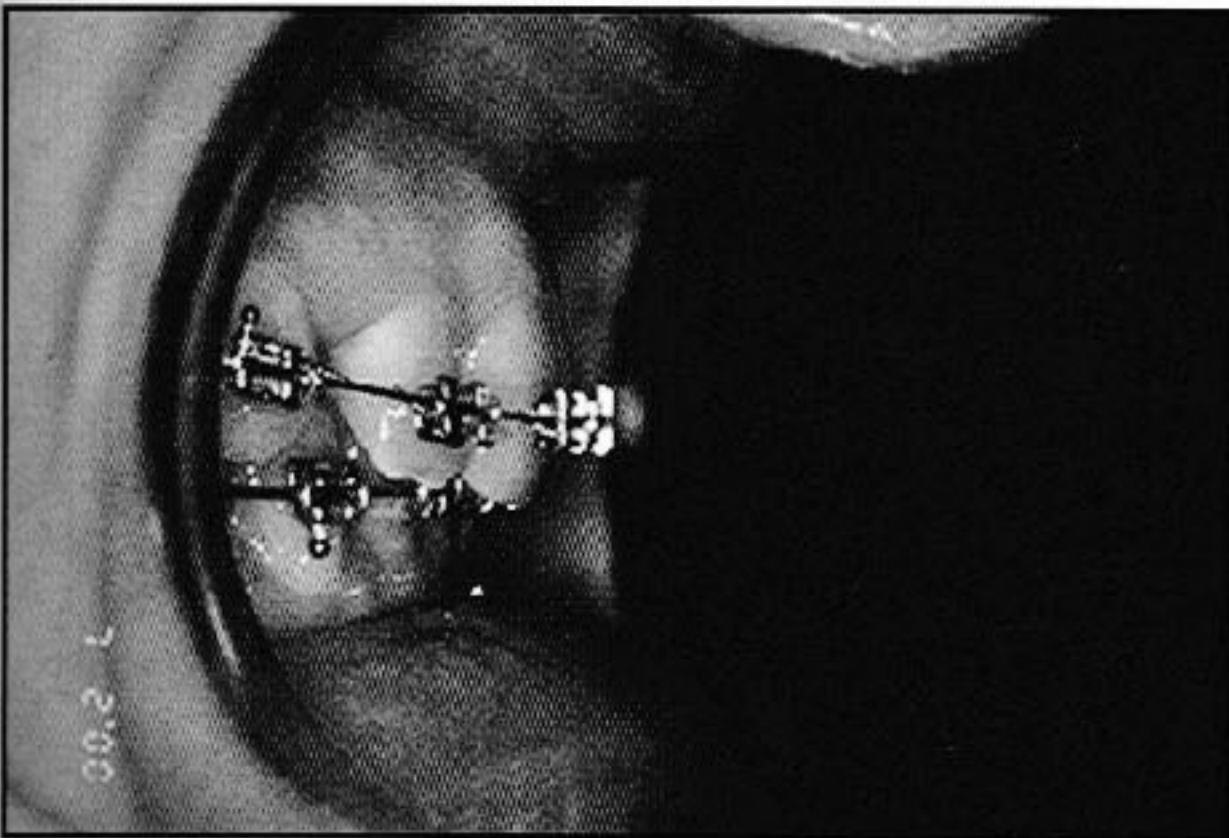


Figura 29

I tracciati iniziali e finali dell'EMG sotto clenche sono sorprendenti (figg. 15 - 36) e benché rimangono tracce della pregressa sofferenza, direi che il recupero funzionale è ottimo. Sicuramente giocano un ruolo importante i contatti occlusali posteriori protesici creati dal mio collega nell'aumento del volume di scarica mentre la risoluzione del crossbite meglio si raffigura nella pressoché normalizzazione del bilanciamento muscolare. Dopo 45 min. di TENS

