



RAFFAELE MELOCCHI MD. - DDS.

del Medico-Chirurgical College di Philadelphia Pa.

Due casi di protesi tardiva per frattura della mandi- bola in feriti di guerra ::



Estratto da "La Stomatologia", - Vol. XIV - N. 7



MILANO, 1916 - TIP. MILESI E NICOLA



RAFFAELE MELOCCHI MD. - DDS.

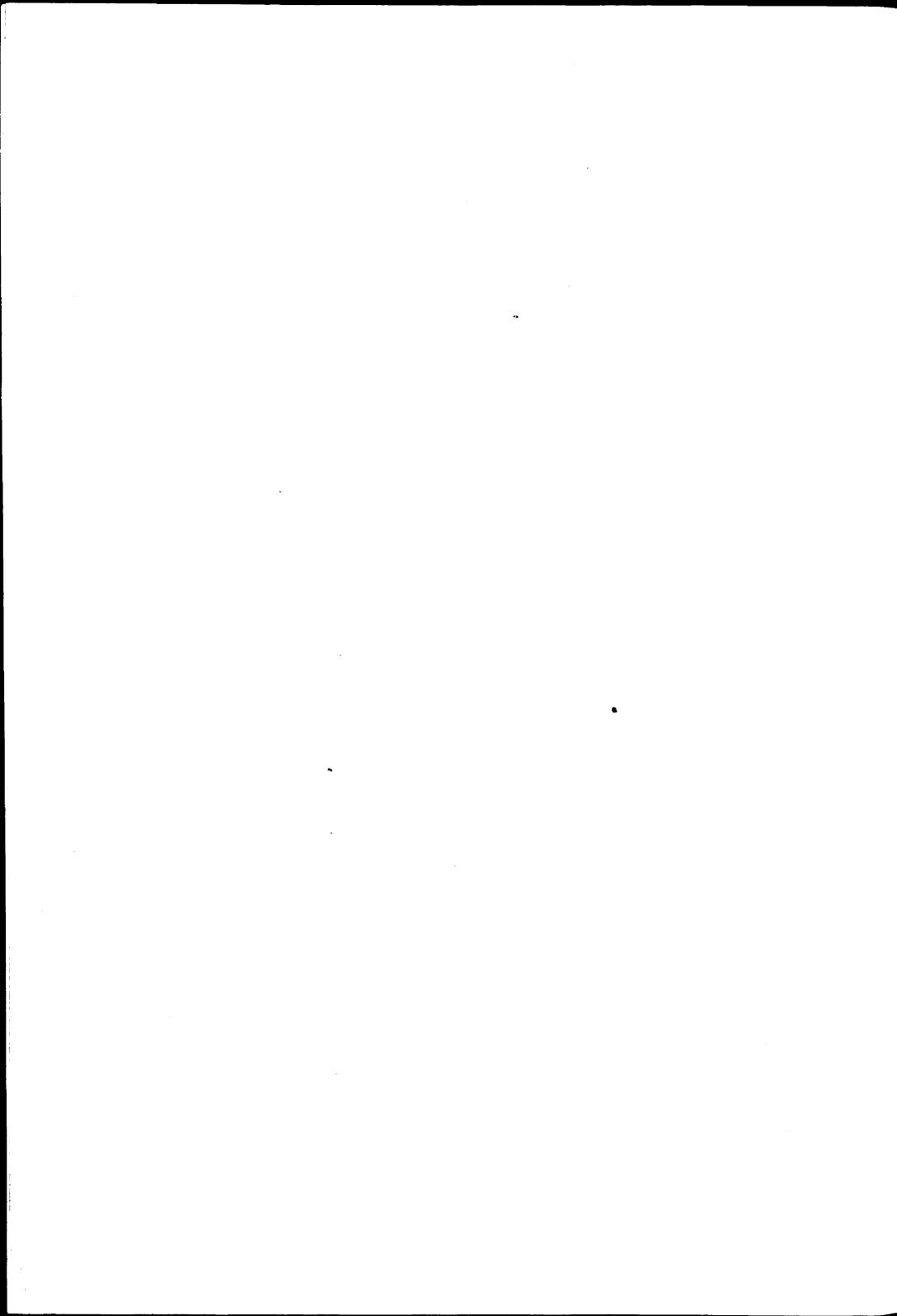
del Medico-Chirurgical College di Philadelphia Pa.

