

## TREBALLS REPRODUITS

# *L'hemocultiu gingival*

SES CONSEQUÈNCIES PATOGENIQUES, ANATOMOPATOLOGIQUES  
DOCTRINALS I TERAPEUTIQUES EN LA PIORREA ALVEOLAR

pel Dr. René Vincent.

(De «Revue Belge de Stomatologie»)

(Continuació)

L'estudi actual de la bacteriologia, abunda en experiències d'aquesta naturalesa i no podem refusar als estafilococs, estreptococs i enterococs, un tropisme electiu per la geniva. Recordem, en fi, aquest fet clínic de plena evidència: *a la geniva és per on vénen a eliminar-se selectivament el mercuri, el bismut, el plom i el fòsfor, que donen lloc a estomatitis ben conegudes*. També l'efecte notable de les sals de plata, tan ben posat en clar per Rousseau-Develle i Barcili, en les manifestacions inflamatòries de les mandíbules, s'explica, sobretot, per l'eliminació electiva del metall, el poder del qual hi és favorable.

Notem, per fi, que aquesta facultat que té la geniva d'actuar com a emunctori, sembla que independent del tropisme microbià, és conseqüència de disposicions anatòmiques pròpies dels individus. Sabem que no tots els pacients pateixen estomatitis mercurial o bismútica, encara que hom els administri dosis molt elevades de mercuri o de bismut. Veiem, també, que, siguin les que siguin les infeccions microbianes de les quals estan afectats, no tots ells tenen piorrea. És interessant de constatar que individus sensibles al bismut, són igualment candidats a la piorrea; és aquí, sens dubte, on cal reconèixer la influència de la raça i de l'herència.

*Que els microbis arribin a la geniva per via sanguínia, adés a causa de l'existència d'un teixit limfoide, adés a causa d'una disposició anatòmica arterial individual, adés per tropisme electiu o per qualsevol altre fenomen fins avui en dia desconegut, llur presència a la geniva no deixa d'ésser un fet clínic, i no implica cap contradicció amb l'estat actual dels nostres coneixements de fer-ne la interpretació patològica per un dels procediments examinats o pel conjunt de tots.*

## II

*Conseqüències histopatològiques*

Des del moment que trobem microbis en l'hemocultiu gingival, llur presència va acompanyada de manifestacions inflamatòries: tumor, calor, enrogiment. La conseqüència immediata, més o menys ràpida, segons la intensitat de la infecció, n'és l'osteolisi.

Sol aquesta començar, el més correntment, a nivell dels septa ossis i en la cara vestibular dels alvèols, excepcionalment en la cara lingual. Els autors estan d'acord en atribuir dita predilecció a la resistència inferior que ofereix histològicament el teixit ossi dels maxilars a aquestes localitzacions. Pot ésser, també, que ens trobem en presència d'un predomini, en aquests mateixos punts, dels elements limfoides descrits per Retterer. La vasodilatació, les neoformacions vasculars produïdes per la inflamació, igual que l'acció del microbi mateix i de ses toxines, porten un alveolisi mecànica i sèptica. Així succeeix el que Leriche i Policard han estudiat en l'osteomielitis crònica dels maxilars. Aquesta alveolisi, corollari de la inflamació gingival, ens és confirmada per l'examen clínic (palpació, puncions exploradores) i, sobretot, per la radiografia.

Des d'aquest moment, i abans de tota manifestació clínica de supuració, les dents, principalment les unirradiculars, es desplacen no sols pel fet de l'artritis lleugera per contigüïtat, sinó també per pèrdua del suport lligamentós i ossi, en un indret més o menys extens.

En les imatges histològiques presentades per Fleischmann i Gottlieb d'aquesta fase de congestió gingival, hom no troba senyals ni de supuració ni de lesions epitelials. Més tard, hi són visibles petits illots de supuració que hom troba en el lligament, en el teixit gingival ple de leucocits i hipervascularitzat, i també en el periosti i teixit ossi; després s'hi produeixen confluències i hom veu aparèixer un veritable abcés a la cavitat bucal en els punts de menys resistència, en general en el coll de la dent, a tota la llargada de l'arrel i també, algunes vegades, per un trajecte fistulós transgingival.

Acompanyant aquestes alteracions profundes, s'hi produeixen, per contigüïtat, alteracions de la mucosa gingival i de son epiteli. Solament llavors acaba el paper protector d'aquella i s'hi produeix l'atracció, pas o localització dels microbis o dels saprofits del medi bucal, i tan sols

aleshores els desordres que són capaços de produir vénen a unir-se als determinats pels microbis primitius, autors de la congestió gingival inicial.

L'evolució d'aquestes lesions és, clínicament, molt variable. En molts casos la marxa n'és molt ràpida, veritable incendi que precipita en un temps molt curt aquestes fases, per acabar ràpidament en el període d'estat, o sigui la bossa piorreica. En altres casos, els més freqüents, n'hi ha remissions, moltes vegades de llarga duració, com si l'organisme triomfés momentàniament d'un primer atac, per sucumbir després a d'altres atacs produïts per les mateixes causes. Estudiant el passat patològic infecció dels malalts, hom hi constata que períodes de 10 i 15 anys i a vegades més, en separen les primeres manifestacions gingivals del període d'estat, o sigui de la bossa piorreica.

