

# ARXIU S D'ODONTOLOGIA

VOL. I

JULIOL DE 1933

N.º 3

## TREBALLS ORIGINALS

### EXPANSION EN ORTODONCIA

*por D. Costa del Río*  
*Especialista en Ortodoncia.*

En la práctica de la Ortodoncia la mayoría de los profesionales suelen habituarse a trabajar con tal o cual aparato con el que efectúan todos los movimientos que creen necesarios, olvidando tener en cuenta una serie de factores, como son: la estética del mismo, la duración de tratamiento con su mayor o menor número de visitas y las leyes biológicas de la formación del nuevo alvéolo.

Uno de los movimientos más discutidos en Ortodoncia es el del ensanchamiento de las arcadas. En el siglo pasado se limitaban los profesionales a colocar más o menos correctamente los dientes anteriores, cuidando sólo del aspecto estético de la boca. Después de los estudios de Bonwill, Halwey, Herbst, Williams y otros, se ha concedido una gran importancia al ancho de la arcada, en relación con los dientes anteriores. Para saber cuál debe ser ésta, se rigen, la mayoría de los ortodoncistas por el Índice de Pont, que es una relación constante entre el diámetro mesio-distal de los cuatro incisivos superiores y la distancia que media entre el primer bicúspide derecho y su homólogo del lado izquierdo y la que separa los dos primeros molares. Esta escala de Pont se encuentra en casi todas las obras de Ortodoncia.

Determinada cuál es la estrechez de una arcada, debe escogerse el aparato pertinente al caso. En Ortodoncia hoy no se

busca, como antiguamente, moldear el hueso empleando para ello una gran fuerza, sino que nuestro papel se limita a producir el estímulo necesario para que los maxilares se desarrollen cual lo hubiesen efectuado de no haber existido alguna causa que se lo impidiese. Para producir este estímulo fisiológico, es necesario que actúe una fuerza leve, continua y constante, por lo que deben desecharse todos aquellos aparatos que actúan con fuerzas intermitentes, como son, los arcos a tornillo, los Jack's, el arco de Lourie y las ligaduras, perjudicando éstas además en

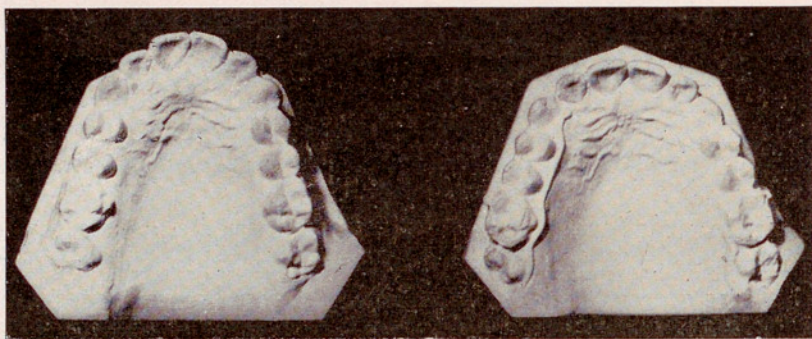


Figura 1.

Figura 2.

la mayoría de los casos el ligamento del diente. Los aparatos de fuerza continua y constante más conocidos son: de los vestibulares el arco de Ainsworth y de los linguales el de Mershon, Stanton, Jackson y Crozat.

Con cada uno de estos aparatos se puede obtener la expansión de las arcadas, siendo más adecuados para un caso determinado que para otro. Expondremos algunos casos con el intento de precisarlo.

En los casos en que, además de la estrechez pequeña o mediana de las arcadas, nos encontramos con una protusión de los incisivos, el arco de Ainsworth nos rinde grandes servicios. En el caso de la fig. 1, tenemos una arcada bien colocada, pero con una gran protusión coronal de los incisivos superiores e inferiores, como se ve en la fig. 3, debida a la estrechez en los molares. Este es el caso ideal para el aparato de Ainsworth, pues podemos obtener con él el máximo rendimiento haciendo simultáneamente el ensanchamiento de las arcadas, la retrusión

de los incisivos y el enderezamiento del eje vertical de éstos. En este caso y según el Índice de Pont, había que ensanchar las arcadas 5'5 milímetros. Con el aparato de Ainsworth (fig. 5), obtuvimos en el espacio de ocho meses el resultado que se aprecia en las fig. 2 y 4.

