

Moln 13177 76
c/11-

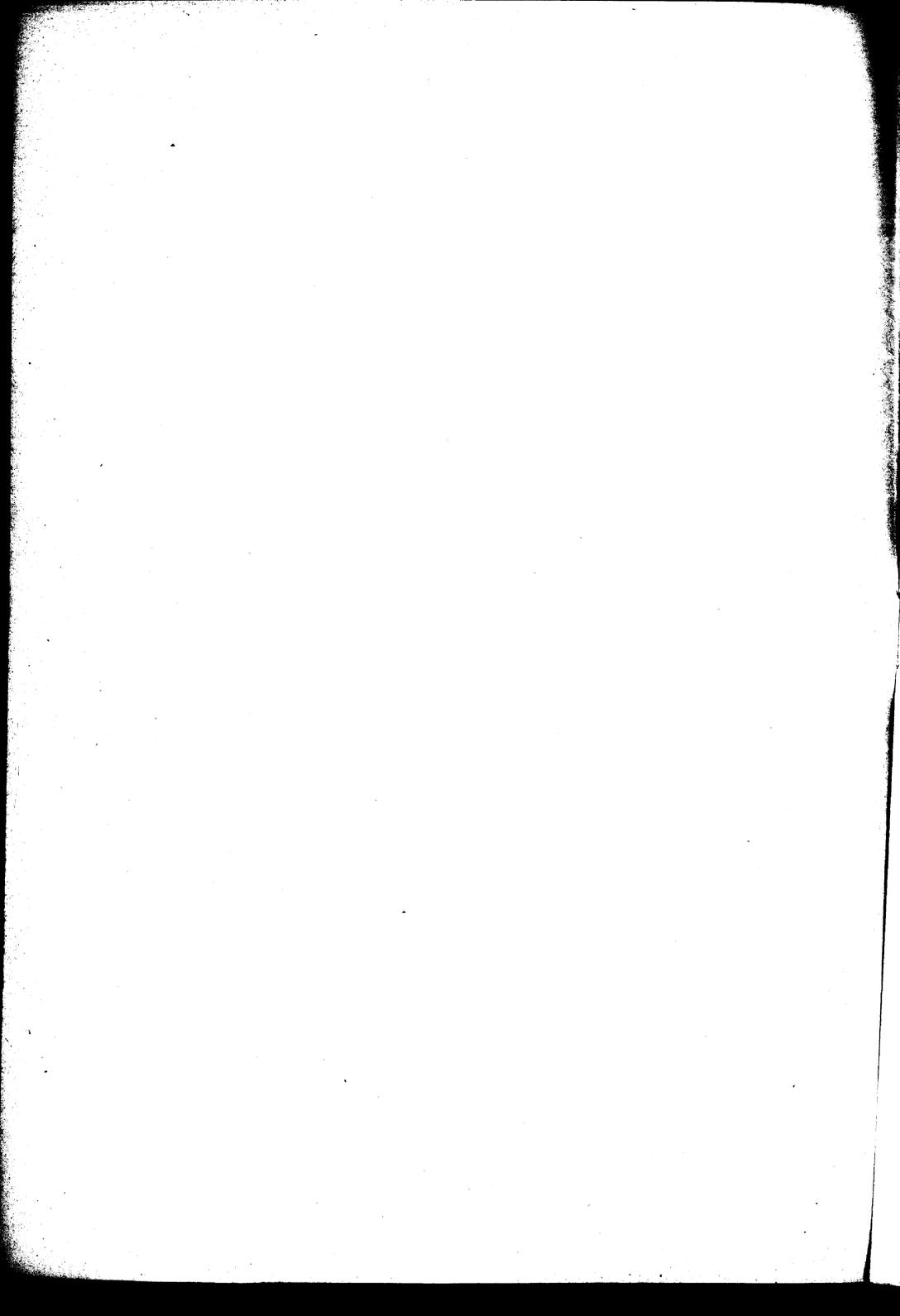
Dott. GIACOMO BOSCHETTI

CONTRIBUTO ALLA MICROBIOLOGIA DELLA PIORREA ALVEOLARE

Estratto dalla Rivista "LA STOMATOLOGIA ITALIANA",



1941-XX
NUOVE GRAFICHE S. A. - ROMA
VIA ADDA 129-A



OSPEDALE CHIRURGICO ORTOPEDICO "REGINA MARIA ADELAIDE",
DIRETTORE: PROF. A. FUSARI

CONTRIBUTO ALLA MICROBIOLOGIA DELLA PIORREA ALVEOLARE

DOTT. GIACOMO BOSCHETTI

Ambulatorio Odontoiatrico

I numerosissimi autori che hanno fatto oggetto di studio la microbiologia delle parodontosi non hanno approdato a risultati concordanti.

E la microbiologia delle parodontosi ha sempre appunto costituito uno dei campi più controversi nei riguardi della eziopatogenesi della piorrea alveolare.

«Ormai è pacifico — sintetizza MELA — che la piorrea alveolare è un processo morboso che interessa il paradenzio e nella cui patogenesi intervengono numerosi fattori. Ma la formazione di pus nelle saccoccie piorriche non è un fatto secondario infettivo che si sviluppa su tessuti predisposti. Tanto è vero che dal punto di vista batteriologico non vi è netta differenza tra la piorrea alveolare e la semplice stomatite e gengivite. La discussione che permane tuttora è di sapere quali germi abbiano maggiore influenza nello svolgersi di questo processo secondario».

Dato così il posto che gli spetta al fattore infettivo, ricorderemo brevemente che varie teorie cercano di spiegare l'eziopatogenesi della parodontosi.

In questa malattia ricca di sinonimi, appunto per la scarsità di dati positivi sulla sua eziopatogenesi, la lesione iniziale è una atrofia precoce del margine alveolare.

La suppurazione, che non è per lo più una semplice suppurazione ma un complesso di fatti suppurativi e di fatti necrotici, è secondaria alla distruzione ossea dell'alveolo.

Così CALARESE riassume l'anatomia patologica della parodontosi, dalle ricerche di GOTTLEB: «Lo smalto, geneticamente, è formato da un epitelio esterno, da una polpa e da uno strato interno che confina con lo strato dei ganoblasti, i quali formano l'epitelio interno dello smalto stesso. Il passaggio, dall'epitelio esterno a quello interno, viene chiamato *guaina epiteliale di Hertwig*. Da questa guaina proviene lo sviluppo del germe, che resta stazionario sino alla chiusura del forame apicale. Man mano che il germe si sviluppa, la corona del dente si avvicina all'epitelio

buccale, al quale l'epitelio dello smalto aderisce. In questo punto di adesione avviene un'atrofia, e quindi un'apertura attraverso la quale il dente affiora nella bocca spinto dalla vis a tergo prodotta dalla formazione della radice.

