

PLACCA BASSANI PER LE II CLASSI II DIVISIONI



di Govoni, Frontali, Bergami
Laboratorio "NORMOCCLUSION"

Nella dentatura definitiva e specialmente nell'adulto, la malocclusione di II classe, II divisione genuina presenta una sintomatologia assolutamente tipica ed inequivocabile. Caratteri salienti sono - dal punto di vista facciale - la riduzione in altezza della regione inferiore della faccia, l'estroffessione del labbro inferiore, l'approfondimento del solco labio-mentoniero, il marcato sviluppo della eminenza mentale, la forma quadrata del viso, e - all'esame endorale - la linguoinclinazione degli incisivi superiori, specie dei centrali, e l'occlusione dei denti frontali "a coperchio di scatola" (figg. 2-3).

Uno studio teleradiografico sulla morfologia, lo sviluppo e la posizione della mandibola compiuto dal Prof. Maj e dal Prof. Lucchese dimostra che nei soggetti con malocclusione di II classe, II divisione la mandibola presenta uno sviluppo esuberante dei rami e soprattutto del corpo, che tende ad essere compensato in una certa misura da un piccolo angolo goniaco. Inoltre, mettendo in evidenza una sproporzione tra lo sviluppo nel senso verticale delle parti posteriore e anteriore della regione inferiore della faccia, a causa di una netta predominanza della parte posteriore su quella anteriore, esso conferma la supposizione che la malocclusione di II classe, II divisione, dipenda da un particolare modello scheletrico della faccia, caratterizzato da rotazione in avanti e in alto della mandibola attorno all'asse bicondiloideo, con conseguente riduzione in altezza della faccia inferiore e approfondimento del combaciamento verticale degli incisivi. Questi sono soggetti in maniera abnorme alle forze che agiscono su di essi in senso centripeto e, in particolare, alla pressione svolta

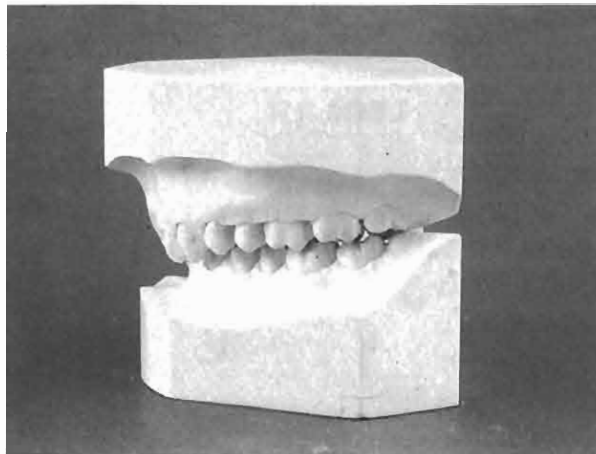
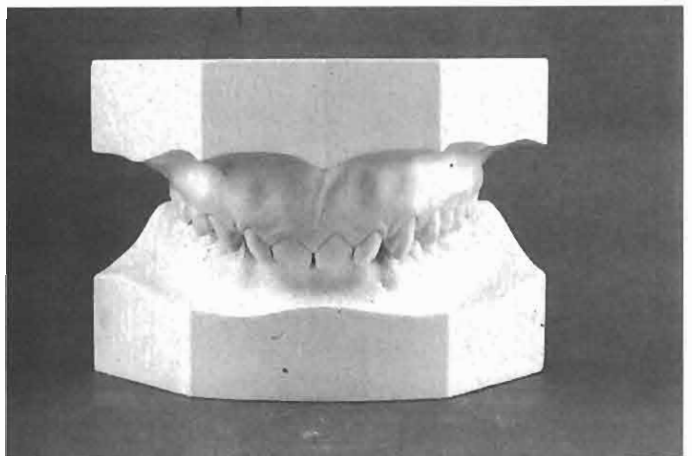
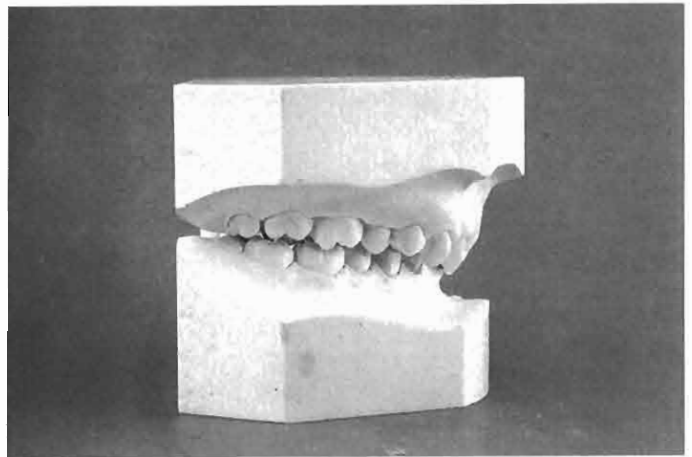


