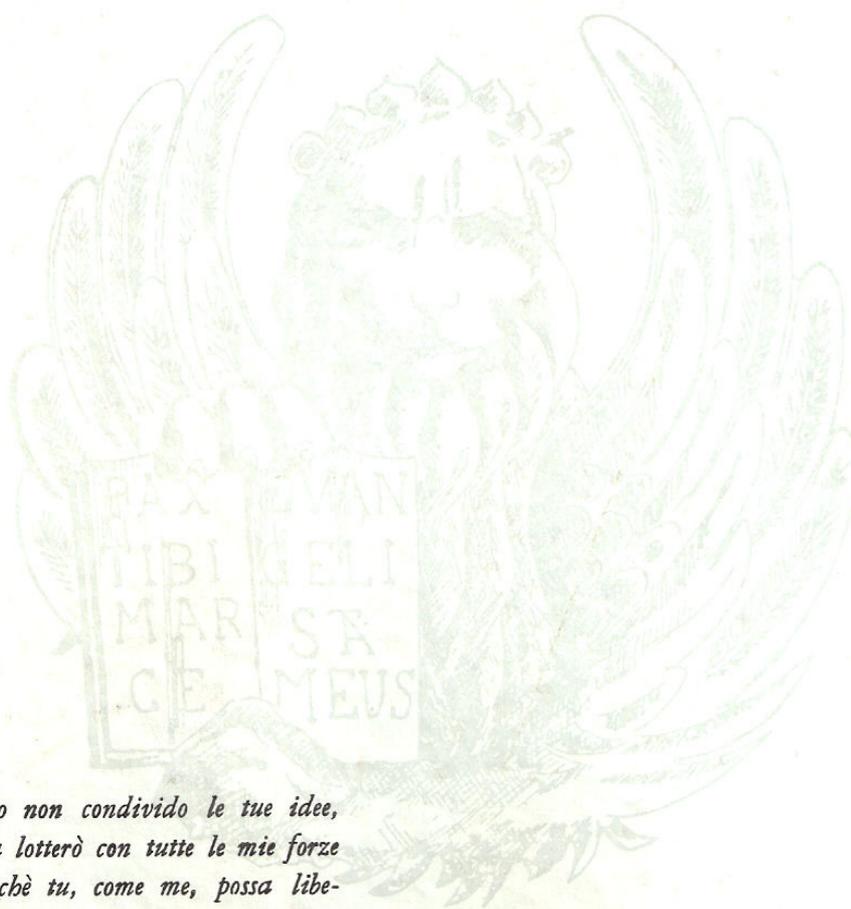


ASSOCIAZIONE ITALIANA

IMPIANTI ALLOPLASTICI



*"Io non condivido le tue idee,
ma lotterò con tutte le mie forze
perchè tu, come me, possa libe-
ramente esprimere il tuo pensiero".*

(VOLTAIRE)

4

OTTOBRE 1972

Sped. in abb. post. - Gr. IV

CLINICA ODONTOSTOMATOLOGICA DELLA UNIVERSITÀ DI MODENA

Dir.: Prof. Arrigo Provvisionato

ISTITUTO MEDICO CHIRURGICO G. RONZONI DI MILANO
REPARTO RICERCHE CLINICHE ED ISTOANATOMOPATOLOGICHE

Dir.: Prof. Antonio Camera

Impianti endoossei. Istologia comparata della «zona del colletto» in un dente naturale, due monconi di Linkow e tre viti di Tramonte.

Prof. ANTONIO CAMERA

Prof. UGO PASQUALINI

P R E M E S S A :

dobbiamo al dott. Stefano Tramonte, ideatore e realizzatore della vite endoossea autofilettante (1959), la fortunata occasione di questa ricerca.

I reperti biotipici di cui ci occuperemo provengono infatti da una paziente particolare: sua madre.

La paziente era portatrice di una ferula alla arcata superiore, ancorata su quattro pilastri naturali e tre viti di Tramonte infisse due anni prima (fig. 1-2).

L'arcata inferiore non si era potuta ricostruire con analoga ferula perchè nella zona edentula distale di destra (fig. 3) mancava lo spessore osseo necessario all'inclusione di viti.

Il dott. Tramonte ci aveva pertanto pregati di eseguire, nella parte distale dell'arcata inferiore destra, un impianto a lama secondo Linkow. Avrebbe provveduto in seguito, qualora l'intervento fosse riuscito, al ricupero del premolare in sofferenza parodontale, alla inclusione di una vite nella zona dei molari di sinistra ed alla congiunzione protesica fissa dei monconi alloplastici con gli elementi naturali.

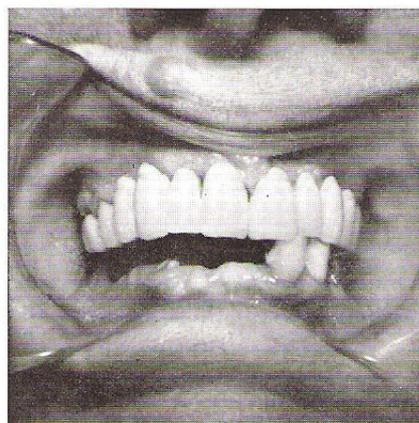


Fig. 1 - La ferula superiore, fissata da due anni con cemento provvisorio, su quattro monconi naturali e tre viti di Tramonte.

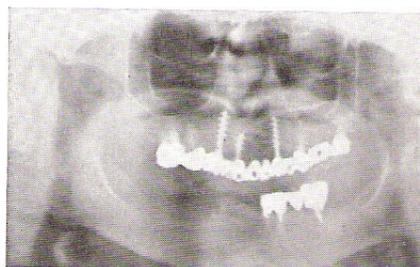


Fig. 2 - Radiografia del caso precedente.

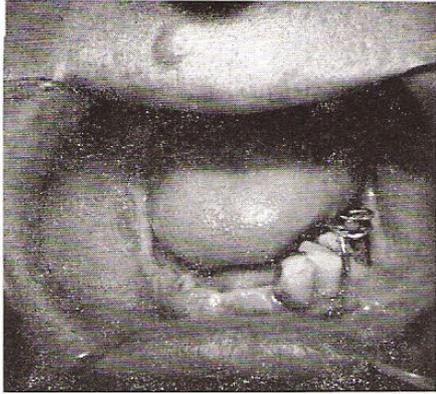


Fig. 3 - L'emiarcata inferiore destra non presenta, distalmente, spessore sufficiente alla inclusione di viti. Sarà protesizzata con un impianto a lama, seguito dal tentativo di recupero della radice seminclusa del premolare di destra (spiegazione nel testo).

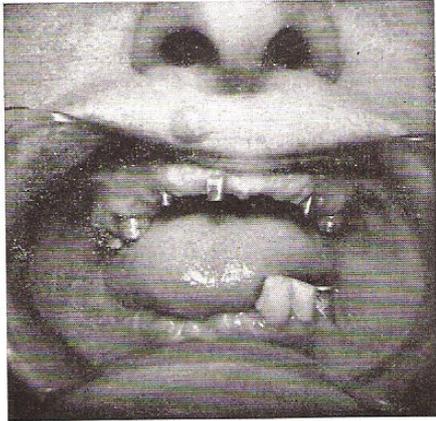


Fig. 4 - Aspetto, degli impianti di Tramonte e della mucosa ad essi circostante dopo due anni dalle inclusioni.

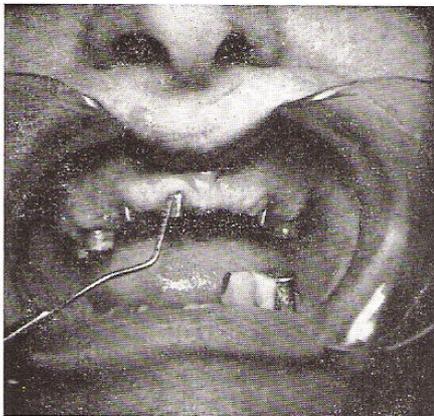


Fig. 5 - La sonda segnatasche si arresta a circa due millimetri di profondità.