Il passaggio dei due epiteli, uno (smalto) nell'altro (buccale) dà origine al bordo gengivale. Lo spazio esistente tra l'epitelio del bordo gengivale e il dente forma la tasca gengivale che fisiologicamente rappresenta soltanto uno spazio virtuale. Mentre il dente affiora, si ha l'assorbimento del processo alveolare che cessa con la formazione dell'articolazione. La quale, come abbiamo detto, in virtù dei suoi stimoli genera sovrapposizione di osso alveolare. Ora patologicamente (per azione di fattori costituzionali e qualche volta per processi infiammatori) si viene a creare un'atrofia dell'osso alveolare; l'epitelio della faccia interna del bordo gengivale che in condizioni normali si fissa sul cemento, comincia a proliferare in profondità lungo il cemento stesso e ad esso si aggiungono le masse epiteliali del periostio.

L'osso alveolare, da parte sua, già in preda ad un processo di atrofia, prima per osteolisi, poi per osteoclasti, mostra in primo tempo ancora conservate le fibre di Scharpej, a forma di fasci: in seguito queste vengono sostituite dal tessuto di granulazione.

Intanto la gengiva infiammata viene facilmente ferita; si formano ulcere che insieme ai germi della piorrea distruggono le escrescenze epiteliali, al posto delle quali si genera un vuoto (tasca) che si riempirà presto di pus (saccoccia piorroica).

Quanto alla eziologia della malattia dentaria in questione alcuni autori la fanno risalire a cause locali, legate a fattori traumatici (per lo più microtraumi locali) soprattutto in dipendenza del tartaro dentario, a fattori chimici, a fattori funzionali.

Secondo altri l'eziologia sarebbe legata a cause generali; sono stati così tirati in questione la diatesi artritica, il reumatismo, di-

sturbi nel ricambio dell'acido urico, turbe nell'equilibrio acido-base, disendocrinie, disfunzioni epatiche, ecc.

Altri infine cercano di conciliare le varie teorie, considerando vari fattori generali come cause efficienti, le cause locali come cause determinanti.

Comunque, qualunque sia l'importanza che si voglia dare alle varie ipotesi che abbiamo solo brevissimamente accennato, la conclusione è sempre quella che abbiamo in principio riportata con le parole di MELA.

Alla grande disparità di ipotesi formulate fa inoltre riscontro la grande quantità di tentativi terapeutici in questa malattia così sovente assai grave e che incide gravemente sullo stato della dentatura dell'individuo e anche sullo stato generale, sia attraverso le lesioni dentarie, sia per la presenza dei fatti suppurativi secondari che costituiscono un focus tutt'altro che trascurabile, sia perchè la malattia stessa può essere espressione di uno stato patologico più generalizzato.

Così alle cure locali si è soliti in questa malattia associare cure generali, sia aspecifiche, nel senso di disintossicare e tonificare l'organismo, sia dirette ad un ben determinato scopo, contro il reumatismo, contro la diatesi artritica, contro una iperuricemia, ecc.

Recentemente ROCCIA ha riferito sui vantaggi di una cura con insulina per iniezioni locali, intragengivali, nei piorroici con iperglicemia: anzi vantaggi avrebbero anche piorroici con tasso glicemico sulla norma.

Tutta una serie di cure è poi stata diretta contro il fattore infettivo suppurativo-necrotico, dalle soluzioni disinfettanti più o meno concentrate ai sulfamidici di recente introdotti anche in campo odontoiatrico.

Tra gli studiosi che si sono occupati dell'argomento molti hanno preso in esame la microflora buccale e in particolar modo gengivale dei piorroici.

Ed effettivamente moltissimi autori hanno cercato di determinare quali germi fossero in questione, sia che essi abbiano importanza essenziale nella eziopatogenesi delle parodontosi, sia che essi abbiano importanza soltanto come causa di un fatto secondario.

Già nel 1900 MILLER aveva preso in esame la microbiologia dalla piorrea alveolare, ed aveva potuto mettere in evidenza ben 20 tipi di germi differenti.

Gli autori che si sono occupati di questo argomento possono essere distinti in quattro gruppi: quelli che hanno dato maggiore importanza alle forme batteriche (cocchi e batteri): quelli che hanno creduto nell'importanza delle forme spirillari: quelli che han-

no fatto oggetto particolare di studio forme protozoarie (amebe): quelli infine che pensano che importanza debbano avere contemperaneamente le varie forme microbiche del cavo orale, sia ciascuna per conto proprio, sia in varie forme di simbiosi.

GEADBY aveva nel 1907 isolato prevalentemente streptococchi e stafilococchi, e per primo ha tentato una cura vaccinica della piorrea con buoni risultati: però in forme gravi ha riscontrato anche abbondanti forme spirillari.

EYRE e PAYNE considerano la piorrea alveolare come una infezione mista da piogeni.

Grande importanza allo streptococco danno BERTRAND e VALADIER, GILMER e MOODY, che hanno riscontrato lo streptococco soprattutto nelle forme iniziali.

Dei vari tipi di streptococco, secondo HARTZELL ed HENRICI il più frequentemente isolabile dalle piorree sarebbe il viridans: su 160 casi, essi avrebbero isolato in ben 150 casi streptococchi viridanti.

MEDALIA ha riscontrato nei piorroici cocchi, batteri e spirochete: con ricerche sullo indice opsonico e sull'azione di vaccini ha creduto di poter concludere che la massima importanza va data ai piogeni.

MENDEL ha dato invece maggiore importanza ad uno stafilococco, lo staphylococcus parvulus.

Streptococchi emolitici ed anemolitici e stafilococchi sono stati riscontrati da BERWICH.

KORDENAT invece non crede che lo streptococco emolitico abbia importanza nella patogenesi della paradentosi.

Di parere contrario è Mc INTOSCH, che dà massima importanza allo streptococco che si trova anche nella profondità dei tessuti.

PERRIN riscontra il più sovente pneumococchi e micrococchi, mentre i batteri non avrebbero funzioni patologiche.

Importanza maggiore o minore allo streptococco danno GLINN e THOMSON, FISCHER, BARLOW, HARTZELL, ecc.

Al contrario nega importanza allo streptococco, compreso quello viridans, il GINS.

Tra i fautori di una eziologia spirillare, ricorderemo LEARY che dà importanza alla associazione fusospirillare.

NOGUCHI avrebbe ottenuto una spirocheta che chiamò Treponema mucosum, alla quale sarebbe da imputare l'odore fetido della piorrea.

LARSON e BARROW hanno isolato spirochete e bacilli fusiformi dalle saccoccie piorroiche di un malato in gravi condizioni generali, nel quale una emocoltura in condizioni di anae-

robicci ha permesso di metter in evidenza nel sangue lo stesso bacillo fusiforme.

Forme spirillari di vario tipo hanno riscontrato KOLLE, che credette di poter identificare una «*spirocheta piorroica*», DREW e GRIFFIN, KRITCHEWIKI e SÉGUIN, che hanno riscontrato spirochete soprattutto nei casi avanzati, EULER che dà importanza anche ai bacilli fusiformi, CAVALIE e MENDOU, che hanno descritto una spirocheta che chiamano «*perforans*», BURNS, DUBLEDAY, ecc.