Foto 1,2,3 -
Malocclusione di II classe
II divisione

dalla parte mediana del labbro inferiore, sospinto lingualmente dalla tensione del labbro superiore (foto 4). Generalmente gli individui affetti da malocclusione di II classe, II divisione presentano una muscolatura masticatoria rigorosa e robusta, la qual cosa contribuisce ad approfondire il combaciamento verticale degli incisivi in quanto, non essendo questi denti in corretto combaciamento angolare reciproco, ma scivolando gli uni sugli altri come le lame di una cesoia, non regolano entro i limiti fisiologici il grado di contrazione dei suddetti muscoli e quindi non limitano il percorso di chiusura della mandibola. Ne consegue un aggravamento progressivo della malocclusione con l'andare del tempo. Il progressivo aggravamento della malocclusione II classe, II divisione nel corso della evoluzione della dentizione fino all'età adulta si deve addebitare non già a variazioni importanti del modello di crescita della mandibola, bensì ad una rotazione anteriore sempre più accentuata della mandibola, provocata da un'azione incontrollata dei muscoli masticatori. L'obiettivo terapeutico primario consiste pertanto nel ripristino di un corretto contatto tra i bordi liberi degli incisivi inferiori e le superfici linguali degli incisivi superiori, in modo che gli assi longitudinali degli incisivi superiori e inferiori abbiano una reciproca disposizione angolare, anziché parallela (fig. 5).

L'obiettivo suddetto viene perseguito nel paziente con dentatura permanente, mediante una placca superiore stabilizzata fornita nel settore anteriore e di un prolungamento in resina in forma di piano inclinato a superficie levigata, sul quale i margini lineari degli incisivi inferiori sono costretti a scivolare. Questo prolungamento continua, in corrispondenza delle superfici linguali degli incisivi superiori, in un breve gradino orizzontale (fig. 6). Il piano inclinato è costruito in avanzamento, tanto da permettere un combaciamento leggermente modificato verso l'avanti (circa mm 1,5) dell'arcata inferiore rispetto alla posizione di riposo. La placca è divisa in tre parti, una anteriore, due laterali, collegate da una vite tridirezionale. La progressiva propulsione del settore anteriore della placca, provocata dalla attivazione settimanale della vite sagittale (a cui fungono da ancoraggio i denti laterali dell'arcata

superiore, sospinti in direzione distale) determina la riduzione della linguo-inclinazione degli incisivi superiori ed inferiori. Al tempo stesso il gradino retroinciso libera i denti latero-posteriori dal reciproco ingranaggio, favorendone l'estrusione.

In sostanza, questa placca ottempera a tutti gli obiettivi della correzione di una malocclusione di II classe, II divisione, che sono:

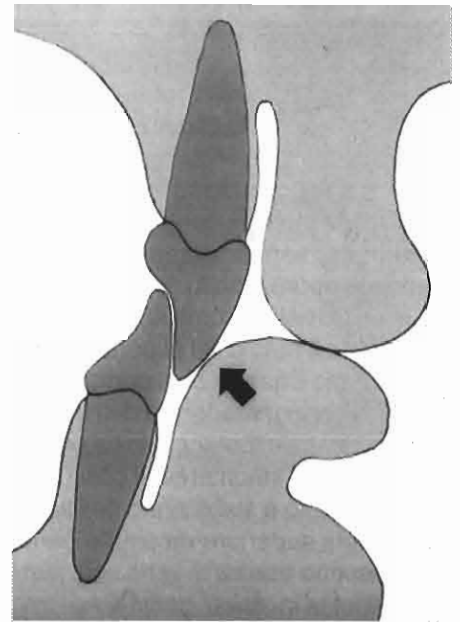
1 - realizzare una reciproca disposizione angolare, anziché parallela, degli assi longitudinali degli incisivi superiori ed inferiori;

2 - ottenere uno spostamento distale dei settori laterali dell'arcata superiore;

3 - provocare un'ingressione degli incisivi superiori ed inferiori, ed una egressione dei denti latero-posteriori;

4 - favorire uno scorrimento in avanti della mandibola e - indirettamente - una rotazione di essa in basso e indietro.