Prima di eseguire l'intervento abbiamo rimosso la ferula superiore (fissata con cemento provvisorio) e controllato i tre impianti alloplastici a vite, che risultarono stabili e circondati da mucosa di aspetto normale (fig. 4).

Inoltre a mezzo di sonda segnatasche abbiamo misurato la profondità delle tasche parodontali, ed esse, lungo il colletto di ciascuno dei tre impianti a vite, non superarono i due-tre millimetri, con comparsa della classica ischemia da compressione (fig. 5).

L'intervento per l'inclusione della lama fu eseguito il giorno 26 ottobre 1970. Le varie fasi operative sono riportate alle figure 6 - 7 - 8 - 9 - 10.

La ferula superiore fu immediatamente rimessa dopo l'intervento e fissata provvisoriamente in attesa di essere sostituita con la protesi definitiva.

L'impianto inferiore a lama - contrariamente all'attuale atteggiamento della nostra Clinica, di protesizzare quanto più precocemente possibile gli impianti al fine di immobilizzarli nel periodo della osteogenesi riparativa - fu lasciato libero, per oltre sei mesi. Dopo tale periodo la paziente fu rivista per iniziare la costruzione della protesi.



Fig. 6 - Incisione alla mucosa per l'intervento.

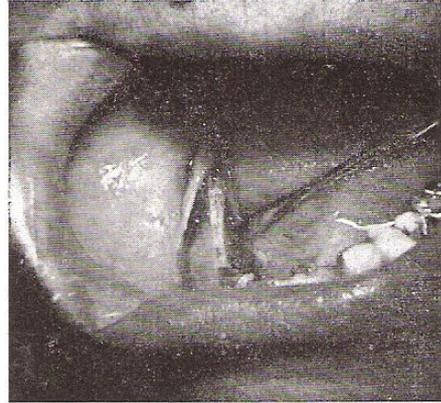


Fig. 7 - Visualizzazione e regolarizzazione della cresta ossea.

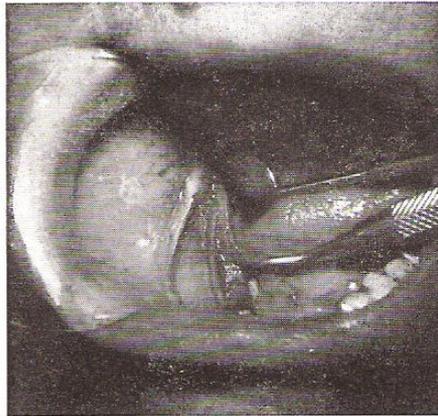


Fig. 8 - Solco chirurgico per l'immissione della lama.

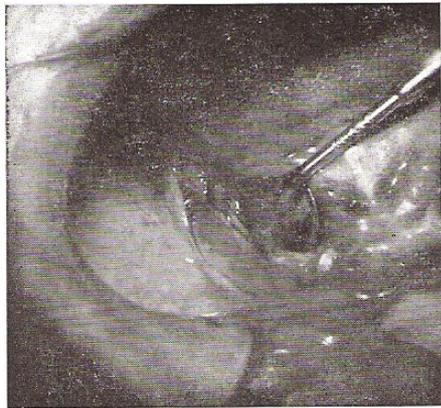


Fig. 9 - Lama inclusa nella breccia ossea.

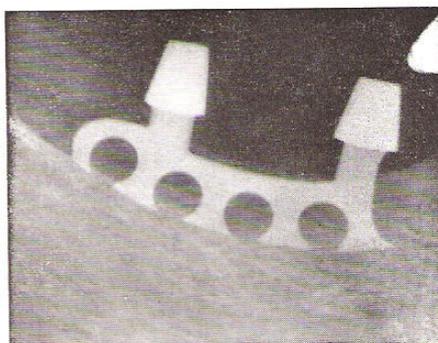


Fig. 10 - Radiografia della lama inclusa.



Fig. 11 - Aspetto dei perni uscenti e della mucosa ad essi circostante dopo sei mesi dall'intervento.

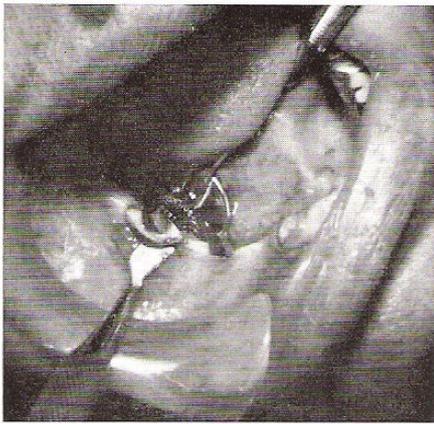


Fig. 12 - Prelievo bioptico a livello di uno dei monconi uscenti dall'impianto a lama di Linkow.

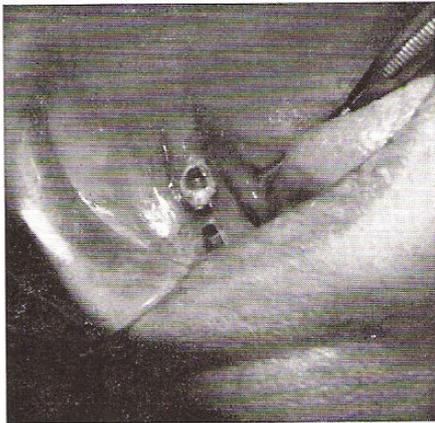


Fig. 13 - Vedi fig. 12.

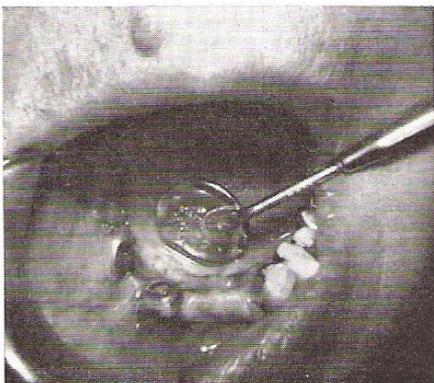


Fig. 14 - Prelievo bioptico della mucosa circostante la zona del colletto della radice del premolare naturale in sofferenza parodontale.

Constatata la eccellente stabilità dell'impianto inferiore, l'aspetto sano della mucosa circostante il colletto dei due monconi (fig. 11) ed eseguito il controllo clinico del suggello periferico a mezzo della sonda segnatasche, iniziammo la preparazione di un moncone per corona Richmond sulla radice del premolare di destra parzialmente incluso; ma dovvemmo desistere per la eccessiva mobilità dell'elemento e la conseguente impossibilità di recupero. Dovemmo estrarre l'elemento e sostituirlo con una vite di Tramonte, dato che la zona aveva sufficiente spessore per la sua inclusione.

Poichè tali interventi richiedevano una anestesia tronculare e locale (sia per la estrazione del dente che per il curettaggio dell'alveolo e la successiva inclusione della vite) non abbiamo avuto difficoltà a farli precedere dai prelievi bioptici delle « zone del colletto » a diretto contatto dei monconi della lama (figg. 12-13) e della radice del dente da estrarre (fig. 14).

Successivamente a tali prelievi abbiamo scollato la mucosa per controllare il comportamento del tessuto osseo intorno ai perni uscenti e al di sopra del dorso della lama (fig. 15).

Fig. 30 - Sezione seriata lungo l'asse maggiore della direzione della radice dell'elemento naturale. Evidenti le digitazioni epiteliali abnormi, l'invasione parvicellulare e le soffusioni emorragiche conseguenti al processo infiammatorio.

Figg. 31-32 Particolari della precedente a più forte ingrandimento.