No ens estendrem sobre la imatge histològica de les bosses, estudi clàssic ben conegut. Tanmateix farem notar que en la majoria de casos, llur punt de partença, com llur màxim de profunditat, es troben al nivell dels septa interdentaris, rarament en la cara vestibular, i excepcionalment en la cara lingual. Constatarem que dites bosses presenten, esquemàticament, una zona central de necrosi, veritable magma de cèl·lules informes, de microbis i de glòbuls de pus; una zona mitja on la matèria organitzada és més abundant i infiltrada de nombrosos microbis i de leucocits, i, per últim, una tercera zona profunda que anomenarem la zona inflamatòria activa de la bossa. Aquesta zona està principalment caracteritzada histològicament per la importància i la dilatació dels capilars, per l'afluència de leucocits i la rarefacció dels microbis. Hem practicat en una mateixa boca, que en presentava lesions de fases diferents, excisions de la geniva en la fase de congestió en la zona inflamatòria de la bossa i en el fons de sac de dita bossa. D'una manera aproximadament constant hem trobat en la geniva simplement congestionada una sola espècie microbiana; en la zona activa la mateixa espècie microbiana que correntment no es desenvolupa més que en cultius purs, sense cap associació. Per últim, en el fons del sac hom troba els mateixos microbis en quantitat major, associats, però, a tota la flora microbiana clàssicament descrita. Un dels exàmens que donem a continuació, i que devem a la noble col·laboració del Dr. Pretet, ilustra d'una manera particularment clara ço que acabem de dir.

1. *Examen del pus.*—Flora variada, sense que hi predomini notablement una espècie determinada.

# KALOGEN

PRODUCTE  
NACIONAL

RECALCIFICANT: Sol·luble, no àcid.

ASSIMILABLE: Sense modificar la composició del suc gàstric, ni alterar les funcions digestives.

INALTERABLE: Indefiniblement, a malgrat dels compostos de què està integrat.

• • •

MOSTRES I PROSPECTES EXPLICATIUS:

**Laboratori Dr. Taya & Dr. Bofill**

Plaça St. Agustí Vell i Comerç, 28. - Barcelona

## F Ò R M U L A

Ca Cl<sub>2</sub> 0'10 grams.  
Ca Br<sub>2</sub> 0'50 »  
Ca I<sub>2</sub> 0'62 »  
H<sub>2</sub> O 1'00 cm<sup>2</sup>.

UNIC PREPARAT QUE, A L'ACCIÓ REMINERALITZANT DEL CALCI, UNEIX L'ANTIESCROFULOSA DEL IODE. SENSE IODISME.

# LABORATORI WIPLA

PALMA DE SANT  
JUST, N.º 1, 1.ª  
Telèfon 21641  
BARCELONA

●  
PERSONAL ESPECIALITZAT PER A CADA CLASSE DE TREBALL

Treballs de pròtesi en general.  
Estampació de plaques amb premsa hidràulica.  
Acer inoxidable Krupp (V. 2A). Or i els seus aliatges.

LA INSTAL·LACIÓ MÉS IMPORTANT D'ESPANYA

# Astringent-Cicatritzant-Analgèsic

TRES QUALITATS DE  
L'ANTISÈPTIC DENTAL

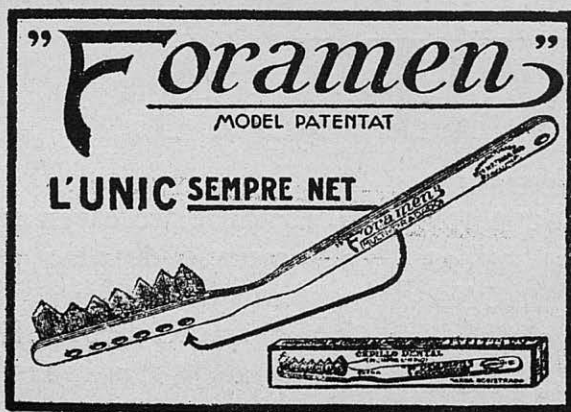
## “EVIDOL”



MOSTRES A DISPOSICIÓ  
DELS PROFESSIONALS

Rosselló, 295.- J. DONAT.- Telèfon 79752

De qualitat i tècnica immillorable és el raspallet dental



FABRICAT EN TRES TIPUS  
INFANTIL - SUAU - FORT

Cocs grampositius, tipus èntero;  
 Bacils gramnegatius—, "Friedländer";  
 Cocs gramnegatius—, "Catarrhalis";  
 Espirils rars; no n'hi ha de fusiformes.

2. *Cultius*.—A. Cultius del pus:

Catarrals, en abundància + + + ;  
 Enterococs, en abundància ;  
 Bacils difteriformes + ;  
 Bacils gramnegatius +

B. Cultiu de sang treta del fons de la bossa (zona mitja):

Els mateixos gèrmens, en proporcions idèntiques, per bé que quatre o cinc vegades menys abundants.

C. Cultiu de la sang treta de la zona activa, darrera del fons de la bossa.

Cultiu d'un enterococ.

Així la lesió anatòmica de la bossa piorreica no se'ns presenta com una anomalia patològica. Comença com un furóncol i s'assembla després a l'àntrax i a l'osteomielitis. Com aquesta última, és lesió constant on l'acció autobacteriofàgica de l'organisme sembla disminuïda i d'on, una vegada instal·lats, els microbis desapareixen difícilment. Aquest poder de resistència és, altrament, funció de la gravetat i de l'antiguitat de les lesions piorreiques.