Due casi di protesi tardiva per frattura della mandi- bola in feriti di guerra ::



Estratto da "La Stomatologia", - Vol. XIV - N. 7

MILANO, 1916 - TIP. MILESI E NICOLA



ADDETTO, sin dal 4 Giugno 1915, in qualità di capitano medico assimilato, al Reparto odontoiatrico dell'Ospedale Militare di riserva di Chieti, ho avuto occasione di curare parecchi fratturati dei mascellari, sempre però molto tempo dopo l'epoca della lesione.

Il professor Gaetano Fasoli, in un magistrale articolo apparso nel numero di gennaio ultimo scorso della *Stomatologia*, ha descritto clinicamente e tecnicamente il servizio stomatoiatrico di prima linea, ivi diretto da lui e dagli altri egregi professori Perina, Avanzi e Arlotta.

Colà è possibile eseguire le brillanti protesi immediate alla Claude Martin, colà, alla molteplicità e gravità delle lesioni dei mascellari si contrappone l'erudizione profonda e la scienza e la tecnica ammirabile dei provetti stomatoiatri.

Vengono poi i grandi Ospedali di seconda linea, come quelli di Milano, Bologna, Roma, i cui reparti stomatoiatrici sono al completo, forniti di tutti i più moderni presidi dell'arte e diretti da professori valentissimi, con l'ausilio intelligente di giovani coadiutori, come il Cavina di Bologna, che, nei numeri di Agosto e Settembre della *Stomatologia*, trattò splendidamente la chirurgia e protesi dei mascellari per ferite da armi da fuoco, illustrando minutamente ben quattordici casi clinici.

Parrebbe quindi che ai rari stomatologi perduti negli ospedali di terza linea nulla fosse veramente per avanzare della ricca messe clinica già raccolta dai colleghi più fortunati. Ma anche le spigolature negli opimi campi già mietuti possono essere di gran giovamento per sè e per gli altri, quando si considerino con intelletto d'amore e spirito d'abnegazione.

I due feriti della mandibola, di cui ho preferito illustrare le storie cliniche, giunsero sotto le mie cure quando le lesioni delle

parti molli erano quasi completamente guarite, e ci fu bisogno solo di estrarre dei frammenti piccolissimi di osso, di cui uno (nel Turconi) si era infisso nella superficie inferiore della lingua e vi si era innestato.

CASO I

Storia. Caporal maggiore Turconi Luigi, fuciliere, della classe 1888, racconta di essere stato ferito il 1.º Agosto 1915, al fronte orientale, da proiettile di fucile alla mandibola, con forame di entrata alla regione mentoniera e di uscita alla parte sinistra fra il terzo medio e il terzo anteriore della branca orizzontale, e con perdita di sette denti — $2-1 \left| \begin{array}{c} 2 \\ 1-2-3 \end{array} \right. 4$. Sfuggendo al grandinare delle pallottole nemiche, si recò, con le proprie forze, al posto di medicatura, indi a un ospedale da campo, dove, lo stesso giorno, 1 Agosto 1915, gli praticarono la sutura metallica dei monconi mandibolari e la sutura di seta delle parti molli. Dopo vari traslochi, giunse all'ospedale di Chieti, il 6 settembre 1915, cioè dopo 37 giorni dalla lesione.

Le ferite delle parti molli erano rimarginate; ma la frattura della mandibola, con perdita di sostanza, non era consolidata, e i due frammenti s'erano notevolmente inclinati verso l'interno, per modo da risultare asimmetria facciale, sconcordanza delle arcate dentarie, masticazione annullata, scialorrea, fonazione difficile.

Il paziente era sfiduciato delle cure ospitaliere e si vergognava di tornare a casa propria, per non dare spettacolo delle orride condizioni in cui si era ridotto.

Ma quando, con ferma voce, gli promisi la guarigione funzionale ed estetica, parve tornato a novella vita.

Era stata praticata la sutura metallica dei due monconi; ma, come al solito, trattandosi di suture endoboccali, il filo era stato espulso dopo venti giorni, e non si era ottenuta la consolidazione della frattura.

Evidentemente mi trovavo dinanzi ad un caso di intervento tardivo, con necessità di dover ridurre prima lo spostamento dei monconi sino a far concordare i denti delle due arcate, per poi applicare un apparecchio regolare di protesi in sostituzione del pezzo di mandibola asportato dal proiettile.