Come si è detto la placca sopra descritta rappresenta il mezzo terapeutico di correzione durante la I fase in una malocclusione di II classe, II divisione, nella dentatura permanente e che deve

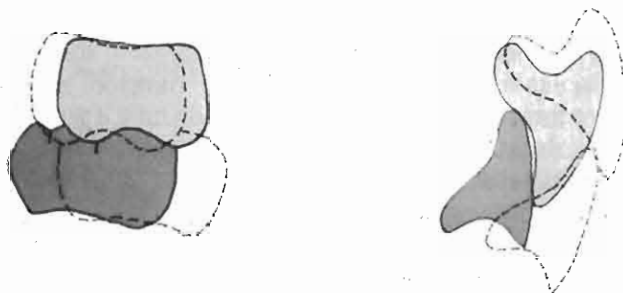


4

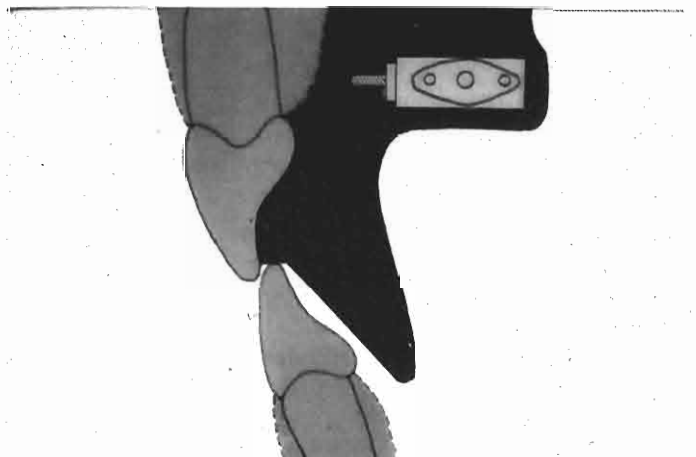
Foto 4 - Il labbro inferiore, sospinto lingualmente dalla tensione del labbro superiore, esercita una pressione abnorme sugli incisivi superiori

Foto 5 - Gli elementi colorati riportano l'anomalia; quelli tratteggiati l'obiettivo finale

Foto 6 - Rappresentazione grafica della placca in bocca



5



6

essere completata con l'ausilio di terapia fissa.

Questa placca può venire utilizzata anche nella prima fase dell'epoca della dentatura mista e precisamente in quei pazienti che presentano, già in questo stadio, una molto accentuata copertura del morso senza discrepanza dento-alveolare apprezzabile. Questo dispositivo usato nelle anomalie di II classe, II divisione è nato dalle esperienze del Prof. Sergio Bassani che, primario del reparto di ortognatodonzia dell'Istituto Arturo Beretta di Bologna, lo ha potuto collaudare su innumerevoli casi.

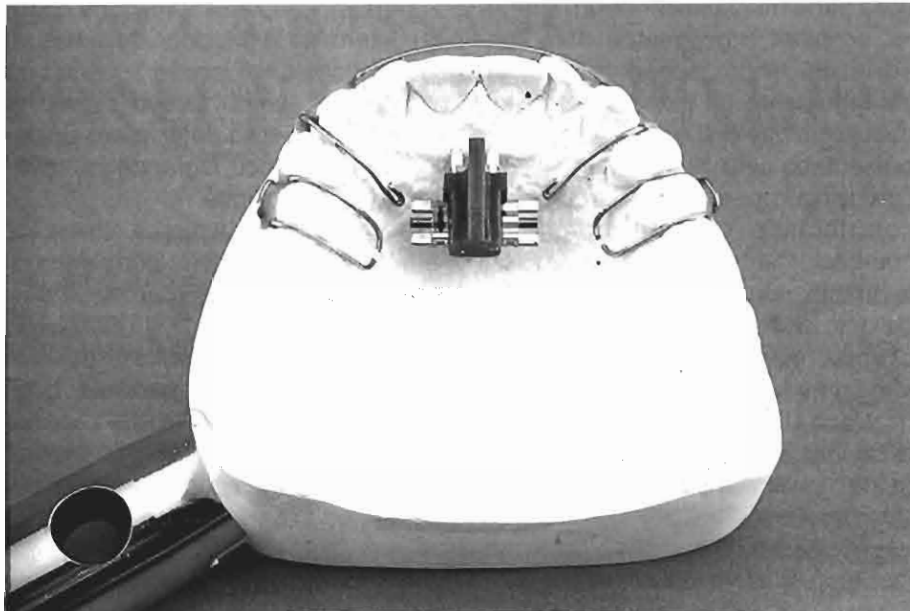
L'apparecchio è stabilizzato nell'arcata dentaria superiore mediante ganci che possono essere di vario tipo: alette vestibolari in resina, ganci di Adams, ganci a palla, ecc.