Si un individu que en presenta lesions de la primera fase, congestió gingival, després de la identificació microbiana hom el tracta per l'autovacuna o el bacteriòfag sota la pell, hom n'hi obté, generalment, bons resultats; se n'han donat casos que després de dos anys no han presentat recidiva.

Quan la marxa de la malaltia és molt ràpida, o sigui quan existeix un curt interval entre l'aparició de les primeres lesions congestives i la de les bosses, l'acció de la vacunoteràpia general hi és menys favorable i duradora. Ara, que pot ésser seguida d'un estat de guarició aparent; en citeu, principalment, la del nostre malalt, cas per altra part excepcional, que en menys de dos mesos passà d'un estat gingivo-dentari absolutament normal, a l'estat piorreic, amb vuit bosses de sis mil·límetres, a continuació d'una septicèmia estafilocòcica. La injecció de bacteriòfag sota la pell, seguida de fortes reaccions, ens hi ha donat un resultat ràpid i brillant. El malalt, vist un any després, no presenta cap signe evolutiu

de la malaltia. La seva mandíbula presenta les traces de les lesions deixades per la piorrea en tots els seus estats: l'alveolisi simple, la destrucció gingival òssia descobrint amplament la dentina de les arrels, per bé que sense cap traça de supuració o de manifestació inflamatòria en evolució. Podria comparar-se a un bosc encès on, un cop apagat el foc, hom troba arbres destruïts en diferents graus.

Al contrari, quan les lesions piorreiques s'han produït lentament i han arribat al període d'estat després de dos anys, l'acció de la vacunoteràpia general, sense ésser-hi completament nulla, hi va seguida de poc efecte aparent sobre les bosses piorreiques constituïdes.

Tanmateix l'acció sobre l'estat general del malalt n'és correntment tan remarcable, que nosaltres no podem menys d'aconsellar-ne la pràctica; però l'acció local que exerceix sobre la piorrea és ínfima. Els microbis a nivell de la bossa formada es desenvolupen, s'organitzen i adquireixen amb temps una resistència particular a l'acció fàgica de l'organisme. S'hi queden i destrueixen els teixits a llur voltant, encara que la infecció d'on procedeixen hagi desaparegut.

Fins avui hom admet que l'únic perill de la piorrea envers l'estat general és el que origina la piofàgia, i aquesta opinió s'ha acreditat com un dogma en els medis odontològics.

Tot amb tot, constitueix una regla en gastro-enterologia de preocupar-se de la barrera gàstrica, és a dir, de la proporció d'àcid clorhídric de l'estómac. Fisiològicament, ens protegeix contra els microbis que en nombre infinit deglutim amb la saliva i els aliments. Aquesta barrera química ve perllongada per la histològica de la mucosa intestinal sana. Es coneguda l'experiència fortuïta de Sanarelli, absorbint un cultiu virulent de còlera per via digestiva, sense haver-n'hi contret la malaltia. Recordem algunes de les nombroses experiències fetes per tal d'inocular els animals, per via d'gestiva, amb diversos microbis i principalment el bacil de Koch (*àcido-resistent*); per tubercularitzar el tub digestiu d'un conill porquí adult, en cal una dosi cent vegades superior a la que n'hi caldria per via subcutània; en la cabra, cal neutralitzar-ne el suc gàstric, abans de l'experiència, mentre dura i després, per tal d'obtenir-hi amb una dosi del bacil també cent vegades superior a la mortal subcutània, un gangli mesentèric tuberculós. Les mateixes experiències, requerint les mateixes condicions, han estat fetes per al bacil d'Eberth. Assenyalem, per fi, que l'autòpsia de tuberculosos que durant anys han regurgitat llurs esputs no presenta més que excepcionalment lesions intestinals.

Per tal que la piofàgia pugui realment produir trastorns a l'orga-

nisme, cal que hi hagi afebliment de la barrera gàstrica i una alteració de la mucosa intestinal. Tanmateix, aquests estats patològics poden acompanyar la piorrea i àdhuc haver-la provocat. No neguem tampoc el nociu de certes toxines microbianes ingerides. No treiem, doncs, importància a la piofàgia; ara, que tampoc no la col·loquem en un lloc únic i, sobretot, preponderant.

En efecte, les resembres microbianes es fan directament a la sang, a nivell de la zona activa de la bossa, lentament, o més sovint per descàrregues successives que podem comparar a les que dona un nucli d'oli gris acumulat en un recó de l'organisme. Hem tingut ocasió freqüent de comprovar aquest fet clínic i l'observació presentada per Moutier, del cas de M. A., en el qual els glòbuls roigs estaven destruïts per un estreptococ hemolític, n'és una prova particularment remarcable.

Cridats a prestar assistència local a aquest malalt, hem volgut d'antuvi practicar-hi una lleugera tartrectomia. La temperatura del malalt augmentà algunes hores després i se n'agravà l'estat. Tot i procedint-hi amb la més extrema prudència i evitant-hi la més petita hemorràgia, per raó de la seva prodigiosa anèmia, durant tot aquest període, en descendí encara la numeració de més de cent mil glòbuls. Hi hem fet a manta, per esguard de nostra edificació personal, l'experiència consistent a punxar simplement amb la punta d'una sonda la zona activa de dues o tres bosses; la temperatura del malalt ha arribat a 39 graus poques hores després. Finalment, i al contrari, tant com nosaltres hem extingit aquestes bosses, paral·lelament la numeració globular de l'individu ha augmentat de dos milions de glòbuls roigs a més de quatre milions en l'espai de tres mesos.