Molti si sono riferiti al criterio ex juvantibus, che però non ha potuto portare molta luce alla questione,

Con i rimedi antispirillari la piorrea tutt'al più migliora, e non sempre, e le spirochete possono diminuire ma difficilmente scompaiono (KOLLE, BEIER, ecc.).

Altri autori infine, come ho già ricordato, danno importanza a forme protozoarie.

BARRET e SMITH avevano creduto di scoprire l'agente eziologico della piorrea nell'*Entamoeba buccalis*, che vari autori successivamente hanno riscontrato nelle tasche piorriche.

Attraverso le ricerche di molti studiosi della questione che hanno portato vari argomenti in pro e contro (BASS e JOHNS, EVANS e MIDDLETON, STURIDGE, WILLIAM SHOLLY e MANN, MENDEL, HECHER, ecc.) la teoria protozoaria della eziopatogenesi della parodontosi è tramontata.

Al lume delle ricerche numerosissime sull'argomento, si può dire che nella piorrea alveolare, e più precisamente nella componente infettivo-suppurativa della parodontosi, possono entrare in causa i germi più svariati senza che si possa imputare agli uni od agli altri la parte principale.

Recentemente CALARESE ha studiato dal punto di vista clinico e microbiologico 26 casi di piorrea alveolare. Egli ha concluso che nella malattia in questione i germi in causa possono essere raggruppati in tre gruppi. In un primo gruppo comprende gli streptococchi emolitici (riscontrati 22 volte su 26 casi), viridanti (6 volte su 26 casi), putridi (4 volte su 26 casi). In un secondo gruppo comprende le neisserie nelle loro 11 varietà. Nel terzo gruppo infine riunisce le spirochete e i germi fusiformi. I tre gruppi di germi in certo qual modo si potenzierebbero a vicenda nell'azione patogena. Il gruppo degli streptococchi avrebbero soprattutto una azione piogena, il gruppo delle neisserie un'azione infiammatoria, il gruppo dei fusi e degli spirilli una azione prevalentemente necrotica.

Al lume della letteratura esistente, quindi, si può dire che nella piorrea alveolare, e più

precisamente nella componente infettiva, necrotico-suppurativa, della parodontosi, possono entrare in causa molte specie microbiche, batteriacee, coccacee, spirillacee.

Grande parte bisogna senza dubbio dare agli anaerobi, che nelle sacccce piorriche hanno campo di trovare un ottimo substrato. Appunto in tale ordine di idee un ruolo assai importante devono rivestire le forme spirillari buccali.

E' infine nell'ordine di idee di una importanza non essenziale, benchè senza dubbio molto importante, della microbiologia del cavo orale nella eziopatogenesi della parodontosi, che vanno orientate le ricerche.

Con le presenti ricerche ho voluto portare un modesto contributo alla questione prendendo in esame un certo numero di individui affetti da piorrea alveolare.

Ho eseguito semplicemente ricerche batterioscopiche, su strisci fatti con materiale prelevato da piorrici, possibilmente dalle tasche gengivali, e colorandoli con i comuni metodi di colorazione.

Venivano fatti e colorati parecchi strisci. Ho adoperato i metodi di colorazione di GRAM, lo ZIEHL per accertare la eventuale presenza di germi acidoresistenti, il GIEMSA e qualche volta l'impregnazione argenticca secondo FONTANA-TRIBONDEAU. Questi due ultimi metodi sono particolarmente utili per la messa in evidenza delle forme spirillari.

Ho anche seguito per qualche tempo una parte dei casi presi in esame, per seguire, sia pure al semplice esame batterioscopico, il comportamento della flora microbica buccale e più particolarmente gengivale nel corso della piorrea alveolare.

Riporto qui sotto il protocollo dei casi studiati, riproducendo anche in microfotografia alcuni quadri microbici.

PROTOCOLLO DEI CASI

Caso 1° - G. G., m., di anni 42. — All'inizio il paziente presenta violenta algia per carie del secondo premolare sup. di destra. La bocca è in cattivo stato per la presenza di numerose carie. Le gengive cianotiche, edematose e scollate sanguinano facilmente. Le tasche piorriche sono piene di una sostanza puruloide specie in corrispondenza dei due premolari di destra.

Si praticano estrazioni di residui radicolari e di denti incurabili. Si fanno medicazioni locali. La cicatrizzazione gengivale dopo le estrazioni è torpida, il pus persiste nelle tasche: solo lentamente la situazione migliora e i premolari si fissanò agli alveoli.

Le ricerche microscopiche rivelano abbondante flora mista, costituita prevalentemente da cocci gram-positivi e gram-negativi: numerosi i diplocochi gram-negativi, dall'aspetto delle neisserie. Si riscontrano anche grossi bastoncelli gram-positivi. Non

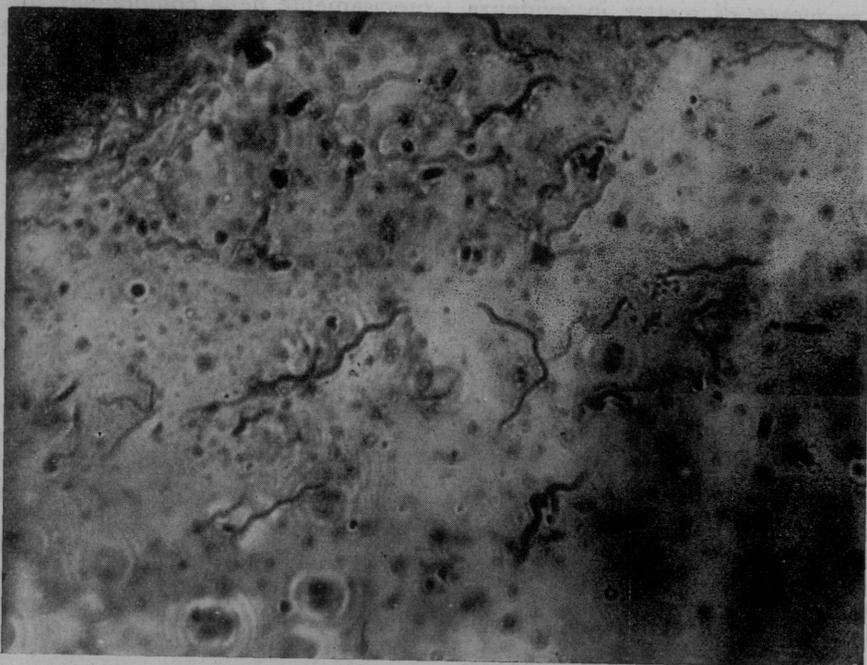


FIG. 1.
Ingrandimento 2000 X.



FIG. 2.
Ingrandimento 2000 X.

si mettono in evidenza con le varie colorazioni forme spirillari.