Il giorno 11 settembre 1915, cioè 42 giorni dalla lesione, applicai a destra e a sinistra, inferiormente e superiormente degli apparecchi di riduzione, a trazione elastica, allo scopo di correggere l'obliquità dei frammenti e riottenere il combaciamento normale dei denti rimanenti.

Tecnica. — Trattandosi di chirurgia di guerra ho cercato di ridurre al minimo l'armamentario chirurgico e di semplificare la tecnica.

Presi l'impronta della bocca con la pasta di White, e siccome i monconi della mandibola erano talmente ravvicinati da non poter usare i comuni ritaccatoli, dovetti prendere due impronte separate, una per la metà destra ed

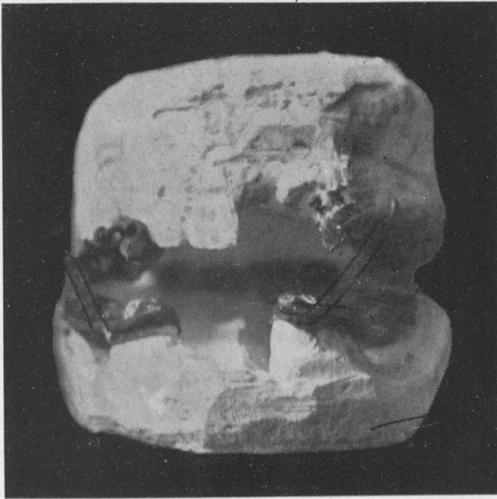


Fig. 1.

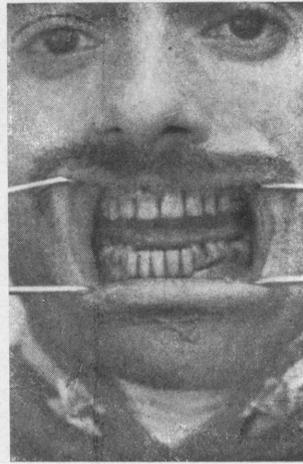


Fig. 4.



Fig. 2.



Fig. 5.