En el caso de la fig. 6, además de estrechez de las arcadas,

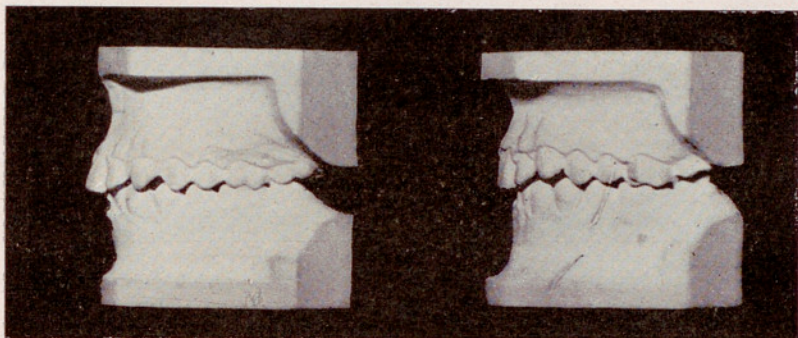


Figura 3.

Figura 4.

protusión de los incisivos e inclinación de su eje, nos encontramos con una asimetría en los bicúspides del lado derecho. Según el Índice de Pont, había que ensanchar 5'5 milímetros del lado derecho y 3'5 milímetros del izquierdo en los bicúspides y 7 milímetros en los molares. Este caso ha sido también tratado con el arco de Ainsworth, con el que ensanchamos simétricamente 7 milímetros, 3'5 de cada lado. Faltaba ensanchar 2 milímetros, que era la asimetría del lado derecho. Para corregirla empleamos un arco lingual que con un resorte auxiliar estableció la simetría en el espacio de 3 meses. Si en este caso, desde un principio, hubiésemos empleado el arco lingual, sólo habríamos obtenido el ensanchamiento de las arcadas. Con el aparato de Ainsworth, al propio tiempo que la expansión de las arcadas, obtuvimos la retrusión de los incisivos y su enderezamiento,

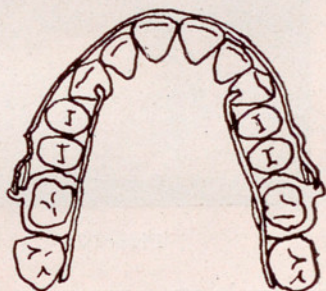


Figura 5.

por lo que consideramos habernos ahorrado, por lo menos, 6 meses de tratamiento.

En el caso de la fig. 8 ensanchamos las arcadas con un arco lingual de Mershon para que no fuese visible el aparato, lo

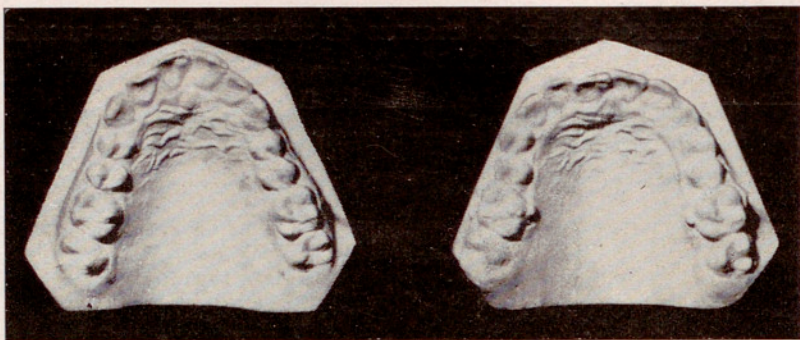


Figura 6.