Caso 2° - G. B., f., di anni 37. — Un'accurata anamnesi ci rivela che i primi disturbi risalgono a circa due anni fa. Ora la paziente accusa difficoltà nella masticazione per sensazione di allungamento dei mo-

lari e premolari inferiori, il cui margine gengivale si presenta infiammato. I denti in questione sono esenti da carie. La pressione sulle gengive provoca fuoriuscita di pus abbondante, fluido. Alcuni denti sono assai instabili nel loro alveolo.

Asportato il tartaro e allontanato il pus si applicano cure locali che portano scarso giovamento. Suc-

cessivamente si deve procedere alla estrazione del secondo molare e del primo premolare che appaiono molto mobili. Il miglioramento è molto lento.

All'inizio gli strisci dimostrano una flora microbica composta con grande prevalenza da forme spirillari (fig. 1). Con il migliorare della sintomatologia si ha una diminuzione relativa delle forme spirillari in confronto con altri germi, batteri di aspetto grossolano, gram-negativi e gram-positivi e cocchi (figura 2).

Caso 3° - R. F., m., di anni 68. — Il paziente ha sofferto di numerosi attacchi di reumatismo. Da tre anni circa ha notato di tempo in tempo tentennamenti dei denti, specialmente in corrispondenza degli attacchi reumatici. I denti sono tuttora esenti da carie. Però appaiono scalzati, le gengive sono pallide, atrofiche, e alla pressione delle tasche piorriche si ha secrezione di pus. Le cure locali danno scarso giovamento.

Le ricerche microscopiche mettono in evidenza

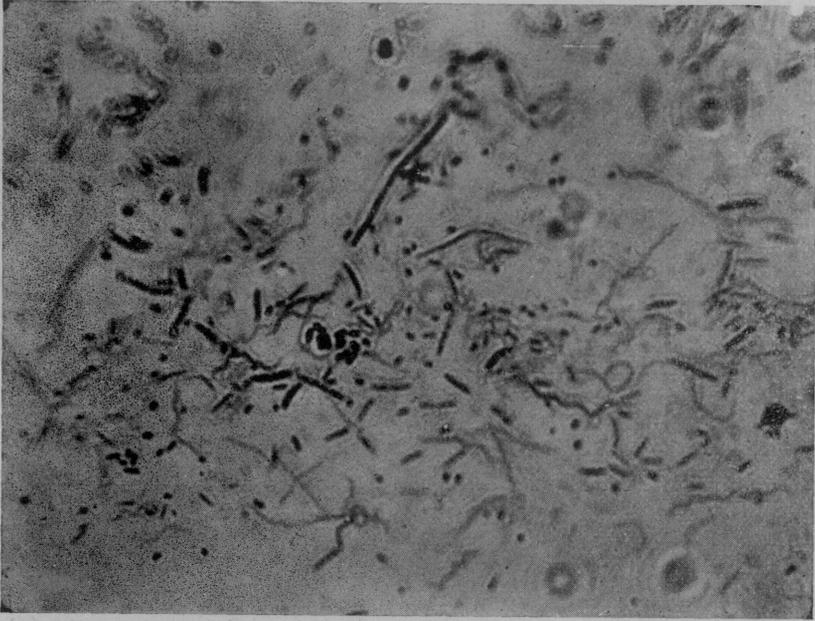


FIG. 3.
Ingrandimento 1650 X.

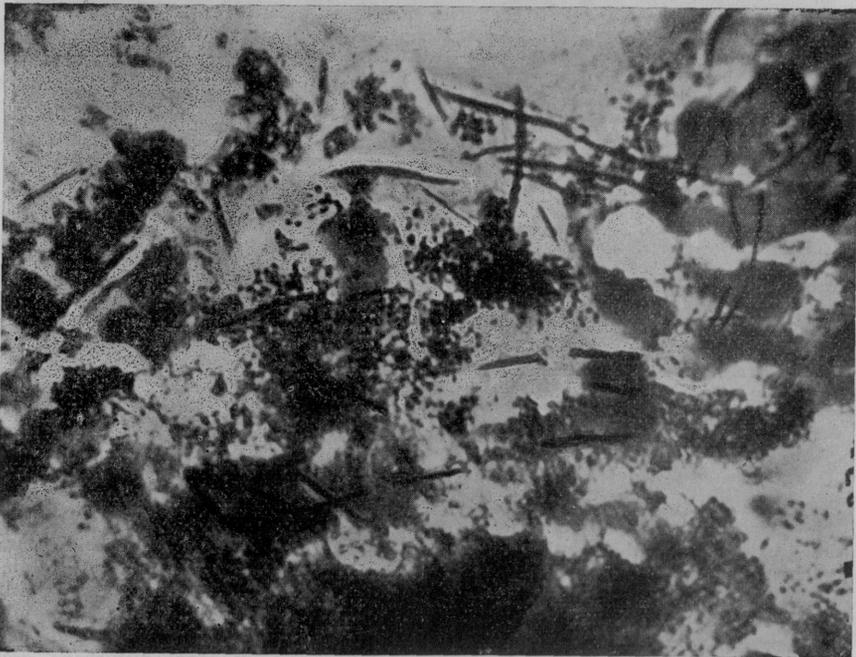


FIG. 4.
Ingrandimento 2000 X.