### III

#### *Conseqüències doctrinals*

L'existència de focus piorreics, secundaris a una infecció llunyana i susceptibles, per llur banda, d'infectar indefinidament l'organisme, ens permet d'albirar quelcom més clarament el paper, no solament de la boca, sinó, per analogia, de l'amígdala, en la teoria de la "infecció focal" (1).

Aquesta teoria, filla dels preciosos treballs de Billings i Rosenow,

(1) L'autor hi posa "focal infection" per respecte a l'expressió que han fet famosa els professionals de llengua anglesa. (N. del T.)



cada dia veu disminuir el nombre dels qui la combaten. Segons l'esmentada teoria, certes malalties orgàniques o sistemàtiques, és a dir, que ataquen tot un sistema (digestiu, urinari, etc.), són causades per lesions que es troben en un altre òrgan. És el focus primari de localització inicial. Sortint-ne, la infecció es localitza en òrgans que en són lluny, on estableix focus secundaris o metastàtics. Aquestes localitzacions, infinitament múltiples i diverses, hom les descriu d'allò més sovint sota el nom ja caducat de diàtesi o d'auto-intoxicació. Ben aviat els focus secundaris evolucionen isoladament, i per llur banda poden donar lloc a metàtesis novelles. L'observació clínica autoritzaria de pensar que entre les localitzacions inicials, els dos primers llocs pertanyen a la boca i a la faringe. Propagada d'antuvi pels estomatòlegs i els odontòlegs nord-americans i anglesos, aquesta concepció ha estat ràpidament adoptada pels laringòlegs i els internistes anglo-saxons, i ha conduït ràpidament a extrems que s'han traduït per veritables hecatombes de dents i de tonsils. Les infeccions focals cròniques d'origen dentari són les periapexitis, els granulomes, els accidents del queixal del seny i la piorrea.

Són, tanmateix, les periapexitis i els granulomes els que semblen haver cridat l'atenció dels autors. La piorrea no l'han passada pas per alt i els pràctics, convençuts de la infecció focal, han sacrificat implacablement les dents que presentaven en llur coll la més petita supuració, àdhuc essent-ne l'estat funcional satisfactori encara. Tot i amb això, el paper exacte de la piorrea, el mecanisme, que en podríem dir, de l'acció patògena que exerceix damunt l'organisme, ha quedat vague i imprecís.

L'estudi clínic dels malalts ens ha permès de comprovar que una infecció llunyana envers el medi focal constitueix la base de les reaccions inflamatòries de les genives, que cronològicament les lesions gingivals hi apareixen secundàriament, és a dir, que la infecció focal es troba allunyada de la geniva, i té com a seient, les més de les vegades, el sistema digestiu o paradigestiu. Tanmateix, la clínica ens demostra que la supressió dels focus piorreics va ordinàriament seguida de millores considerables, si no de guaricions, de les lesions llunyanes que es troben en aquests malalts, com és habitual quan hom hi assoleix la destrucció del seient de la infecció focal. Sembla de bell antuvi difícil de conciliar aquests dos ordres d'observacions. L'hemocultiu gingival i l'estudi histo-bacteriològic que acabem de fer de la bossa piorreica ens permeten de millor capir i coordinar aquests fets en apariència contradictoris. Els microbis han arribat a la geniva per metàstasi d'una "infecció focal" en un punt de l'organisme variable, i que sovint n'és lluny.

S'hi localitzen, com hem vist, i quan la piorrea arriba a son període d'estat, quan la bossa s'hi troba anatòmicament constituïda, aquesta última esdevé, per sa banda, degut a la zona activa, una "infecció focal", quan ja no n'hi queda el focus primitiu, desaparegut adés espontàniament, adés gràcies a una terapèutica apropiada, mèdica i quirúrgica.

Aquests fets aporten, no res menys, un element important a les discussions doctrinals que recentment s'han produït al Congrés d'Oto-rinolaringologia. Ens sorprèn que fins avui hom no hagi fet cap atansament histo-patològic, fisiològic o clínic entre les genives i l'amígdala.

Només Retterer, com hem dit ja, després d'haver descobert l'existència de teixits limfoides a la geniva, ha remarcat l'analogia que els lliga amb el teixit amigdalí, i n'ha fet la descripció sota el nom d'amígdala o tònsila gingival.

L'amígdala es diferencia, de bell antuvi, per estar situada en forma que en podríem dir surant a la cruïlla respiratòria i digestiva de la faringe, mentre que l'amígdala gingival es troba adossada als teixits ossis dels septa interdentalis (fet anatòmic únic i gràvid de conseqüències), per son epíteli més fràgil en via de regeneració cel·lular constant, per l'abundància dels limfocits i, sobretot, per la importància considerable de son teixit limfoide, disposat en massa voluminosa i arrodonida; en fi, pel desenvolupament més minso de son teixit conjuntiu, sobretot perifèric. Tot amb tot, hi ha punts ben comuns amb la tònsila gingival de Retterer: la intimitat de contacte entre el teixit epitelial i limfoide, i la riquesa del plexe vascular. En el nodrissó, les amígdals es presenten molt poc desenvolupades, reduïdes a un retícul limfàtic uniforme, sense fòliculs. L'ur constitució clàssica i llur desenvolupament arriben al màxim a la pubertat. L'ur regressió precedeix l'edat adulta i l'acompanya. Retterer fa una descripció idèntica de l'evolució de l'amígdala gingival.