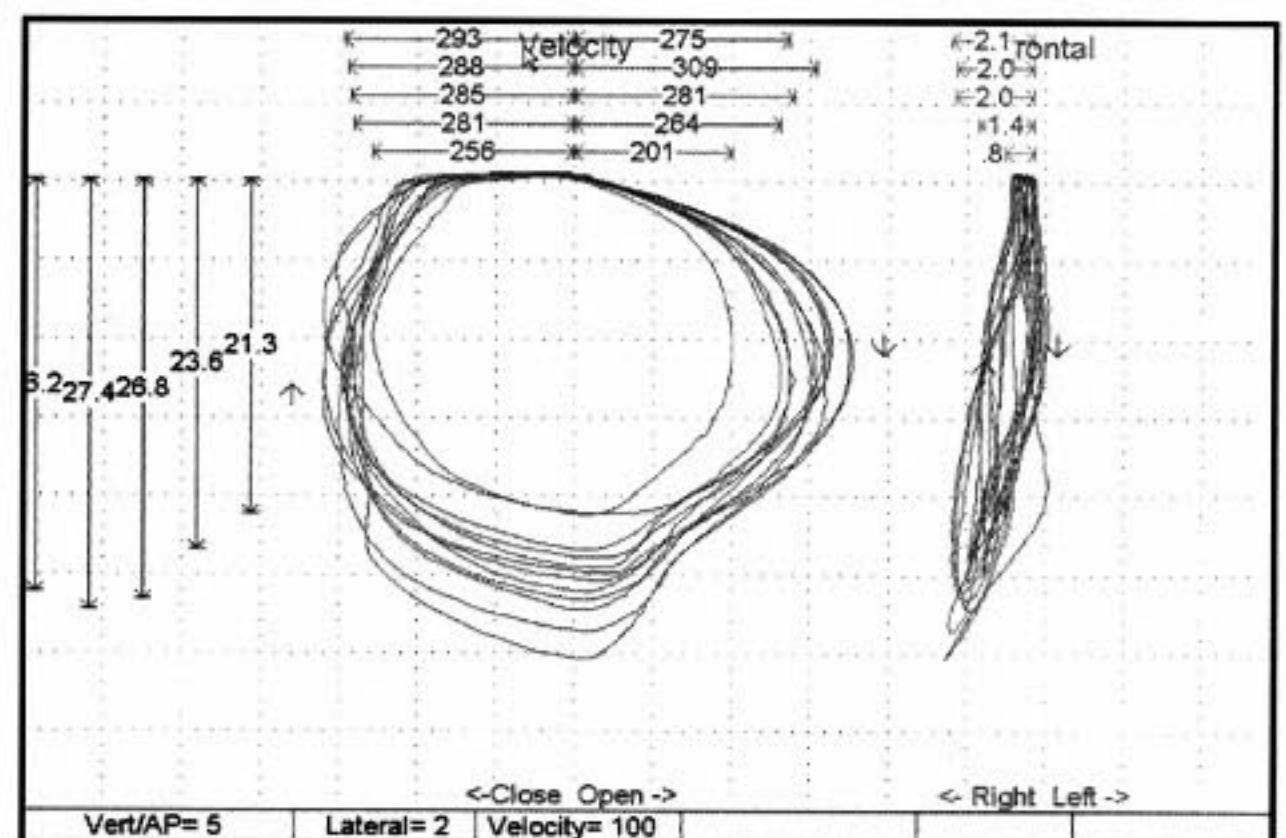


Figura 32

che se, chi usa questa strumentazione, sa bene che i valori vanno interpretati nel loro insieme e non in termini assoluti. Dopo 45 min. di TENS andiamo certamente meglio e dunque procediamo allo scan 4/5, ma non senza aver eseguito il tracciato poligrafico (fig. 35). E' un buon tracciato anche se la paziente è un po' stanca. La paziente deglutisce senza interporre la lingua tra i denti con un basso consumo energetico.