Figura 7.

cual fué un error, pues más tarde tuvimos que colocarle un arco externo, aunque pudo ser éste más delgado que el arco de Ainsworth que hubiésemos necesitado. Tardamos 9 meses en

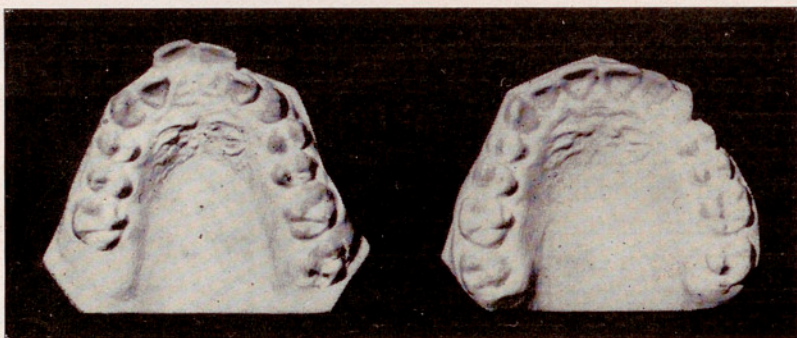


Figura 8.

Figura 9.

conseguir una expansión de 7 milímetros en caninos, bicúspides y molares; después hubo que juntar los laterales a los caninos con un resorte auxiliar y más tarde con un arco externo y un resorte de 0'4 de milímetro retroceder ambos incisivos. Invertimos, para conseguir el resultado de la fig. 9, 16 meses y medio, tiempo que pudo quedar reducido casi la mitad si hubiésemos empleado el aparato de Ainsworth.

En otros casos juega un papel importante el factor estética, pues aunque los aparatos modernos por su finura y elegancia y por el metal de que están contruídos pueden igualarse a una joya, hay personas que por su edad y posición tienen necesidad de que sus aparatos no sean visibles y puedan con fa-

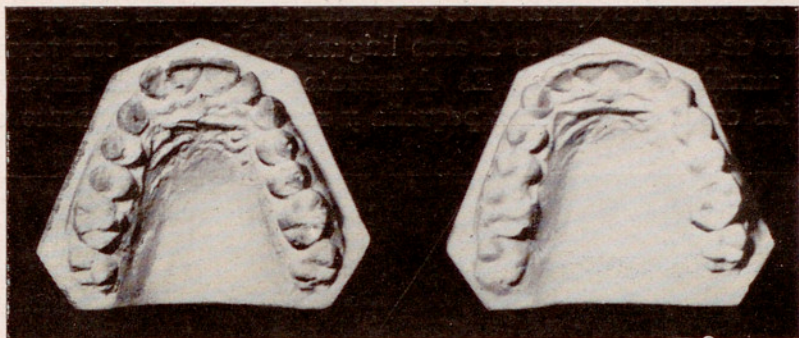


Figura 10.

Figura 11.

cilidad quitarse para limpiarlos. Los aparatos apropiados para estos casos, desechados los de caucho que dificultan en parte el hablar y son muy inestables, son el de Jackson y el de Crozat.

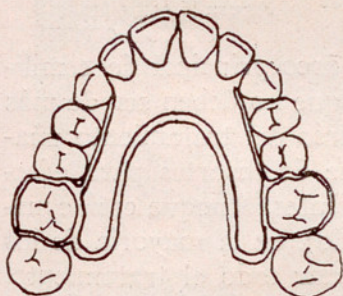


Figura 12.

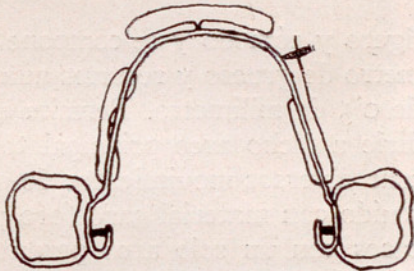


Figura 13.

Este tiene la ventaja sobre aquél, de ser más leve, más cómodo y estar contruído de oro platinado, mientras que el de Jackson es de plata alemana y, por lo tanto, necesita ser más grueso.

Con este aparato de Crozat (fig. 12) ha sido tratado el caso de las fig. 10 y 11, en el que se ha ensanchado 6'5 milímetros en la región de los bicúspides y 2 milímetros en la de los molares en el espacio de 8 meses. Tienen, además, la ventaja

estos aparatos de que si es necesario colocar un arco externo para hacer la retrusión de los incisivos, como sucedió en el caso citado, puede el paciente, en casos de compromiso, quitarse el aparato para que no llame la atención. Claro es que esto alarga el tratamiento, pero es más importante en estos casos la estética que el tiempo.