Nella scuola di Bologna vengono usate frequentemente le alette vestibolari in resina, perché più idonee a determinare spostamenti di traslazione anziché di inclinazione, sono di buona ritenzione, di maggiore adattabilità anche in caso di caduta di denti decidui e di eruzione di nuovi denti permanenti. Queste, però, non permettono l'applicazione di bande per una eventuale trazione extraorale. Noi preferiamo utilizzare ganci di Adams che esplicano un'ottima ritenzione e permettono l'applicazione di apparecchi fissi (fig. 7).

Il dispositivo necessita normalmente di una vite Bertoni posizionata nella zona palatina. L'azione della vite trasversale serve a riequilibrare trasversalmente l'arcata superiore rispetto all'arcata inferiore nel caso in cui ci si trovasse di fronte, avanzando la mandibola rispetto alla mascella, a una contrazione dell'arcata superiore.

L'azione della vite sagittale determina invece un allungamento del settore antero-posteriore della placca con una conseguente rotazione corono-vestibolare degli incisivi superiori, che nelle anomalie di II classe, II divisione si presentano normalmente linguo-versi. Il piano di rialzo anteriore libera i denti latero-posteriori dal reciproco ingranaggio e deve interessare solo gli incisivi inferiori; in questo modo i canini non trovano punti di contatto destabilizzanti che possano creare deviazioni durante la chiusura della bocca.

Il piano inclinato di scivolamento viene costruito sul piano rialzato anteriore riducendone la dimensione in senso antero-posteriore. Il piano di rialzo così



7

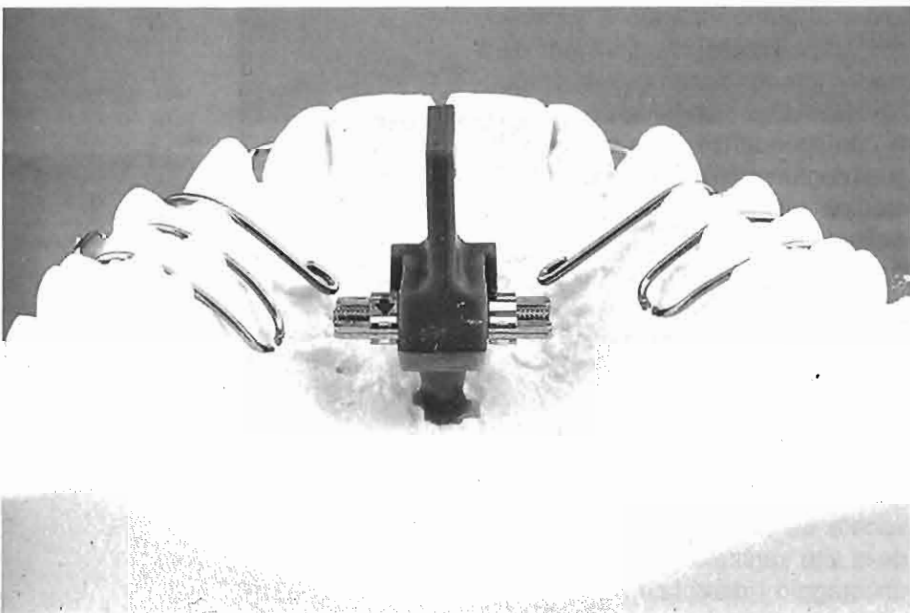
ricavato funge da stop verticale per gli incisivi inferiori, deve avere una forma arcuata e una larghezza di circa mm 2 e mezzo.

Il piano inclinato deve permettere lo scivolamento degli incisivi inferiori verso l'avanti e in alto eliminando tutte le possibili resistenze; la sua lunghezza deve essere tale da non permettere agli incisivi inferiori di oltrepassarlo posteriormente nella posizione di massima retrusione della mandibola. Deve essere perfettamente levigato, preferibilmente senza bombatura e a forma di mezzo cono.

Vengono costruiti i ganci di stabilizzazione e fissati con cera collante. Si modella e si posiziona l'arco vestibolare superiore.