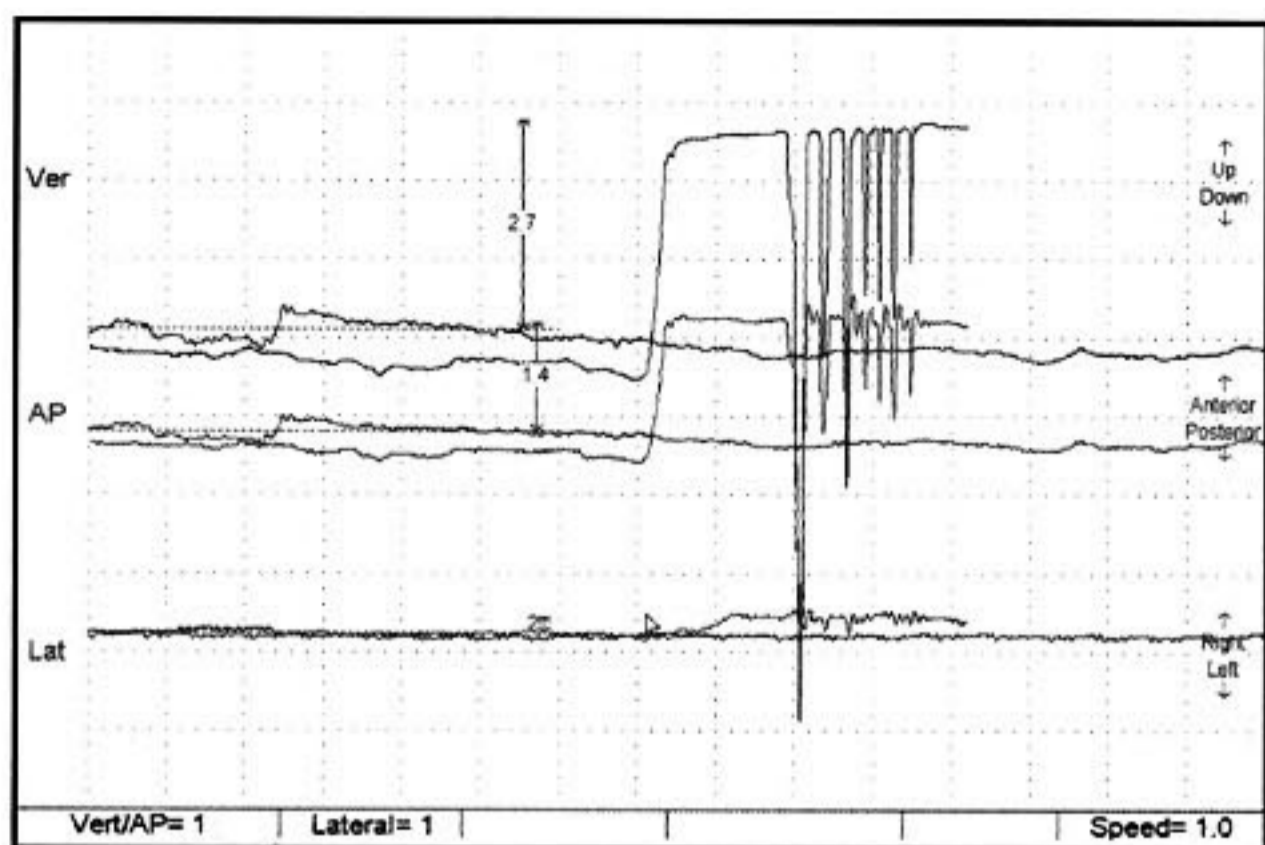


Figura 33

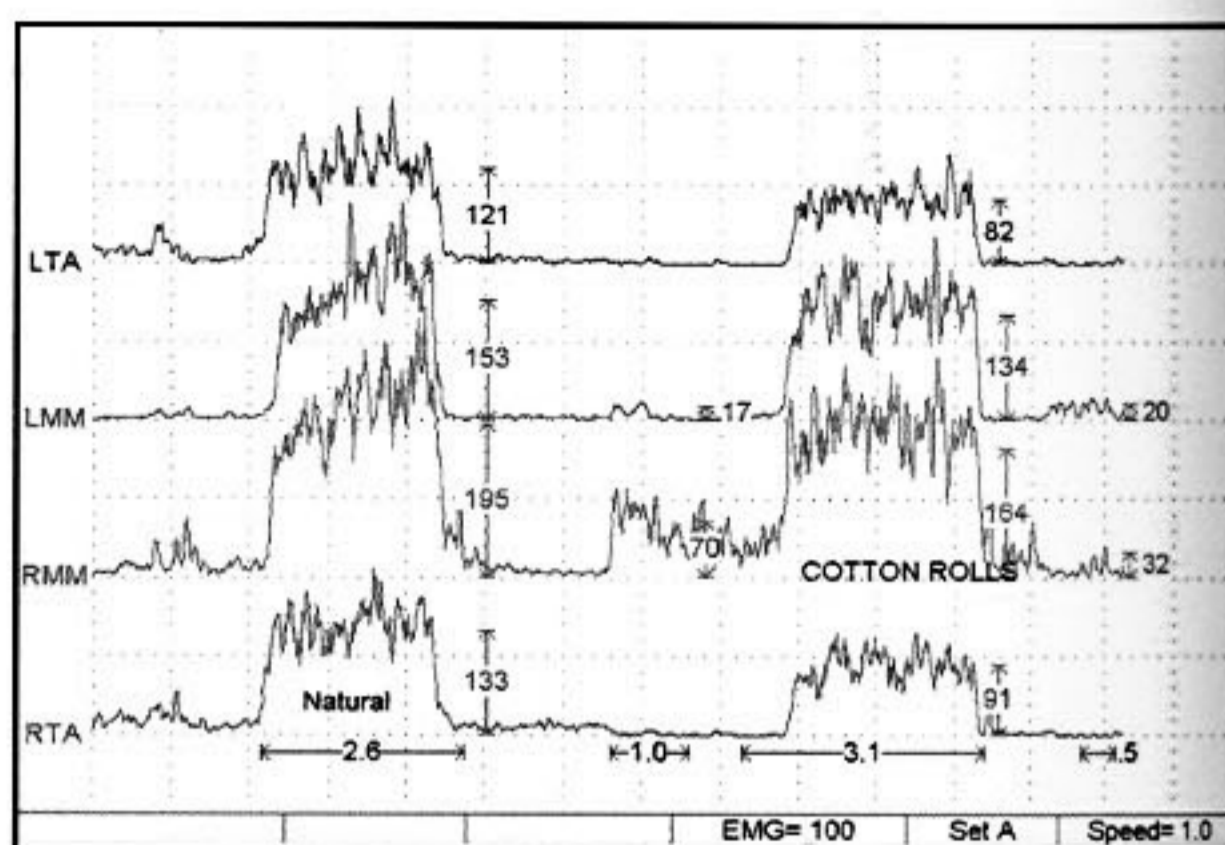


Figura 36

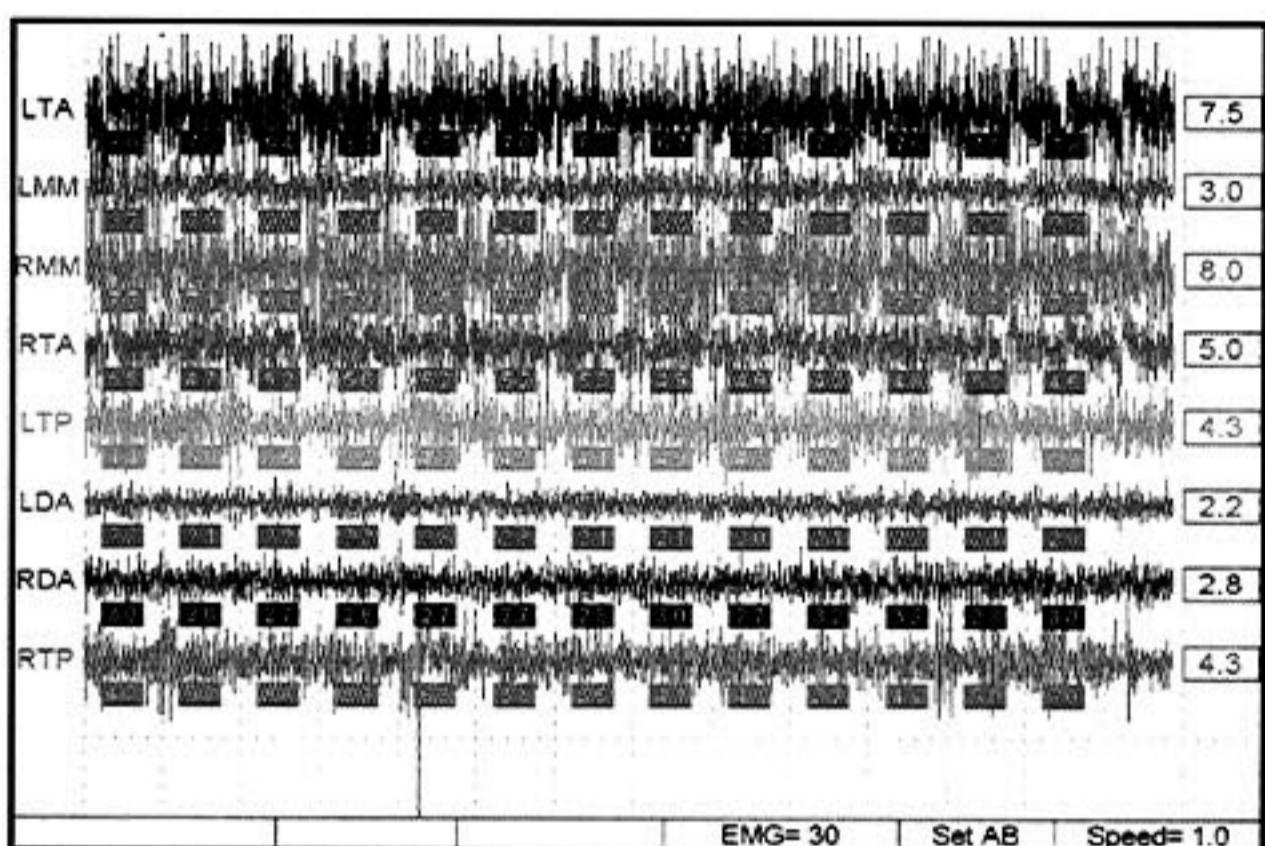


Figura 34

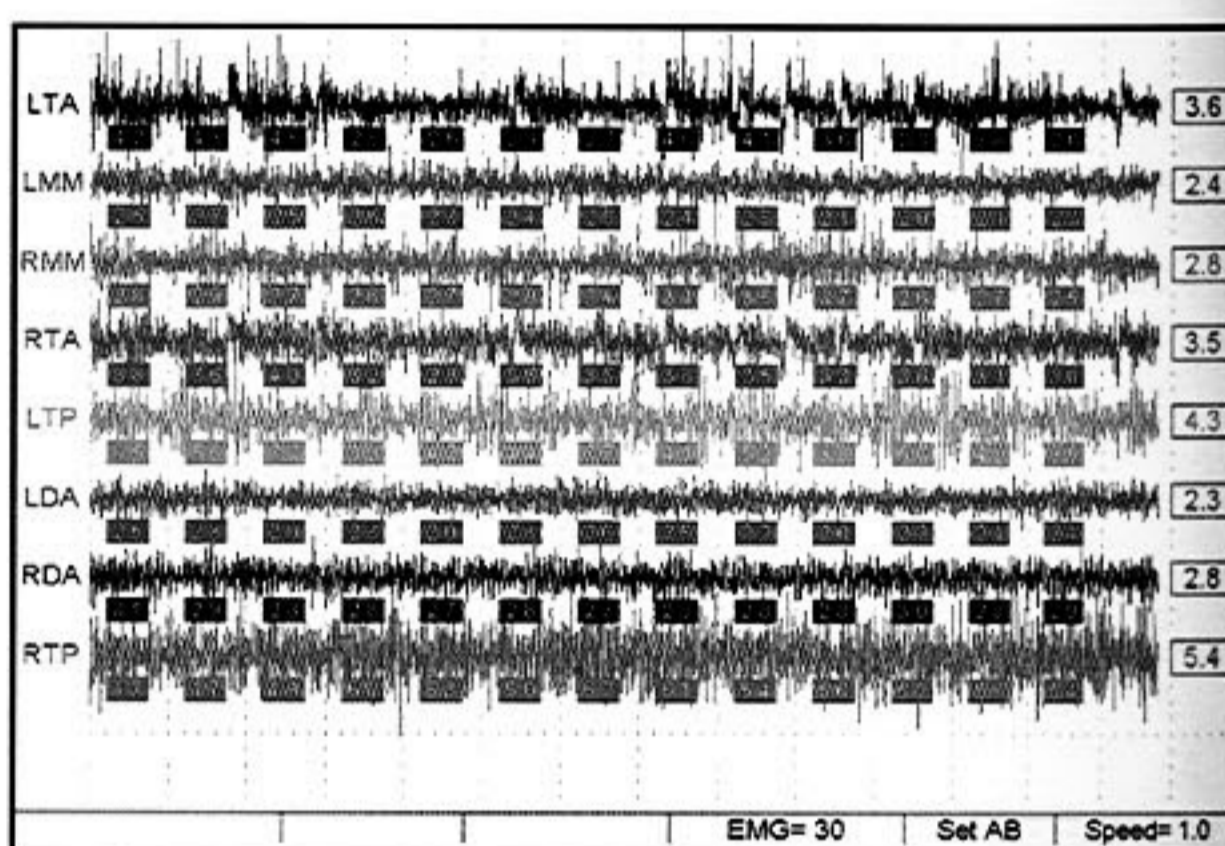


Figura 37

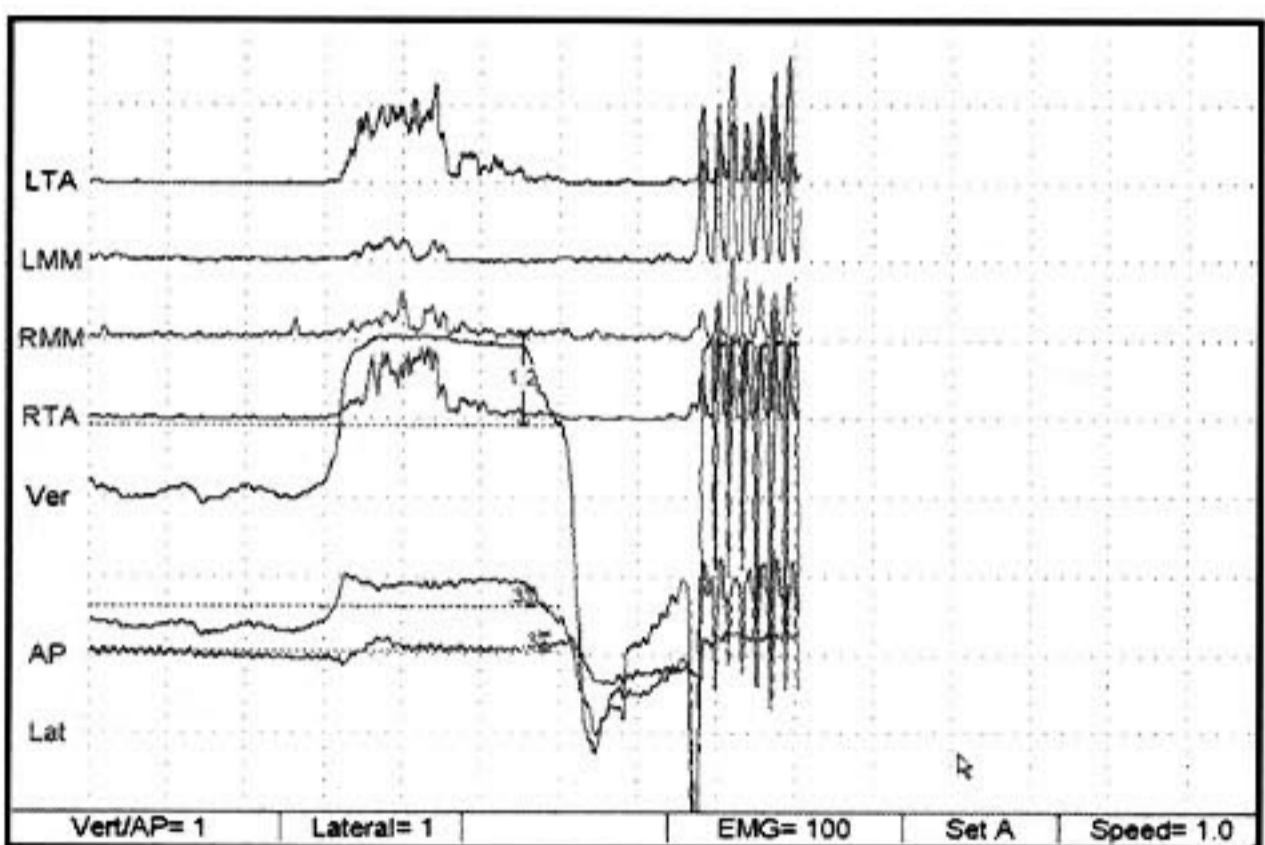


Figura 35

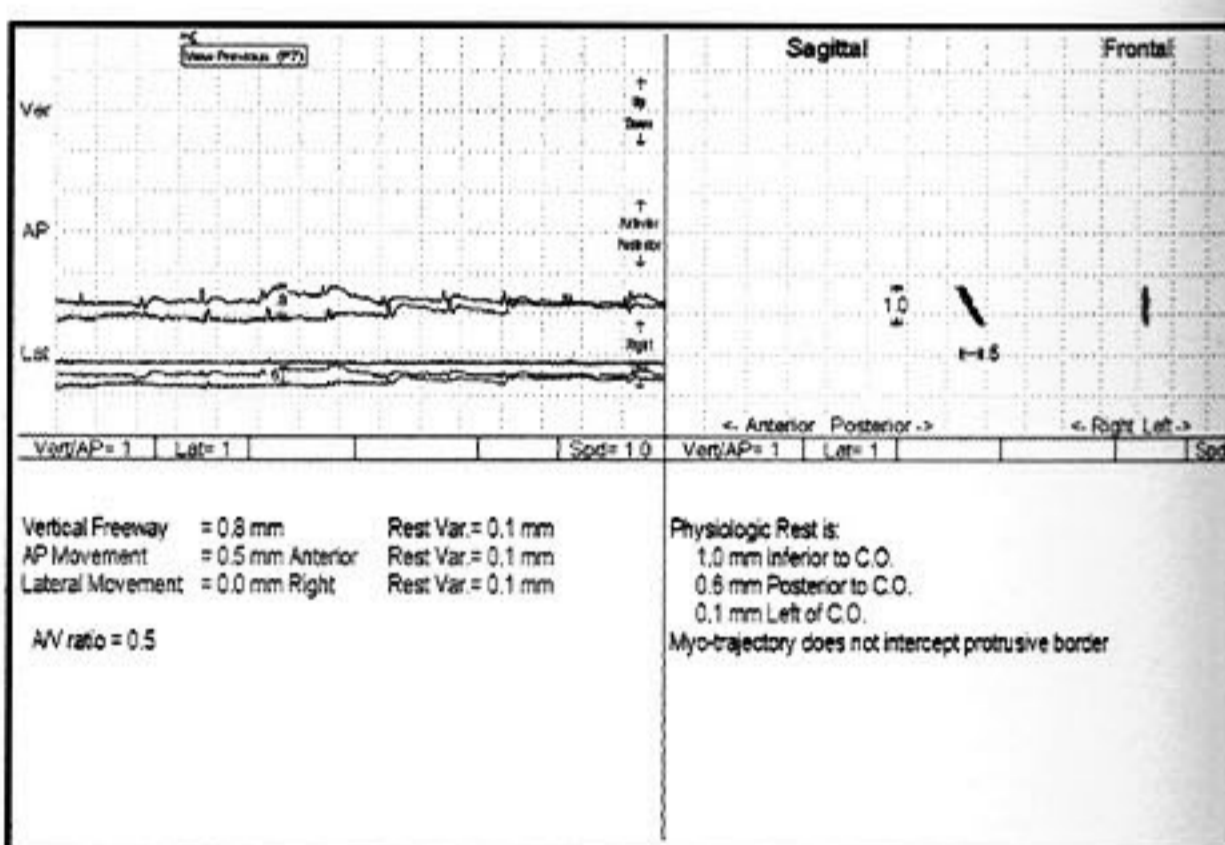


Figura 38

otteniamo uno scan 10 accettabile (fig. 37) e dunque procediamo allo split scan 4/5. Come si può notare dal paragone dello stesso con l'iniziale (figg. 18, 38 e 39), ho ridotto lo spazio libero, ho migliorato il torque degli incisivi (ma avrei voluto di più), ho migliorato la traccia frontale ed ho eliminato la deviazione in chiusura. Rimane un certo grado di consumo dei provvisori per quei 3 mm. di scivolamento poster-anteriore in occlusione centrica, do-

vuti tra l'altro anche alla buona velocità di tap tap e di oscillazione del lettore. La soddisfazione maggiore rimane che a tutt'oggi 11/11/2002 la paziente è comunque asintomatica, completamente (figg. 40 - 41 - 42 - 43 - 44 - 45 - 46).