De todos los aparatos de expansión el que tiene mayor número de aplicaciones es el arco lingual de Mershon con resortes auxiliares (fig. 13). Es el aparato ideal para la mayoría de los casos de estrechez pequeña y mediana. Este aparato es

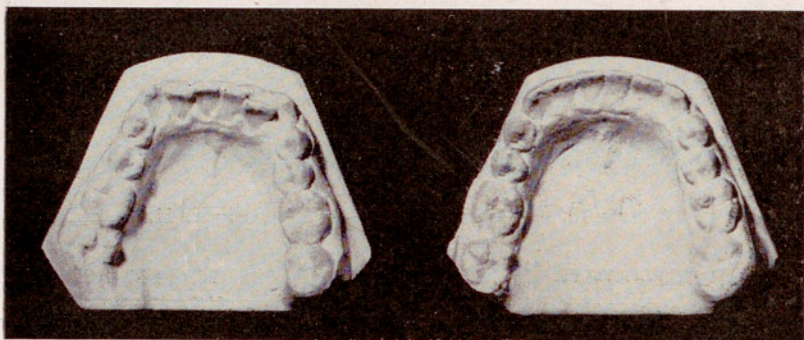


Figura 14.

Figura 15.

ligero y cómodo y se compone de un arco principal de 1 milímetro de grueso y resortes auxiliares que no deben ser de más de 0'5 de milímetro. Permite en el curso del tratamiento añadirle a dicho arco principal toda clase de resortes para efectuar diversos movimientos de otros dientes. Aunque está construido con material caro (oro platinado), en la mayoría de los casos con un solo arco permite efectuar todo el tratamiento, añadiéndole los resortes que precisen.

Así vemos el caso de la fig. 14 en el que era necesario expansionar 4 milímetros los molares para que cupiesen los 4 incisivos que estaban en retro-versión. Con el aparato de la fig. 13 se ensacharon, primeramente, los molares, y más tarde le añadimos el resorte anterior para avanzar los incisivos, cuyo resultado se aprecia en la fig. 15.

El caso de las figs. 16 y 17 pertenece a una paciente que habita en Madrid. Había que ensanchar 10 milímetros en la

región de los bicúspides y 7 milímetros en la de los molares, para dar cabida al camino izquierdo. Se logró el resultado que se ve en la fig. 17, en el espacio de 11 meses, habiendo visto a la paciente en ese tiempo solamente 4 veces; una para colo-

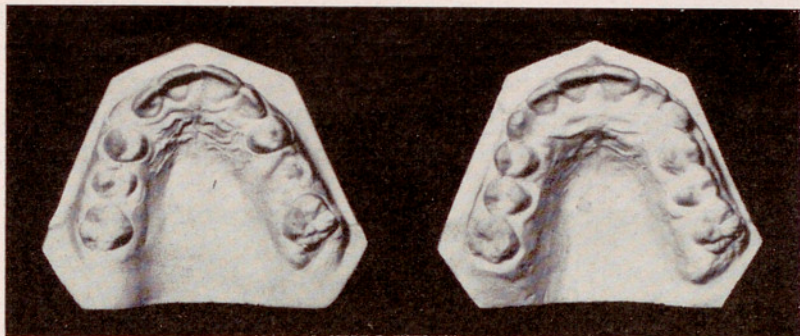


Figura 16.

Figura 17.

carle al aparato, otra a los 4 meses, otra 2 meses después y por último a los 5 meses. Al mismo tiempo se hizo la abertura del arco incisivo, lo que permitió que el canino se colocase en

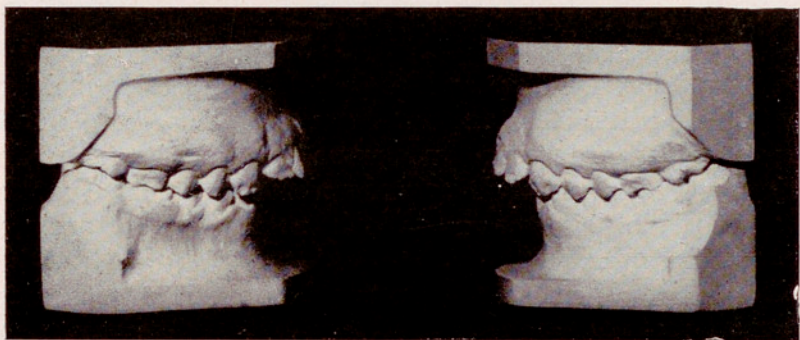


Figura 18.