Foto 7 - Modello con fili posizionati

Foto 8 - Posizionamento della vite Bertoni nella zona palatina



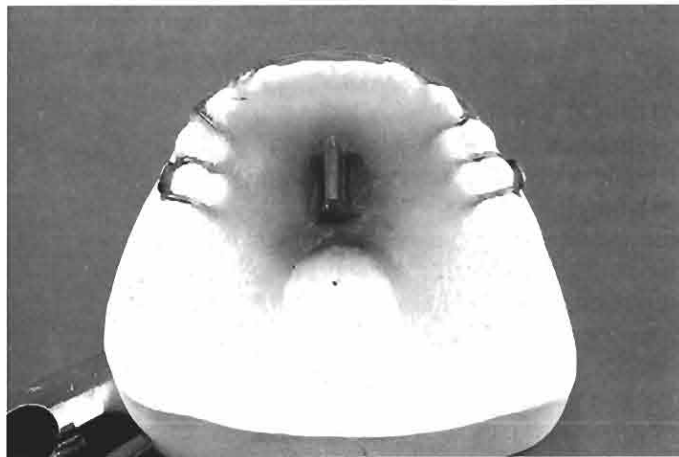
8

Viene fissata mediante cera la vite Bertoni sul modello (fig. 8).

Si inizia con resina acrilica la zeppatura della placca che dovrà estendersi lingualmente a tutti gli elementi dentari, compresi i settimi ed eventualmente gli ottavi (fig. 9).

Per la modellatura del piano inclinato si possono seguire due tecniche:

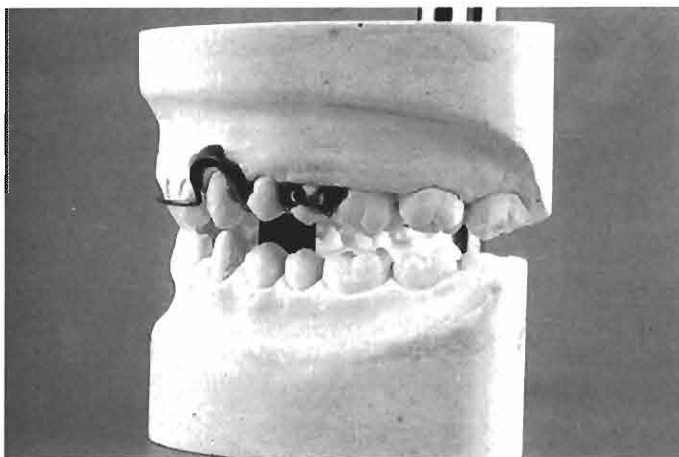
Nella prima, (fig. 10) quella che noi usiamo, si utilizza un vertocclusore con i modelli montati in rapporto incisale testa a testa. Nell'arcata inferiore viene modellato il piano inclinato in corrispondenza della porzione linguale



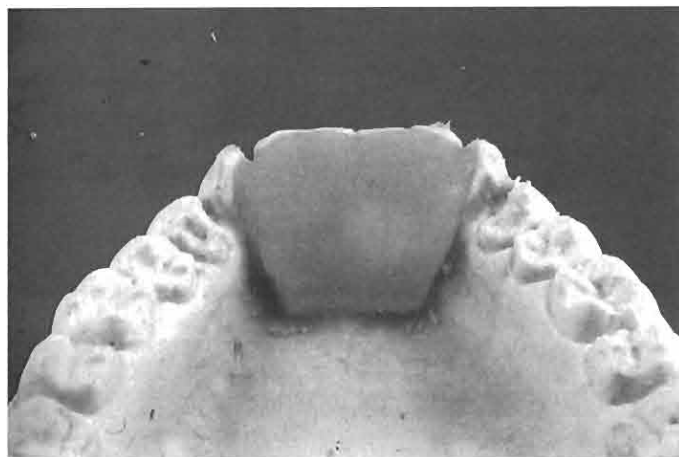
9

Foto 9 - Zeppatura del modello superiore

Foto 10 - Modelli in vertocclusore con l'inferiore modificato in avanzamento



10



11

Foto 11 - Zeppatura del piano inclinato

Foto 12 - Unione delle due parti in acrilico

Foto 13 - Maschera in cera per la costruzione del piano inclinato senza il modello inferiore.