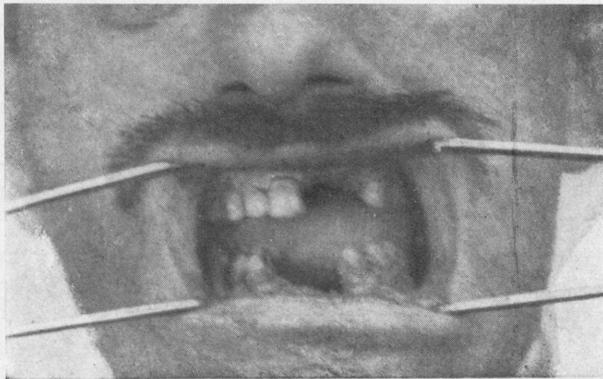
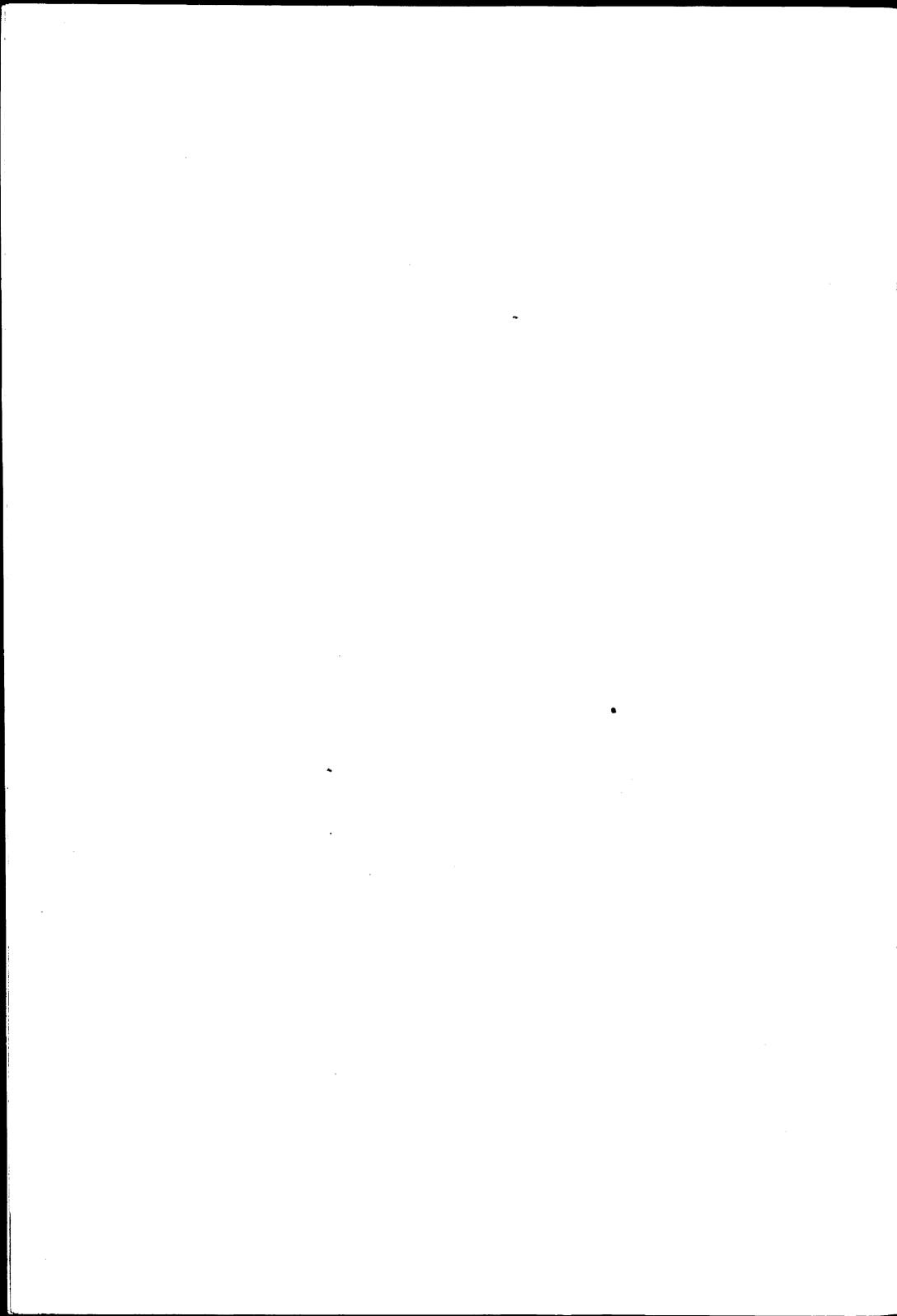


Fig. 3.



un'altra per la metà sinistra. Ottenuti i due modelli li combinai insieme e li misi in relazione col modello superiore per mezzo dell'impronta morsale in cera vergine. Sui due modelli in gesso procedetti alla manifattura degli apparecchi di riduzione. Mi provvidi perciò di una lastra sottilissima di argentana (di quelle che servono per fare delle matrici estemporanee per otturazioni in amalgama), ottenuta con la cilindrazione di una lastra comune del commercio, fino alla sottigliezza n.34 della misura americana, di una certa quantità di filo della stessa lega, del n. 25 della misura americana; e di un po' di saldatura di argento. Tagliai dalla lastra una striscia un po' più alta del dente relativo, e feci, per tre denti superiori e tre denti inferiori a destra, per tre denti superiori e tre denti inferiori a sinistra, tanti anelli separati a foggia di anelli per corone, senza però mutilazione dello smalto, proprio come si usa in ortodontia. Col brunitoio, adattai nella bocca stessa del paziente l'orlo sopravanzante, sulla superficie morsale del dente corrispondente. Rimisi a posto gli anelli sui denti del modello in gesso, tagliai quattro pezzi di filo e li saldaai esternamente, a ciascuna serie di tre anelli, per modo che del filo ne avanzasse un tantino mesialmente e un tantino distalmente, affinché funzionasse da uncino per aggrapparvi le molle elastiche. Sui fili dei sistemi superiori saldaai obliquamente anche dei piccoli pezzi di filo che avessero a servire da uncini intermedi per graduare la trazione.