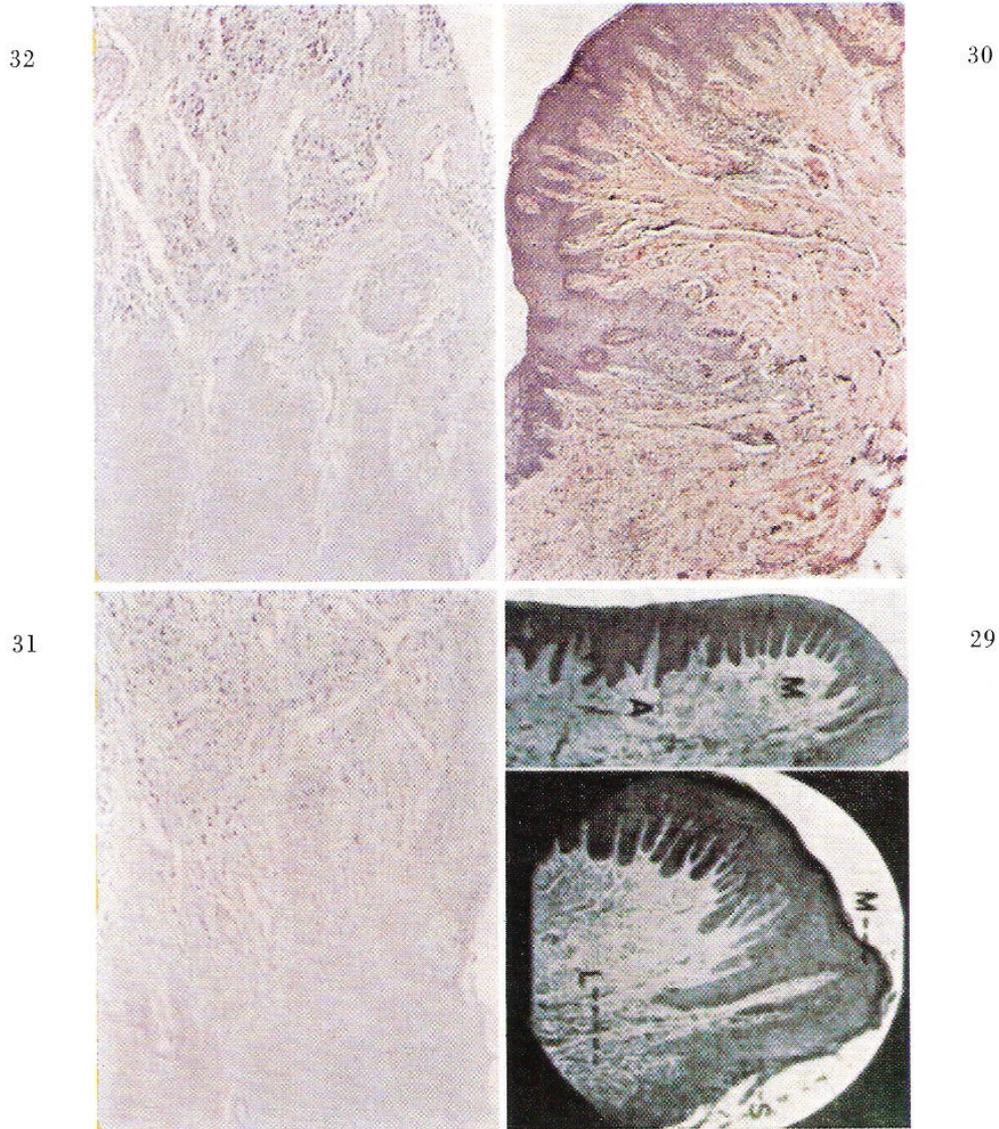


Fig. 29 - Aspetto microscopico di una gengiva « clinicamente » normale (Glickman) mostrandovi tuttavia un modesto infiltrato leucocitario nella zona dell'« attacco epiteliale » (S).

Figg. 30-31-32 - Evidenti segni di infiammazione nei tessuti del paradenzio contigui alla zona del colletto del dente naturale in sofferenza parodontale.

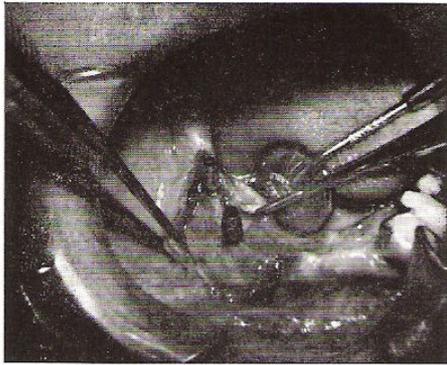


Fig. 15 - Aspetto della zona ossificata al di sopra della lama a sei mesi dall'inclusione dopo scollamento esplorativo della mucosa.

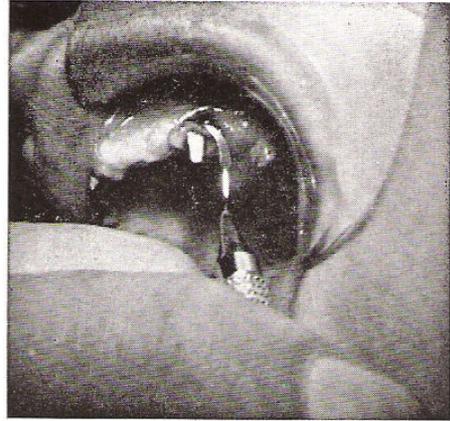


Fig. 18 - Meccanica del prelievo biotico sulle tre viti endosseee di Tramonte nell'arcata superiore.

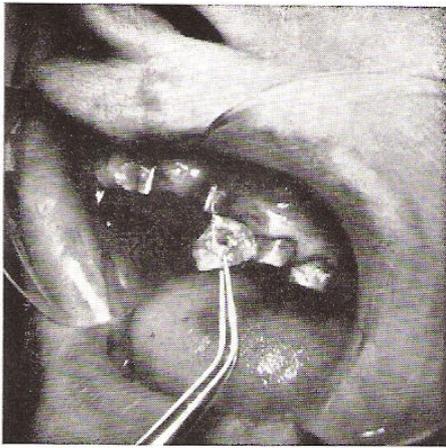


Fig. 19 - Al momento del distacco del prelievo devono essere sezionate le fibre connettivali aderenti non raggiunte precedentemente dal bisturi.

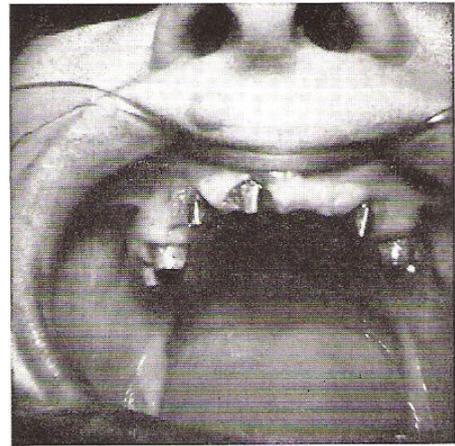


Fig. 20 - I monconi delle tre viti endosseee superiori dopo i prelievi biotici.

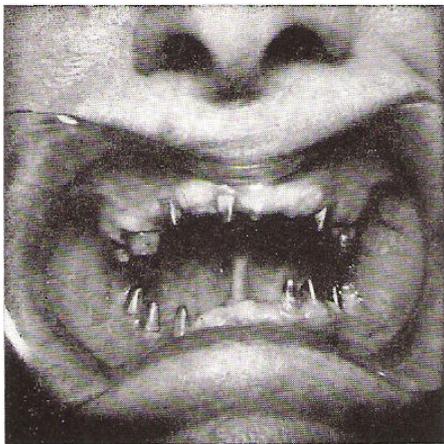


Fig. 21 - Nell'arcata inferiore sono state aggiunte due inclusioni a vite di Tramonte: a destra la vite è mesiale alla lama di Linkow, a sinistra la vite è distale agli elementi naturali.