Clínicament ens és impossible de no reconèixer una gran analogia entre l'amígdalitis simple i el brot congestiu dels ponts interdentalis, així com, en un estadi més avançat, entre la bossa piorreica i la cripta amigdalina. A totes dues lesions trobem pus i el tartre, descrit en les criptes sota el nom de concrecions calcàries de l'amígdala. Des del punt d'albir bacteriològic, la similitud n'és completa: la mateixa flora microbiana, en el pus de les bosses i de les criptes. Hem intentat de completar aquestes analogies per l'hemocultiu en els casos on la clínica ens demostra una reacció inflamatòria simultània de les genives i de les amígdals. Ens hi cal regraciar el nostre col·lega de l'Hospital Rotschild,

el doctor Ballerin, i el doctor Pretet, que amb llur abnegació, probitat científica i gran competència bacteriològica hi han estat contínuament els nostres més preciosos auxiliars. Per dir-hi la veritat, aquests treballs es troben, en certa manera, en curs d'evolució. D'antuvi ens hi hem trobat amb dificultats de tècnica que no hem pogut encara superar completament.

Si estem segurs de la sinceritat de l'hemocultiu gingival a causa de la facilitat d'accés de la geniva, ens trobem, en canvi, amb serioses causes d'error envers l'amígdala: teixit friable, mòbil, incertitud de l'orientació i de les dimensions exactes de les criptes, que ens pren tota garantia de no embrutar-hi la pipeta abans d'atènyer-ne una zona intrafolicular.

Tanmateix, hem tingut ja múltiples ocasions de trobar a l'hemocultiu amigdalí el mateix microbi obtingut en estat de puresa a la geniva, i esperem que, perfeccionant-ne la tècnica, podrem arribar-hi a resultats més concloents.

Per similitud amb l'estudi bacteriològic de la gingivitis i de la bossa piorreica, que acabem d'exposar, recordem els coneixements adquirits pels laringòlegs.

Els estreptococs, els estafilococs, són els microbis que hom hi ha vist amb més freqüència. La presència de l'espècie de què es tracta, hi és tant més neta i exempta dels microbis ordinaris de les supuracions bucals (fusiformes, espiroquets, catharralis, etc.), com més prop hom cerca del fons de les criptes. Grosman i Waldapfel van comprovar precisament en ple centre dels folículs limfàtics en el curs de l'amigdalitis aguda ordinària, la presència de grans acúmuls d'estreptococs.

Amb ocasió del Congrés Internacional d'Oto-rino-laringologia de 1930, Worms i Le Mee han presentat un informe notable i important sobre "Els focus amigdalins com origen d'infeccions secundàries". La qüestió del paper fisiològic de l'amígdala i de son mode d'infecció, tractada en aquesta memòria, reflecteix l'interès considerable i la incertitud dels laringòlegs envers aquesta qüestió.

La infecció de l'amígdala és primitiva o secundària? ¿Es l'amígdala necessària a l'absorció i a la destrucció dels gèrmens patògens que s'hi posen en contacte per les vies digestives o respiratòries? ¿Fins a quin punt ens protegeix, ja que en condicions favorables de virulència, del terreny, d'influències climàtiques, on el fred és preponderant, els microbis hi esdevindrien patògens transformant l'amígdala en un centre d'infecció focal? En conclusió: ¿Està l'amigdalectomia exempta d'incon-

venients, hom no deuria àdhuc generalitzar-ne la pràctica, com a Abissínia (circumcisió faríngia dels abissinis)?

La majoria dels Congressistes es va declarar favorable a la infecció d'origen exògen de l'amígdala. El principal i millor argument n'és clínic; els fenòmens generals: calfreds, capolament, cefalea, febre, precedeixen la reacció de les amígdals.

Els que signaven l'informe, Worms i Le Mee, tot i no amagar llur preferència per la teoria clàssica, asseguruen ésser lluny de negar l'origen endògen de certes amigdalitis. Hom pot resumir així llur crítica de la teoria endògena:

1. ¿De què serviria suprimir el focus tonsilar si l'amigdalitis tenia com origen una malaltia general?

2. ¿Hi ha angines localitzades a tal amígdala més aviat que a tal altra, malgrat la solidaritat que les uneix?

Les analogies anatòmiques, clíniques i bacteriològiques, que acabem de revistar ràpidament ens inclinen a pensar que la infecció de les amígdals s'ha de produir en condicions anàlogues a les que acabem de demostrar per a la geniva.

Es cert que l'amígdala, a causa de son volum, situació, fragilitat de son epíteli i la importància preponderant que hi té el sistema limfàtic, ofereix als gèrmens carretejats per l'aire o els aliments una entrada més assequible que no pas la que els ofereix la geniva. Es troba així infinitament més exposada a les contaminacions directes exògenes, que no deixaran de produir-s'hi quan les condicions els hi siguin favorables. Ara, que, segons ens sembla, molt més sovint els gèrmens queden indiferents envers l'amígdala i si no hi són destruïts, són transportats per bacterièmia, l'amígdala mateixa cap a un punt allunyat i sensible de l'organisme, per tropisme electiu, i donen lloc a una "infecció focal" la metastasi de la qual pot tornar eventualment a l'amígdala. Sabem prou bé que la majoria de les inoculacions microbianes experimentals fetes damunt l'amígdala, sols excepcionalment han vingut seguides d'amigdalitis. ¿Per què no podem admetre, per a l'amígdala, el que hem comprovat per a la bossa piorreica? Si la infecció amigdalària ha reconegut una causa endògena, no hi podem menys de reconèixer que el focus secundari organitzat en forma de cripta infectada, en esdevenir per son compte infecció focal, crearà a l'organisme un perill que justificarà l'extirpació de l'amígdala. Tal intervenció no dependria, doncs, sinó de la gravetat de les lesions residuals cròniques que han quedat a l'amígdala després d'un o diferents atacs i de la gravetat dels trastorns metatàstics. Si no és que esde-

vingui impossible, bacteriològicament i química, de neutralitzar les lesions de l'amígdala, d'evitar-ne així l'ablació, de mantenir-ne les funcions fisiològiques útils.