Dopo la saldatura e pulitura dei quattro sistemi di anelli e fili di argentana, li adattai in bocca, ricorrendo all'aiuto di piccoli nastri a lima dove era necessario separare i denti troppo vicini per agevolare il passaggio degli anelli. Prima di procedere alla fissazione degli apparecchi, ne procurai l'indoratura galvanica, usando la soluzione di cianuro di oro e servendomi di una piccola lastra di zinco con avvoltovi un filo di rame per generare la corrente. Fissai quindi gli apparecchi con cemento Harvard, e lasciai consolidare il tutto per una intera giornata. Quando fui certo che il cemento aveva fatto ottima presa, procedetti all'applicazione delle molle elastiche, dall'uncino intermedio superiore all'allunga mesiale del filo inferiore. Potendosi considerare come punto fisso l'uncino intermedio applicato all'apparecchio superiore, la forza di trazione elastica veniva ad essere esercitata dal basso in alto, da dentro in fuori. S'impediva così lo spostamento dei frammenti in basso e se ne otteneva il divaricamento graduale fino alla normale concordanza delle due arcate dentarie.

Per attuare la trazione elastica, da principio, ricorsi ai comuni anelli elastici da Ortodontia, ma con poco effetto. Mi venne allora l'idea di adoperare i *dischi da suzione*, di cui arrivai ad applicarne sino a tre, l'uno sull'altro, ottenendo splendidi risultati.

Dopo un mese, cioè l'11 Ottobre 1916, lo spostamento dei frammenti era completamente ridotto.

Si tolsero quel giorno gli apparecchi di riduzione, si prese l'impronta della mandibola e si riapplicarono immediatamente gli apparecchi stessi, perchè altrimenti, in una notte, i due monconi si sarebbero nuovamente riavvicinati. Dall'impronta in pasta White si ottenne il modello in gesso, con i frammenti spostati in dentro: perchè, essendosi dovuti rimuovere gli ap-

parecchi di riduzione, essi avevano immediatamente ripresa l'attitudine viziosa.

Segundo in due il modello mandibolare, articolando correttamente i denti rimanenti con i corrispondenti del modello mascellare superiore e riattaccando con gesso le due metà del modello inferiore, ottenni un modello definitivo, per la costruzione di un apparecchio di protesi, che mantenesse permanentemente in corretta posizione i segmenti della mandibola fratturata.

Il 21 Ottobre 1915, cioè dopo 82 giorni dalla lesione, e dopo 40 giorni dall'applicazione dell'apparecchio di riduzione, si mise in sito il regolare apparecchio di protesi pel mascellare inferiore, costruito in vulcanite e con sei denti artificiali.

Reperto Radiologico. - Lo stesso giorno dell'applicazione dell'apparecchio di protesi si eseguì la radiografia: Caporale maggiore Turconi Luigi, fuciliere, Reparto misto, Letto 212. Radiografia della mandibola, sezione mentoniera. Reperto: Frattura della mandibola in sezione longitudinale, con accavallamento dei due monconi ossei e con perdita di sostanza. Il direttore del gabinetto: firmato Natale *.)

NB. - La radiografia, prima della riduzione, non fu potuta ottenere per mancanza del gabinetto radiografico, allora semplicemente in formazione. E di più, la radiografia, fatta senza gli apparecchi di riduzione o di protesi, mostra l'accavallamento dei frammenti; poichè, se con la lunga applicazione degli apparecchi riduttivi si è vinta la retrazione cicatriziale, basta togliere per un momento l'apparecchio di protesi, che agisce da zeppa, perchè i due monconi della frattura non consolidata si riavvicinino come i due battenti di una porta a molla.

Risultati. - Applicata la protesi, il Turconi fu mandato in licenza per 60 giorni.

Tornato dalla licenza il 28 Dicembre 1915, gli fu applicato anche l'apparecchio di protesi superiore, e fu dimesso in attesa della pensione.

Avendo rivisto il Turconi il 2 Marzo 1916, ho potuto osservare che si trovava molto contento degli apparecchi di protesi, l'asimmetria facciale e la scialorrea scomparse, la masticazione discreta, e la fonazione splendida, tanto da poter cantare brani della *Tosca*, imitando tre voci: baritono, basso e tenore. Il Turconi mi osservò, cosa degna di menzione, che durante la notte non poteva togliersi il pezzo protesico mandibolare, sia perchè lo scolo della saliva sarebbe divenuto fastidiosissimo, sia perchè i due monconi si sarebbero talmente riavvicinati da rendere difficoltosa, la mattina appresso, la riapplicazione della protesi medesima. Essendo trascorsi cento giorni dalla messa in sito dell'apparecchio inferiore, notai che la cicatrice fra i monconi, a causa della continua pressione, si era di molto ridotta ed abbassata, così da rimanere uno spazio fra la superficie inferiore dell'apparecchio e la mucosa neoformata. Per ottenere un risultato più rapido Claude Martin consiglia l'aggiunta graduale

(*) Il radiogramma inviato dall'A., ottenuto con apparecchi di scarsa potenzialità, non si presta alla riproduzione zincografica. Altrettanto dicasi di quello destinato a illustrare il secondo caso.