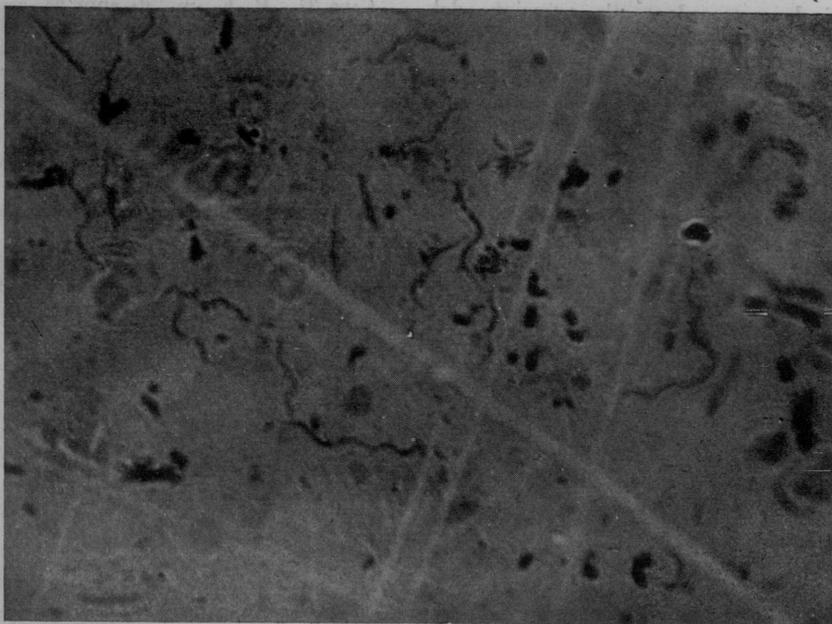


FIG. 5.
Ingrandimento 1600 X

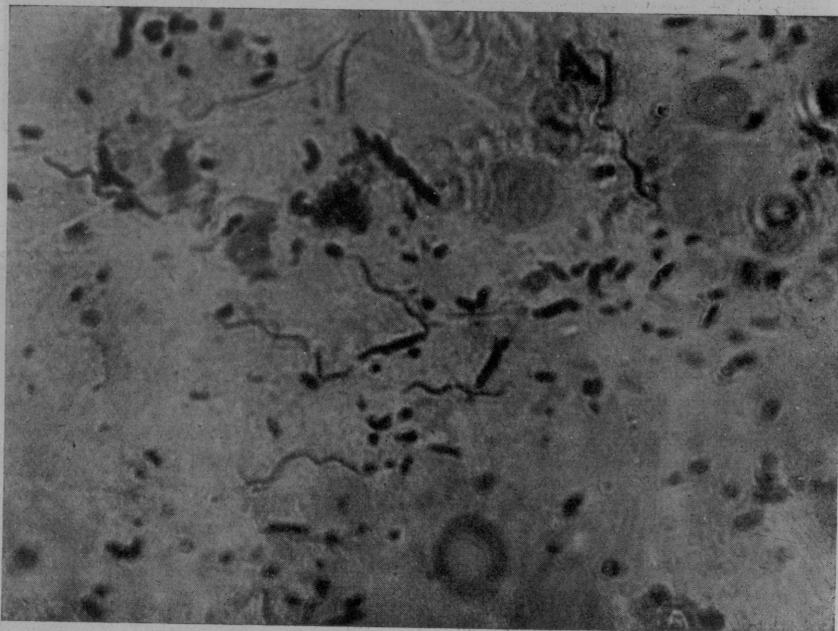


FIG. 6.
Ingrandimento 1600 X

numerose forme spirillari, con abbondanti forme batteriche gram-positive e gram-negative, cocci gram-positivi e gram-negativi, specie diplococchi (fig. 3).

Caso 4° - A. B., m., di anni 68. Il paziente non ha nessun dente cariato. Da un anno è affetto da gotta. Dopo alcuni attacchi due mesi fa incominciò ad avvertire un senso di allungamento dei denti, alcuni dei quali ora appaiono all'esame strumentale assai

mobili, e alcuni sembrano addirittura quasi avulsi dall'alveolo. Si applica una cura locale e si prescrive una cura sulfamidica con scarsi risultati, tanto che a poco a poco si deve procedere alla avulsione di tutti i denti che non sono più di nessun aiuto alla masticazione che anzi disturbano grandemente.

Gli strisci mettono in evidenza una flora microbica molto abbondante, costituita soprattutto da coccacee (diplococchi gram-positivi e gram-negativi e più

scarsi streptococchi) e da grossi bastoncini grampositivi. Non si riesce invece a mettere in evidenza con le varie colorazioni forme spirillari (fig. 4).

CASO 5° - E. G., m., di anni 33. — Il paziente riferisce che i primi disturbi si sono iniziati sei mesi fa. I denti non presentano segni di carie; sono però assai instabili negli alveoli, soprattutto gli incisivi inferiori. Le gengive sono notevolmente congeste, tumefatte, scollate, e la pressione provoca abbon-

dante fuoriuscita di pus. Si pratica una accurata revisione della cavità orale, e si applicano cure locali che provocano in una quindicina di giorni un miglioramento, con diminuzione del pus e relativa stabilizzazione dei canini e dei premolari. Gli incisivi, invece, devono essere avulsi. Con la cura locale le condizioni delle gengive migliorano e dopo un mese circa il paziente si può considerare praticamente guarito.

Gli strisci mettono in evidenza una flora micro-



FIG. 7.
Ingrandimento 1600 X

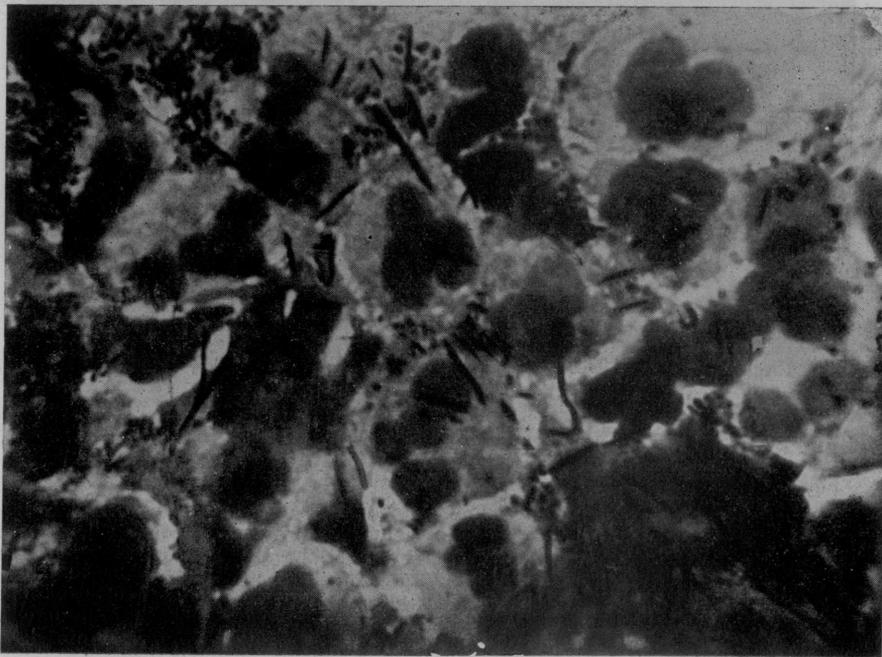


FIG. 8.
Ingrandimento 2000 X.

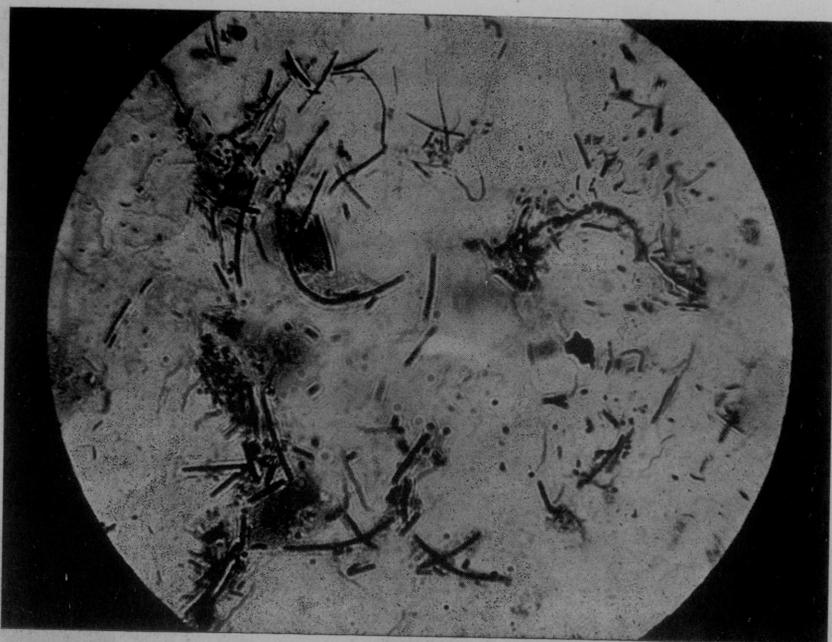


FIG. 9.
Ingrandimento 650 X.