DISCUSSIONE

Apparentemente difficile, come molti altri casi ortodontici simili, in realtà questo è facilmente gestibile

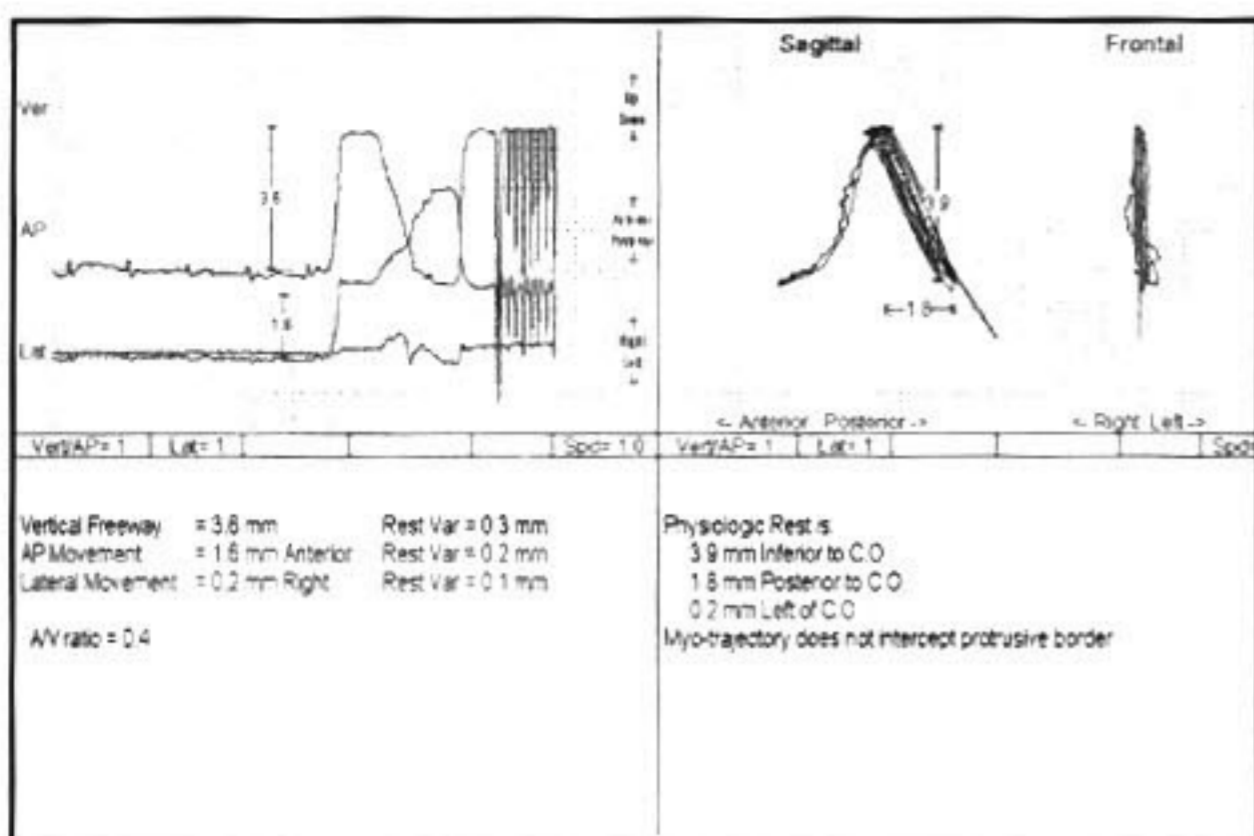


Figura 39



Figura 42



Figura 40

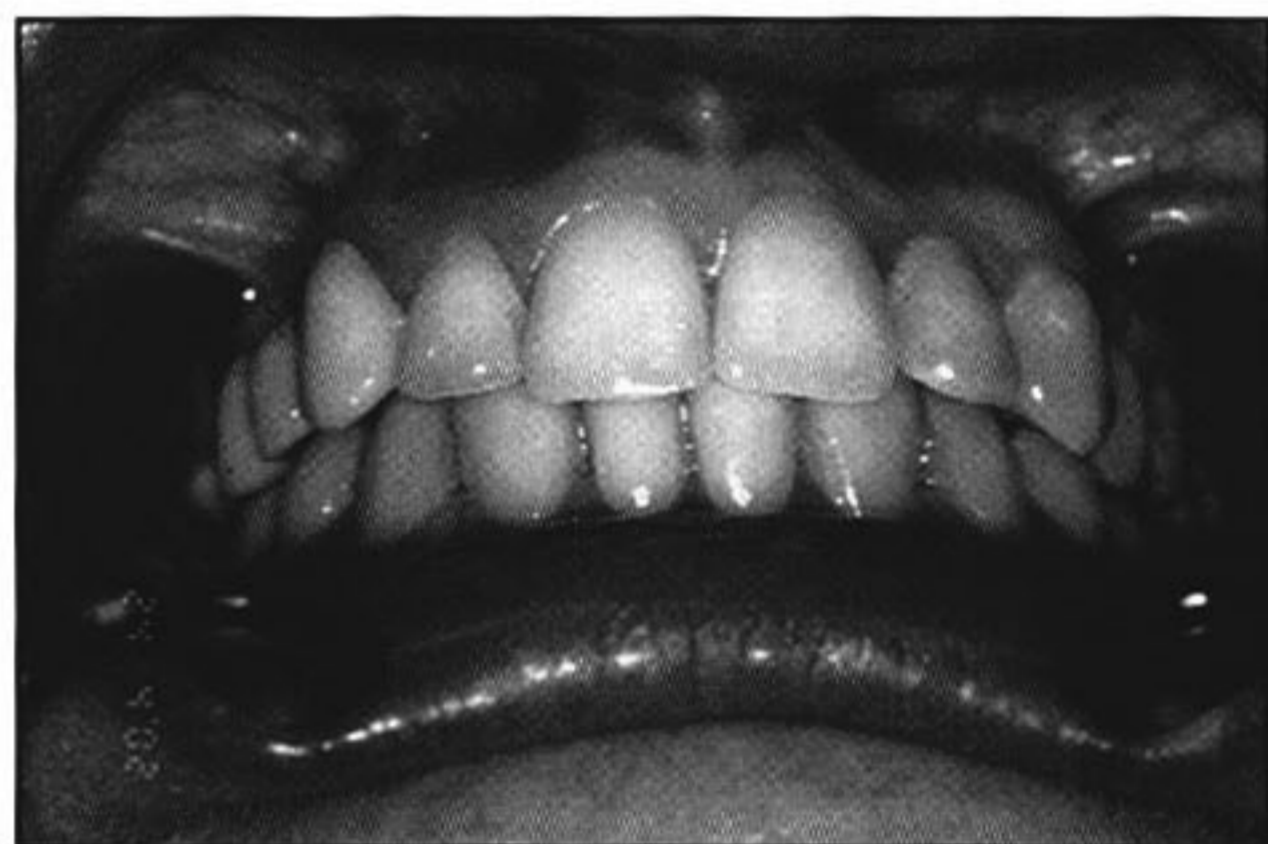


Figura 43



Figura 41

e con buona probabilità di successo. Del resto non è veramente concepibile un altro iter terapeutico. L'esame kinesiografico craniomandibolare è utilissimo perché non solo ci mostra la dinamica mandibolare e la funzione muscolare, ma soprattutto ci conferma che le nostre decisioni terapeutiche sono state corrette e che il trattamento è terminato. E' proprio questo concetto che è bene approfondire. L'overtreatment dei pazienti con problematiche TMD è frequen-