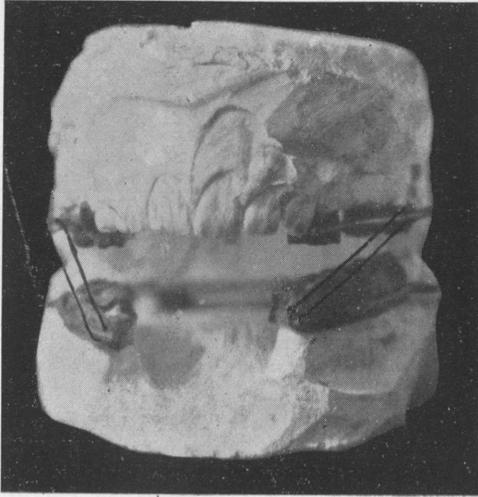


Fig 6.

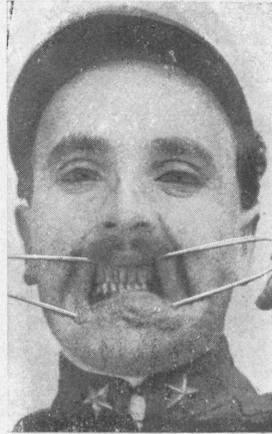


Fig 9.



Fig 7.



Fig. 10.



Fig. 8.

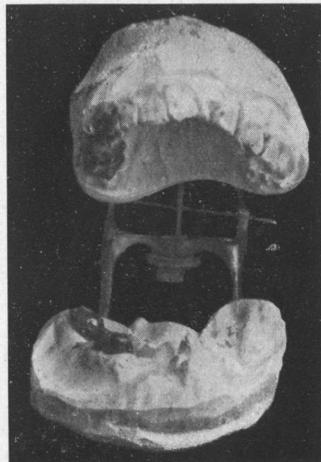


Fig. 11.



di pezzi di stagno, che, col suo peso e sotto gli sforzi della masticazione, de-
prima e riduca la cicatrice. Pel Turconi sarà quindi necessario di prendere nuo-
vamente l'impronta per la costruzione di un apparecchio definitivo: cosa che
mi propongo di fare, *si Diis placet*, a un anno dalla lesione.

CASO II.

Storia. Soldato Dell'Osa Antonio, fuciliere, della classe 1891, racconta
di essere stato ferito il 30 giugno 1915, al fronte orientale, da un proiettile
di fucile alla mandibola, con forame di entrata a destra e di uscita a sinistra
della regione mentoniera, con perdita di sette denti $\frac{1-3-2-1}{1-2-3}$. Fu ferito,
come ebbe a confermarmi il suo capitano signor La Gala, mentre, in trincea,
portava un boccone di pane alla bocca. Curato in vari ospedaletti da campo, e
negli ospedali di riserva di Genova e di Palermo, da quest'ultimo fu inviato
a casa con 60 giorni di licenza di convalescenza, poichè le ferite delle parti
molli erano quasi completamente cicatrizzate. Il 9 ottobre 1915, allo scadere
della licenza fu ricoverato nella sezione Odontoiatrica, Reparto 1.° Misto,
dell'ospedale di Chieti.

Constatato lo spostamento dei monconi della mandibola fratturata, senza
consolidamento della frattura, ed estratti alcuni piccoli frammenti ossei, che
mantenevano dei focolai suppurativi, il 13 novembre 1915, gli furono applicati
degli apparecchi di protesi riduttiva analoghi a quelli applicati al Turconi, con
i quali, dopo una cinquantina di giorni, si ottenne la distensione graduale
della cicatrice viziosa e l'allontanamento dei due monconi mandibolari fino a
riottenere la concordanza dell'arcata dentaria superiore con i resti dell'arcata
inferiore. Il 23 gennaio 1916 si applicò un vero apparecchio di protesi e il
Dell'Osa andò in licenza per trenta giorni. Il 24 febbraio 1916 tornò dalla
licenza e il 2 marzo, insieme col Turconi, fu sottoposto a visita collegiale per gli
effetti della pensione.