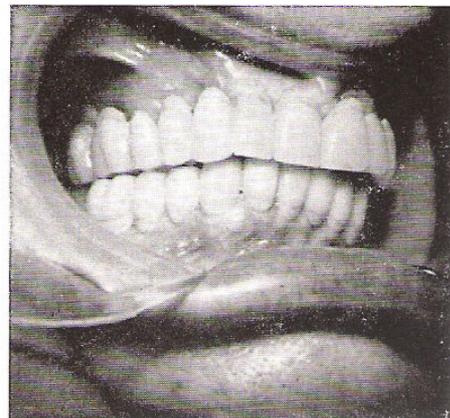


Fig. 22 - Le due protesi ultimate. Rispettivamente a quattro anni dall'intervento (la superiore) e a due anni di distanza dall'intervento (l'inferiore).



Fig. 23 - Macroriproduzione fotografica di uno dei cinque prelievi biopatici per la ricerca comparativa del comportamento dell'epitelio e del corion sottomucoso a livello del cosiddetto « attacco epiteliale ».

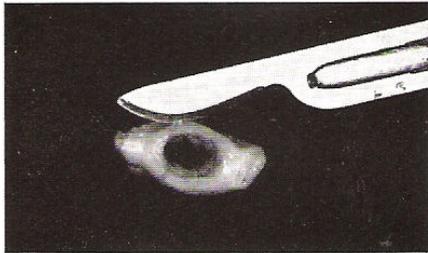


Fig. 24 - Esempio di sezione seriata con direzione perpendicolare all'asse del « colletto ». Le sezioni istologiche sono ottenute con il microtomo dopo inclusione del pezzo in paraffina. Il bisturi nella foto ha solo scopo dimostrativo.

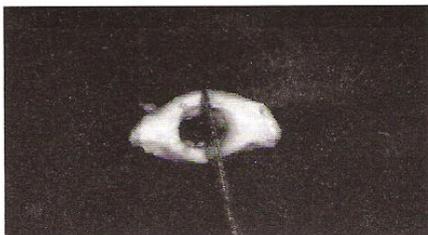


Fig. 25 - Esempio di sezione seriata con direzione parallela all'asse del « colletto ». Anche in questa foto il bisturi ha solo lo scopo dimostrativo.

Pur avendo avuto numerose esperienze di ricerca in tal senso (Pasqualini 1962-70-71, Pasqualini, Camera, Annaratone 1972) rimanemmo sinceramente impressionati dalla regolarità con cui era avvenuta la completa ossificazione della breccia chirurgica tra le due corticali al di sopra della parte dorsale dell'impianto e dalla assenza, almeno macroscopica, di soluzione di continuo nella zona ossificata intorno ai colletti dei perni usciti dove non fu possibile introdurre la sonda (figg. 16-17 delle pagine centrali a colori).

Furono eseguiti i medesimi prelievi biopatici anche a livello delle viti endosse di Tramonte dell'arcata superiore, perchè la paziente, madre dell'ideatore dell'impianto a vite, volle contribuire ad una ricerca che avrebbe posto a confronto critico tanto il comportamento della mucosa intorno « alla zona del colletto » dei monconi della lama, quanto il comportamento della mucosa intorno ai colletti dei monconi degli impianti a vite ideati dal figlio (figg. 18-19-20).

Noi gliene siamo molto grati e Le esprimiamo ancora la nostra rispettosa simpatia.

Il Dott. Tramonte eseguì in seguito le due protesi fisse (figg. 21-22). Esse sono funzionali, senza alcuna mobilità, da oltre quattro anni superiormente e da circa ventiquattro mesi nella arcata inferiore.

Indirizzo della ricerca

Esame istologico del comportamento della mucosa e del corion sottomucoso a livello del cosiddetto « attacco epiteliale » di un elemento naturale in sofferenza paradontale; tre impianti a vite di Tramonte;

due monconi di un impianto a lama di Linkow.

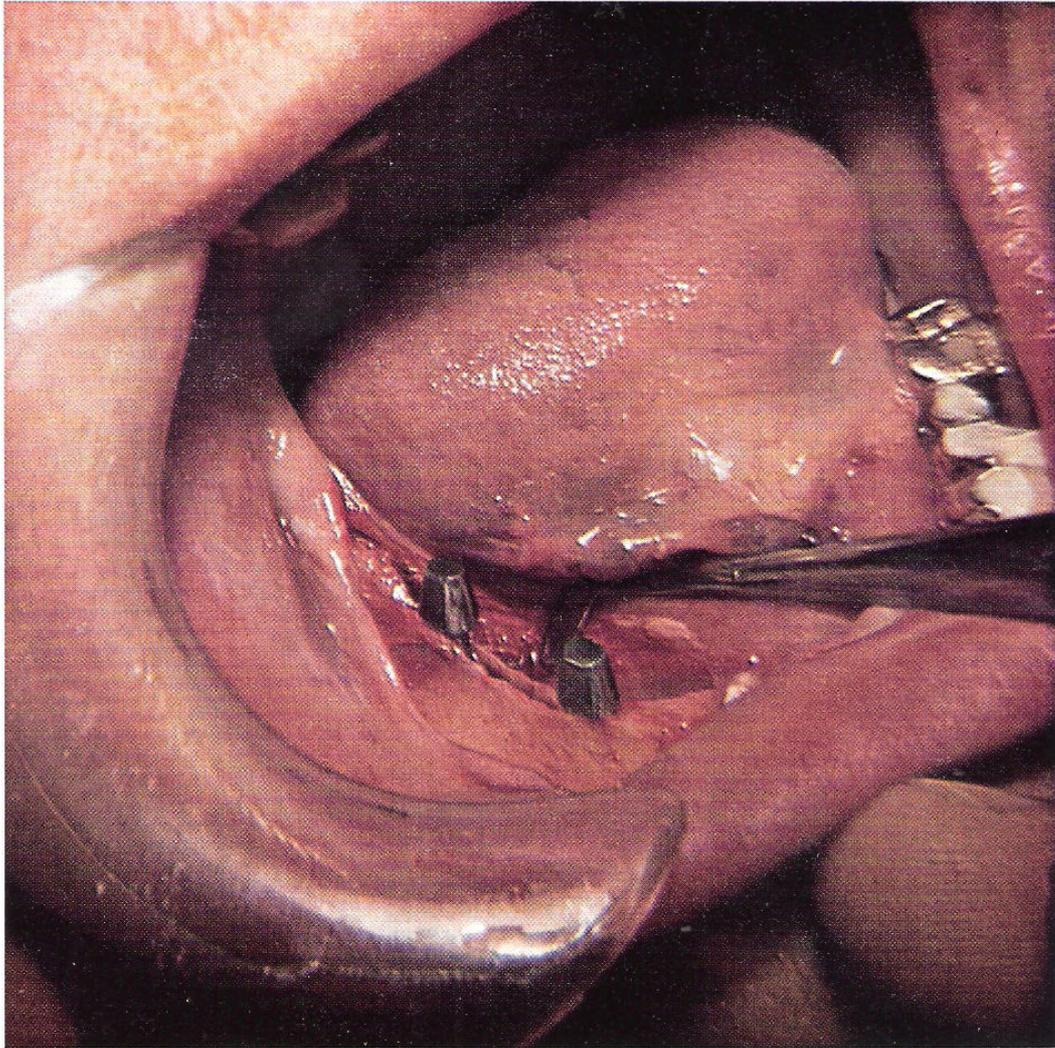


Fig. 16 - L'impianto a lama correttamente inserito nella breccia chirurgica dell'osso alveolare. Il dorso della lama è affondato per oltre due mm. al di sotto della corticale (intervento eseguito il 26 ottobre 1970).