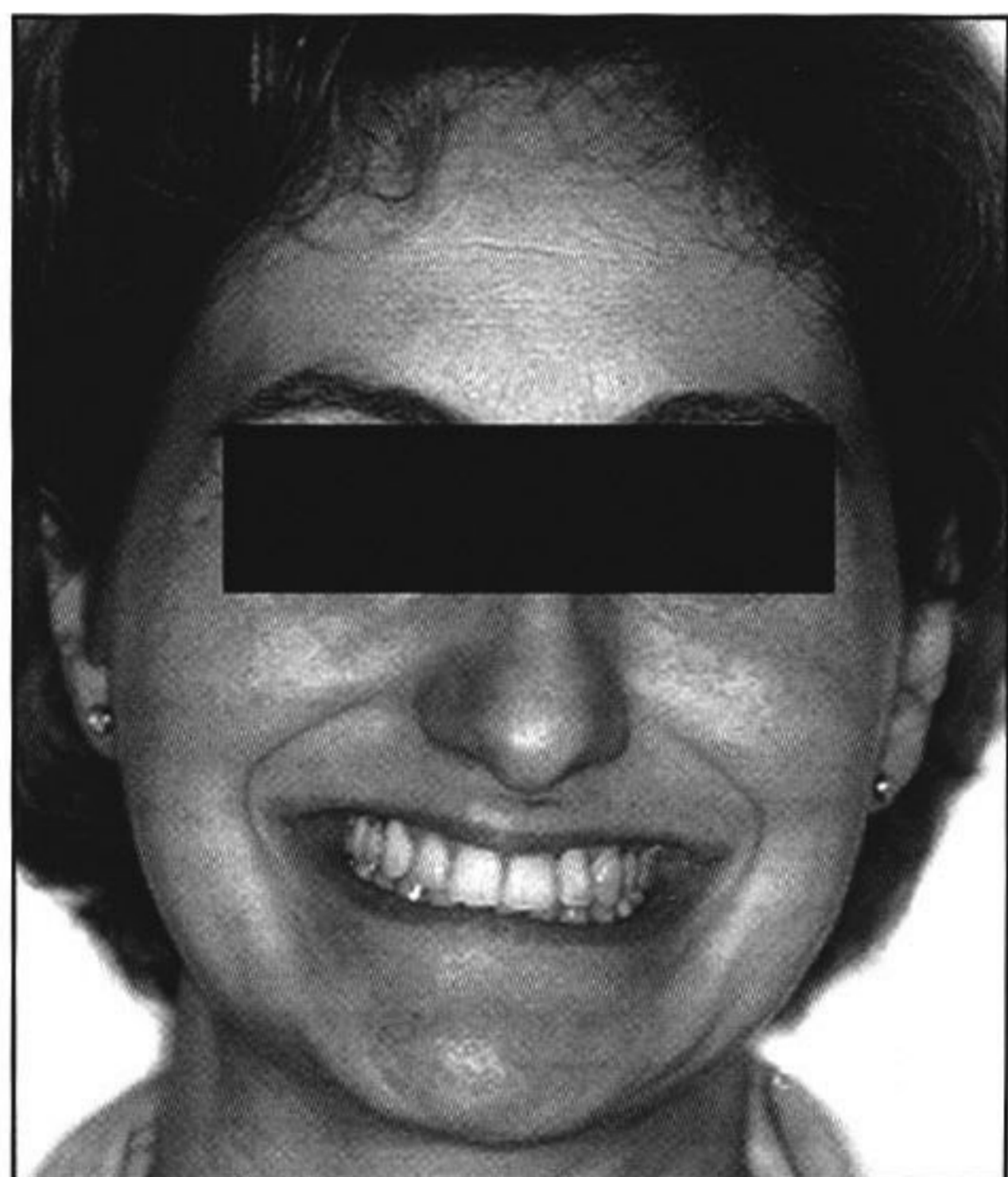


Figura 44

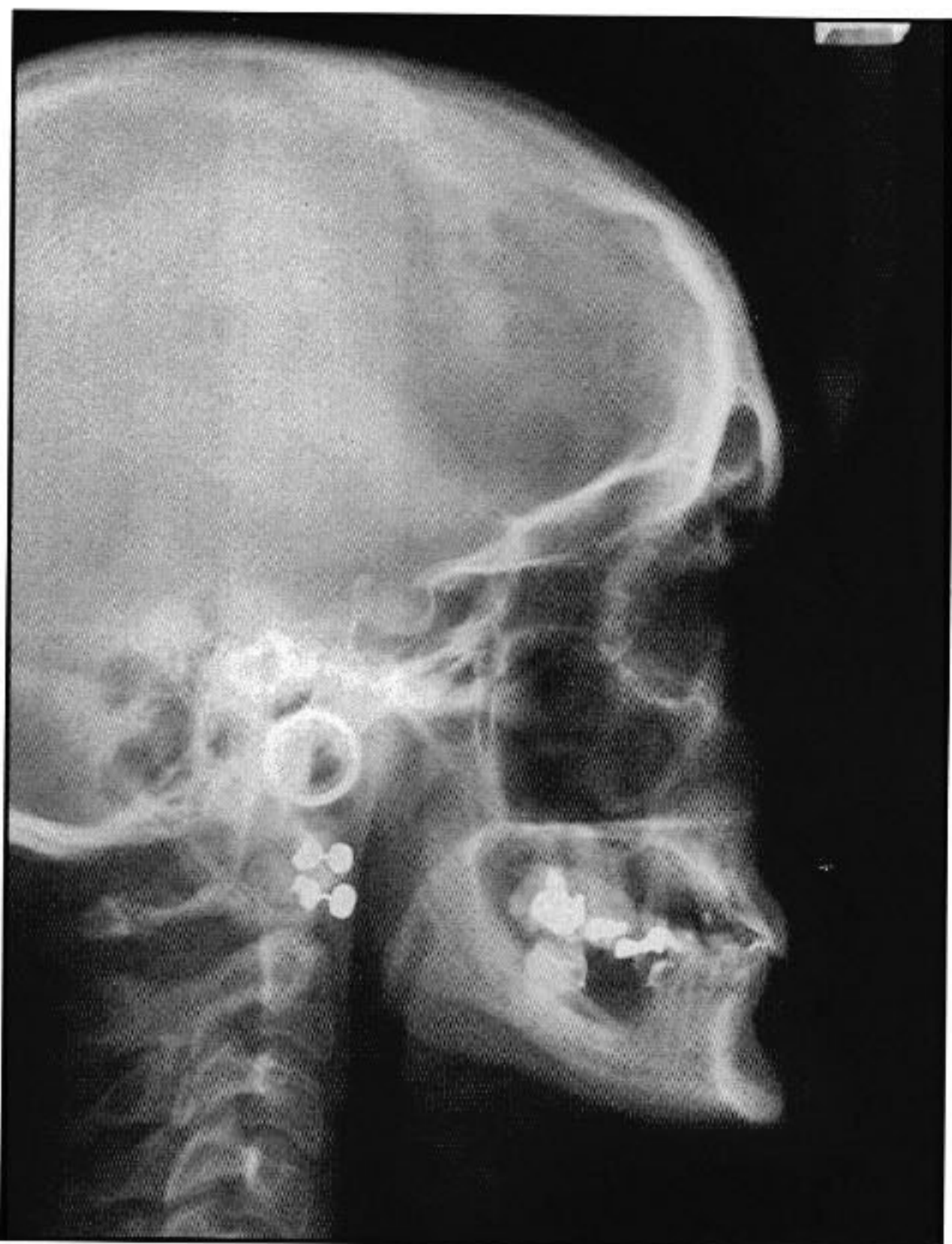


Figura 45

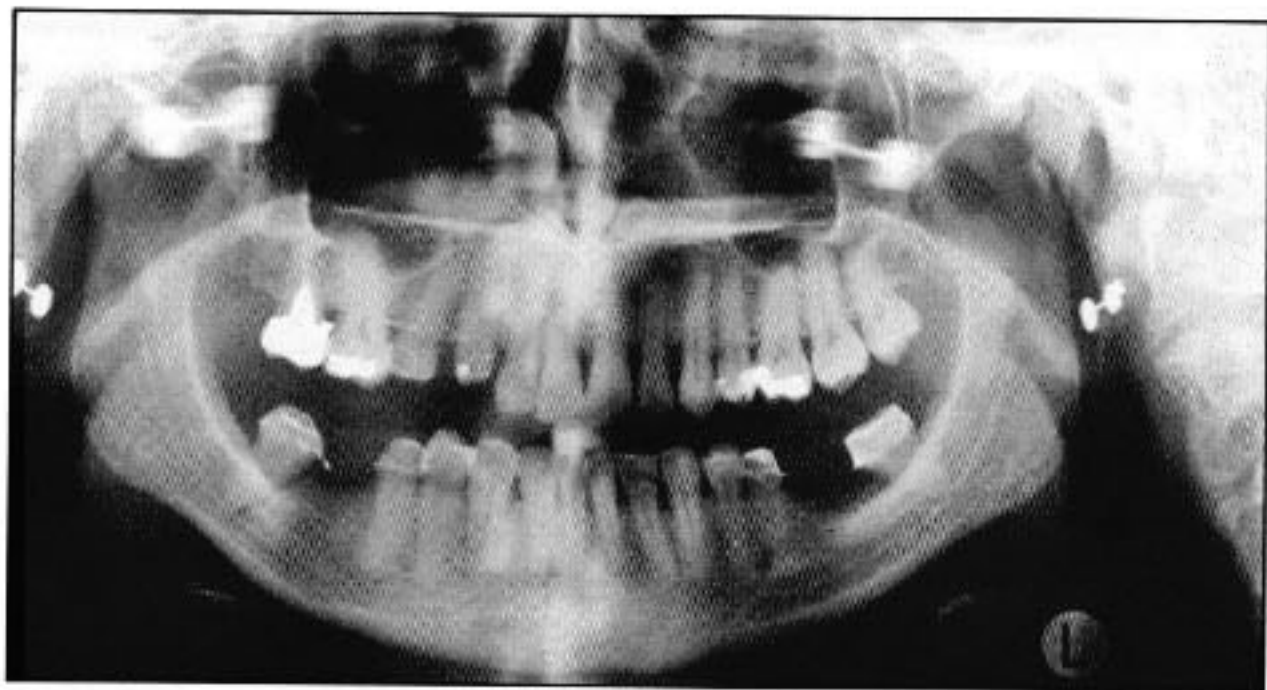


Figura 46

te e mette a repentaglio anche buoni risultati parziali. L'esame kinesiografico può, per il singolo paziente, fornirci dei dati chiari per stabilire se abbiamo ottenuto o meno il ripristino di una corretta funzione e questo indipendentemente dalla sintomatologia del paziente: non a caso capita talvolta che, raggiunto un buon quadro kinesiografico, il recupero sintomatologico migliori gradatamente e non di colpo. Questo è il motivo per il quale l'overtreatment è frequente quando ci si basa unicamente su considerazioni cliniche senza l'esame funzionale: non si può misurare il recupero raggiunto. Ma allora che cosa è una buona terapia ortognatica? Buon senso.