Risultati. Prima della cura, nel Dell'Osa, si avvertiva: 1.° Asimmetria
faciale, con rientramento del labbro inferiore. 2.° Masticazione impossibile
e causa della sconcordanza fra due arcate dentarie. 3.° Scialorrea continua
e debilitante. 4.° Fonazione quasi impossibile con tono di voce cavernoso.

Dopo l'applicazione dell'apparecchio di protesi sono scomparsi l'asimmetria
faciale e la scialorrea e si è ristabilita la masticazione e la fonazione quasi
in condizioni normali.

Faccio osservare che l'apparecchio di protesi per colmare la perdita di
sostanza della mandibola è in caucciù rosa nella massima parte, perchè è più
pesante del caucciù rosso, e vi sono attaccati sette denti artificiali.

OSSERVAZIONI

Epoca in cui furono applicati gli apparecchi di riduzione. — Nel Turconi dopo 37 giorni dalla lesione, nel Dell'Osa dopo 142 giorni.

Durata dell'applicazione degli apparecchi di riduzione fino ad ottenere l'intento. — Per il Turconi fu ridotto lo spostamento dopo 40 giorni. Per il Dell'Osa dopo 64 giorni. Evidentemente esiste un rapporto diretto con la distanza dall'epoca della lesione.

Descrizione ragionata degli apparecchi riduttivi. — Per rifuggire dalla teatralità che, specie nei feriti di guerra, è in sommo grado da evitarsi, decisi di attenermi, nei limiti del possibile, agli apparecchi endoboccali. E per vero l'unica ragione per preferire gli apparecchi vistosi, con cerchi frontali, cuffie, allunghe, consisterebbe nella loro maggiore efficienza dinamica e quindi nella minor durata della loro applicazione e in un maggiore affidamento per vincere la retrazione cicatriziale. Ore nei due casi tipici riferiti, con gli apparecchi di riduzione endoboccali si è ottenuto l'intento dopo 40 giorni per il primo, cioè a cominciare dopo 37 giorni dalla lesione, e per il secondo dopo 64 giorni, cioè a cominciare dopo 142 giorni dalla lesione. Sicchè, in pratica, non si possono accusare gli apparecchi riduttivi endoboccali sia di poca efficienza sia di ritardo nell'ottenere lo scopo, poichè anche dopo oltre quattro mesi dalla lesione non si oltrepassarono che di pochi giorni i due mesi di applicazione continua.

Nella chirurgia militare, specie in tempo di guerra, si deve tendere ad ottenere il massimo risultato con il minor dispendio ed il più semplice armamentario possibile.

Una sottile lastra di argentana, un filo dello stesso metallo, un po' di saldatura di argento, un cannello ferruminatorio a bocca, una lampada a spirito, dei dischi di gomma per suzione, dei fili di bronzo per legature dentarie costituiscono tutto l'occorrente per ridurre le fratture più deformi dei mascellari.

Per attaccare l'apparecchio di riduzione ai denti corrispondenti, il cemento Harvard mi ha dato i migliori risultati. Bisogna però attendere il giorno appresso per applicare la trazione elastica, per dare tempo cioè al cemento di consolidare regolarmente. In un sol caso, uno degli apparecchi inferiori cedette alla tra-

zione e mi fu necessario di fissarlo, oltre che con la cementazione, anche con la legatura con filo metallico.

Per mia esperienza, la riduzione dello spostamento dei monconi di frattura della mandibola, anche con intervento tardivo, offre minore difficoltà delle comuni manovre di ortodontia.

Disturbi che vengono eliminati con l'applicazione delle protesi definitive. — 1° Cessazione della fastidiosissima scialorrea. 2° Ristabilimento graduale della masticazione. 3. Miglioramento della fonazione fino a ridiventare normale. 4.° Riduzione dell'asimmetria facciale.