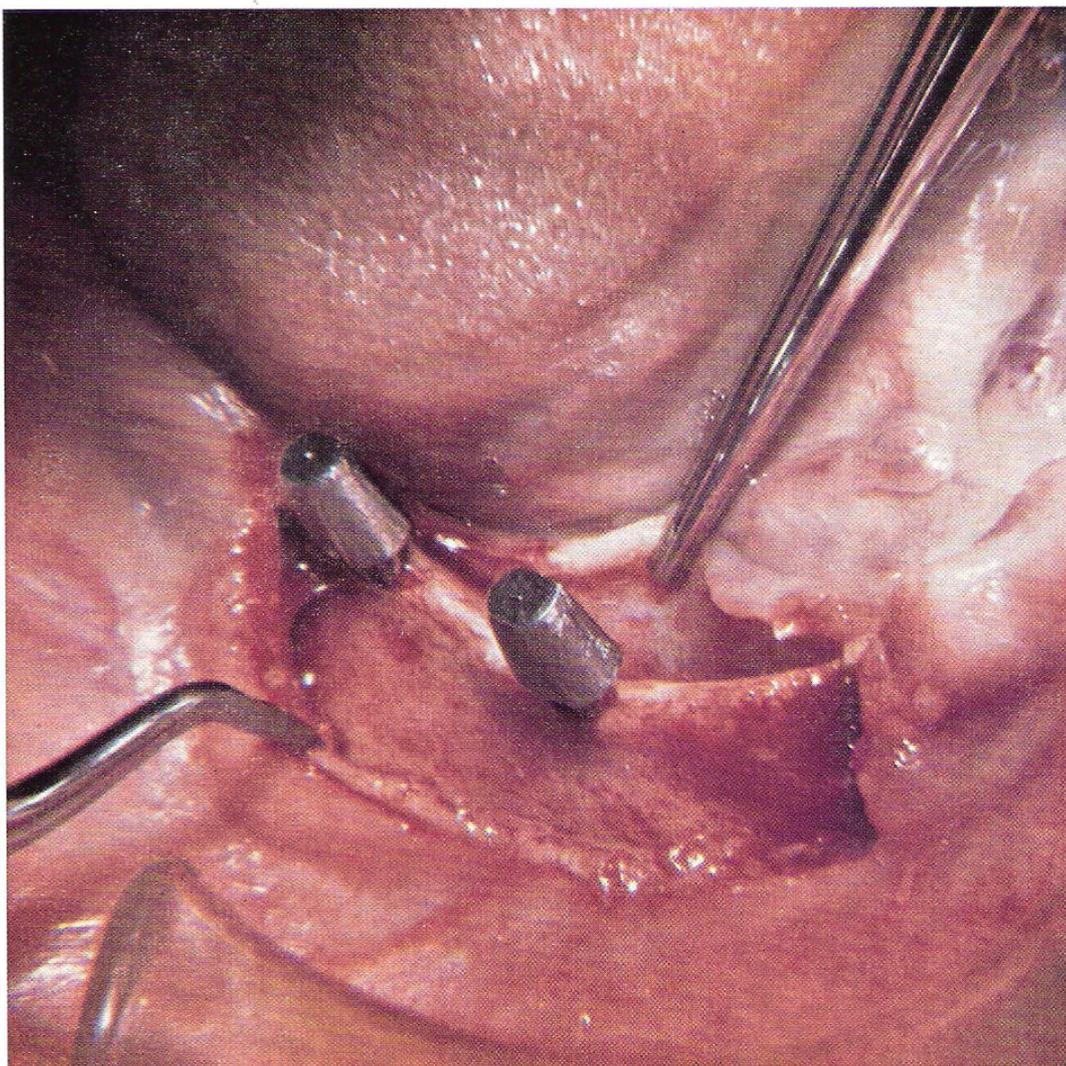


Fig. 17 - Visualizzazione esplorativa della neoformazione del tessuto osseo sopra il dorso della lama e intorno al colletto dei due monconi a sei mesi dall'intervento (7 maggio 1971).

Tecnica della ricerca

I prelievi biotici di cui diamo un particolare alla fig. 23, prelevati rispettivamente all'intorno del colletto della radice del premolare di destra prima della sua estrazione, intorno a due monconi di una lama di Linkow e intorno a tre monconi di tre viti di Tramonte, furono fissati in formalina al 5%, inclusi in paraffina, colorati con ematossilina-eosina e osservati al microscopio in sezioni seriate progressive di 4 mm.

Su ognuno dei sei prelievi biotici furono condotte due identiche ricerche onde poter valutare:

A) **a che punto** e come l'epitelio mucoso a contatto con il colletto del perno uscente recedeva per essere sostituito dal corion;

B) **in che grado e quali** differenze di comportamento morfologico si sarebbero potute esaminare nella così detta zona dell'« attacco epiteliale » del dente naturale delle tre viti di Tramonte e dei due monconi della lama.

Per controllare progressivamente il comportamento istologico dell'epitelio e del corion sottomucoso a livello dell'attacco epiteliale avremmo dovuto eseguire le sezioni seriate dei nostri prelievi biotici secondo due tipiche direzioni di taglio: perpendicolare oppure parallela all'asse dei colletti in esame. (Come da esempio dimostrativo alle figure 24-25).

Ne deriva l'inconveniente che, scelto un solo piano di sezione per tutti i nostri prelievi biotici, avremmo perduto tutte le possibilità di studio offerte dal diverso aspetto morfologico dell'altro.

Il problema fu risolto dividendo ogni prelievo in due parti ed esaminandole tanto, in sezioni seriate ortogonali (una metà) quanto in sezioni seriate parallele (l'altra metà) alla direzione del moncone artificiale o naturale intorno al quale si presumeva di incontrare, lungo la superficie del « colletto », la zona del cosiddetto « attacco epiteliale » (figg. 26-27).

Il numero totale delle sezioni esaminate fu di 2.400.

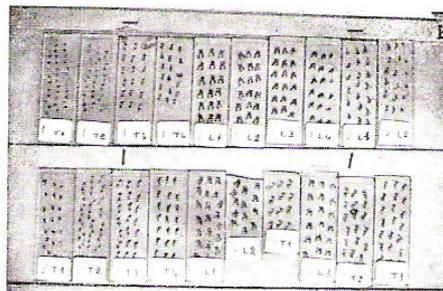


Fig. 26 - Vetrini portanti alcune delle sezioni seriate ortogonali all'asse dei « colletti ».

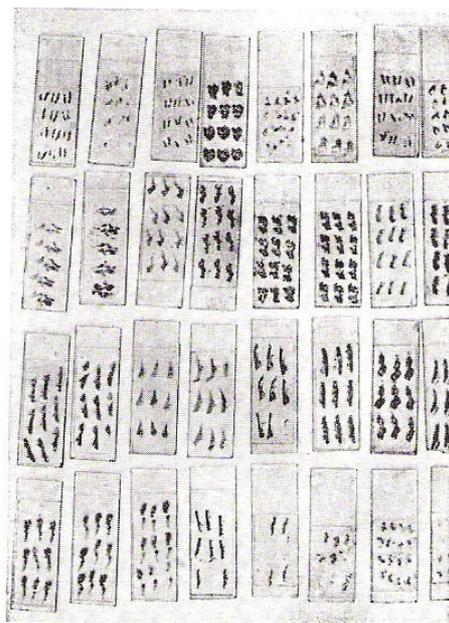


Fig. 27 - Vetrini portanti alcune delle sezioni seriate parallele all'asse dei « colletti ».

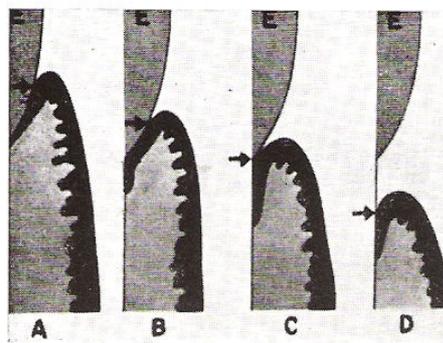


Fig. 28 - La migrazione dell'attacco epiteliale secondo Gottlieb. L'invaginazione dell'epitelio nel fondo della tasca fisiologica si arresta per le progressive inserzioni degli pseudopodi delle cellule dello strato basale negli spazi cementizi superficiale (da Glickman).