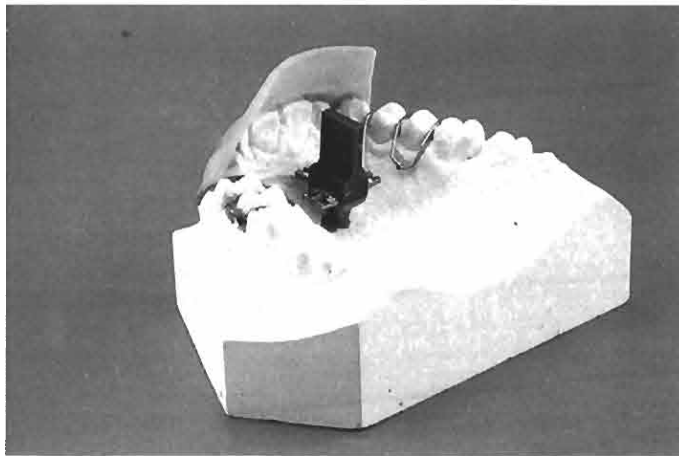
12

degli incisivi con uno spessore di circa 5-6 mm (fig. 11).

Si chiude il vertocclusore e dalla apertura posteriore dei modelli si effettua l'unione delle parti (fig. 12).

Nel secondo sistema, si evita l'utilizzo del modello inferiore e di conseguenza del vertocclusore. Si adatta e si fissa un foglio di cera arcuato ed inclinato sugli incisivi superiori che funge da maschera per la modellazione del piano inclinato (fig. 13).

Nella prima tecnica, una volta polimerizzato il dispositivo e aperto il vertocclusore, occorre riempire di resina



13

acrilica le nicchie e le impronte dei denti inferiori (fig. 14-15-16).

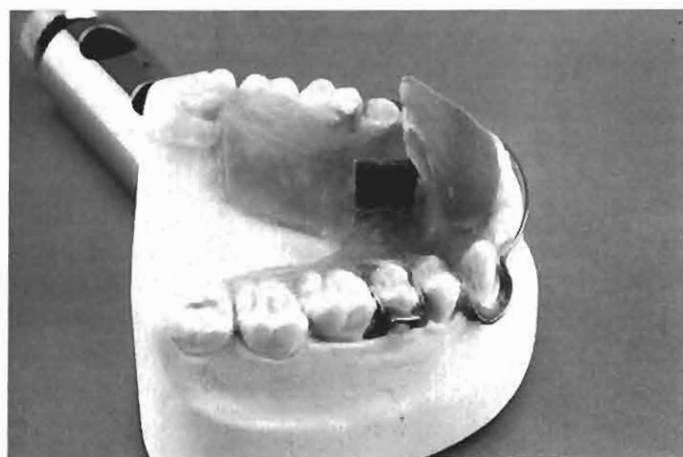
Effettuata la prima sgrossatura e abbozzata la forma del piano inclinato, con un separatore da resina si esegue un taglio orizzontale della profondità di circa mm 2,5 o 3 (fig. 17-18). Questa operazione determina l'altezza dello stop verticale che viene stabilita individualmente in misura tale da permettere lo svincolo completo degli elementi diatorici. Con una fresa cilindrica di mm 2 si libera dell'acrilico il gradino dello stop verticale arrivando al taglio effettuato con il separatore (fig. 19).