FIG. 10.
Ingrandimento 2000 X.

bica relativamente abbondante e varia, composta all'inizio prevalentemente da forme spirillari e da relativamente più scarse forme diplococciche e batteriche gram-negative e gram-positive (fig. 5); col migliorare delle condizioni locali si ha gradualmente una diminuzione delle forme spirillari ed un aumento relativo delle altre forme microbiche (fig. 6), che alla fine finiscono col prevalere numericamente su quelle spirillari le quali però non scompaiono (fig. 7).

CASO 6° - G. S., m., di anni 34. — Il paziente presenta un lieve stato piorroico, specialmente dei denti inferiori. Le gengive sono alquanto tumefatte e alla pressione gemono pus in scarsa quantità. Si procede ad una accurata revisione della bocca con asportazione di abbondante tartaro. Si applicano cure locali che permettono un rapido miglioramento delle condizioni orali: i bordi gengivali vengono ad aderire nuovamente ai denti, le gengive diventano nuovamente rosee.

Gli strisci mettono in evidenza abbondante flora

microbica varia, particolarmente costituita da diplococchi gram-negativi e gram-positivi, da forme bacillari e da fusiformi; non si mettono in evidenza forme spirillari (fig. 8).

CASO 7° - S. N., m., di anni 46. — Dai dati forniti dal paziente risulta che il processo piorroico si è iniziato circa sei anni fa: gli incisivi inferiori sono spontaneamente caduti nel periodo degli ultimi due anni. Le gengive sono congeste, leggermente scolate. La pressione provoca fuoriuscita di pus dalle

tasche piorroiche. I denti sono tutti più o meno vacillanti.

Si applica una cura locale che fa alquanto migliorare le condizioni della gengiva; successivamente si deve procedere alla estrazione dei premolari inferiori di sinistra che si presentano quasi completamente ectopizzati. Con successive pazienti cure locali e generali si raggiunge una discreta stabilizzazione dei denti residui, con scarsa secrezione purulenta e gengive in condizioni quasi normali.

Gli strisci mettono in evidenza una flora micro-

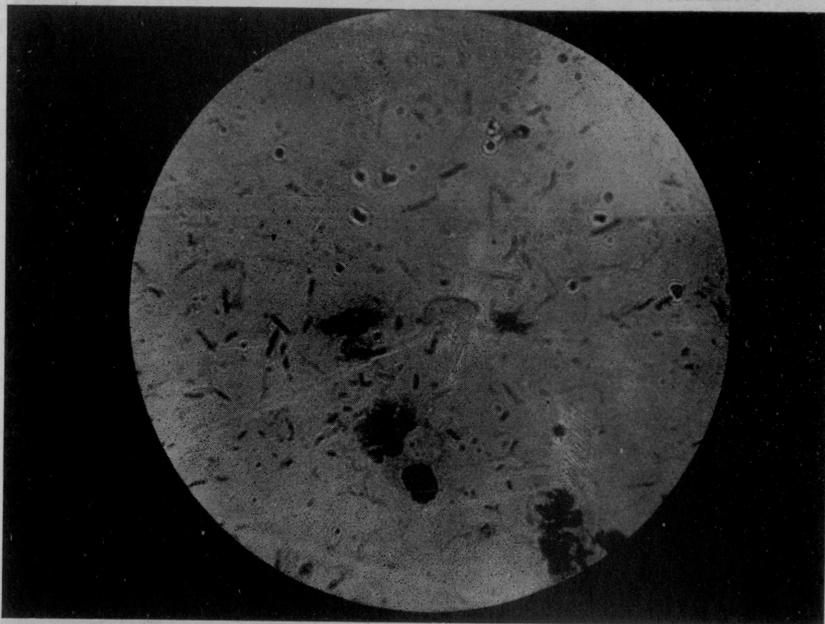


FIG. 11.
Ingrandimento 650 X.

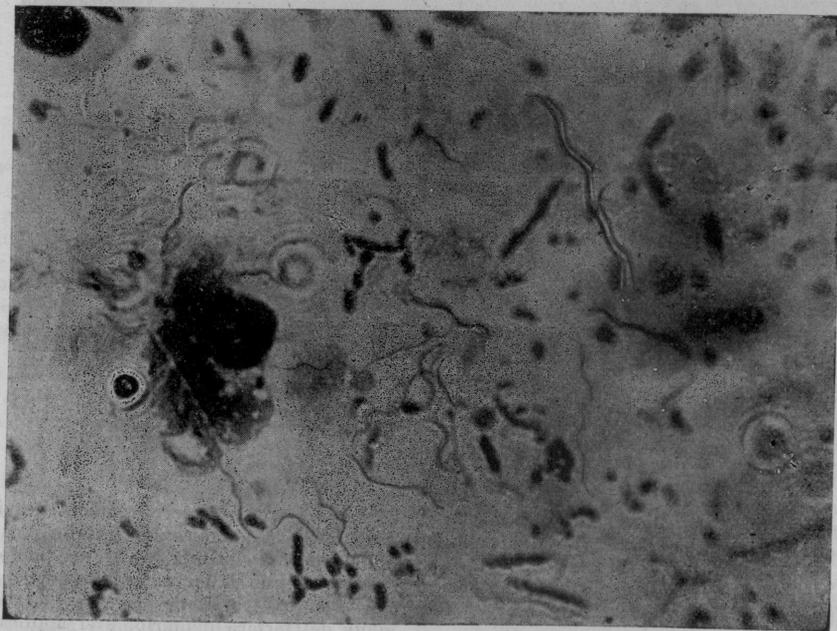


FIG. 12.
Ingrandimento 1600 X.

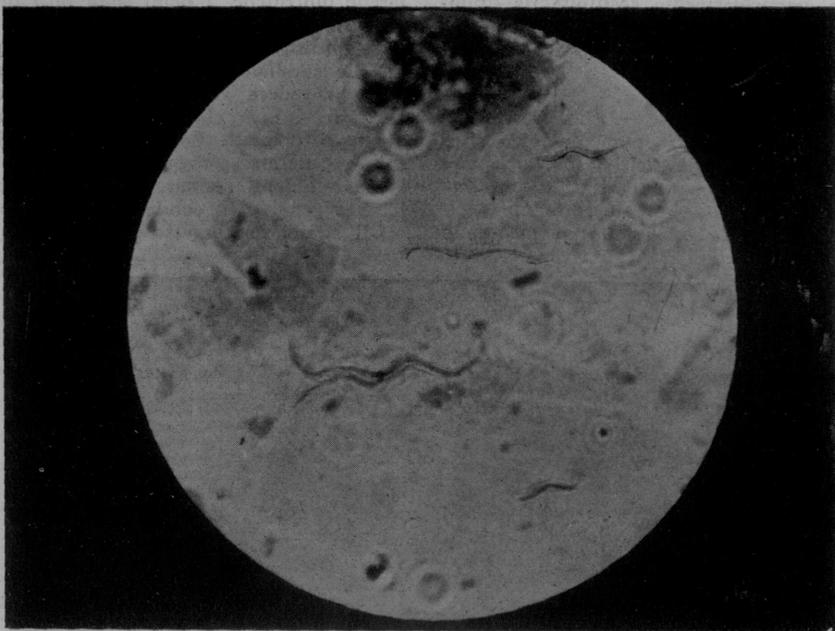


FIG. 13.
Ingrandimento 1600 X.