Prima di esporre i risultati che ci autorizzano a parlare sull'argomento, chiediamo allo studioso che ci sta consultando di porsi criticamente di fronte al problema che stiamo per analizzare, secondo la guida che crediamo opportuno consigliare:

ATTACCO EPITELIALE.

Quando si parla di attacco epiteliale ci si riferisce sino ad oggi alle teorie di Gottlieb secondo il quale, al momento della eruzione del dente nella cavità orale, l'attacco epiteliale si trova sullo smalto.

« Migrando in senso apicale l'attacco epiteliale prende inserzioni sul cemento radicolare a mezzo di estensioni protoplasmatiche a partenza dalle cellule epiteliali, che vanno ad occupare gli spazi cementizi precedentemente occupati dalle fibre di Sarpey » (riportato da Clinical Periodontology di I. Glickman) (fig. 28).

In altri testi si legge che gli « pseudopodi delle cellule della membrana basale dell'epitelio attuano l'attacco epiteliale **inserendosi negli spazi vuoti dei cementociti caduti dallo strato superficiale del cemento radicolare** », ma istologicamente tale distinzione ha significato identico. Tuttavia, malgrado la chiarezza della affermazione, non esistono riproduzioni fotografiche di reperti istologici che evidenzino con chiarezza questo particolare. Infatti le indispensabili manipolazioni tecniche preparatorie dell'esame istologico, tendono al rammollimento dei tessuti duri del dente, e comportano lo scioglimento dello smalto. Inoltre gli ingrandimenti microscopici usuali non sono sufficienti a delimitare i rapporti della sottile morfologia cellulare che dovrebbe costituire l'essenza di tale attacco (fig. 29) ma, come vedremo in seguito, consentono di controllare, lungo la tasca fisiologica, oltre che la eventuale presenza di piccole cellule infiammatorie e di analoghe digitazioni delle papille nel corion, il progressivo assottigliamento degli strati cellulari dell'epitelio che si riduce, nella zona del cosiddetto attacco epiteliale, **alle sole cellule della membrana basale** con evidente perdita degli strati superiori cheratinico, lucido, granuloso e spinoso.



Fig. 37 - Panoramica di una sezione istologica seriata pochi micron al di sopra del fondo della tasca (ortogonalmente all'asse maggiore del manicotto di tessuto contiguo al « collo » di un impianto alloplastico). Sono già visibili le differenze morfologiche fra la mucosa « esterna » e la mucosa « interna » a contatto con il metallo.

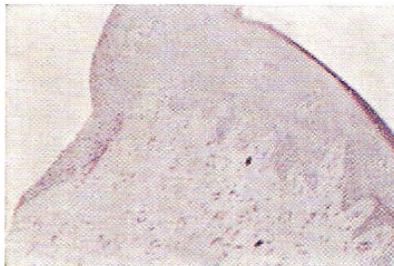


Fig. 38 - Altra panoramica di sezione più profonda della precedente. Si evidenzia a sinistra della microfotografia, l'epitelio che si riduce, via via ad un solo strato di cellule.

Figg. 33-34-35-36 - Quadri istologici a ingrandimenti progressivi di una sezione seriata lungo l'asse maggiore della « zona del colletto » di un impianto alloplastico. (Tutte le serie dei medesimi tipi di esame sia nelle « zone del colletto » dei due monconi dell'impianto a lama che nella « zona del colletto » delle tre viti di Tramonte risultano, *istologicamente analoghe*).

Fig. 33 - Citomorfologia dei tessuti « paradentali » intorno a materiale alloplastico. La mucosa « interna », si assottiglia perdendo progressivamente gli strati sino a divenire monostratificata. Al di sotto si repera un corion del tutto normale. E' bene evidente l'assenza di digitazioni epiteliali. La mucosa « esterna » presenta digitazioni epiteliali (Emat. Eos. 120 ×).

33



34



35



36

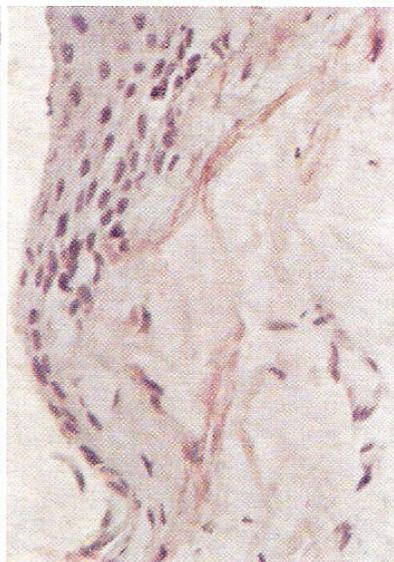


Fig. 34 - Particolare a maggior ingrandimento. Si noti la regolare riduzione degli strati dell'epitelio « interno » procedendo dalla superficie « interna » verso la zona dell'« attacco epiteliale » (Emat. Eos. 240 ×).

Fig. 35 - La precedente a ingrandimento maggiore (400 ×).

Fig. 36 - Particolare della zona dell'« attacco epiteliale » (400 ×). E' bene evidente la mucosa « terminale » monostratificata.

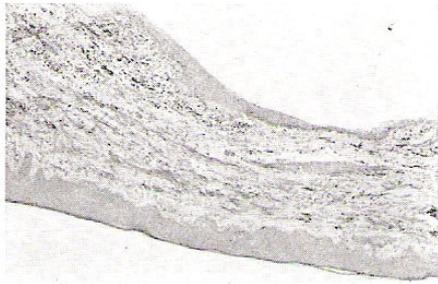


Fig. 39 - Particolare a maggior ingrandimento del reperto della figura 37: in basso della figura l'epitelio « esterno » presenta una normale citostruttura; in alto, l'epitelio « interno » privo dello strato cheratinico e di papille.

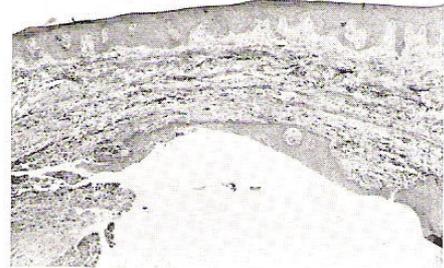


Fig. 40 - Particolare, a maggior ingrandimento della fig. 38 (Emat. Eos 120 ×).

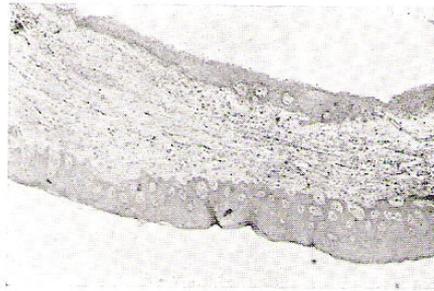


Fig. 41 - Questo reperto, di un settore del campo panoramico della fig. 38, fornirà i particolari a ingrandimenti progressivi delle figure 42-43-44-45-46.

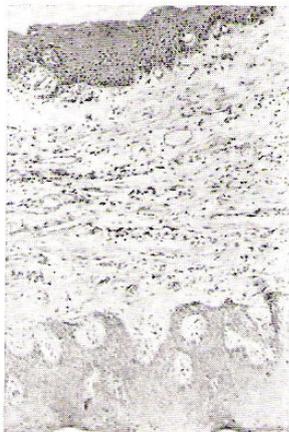


Fig. 42 - Particolare del campo precedente a maggior ingrandimento.