#### IV

##### *Conseqüències terapèutiques*

El desig que acabem de formular no ens sembla pas quimèric, ja que en el tractament de la piorrea tenim la pretensió d'haver arribat a un resultat d'aquest ordre.

Resulta del nostre estudi que el tractament ha d'ésser, alhora, general i local. En presència d'una gingivitis simptomàtica, o d'una lesió del període d'estat, caldrà clínicament buscar-ne la "infecció focal" i practicar-hi l'hemocultiu gingival per tal d'intentar la identificació microbiana de la infecció. Caldrà recordar que, igual que per a la Wassermann, *la prova positiva és l'única que hi té alguna significació* i repetir-hi la temptativa vigilant-ne la tècnica o esperant-ne una ocasió clínicament més favorable. El germen identificat permetrà l'elaboració d'una auto-vacuna, l'eficàcia variable de la qual serà sempre infinitament superior a tots els altres mètodes seroteràpics. Les reaccions a la vacuna hi són, algunes vegades, molt violentes, i per això mateix aporten una confirmació de la identificació del germen responsable per mitjà de l'hemocultiu gingival.

Ens sembla interessant de relatar l'observació molt simptomàtica que acabem de fer en un malalt que hem atès en col·laboració amb els doctors Jean-Charles Roux i Copreau:

Es tracta d'un individu de 35 anys, amb lesions piorreiques en període d'estat amb una enteropatia greu, quatre deposicions líquides per dia, almenys; anèmia greu: 2.300.000 glòbuls; temperatura que oscila al voltant de 38'5; fetge que sobreix de quatre travessos de dit de les costelles falses, melsa voluminosa.

Com que l'hemocultiu hi ha donat un estreptococ hemolític, el doctor Pretet, n'ha preparat una auto-vacuna. Des de la primera injecció la temperatura del pacient ha pujat a 41 graus. A les dues següents, la mateixa reacció; ara, que des de la segona les deposicions se n'han reduït a dues de diàries. A la tercera, per primera vegada després de dos mesos, una sola deposició presa. En fi, des d'aquest moment, hom hi ha observat una disminució considerable del fetge que tot just sobreix de les costelles falses. També hi ha disminuït de la meitat la melsa perceptible.

El tractament vacunoteràpic, possible gràcies a l'hemocultiu gingival, malgrat alguns èxits formosos que semblen durar, s'hi ha manifestat molt inconstant quant a la seva eficàcia sols damunt les lesions piorreiques, particularment en el període d'estat. Malgrat tot, és, precisament, on hi ha perill, no solament per a l'esdevenidor dentari del subjecte, sinó també i principalment per a son estat general a causa dels focus metastàtics que hi pot provocar la bossa piorreica esdevinguda secundàriament "infecció focal".

Altrament, la terapèutica local, o sigui de la bossa, ha estat fins ara la única que ha preocupat els autors i els pràctics. No passarem revista del innumerables mètodes o procediments que hom hi empra segons la manera d'ésser, les preferències o les tendències de cadascú. L'ur gran nombre és una prova d'allò més indubtable de llur ineficàcia.

Totes descansen damunt el principi de la piorrea, malaltia local, odontològica, de causa bucal externa.

N'hi ha, tanmateix, algunes que hi donen millores, i que, encara que el més sovint siguin transitòries, i assolides penosament i amb perills i dolors en el pacient, són, tot amb tot, apreciables. Citem-ne les aplicacions repetides i prologades d'àcid cròmic i, sobretot, d'àcid sulfúric; l'excisió de les bosses, preconitzada per Cruet, amb cauterització ígnia molt profunda dels penjolls i del fons de sac; les aplicacions de raigs X. *Es a dir que les úniques terapèutiques que hi reixen són les que, tot destruint la zona inflamatòria de la bossa piorreica, transformen els teixits profunds en teixits esclerosos de cicatrització.*

Des de 1929, després d'haver exposat el mecanisme de la infecció d'origen endògen en els ponts interdentaris, escrivíem: "Son tractament tindrà tendència, des del període inicial, a l'esterilització microbiana de la geniva i a transformar-la en teixit fibrós".

Per obtenir-ne la primera part, ens hem adreçat, des d'aquest moment, al tractament vacunoteràpic. Aquests resultats, tal com ho hem ja exposat, encara que molt apreciables, han estat sovint temporals, i amb freqüència insuficients envers la lesió greu: la bossa piorreica. Ara, que la necessitat d'una terapèutica etiològica, d'un tractament de l'estat general i els èxits molt reals que algun cop han coronat els nostres esforços, ens encoratgen a perseverar en aquesta via i a aconsellar-la.

Per tal d'obtenir-hi la transformació fibrosa de la geniva, i àdhuc per esterilitzar-la localment, objecte de la segona proposició, hem emprès recerques pacients; en descriurem algunes.