Figura 19.

su sitio correspondiente, sin más estímulo que el de haberle hecho el espacio necesario para que hiciese su evolución normal.

Como vemos en este caso, el aparato de Mershon permite, por la gran elasticidad de sus resortes, que los pacientes se ausenten temporadas, por ejemplo en verano, sin que con ello sufra retraso apreciable el término del tratamiento.

Tiene, además, la ventaja, el aparato de Mershon, de que nos permite regular perfectamente la expansión, que puede ser simétrica si le damos la misma fuerza a ambos resortes, asimétrica si le damos a uno más que a otro y unilateral si sólo colocamos un resorte. En el caso de las figs. 18 y 19 tenemos una disto-oclusión mandibular del lado izquierdo, debida a estrechez en la región de los bicúspides del lado derecho superior, siendo la arcada inferior normal. Tratamos la arcada superior con un arco lingual y un resorte para los bicúspides del lado derecho, con el cual ensanchamos los 3 milímetros que

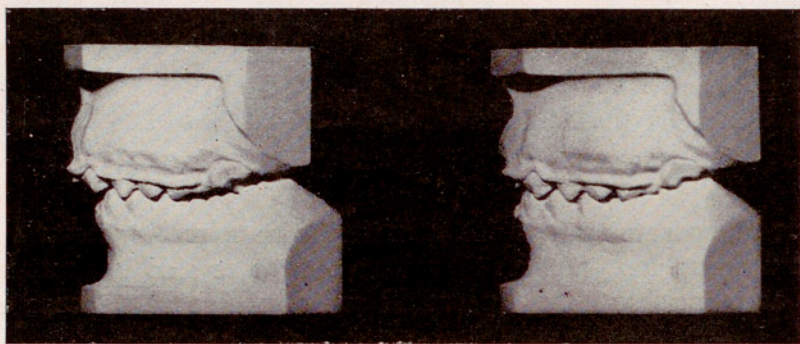


Figura 20.

Figura 21.

eran necesarios. Después se hizo la retrusión de los incisivos superiores quedando las arcadas en oclusión, como se ve en la fig. 20. Más tarde, con una goma intermaxilar, que iba desde el segundo molar inferior izquierdo al canino superior del mismo lado, logramos la oclusión normal en el espacio de 5 meses (fig. 21).

Hasta ahora hemos expuesto casos en que la estrechez era pequeña o mediana, la que se puede corregir perfectamente, con los aparatos que hemos mencionado sin que la pequeña inclinación del eje mayor de los molares y bicúspides tenga gran importancia, ya que si el tratamiento se ha hecho cuidadosamente, los planos inclinados de los molares en la masticación, restablecerán perfectamente el equilibrio de la oclusión. Cuando la estrechez de las arcadas es grande, o sea de más de 10 milímetros, se corre el riesgo de aumentar dicha inclinación si no se hace muy lentamente el tratamiento. En general son esos casos de

respiradores bucales con el paladar muy ojival. Para su tratamiento es de todos conocido el aparato de Badcock, que consiste en una placa de caucho partida por la mitad, que lleva un tornillo de doble espiral, que al darle vueltas al macho hace que se separen ambas partes de la placa de caucho. Estos aparatos fueron ideados para hacer la disyunción de los maxilares violentamente, en 2 o 3 días, pero también pueden usarse lentamente, para no causar el dolor que produce la desarticulación de ambos maxilares. Estos aparatos deben desecharse por varias razones: 1.<sup>a</sup> por su poca estabilidad, 2.<sup>a</sup> porque son móviles, por lo que son poco aptos para los niños, 3.<sup>a</sup> porque su fuerza es intermitente como todo lo que sean tuercas y 4.<sup>a</sup> porque apoyándose sobre la bóveda palatina no permiten que con

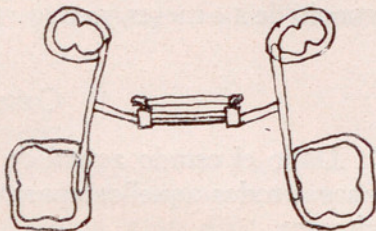


Figura 22.