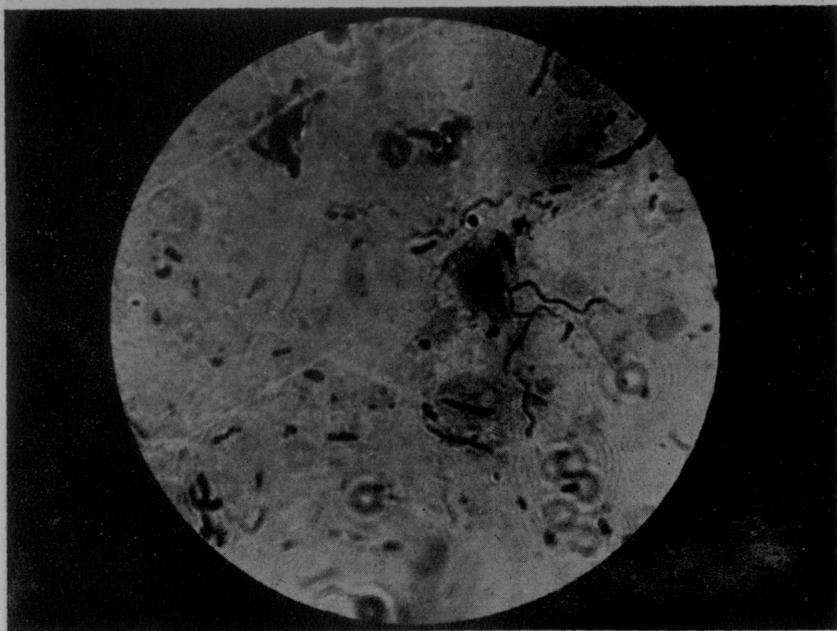


FIG. 14.
Ingrandimento 1600 X.

bica abbondante e varia, costituita da coccacee (soprattutto diplococchi gram-negativi), da batteriacee varie, tra cui grossi e lunghi bastoncelli bene messi in evidenza nella microfotografia, e infine da forme spirillari in discreta quantità, se pure non predominanti (fig. 9).

CASO 8° - C. R., m., di anni 54. — La malattia ha avuto inizio circa sei mesi fa. Ora il paziente

presenta fatti piorroici di media gravità. Instabilità degli incisivi e dei canini inferiori, con tumefazione delle gengive che alla pressione danno luogo a fuoriuscita di pus dalle tasche piorroiche. Si procede ad una accurata revisione del cavo orale con asportazione del tartaro dentario, e si applicano cure locali e generali che riescono a dare un netto miglioramento con consolidamento dei denti tentennanti.

Gli strisci mettono in evidenza flora microbica va-

ria, con diplococchi soprattutto gram-negativi, e batteri: la nota più caratteristica è costituita da numerosi fusiformi raggruppati come in nidi (fig. 10). Scarse sono le forme spirillari.

CASO 9° - S. D., m., di anni 43. — Si tratta di un soggetto artritico. Il paziente lamenta fatti piorroidi da alcuni anni, con remissioni ed esacerbazioni. Sono spontaneamente caduti alcuni denti. Dalle tasche piorroidiche secerne un pus fetido.

Gli strisci mettono in evidenza abbondante flora costituita da coccacee gram-negative e gram-positive (specialmente diplococchi e streptococchi), da batteri e da forme spirillari discretamente abbondanti se pure non predominanti (fig. 11).

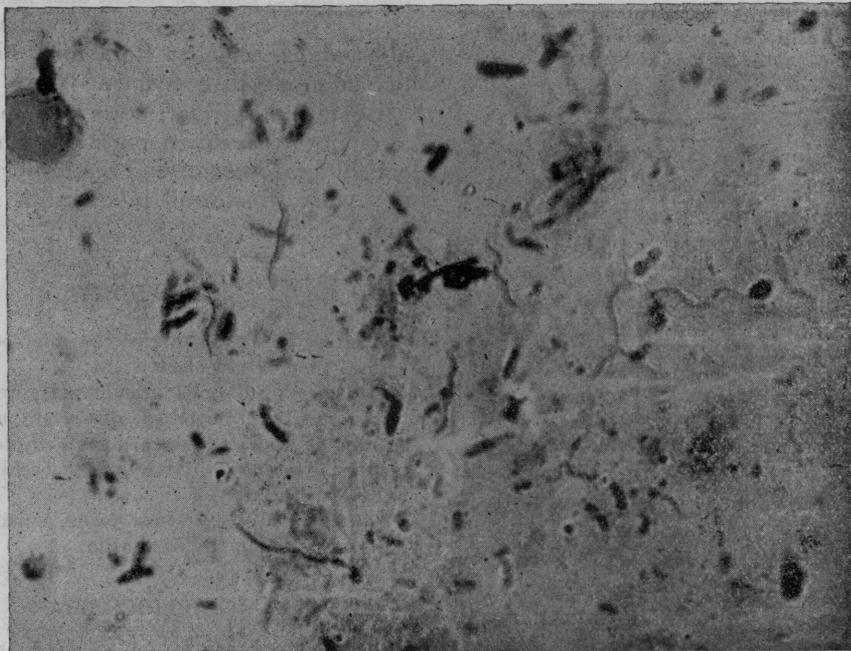


FIG. 15.
Ingrandimento 1600 X.

CASO 10° - S. T., f., di anni 42. — Nel periodo di due anni la paziente ha perduto quattro denti per una piorrea i cui inizi risalgono a tre anni fa. Ora molti denti, specialmente inferiori, sono tentennanti: le gengive sono congeste, cianotiche, scollate, e dalle tasche piorroidiche secerne abbondante pus.

Si applicano cure locali e generali, si estraggono alcuni denti quasi completamente scalzati: la paziente ha un certo miglioramento.

Negli strisci si riscontra flora varia, costituita da cocchi e diplococchi gram-negativi soprattutto, e da abbondanti forme spirillari: scarse forme a bastoncello (fig. 12).

CASO 11° - C. D., m., di anni 51. — Il paziente ha una lunga storia di piorroico: dopo un lungo periodo in cui, dietro pazienti cure si era avuta una buona remissione, ora lamenta una recrudescenza della malattia che in passato gli ha causato la perdita di parecchi denti. Ora molti denti sono tentennanti, le gengive sono tumefatte e dalle tasche secerne il tipico pus piorroico.