Hem intentat de fer penetrar localment per ionoferesi sals càlciques

amb l'esperança d'obtenir-ne calç en estat naixent en la zona inflamatòria de les bosses i de provocar a llur profunditat l'esterilització i la neformació fibrosa.

Si hi hem de dir la veritat, els resultats no n'han estat dolents; també publiquem aquesta experiència. Tanmateix, no hi hem assolit la dessecació ràpida i durable de les bosses, la desaparició clínica total de les manifestacions inflamatòries. Per últim, la complicació de l'instrumental, la durada i el nombre de les sessions feien que aquest procediment, que ja resultava insuficient de si, fos poc pràctic.

Aleshores vam pensar a obrar més directament sobre el teixit gingival infartat com una esponja, de pus, de leucocits i de vasos sanguinis dilatats. Hem cregut que les injeccions esclerosants, utilitzades en el tractament de les varices o de les hemorroides, serien, potser, el mitjà d'obtenir-hi el teixit fibroesclerós desitjat, malgrat els perills de les escares o de complicacions inflamatòries, prou conegudes dels pràctics bregats en aquests mètodes.

De fet, els nostres primers assaigs hi han estat desastrosos i hem hagut de sacrificar els primers gossos víctimes de les nostres temptatives. Ajudats pels consells de químics competents, i de la col·laboració, que agraïm, del Dr. Robin, Professor a l'Escola de Veterinària d'Alfort, hi hem arribat a una fórmula inofensiva i que, encara que potser l'hauríem de modificar, ens hi ha donat ja resultats satisfactoris.

La solució de què ens hi servim és únicament química: està composta de sals de quinina, vestigis d'uretà, per l'acció fibrògena; d'àcid fènic, de coure i d'or per l'acció antisèptica. Inicialment, pensàvem servir-nos-hi de sals de plata, puix en coneixem els bons efectes per via sanguínia, però llur incompatibilitat amb els clorurs ens ha obligat a utilitzar-hi l'or, d'efectes semblants i compatibilitat química. Hi hem escollit el complex coloidal coure i or a causa de l'acció electiva de l'antisèptic coure damunt l'entreptococ.

Els pràctics que empren injeccions esclerosants per al tractament de les hemorroides i de les fissures del ses, saben que el simple líquid esclerosant, en un medi forçosament sèptic sobre una fissura anal d'alguna extensió com a exemple, dona manifestacions inflamatòries desastroses. A la nostra solució l'antisèptic ens serveix, doncs, per a dos fins: destrucció dels microbis de la zona activa, possibilitat en el líquid fibrògen, altrament d'una titulació dèbil en relació a les solucions que acabem d'alludir, d'obrar sense donar lloc a reaccions inflamatòries serioses.

Aquest líquid l'injectem amb una xeringa graduada en gotes i una fina agulla semblant a les que utilitzem per a l'anestèsia, darrera de la zona activa, comprovada de la bossa, que, segons la importància que té, enrondem amb dos, tres o quatre puntures d'una a dues gotes com a màxim.

Els resultats en són extraordinàriament ràpids i convincents. *La bossa piorreica, encara que hi persisteixi, es troba completament assecada en algunes sessions.* Té les mateixes dimensions, encara que ni per massatge ni per pressió hom no en pot fer sortir la més petita serositat. Les manifestacions inflamatòries hi retrocedeixen igualment; la vora lliure de la geniva fungosa i roja, repren son aspecte vernissat normal, els teixits circumveïns emblavits recobren llur coloració rosada; les bossetes d'un a dos mil·límetres, els ponts interdentaris en estat de congestió, desapareixen o reprenen llur aspecte normal en dues o tres sessions de tractament.

Així, la bossa, tractada únicament "a retro" pel simple tractament antisèptic i fibrogènic *in situ*, perd tota activitat. *Existeix encara, és sempre permeable; comunica amb la cavitat bucal, la qual hom suposa fins avui que és l'origen de la bossa o n'ocasiona almenys la infecció secundària, i encara que hom no l'hagi tocat, deixa, tanmateix, de supurar.* Això ens sembla donar, encara, una prova suplementària, si n'hi calia, de la realitat de l'origen endògen de la infecció.

Aquesta terapèutica novella presenta molts avantatges. Es, d'antuvi, lògica, i deixa d'ésser empírica. Es simple, ràpida i eficaç; en fi, maneja da amb prudència, és inofensiva.

Tot ens porta a creure que aquests resultats locals són duradors. Es veritat que no hi tenim l'experiència dels anys, i hauríem preferit de comunicar aquests resultats molt més tardanament si no ens hi haguéssim vist obligats ara per la necessitat de prendre posició en els rengles corresponents.

Es per excepció que hom hi veu retrocedir el teixit fibro-esclerós neoformat, i, tot al contrari, el temps n'accentua la densitat. Es, per altra part, la comprovació que hem fet en malalts abandonats a si mateixos des d'alguns mesos: l'estat de guarició aparent, l'absència total de tota manifestació inflamatòria local hi són més visibles encara que a la fi del tractament.

Tanmateix, n'assenyalarem alguns inconvenients:

D'antuvi és evident que el tractament local posarà un terme a la possibilitat d'utilitzar la geniva tractada com a mitjà de control de les



infeccions de l'organisme. Igual que damunt d'una geniva sana, l'hemocultiu gingival hi resultarà negatiu. La infecció piorreica hi podrà aparèixer i localitzar-se en altres punts no tractats de la barra. També haurà d'ésser objecte d'exàmens i de comprovacions successives, a fi de jugar-ne les manifestacions patològiques per un diagnòstic i una intervenció precoços.