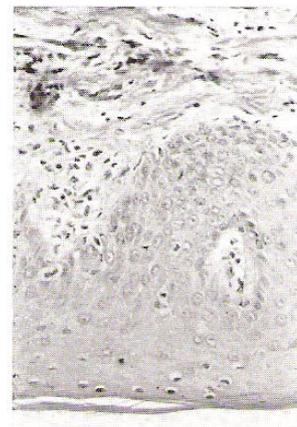


Fig. 43 - Ulteriore ingrandimento del reperto precedente. Si possono osservare i dettagli dell'epitelio « esterno ».

In condizione normale subito al di sotto di esse inizia il corion connettivale. 2

Questo è ciò che è possibile vedere ai massimi ingrandimenti del microscopio abituale. E' probabilmente per tali motivi che già nel 1952-1954 lo stesso Waerhaug pensò che l'attacco epiteliale « non fosse veramente unito, ma **semplicemente aderente** al dente, e suggerì la terminologia di « **manicotto epiteliale** ».

Lo stesso Orban che pure ha criticato i reperti di Waerhaug, pur continuando a sostenere che l'attacco epiteliale è inserito sulla superficie dello smalto, propose di sostituire alla classica dizione di « attacco epiteliale » quella più appropriata di « manicotto epiteliale aderente ».

Ci sembra che non sia possibile prendere posizione di fronte a tale quesito, prima che una auspicabile futura ricerca con l'ultramicroscopio ce ne fornisca le basi.

Ci siamo soffermati su questi particolari per chiarire il fatto che anche nella nostra ricerca della eventuale presenza di un manicotto epiteliale intorno al colletto dei perni alloplastici **non siamo potuti giungere a risultati superiori a quelli constatati istologicamente sino ad ora intorno ai denti naturali.**

Risultato della ricerca

Trovandoci di fronte a sei prelievi biotici su cui ci eravamo proposti di esaminare comparativamente il comportamento dei tessuti parodontali contigui alla zona del colletto di un dente naturale (in sofferenza parodontale) con i tessuti della « zona » contigua a due monconi alloplastici di una lama di Linkow ed a tre viti di Tramonte nel medesimo individuo, abbiamo cercato di dare alla ricerca un carattere unitario, attenendoci rigorosamente allo schema precedentemente esposto (divisione di ogni prelievo in due parti speculari e sezioni seriate a direzione opposta).

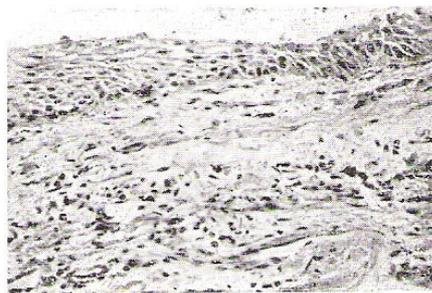


Fig. 44 - Particolare d'epitelio « interno » (a contatto con il metallo), opposto al campo della fig. 43: assenza dello strato cheratinico, presenza degli strati spinoso e basale, scarsissime e poco profonde digitazioni.

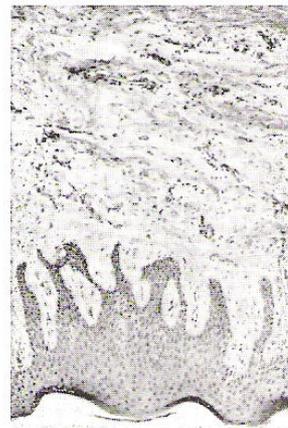


Fig. 45 - Particolare dell'epitelio « esterno » di un'altra zona del campo riprodotto alla fig. 41 con analogo ingrandimento delle figure 43-44 ed analoghi reperti istologici.



Fig. 46 - Epitelio « interno » opposto all'epitelio « esterno » del campo della figura precedente: assenza dello strato cheratinico, riduzione degli strati spinoso e basale e scarsissime digitazioni. Si noti al centro della microfotografia in basso una zona di epitelio assottigliato.

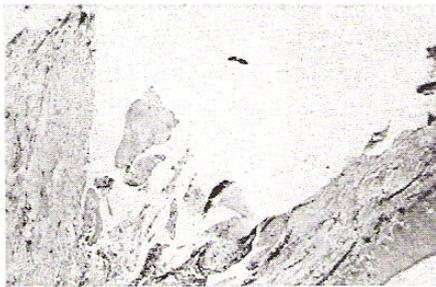


Fig. 47 - Panoramica di una sezione, seriata più profondamente delle precedenti: presenza dell'epitelio « esterno » con tutti gli strati cellulari ed assenza dell'epitelio « interno ».

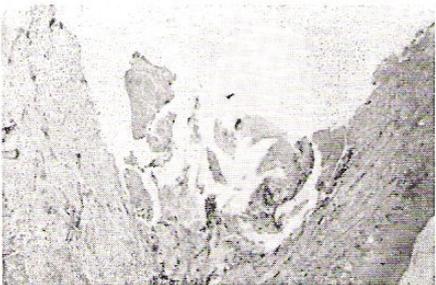


Fig. 48 - Un'altra sezione successiva alla precedente. Analogo reperto istologico e analoga assenza di segni di infiammazione.

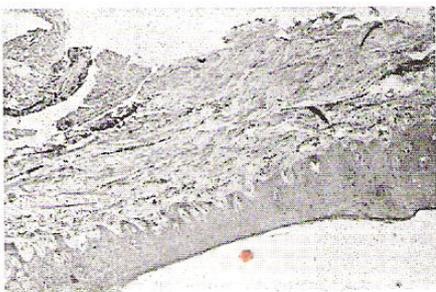


Fig. 49 - Reperto della fig. 48 a più forte ingrandimento.

Abbiamo innanzi tutto esaminato la morfologia cellulare del paradenzio contiguo alla zona del colletto dell'elemento naturale (premolare inf. destro) in sofferenza parodontale, dove era già scontato che avremmo incontrato segni di infiammazione, recessione e migrazione apicale dell'attacco epiteliale. Infatti, sia nelle sezioni seriate in direzione parallela, in cui si può seguire il profilo della tasca lungo il cemento della radice (fig. 30), sia nelle sezioni seriate ortogonali (figg. 31 e 32) si osservano tutti i segni della infiammazione cronica dell'epitelio e del corion, con il tipico aumento delle digitazioni della membrana basale verso gli strati più profondi e la tipica infiltrazione parvicellulare dei tessuti. In alcuni punti l'aumento delle digitazioni dello strato basale dell'epitelio sta per raggiungere la mucosa opposta, con conseguente previsione della perdita, per necrosi, dei tessuti soprastanti (figg. 30, 31, 32 a colori).

Ben diverso e costantemente normale appare invece il quadro istologico delle sezioni seriate attraverso i tessuti che avvolgono il « collo » dei monconi alloplastici (i due monconi della lama di Linkow e le tre viti di Tramonte).

Si osserva in esse la sostanziale differenza morfologica fra l'epitelio vestibolare (o linguale) « esterno » e l'epitelio della tasca, « interno » e contiguo al metallo. L'epitelio « esterno » è sempre provvisto dello strato protettivo cheratinico e presenta costantemente digitazioni papillari nel corion, reattive ai normali ed inevitabili stimoli dovuti alla masticazione.

L'epitelio « interno », già alla profondità di uno-due millimetri, perde lo strato cheratinico e di mano in mano che le sezioni seriate procedono in profondità presenta la progressiva, regolare diminuzione degli strati cellulari, fino alla comparsa del corion. Ci preme inoltre sottolineare **la costante assenza di digitazioni**, che sono sempre sintomo di maggiore avvicendamento cellulare, reattivo a stimoli irritativi.

Ciò, almeno induttivamente, **ci consente di prevedere che il livello attuale del suggello si manterrà per lungo tempo.**

Rimarchiamo inoltre che la morfologia della zona è identica, istologicamente, alla morfologia della mucosa a livello del cosiddetto « attacco » o « manicotto aderente » epiteliale dei colletti dei denti naturali sani.