Gli strisci dimostrano una flora microbica piuttosto scarsa, costituita da forme spirillari e da diplo-

cocchi gram-negativi, entrambi in scarsa quantità e senza netto predominio degli uni o degli altri. Rarissime forme bacillari gram-positive (fig. 13).

CASO 12° - L. G., f., di anni 45. — Si tratta di una donna diabetica da cinque anni, in buone condizioni di nutrizione e in compenso insulinico. Da oltre tre anni presenta fatti piorroidi. I denti sono tutti conservati; però sono tutti più o meno tentennanti; le gengive sono tumefatte, edematose, facilmente sanguinanti: dalle tasche secerne abbondante pus: la paziente lamenta una spiccata sensazione di allungamento dei denti. Le cure locali danno scarsi risultati; si deve procedere alla avulsione degli incisivi inferiori in gran parte ectopizzati. Successivamente

con le cure locali si ottiene un netto miglioramento, con cicatrizzazione delle gengive e diminuzione del pus.

Gli strisci mettono in evidenza una flora microbica abbastanza abbondante, costituita soprattutto da numerosi diplococchi del tipo neisseria gram-negativi, e da forme spirillari parimenti abbondanti (fig. 14): rare forme bacillari gram-positive.

CASO 13° - G. L., m., di anni 38. — Il paziente, che va soggetto a fatti artritici, fa risalire i primi disturbi dentari a circa un anno fa: molti denti sono diventati tentennanti, le gengive sono tumefatte, cianotiche, e alla pressione dalle tasche piorroidiche gemme pus in discreta quantità.

Si deve procedere alla avulsione di alcuni denti inferiori: dopo una accurata revisione del cavo orale con ablazione di abbondante tartaro dentario si applicano cure locali e si prescrivono cure generali: il paziente ottiene un sensibile miglioramento progressivo.

Agli esami microscopici si riscontra una flora microbica abbondante costituita soprattutto da coccacee (diplococchi) gram-negative e da forme bacillari

gram-negative e gram-positive: non si mettono in evidenza invece forme spirillari.

Caso 14° - R. L., m., di anni 55. — Il paziente presenta una piorrea alveolare assai diffusa ma che ancora non ha intaccato profondamente il paradentio. Le gengive sono discretamente tumefatte, alla pressione gema scarso pus. Si pratica una accurata revisione del cavo orale con ablazione del tartaro dentario: si applicano cure locali e si prescrivono cure generali.

Le condizioni del paziente migliorano molto lentamente, con ricadute e remissioni: nel corso della cura si deve procedere alla ablazione di alcuni denti che si vanno ectopizzando.

Le ricerche microscopiche mettono in evidenza una flora microbica costituita prevalentemente da forme spirillari molto esili, e da coccacee gram-negative (diplococchi) con rare forme a bastoncino gram-positive (fig. 15).

Dal protocollo dei casi presi in esame e dalle microfotografie riprodotte, vediamo anzitutto che con grande frequenza si riscontrano nel pus delle tasche piorroiche forme spirillari, sia in grande prevalenza numerica, sia miste ad altra flora microbica.

Non possiamo certo affermare un antagonismo tra forme spirillari e altre forme microbiche: è certo però che in genere quando ci sono forme spirillari le coccacee e le batteriacee sono in numero molto ridotto.

E' a questo fatto che in un lavoro precedentemente pubblicato avevo imputato la constatazione che nelle paradentosi sovente si ha un indice batterico orale determinato secondo la tecnica di PEJRONE anche assai basso: con questo metodo infatti non si metterebbero in evidenza le forme spirillari che molte volte predominano nelle paradentosi.

Non mancano però i casi di piorrea alveolare, benchè in minor numero, nei quali non ho potuto mettere in evidenza forme spirillari, e nei quali, quindi, il fatto necrotico-suppurativo secondario era sostenuto da altri germi, probabilmente anaerobi.

Oltre agli spirilli in alcuni casi ho potuto riscontrare forme fusate, sia da sole sia con le forme spirillari.

Infine numerose coccacee gram-negative e gram-positive accompagnano sovente le forme microbiche accennate: si tratta per lo più di diplococchi per lo più gram-negativi, del genere neisseria, ben studiato da CALARESE nei vari tipi.

In molti casi non mancano forme a bastoncino, batteri (gram-negativi) o bacilli (gram-positivi): ho anche potuto notare certi grossi

e lunghi bastoncini gram-positivi, curvi lungo l'asse, e per lo più riuniti in gruppi, come si vede anche in alcune microfotografie.

In conclusione dalle ricerche microscopiche da me eseguite nella piorrea alveolare ho potuto constatare nel pus piorroico la presenza di una flora microbica mista: nella grande maggioranza dei casi ho riscontrato forme spirillari, che in alcuni casi sono in assoluta prevalenza numerica, in altri sono all'incirca parimenti abbondanti nei confronti della restante flora, in altri infine sono piuttosto scarse. Solo in pochi casi non ho riscontrato la presenza di forme spirillari, ma solo abbondanza di altra flora microbica, in particolare modo di coccacee.

Le forme spirillari sono accompagnate da altra flora (cocchi in particolare modo diplococchi gram-negativi e gram-positivi, batteri, bacilli, fusiformi) in quantità maggiore e minore.

RIASSUNTO

L'autore ha praticato ricerche microscopiche in 14 casi di piorrea alveolare.

Ha riscontrato nella grande maggioranza dei casi forme spirillari, miste ad altra flora microbica, costituita da coccacee (specialmente diplococchi gram-negativi e gram-positivi e streptococchi), batteri, bacilli e fusiformi.

Scarsi sono i casi senza forme spirillari, con abbondante flora microbica mista.

BIBLIOGRAFIA

- BOSCHETTI C.: *L'indice batterico orale nelle paradentosi*. In corso di pubblicazione su « La Stomatologia Italiana ».
- CALARESE A.: *Piorrea alveolo-dentaria e contributo alla sua microbiologia*. « La Stomatologia Italiana », III, 366, maggio 1941.
- FONTANA A.: *Spiriochetosi*, nel « Trattato di Anat. Patol. » di P. Foà, ed. U.T.E.T., Torino, 1927.
- GOTLIEB B.: *Ethiologie et thérapeutique de la Pyorrhée alvéolaire*. « La Revue de Stomatologie », numero 6, 1921.
- KRITCHEWSKY e SEGUIN: *Pathogénie de la Pyorrhée alvéolaire*. « Presse Médicale », Parigi.
- MELA B.: *La microbiologia del cavo orale*. « Minerva Medica editrice », Torino 1937.
- MILLER: *Mikroorganismen der Mundhöhle*. Lipsia, 1889.
- PEJRONE G.: *Su di un metodo per la determinazione dell'indice batterico del cavo orale*. « La Stomatologia », 32, 1014, 1934.
- ROCCIA B.: *L'insulina nel trattamento locale delle paradentiti e paradentosi*. « La Stomatologia », 36, 425, giugno 1938.

344506