Per últim, la injecció hi produeix lleuger dolor, en primer terme per tal com té lloc en teixit inflamatori; i en segon terme, sembla, per la naturalesa mateixa del líquid injectat; acostant-ne, però, la composició a la isotonia, hem arribat a fer-la-hi molt suportable, àdhuc per als individus més pusillànims. En tot cas, aquesta reacció molesta és instantània, desapareix de seguit i disminueix tant com la lesió s'acosta a l'estat de guariment. La terapèutica novella que nosaltres presentem, conforme a les nostres experiències patogèniques, constitueix, doncs, una doble barrera protectora o sigui, un obstacle d'un costat a què els microbis en surtin cap a la geniva i, per altra part, un cop s'hi han establert, n'impedeix la tornada a l'organisme per una resembra sanguínia. Hi calia, en efecte, conjurar un doble perill; preservar la geniva de l'eclosió de la piorrea, i ulteriorment posar l'organisme fora de l'abast de les descàrregues microbianes susceptibles de penetrar a la sang al nivell de la zona activa de les bosses piorreiques constituïdes.

*Així hem pogut en multitud de malalts salvar dents condemnades a l'extracció, el poder funcional de les quals ha romàs excellent, mentre, per altra part, deixava de constituir una greu amenaça, un perill permanent.*

Per suposat que un treball de pont amb fins de contenció vindrà a completar el tractament en tots els casos en què n'està indicada l'aplicació mecànica, i descansarà, tanmateix, damunt una base sana i, per tant, durable.

### *Conclusions*

Ens plau de fer constar que, al revés d'altres, no aportem aquí una idea personal, una concepció basada damunt l'hipòtesi o l'interès comercial. No pretenem la intangibilitat de les nostres interpretacions patogèniques —no els concedim més que una importància secundària. En la lluita conjunta, empresa amb la finalitat d'esquinsar el misteri de la piorrea, tenim la pretensió d'haver exposat a la claror elements nous, que ens semblen sòlidament establerts i que ens permetem de resumir:

# Anestèsic "OPOS"

El més perfecte dels anestèsics, d'acció ràpida i segura, en injectables de vidre neutre i incolor. N'hi ha amb blau de metilè i sense. De 2 c. c.

DEMANEU-NE MOSTRES I US CONVENCEREU QUE ÉS EL MILLOR

**Indispensable a tot gabinet odontològic.**  
**Capses de 100 i 500 injectables.**

Preparat a Laboratoris «OPOS»  
**T. DALMASES**  
Passeig de Gràcia, núm. 19, 1.<sup>r</sup>  
Telèfon 20970. - Barcelona

## PASTA DENTÍFRICA "LA TOJA"

JABONOSA. - ANTISÉPTICA. - AGRADABLE

LIMPIA SIN RAYAR NI ATACAR LOS DIENTES

Fórmula científica del Dr. P. Jellinek e ingeniero K. Pfaff, que suma a las cualidades ideales del mejor dentífrico, las que le proporcionan las Sales de LA TOJA de tan reconocida eficacia por su tonicidad y acción terapéutica sobre la piel, mucosas, huesos, etc.

**S. A. LA TOJA. - PONTEVEDRA**

Reservat per a l'anunci

de

**DOWNNER**

Antisèptic dental

1. L'hemocultiu fet amb la sang treta de la geniva en l'estadi de simple congestió, dona una sola espècie microbiana.

2. Aquest cultiu pur es retroba encara a la zona activa de les bosses.

3. Aquesta espècie microbiana és la mateixa que ha donat lloc a una lesió inflamatòria preexistent o concomitant, situada lluny del medi bucal.

4. Sigui que la infecció inicial hagi desaparegut, sigui que es trobi fora de l'abast o de la possibilitat de tractar-la pels mitjans habituals (sang, orina, femta), hom pot identificar-ne la naturalesa per l'hemocultiu gingival.

5. Si, deixant intacte la bossa, hom l'ataca "a retro", establint, entre la bossa i l'organisme, una barrera bactericida i fibrosa, els fenòmens inflamatoris de la bossa desapareixen i la supuració s'estronca per complet.

6. Aquesta cleda, per l'obstacle que de retorn estableix a la reinfecció de l'organisme al nivell de la zona activa de la bossa, és un factor dels més importants en la guarició de l'estat general dels individus portadors d'aquestes lesions.

7. La vacunoteràpia a base del microbi de l'hemocultiu es troba en son conjunt sotmesa a la imperfecció d'aquesta arma terapèutica.

L'acció, que habitualment n'és reeixida, sobre l'estat general, en resulta paral·lelament activa sobre la lesió piorreica, en raó inversa, tanmateix, de la importància i edat de la lesió.

Aquest curt resum conté fets precisos. La clínica, el laboratori i la terapèutica ens han permès de revelar-los. Tan són reals, tangibles i controlables.

La patogènia de la piorrea, per diferenta que sigui de la nostra concepció, no pot ignorar-los, i caldria que se'ls incorporés.

Fins que hom en provi el contrari, la piorrea ens sembla que és una malaltia específicament estomatològica, és a dir, que requereix, per tal de comprendre-la i de tractar-la, nocions mèdiques generals extenses, a l'ensem que la capacitat tècnica de l'especialista.