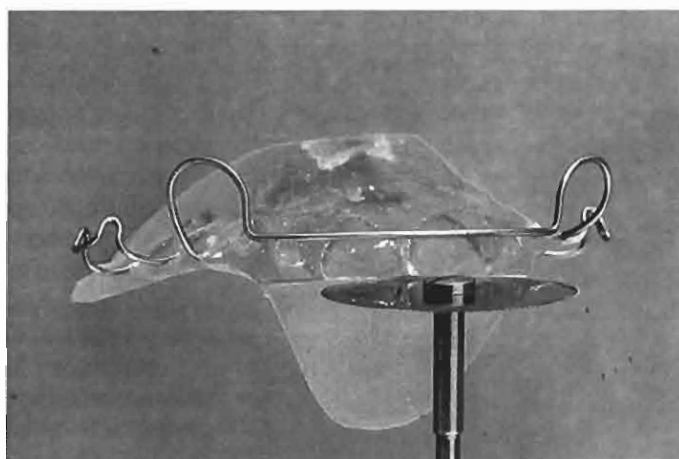
14



15



16



17

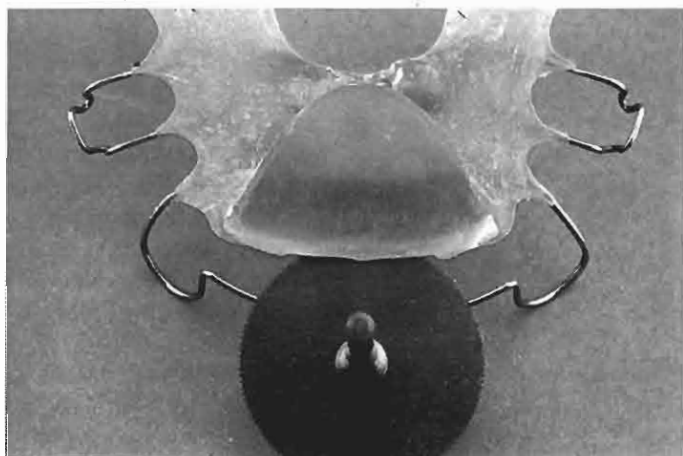
Foto 14 - Piano inclinato dopo la I polimerizzazione

Foto 15 - Riempimento con resina acrilica delle nicchie degli incisivi inferiori

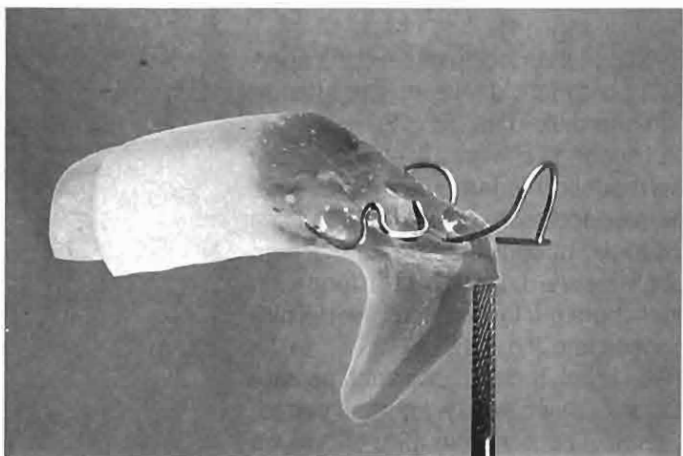
Foto 16 - Dispositivo polimerizzato

Foto 17, 18 - Delimitazione dello stop verticale eseguita con separatore

Foto 19 - Stop verticale liberato dalla resina.



18

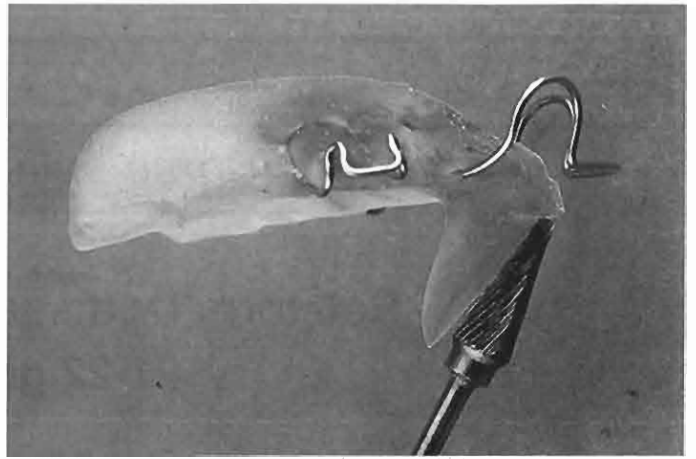


19

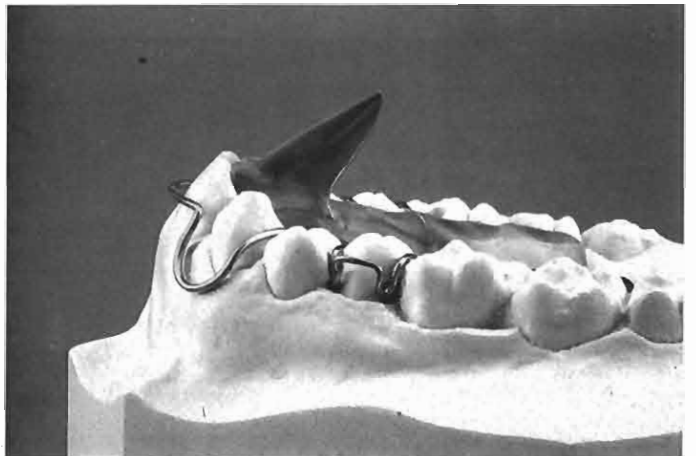
Con una fresa conica si rifinisce il piano inclinato creando così un piano di scivolamento liscio di circa 45° che terminerà sul piano rialzato anteriore (stop verticale) (fig. 20).