In particolare:

a) nelle cinque metà di tutti i prelievi esaminati in sezioni seriate parallele alla direzione dei monconi alloplastici è stato sempre osservato il normale profilo dell'epitelio interno senza segni di infiammazione e di disordine nella morfologia cellulare.

Per quanto concerne lo studio mirato della zona del così detto « attacco » possiamo dire che pur mancando il quadro submicroscopico di una specifica inserzione degli pseudopodi delle ultime cellule dello strato basale nella superficie metallica, **il comportamento istologico degli strati cellulari e del corion sottostante è identico a quanto si è fino ad ora potuto accertare in analoghe ricerche sugli elementi naturali** (figg. 33, 34, 35, 36 a colori).

b) Anche le sezioni delle rimanenti cinque metà dei prelievi, seriate ortogonalmente all'asse principale dei monconi alloplastici hanno dato reperto analogo, variando solo nell'aspetto morfologico del diverso campo di osservazione (figg. 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50).

Le figure 37 e 38, a pagina 24, consentono di osservare a piccolo ingrandimento le panoramiche di due sezioni complete, che furono seriate in successione, pochi micron al di sopra della zona del così detto « attacco ».

Si reperta già in esse la differenza morfologica fra le due mucose: presenza di tutti gli strati superficiali all'interno.

Nella figura 38, che rappresenta il reperto seriato quattro micron più in basso del reperto della figura 37, si incontra la prima zona di epitelio « interno » ridotto alle sole cellule della membrana basale.

Le figure 39, 40 e 41 a pagina 23 riproducono alcuni particolari, a maggiore ingrandimento, delle precedenti. In esse è ancora possibile confrontare direttamente la diffe-



Fig. 50 - Particolare della precedente.

rente morfologia dei due epiteli. Un confronto più particolareggiato, a ingrandimento superiore, simile a quello riprodotto nella figura 42 è il limite massimo del confronto diretto.

I grandissimi ingrandimenti (800 x) delle figure 43, 44, 45, 46, essendosi ovviamente ristretto il campo di osservazione, consentono solo il confronto separato, ma evidenziano i minimi particolari differenziali delle due zone in esame.

Le sezioni seriate progressivamente al di sotto delle precedenti, cioè subito più in basso delle ultime cellule basali, dimostrano la totale scomparsa di cellule epiteliali e la loro sostituzione, nel contatto con il materiale alloplastico, con un corion del tutto normale (figg. 47, 48, 49, 50).

CONCLUSIONE

Questa particolare ricerca, condotta su una medesima paziente portatrice di tre viti di Tramonte protesizzate da circa due anni e di due monconi di una lama di Linkow non protesizzata, ma inclusa da oltre sei mesi, ci ha consentito di controllare:

1. - La ricostruzione del tessuto osseo al di sopra del dorso di una lama e intorno al « collo » dei suoi due monconi.
2. - La costante mancanza di segni clinici ed istologici di infiammazione nei tessuti contigui alla zona del « collo » di cinque monconi alloplastici e la loro analogia di comportamento sia rispetto alla lama di Linkow sia rispetto alle tre viti di Tramonte.

3. - L'identità del comportamento morfologico dei tessuti contigui al « collo » degli impianti con il comportamento istologico del paradenzio a contatto con la zona del colletto degli elementi naturali sani (almeno per quanto concerne la possibilità di indagine offerta dalla osservazione fino a ottocento ingrandimenti dei microscopi convenzionali).

4. - La presenza, nel medesimo paziente, di almeno un elemento naturale con segni clinici ed istologici di stato infiammatorio del paradenzio e recessione cronica dell'attacco epiteliale.

Da tali osservazioni, eseguite su 2.400 sezioni seriate, dobbiamo innanzi tutto auspicare che se si condurranno ulteriori ricerche sull'argomento, esse siano compiute con l'ultramicroscopio.

Inoltre, ci sembra di aver dimostrato definitivamente che la scelta fra uno o l'altro dei tipi di impianto deve dipendere solo da considerazioni riguardanti le particolari possibilità ritentive e di resistenza ai carichi che ognuna di esse offre in rapporto alla diversa morfologia dei singoli casi. Tale concetto dovrebbe poter essere esteso a tutte le metodiche implantologiche con materiale alloplastico biologicamente inerte: viti di Muratori, cestelli e barre subcorticali di Pagsqualini, aghi di Scialom, ecc.

All'osservazione che malgrado i nostri ed altri reperti probativi esistono ancora numerosi casi di insuccesso o di successo parziale pensiamo di essere ormai autorizzati a rispondere che le cause non dovrebbero essere più ricercate nella fantomatica ricerca « delle tolleranze » o del suggello fornito dal così detto « attacco epiteliale » di Gottlieb, ma in altre e ancora solo sospette deficienze, in cui lo squilibrio articolare rappresenta solo una delle numerose componenti.

RIASSUNTO

Gli A.A. riferiscono su una ricerca tendente a comparare la morfologia del « manicotto » o « attacco epiteliale » dei tessuti parodontali a contatto con i denti naturali con la morfologia dell'analogo tessuto, contiguo al « collo » degli impianti alloplastici. La loro ricerca è stata compiuta su sei prelievi biotipici prelevati da un medesimo individuo, rispettivamente all'intorno di un elemento naturale in sofferenza parodontale, di due monconi di una lama di Linkow e di tre viti di Tramonte. Gli A.A., dopo uno studio su 2.400 sezioni seriate dei prelievi hanno riscontrato assenza di segni di infiammazione nei tessuti a contatto con il « collo » degli impianti (lama di Linkow e viti di Tramonte) ed hanno constatato che il comportamento morfologico di tali tessuti non presenta differenza comparativa fra i due tipi di impianto ed è analogo al comportamento dei tessuti del parodontale naturale.

Segni di infiammazione e recessione della zona dell'attacco epiteliale sono stati trovati nei tessuti del parodontale dell'elemento naturale in sofferenza parodontale.

BIBLIOGRAFIA

- Pasqualini U.** — Reperti anatomopatologici e deduzioni clinico-chirurgiche di 91 impianti alloplastici in 28 animali da esperimento - Rivista Italiana di Stomatologia - dicembre 1962.
- Tramonte S.** — A proposito di una modificazione sugli impianti alloplastici - Rass. Trim. di Odontoiatria - aprile-giugno 1962.
- Tramonte S.** — Intrabone Implants with Drive screws - The journal of Oral Implants and Transplants Surgery - 1966.
- Tramonte S.** — A Further Report on Intraosseous Implants with improved drive screws - The Journal of Oral Impl. and Trans. Surgery - 1966.
- Tramonte S.** — Implantologie endo-osseuse: préjugés et craintes - Inform. Dentaire n. 8, - 24 febbraio 1966.
- Pasqualini U.** — Sulle eventuali possibilità funzionali di un nuovo concetto di impianto endoosseo - Nota preventiva. Giorn. di Odontost. n. 3 - 1970.
- Tramonte S.** — L'impianto endoosseo autofilettante - Dental Cadmos - 1971.
- Pasqualini U.** — Ricerche isto-anatomo-patologiche in implantologia - da Associazione Triveneta Impianti Alloplastici n. 6 - settembre 1971.
- Pasqualini U., Camera A., Annaratone P.** — Reperti isto-anatomo-patologici di sette impianti a lama post mortem - Ass. Ital. Impianti Alloplastici - gennaio 1972.
- Pasqualini U.** — Le barre subcorticali: principi e tecnica di un nuovo impianto endoosseo - Tecnica personale - Dental Cadmos - maggio 1972.
- Pasqualini U.** — La protezione dell'osteogenesi riparativa con la metodica del « moncone avvitato » - Tecnica personale nota preventiva - Dental Cadmos n. 8 - agosto 1972.