Protesi immediata o tardiva? — Non si tratta qui di discutere sui pregi e sulle opportunità della protesi immediata, in caso di frattura della mandibola, con perdita di sostanza, come per lo più avviene in seguito a ferite d'armi da fuoco. Ma certamente per la chirurgia di guerra, che deve tendere in primo luogo a salvare la vita, il ristabilimento della funzione passa talmente in seconda linea che, tranne i fortunati i quali capitano subito ai reparti odontoiatrici di prima linea, tutti gli altri feriti dei mascellari possono solamente usufruire di protesi tardive, ancora più fortunati se non sono stati sottoposti all'inutile martirio delle suture metalliche, che, anche nei comuni casi del tempo di pace, non danno quasi mai buoni risultati.

In mezzo all'infuriare delle battaglie, o nella ressa degli ospedali di prima linea, non c'è realmente posto che per i chirurghi generici, che abbiano lo scopo precipuo di salvare la vita. Negli ospedali di 2.^a e 3.^a linea comincia veramente l'opera dei chirurghi specialisti, dei chirurghi, cioè della funzione, dal cui ristabilimento dipende la desiderabilità o meno di continuare a vivere.

Quando anche il popolo profano avrà una precisa idea dei miracoli della protesi moderna non dispererà dei suoi mutilati, che la scienza avrà salvati due volte, prima cioè dall'orrore della morte e poi dallo sconforto della vita, restando eternamente grati alla scienza e all'arte che ha saputo ristabilire la loro integrità funzionale ed estetica.

DESCRIZIONE

delle fotoincisioni disposte in ordine seriale cronologico (pag. 5 e 9).

- Fig. 1. — Modello in gesso della bocca del caporale Turconi con gli apparecchi di riduzione in sito.
- Fig. 2. — Aspetto del Turconi con asimmetria facciale, prima della riduzione della frattura.
- Fig. 3. — Stato della bocca del Turconi, dopo avvenuta la riduzione della frattura ed estratto l'incisivo centrale sinistro fratturato e dolente.
- Fig. 4. — Aspetto della bocca con gli apparecchi di protesi inferiore e superiore in sito.
- Fig. 5. — Aspetto della faccia del Turconi, con gli apparecchi di protesi in sito e correzione dell'asimmetria facciale.
- Fig. 6. — Modello in gesso della bocca del soldato Dell'Osa con gli apparecchi di riduzione in sito.
- Fig. 7. — Aspetto del viso del soldato Dell'Osa, mostrandone l'asimmetria facciale, prima dell'intervento.
- Fig. 8. — Aspetto della bocca del soldato Dell'Osa mostrandone la breccia della mandibola, dopo ridotto lo spostamento dei due monconi.
- Fig. 9. — Aspetto della bocca del soldato Dell'Osa, dopo aver messo in sito l'apparecchio protesico mandibolare.
- Fig. 10. — Aspetto del soldato Dell'Osa dopo corretta l'asimmetria facciale, previo intervento riduttivo e protesico.
- Fig. 11. — Modelli in gesso dei mascellari del Turconi, messi nell'articolatore e con gli apparecchi riduttivi di destra in sito.

BIBLIOGRAFIA.

- HARRIS. Principles and Practice of Dentistry. — TURNER. American Text book of prosthetic dentistry. — MARSHAL. Injuries and surgical diseases of face, mouth and jaws. — ANGLE. Treatment of Malocclusion of teeth. — SCERVINI. Trattato di Odontoiatria. — CHIAVARO. Compendio di odontoiatria e protesi mascellare e facciale. — PIPERNO. Frattura delle ossa mascellari e loro cura. — CHIAVARO. Cisti paradentarie e protesi delle ossa mascellari. — MARTINIER & LEMERLE. Prothèse Restauratrice Bucco-faciale.

SUMMARY.

Two cases of secondary prosthesis for manibular fracture in war gunshot wounded.

The A. states that very few cases of gunshot fracture of the mandibula reach the third line Military Hospitals. after they have got through the first, and second line, without any previous less or more skilled stomatoiatric treatment. The two cases illustrated by the A. show loss of bony substance, lesions of soft tissues quite wholly cicatrized, facial asimmetry, and dental arches discordancy, because of cicatricial retraction. The A. describes the technic of reduction apparatus, and insist upon the use of suction rubber disks as reducing power. The A. observes that the duration of application of apparatus is in direct rate to the distance from the date of the accident. The A. concludes that the tardy reduction of mandibular fractures does not offer more difficulties that common orthodontia. He advocates decidedly endobuccal apparatus, whose efficieny is equal to that of extrabuccal ones, thus eliminating any theatrality so to be avoided, especially in the instance of war wounded.



3711