Nel caso in cui l'anomalia presenti la linguo-versione degli incisivi centrali e la vestibolo-versione degli incisivi laterali occorrerà scaricare la resina lingualmente a questi ultimi in modo che, attivando la vite sagittale, si ottenga solamente la vestibolo-versione degli incisivi centrali.

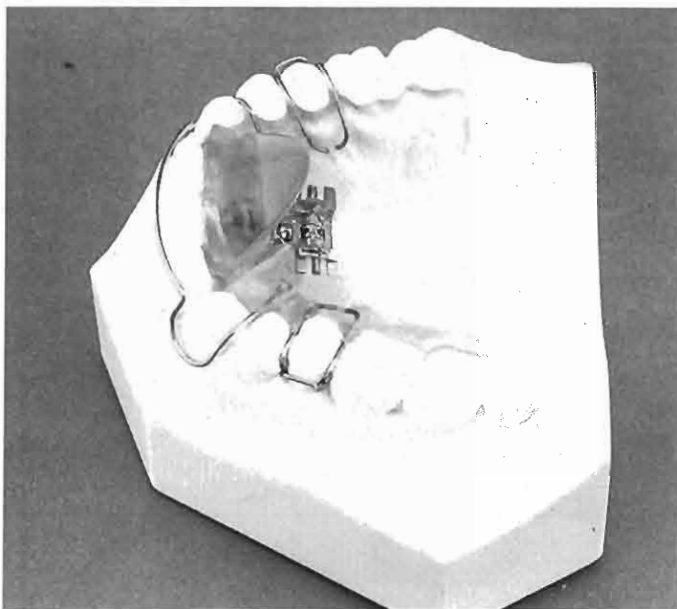
Si procederà alla lucidatura con metodi convenzionali (figg. 21-22-23).



20



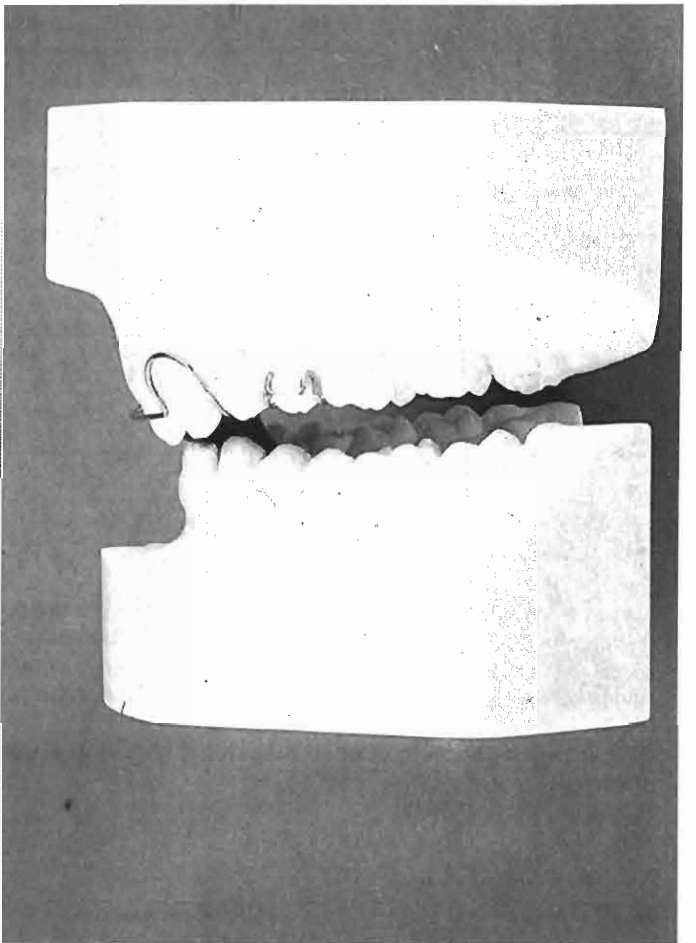
21



22

Foto 20 - Rifinitura del piano di scivolamento

Foto 21, 22, 23 - Particolari del dispositivo ultimato posizionato sui modelli



23

Bibliografia

- 1 - G. MAJ, Manuale di ortodonzia, Vol. I.
- 2 - G. MAJ, S. BASSANI, F. P. LUCCHESI, Manuale di ortodonzia, Vol. II.