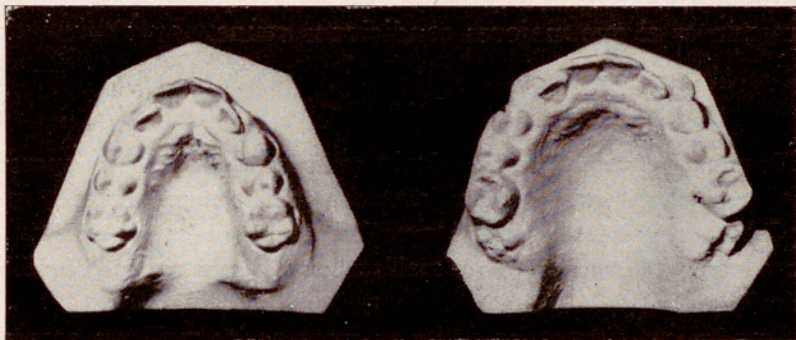


Figura 23.

Figura 24.

el tratamiento descienda ésta. Todos estos inconvenientes están salvados con el aparato de Stanton-Bimstein (fig. 22), que actúa con una fuerza continua y constante producida por las gomas que tienden a unir ambos ganchos. El movimiento de los molares es paralelo, pues la fuerza está aplicada a la altura del tercio superior de las raíces. No molesta lo más mínimo a la masticación ni a la fonación, encargándose el paciente mismo de cambiarse las gomas, que deben tener una tensión conocida. Como

no se apoya sobre el paladar permite que la bóveda descienda lo mismo que el suelo de la nariz, con lo que se aumenta la capacidad respiratoria de aquélla, aparte la intervención del rinólogo.

Con este aparato fué tratado el caso de la fig. 23, al que se le ensancharon 16 milímetros los molares y bicúspides en el espacio de 14 meses y cuyo resultado vemos en la fig. 24.

### CONCLUSIONES

Dado el estado actual de la ciencia ortodóncica, deben desecharse todos aquellos aparatos que trabajan con fuerzas intermitentes.

Cada caso debe ser tratado con el aparato que en un mínimo de tiempo nos permita obtener el mejor resultado sin romper el equilibrio biológico.

Para los casos de expansión pequeña o mediana los mejores aparatos son los de Ainsworth y Crozat, en determinados casos, y el de Mershon, en la mayoría.

Para los casos de expansión mayor, el aparato de Stanton-Bimstein es el que mejores condiciones reúne.

### *Resumé*

Donné l'état actuel de la science orthodontique on doit repousser tous les appareils qui travaillent avec des forces intermittentes.

Chaque cas doit être traité avec l'appareil qui en un minime de temps nous permette d'obtenir le meilleur résultat sans rompre l'équilibre biologique.

Pour les cas d'expansion petite ou moyenne les meilleurs appareils sont ceux d'Ainsworth et Crozat dans des cas déterminés et celui de Mershon dans la plupart.

Pour les cas d'une plus grande expansion l'appareil de Stanton-Bimstein est celui qui réunit les meilleures conditions.

### *Summary*

In view of the present state of the orthodontic science all such apparatus must be discarded that work by intermittent force.

Every case should be treated with the apparatus which in the shor-

test possible time allows of the best results being obtained without breaking the biologic equilibrium.

For cases of little or medium expansion the best apparatus are those of Ainsworth or Crozat for certain cases and those of Mershon in general.

For cases of greater expansion the apparatus of Stanton-Bimstein possesses the best advantages.

#### *Zusammenfassung.*

Nach dem heutigen Stand der ortodontischen Wissenschaft ist die Verwendung der Apparate mit intermittierender Kraft nicht mehr angebracht.

Jeder Fall muss mit dem Apparat behandelt werden, der uns in kürzester Zeit den besten Erfolg verspricht, ohne dass dadurch das biologische Gleichgewicht in Frage gestellt wird.

Bei geringerer oder mittlerer Dehnung sind die besten Apparate die von Ainsworth und Crozat in bestimmten Fällen und die von Mershon in den meisten Fällen.

Bei starker Dehnung ist der Stanton-Bimstein Apparat derjenige, der die besten Eigenschaften besitzt.

Avinguda 14 d'Abril, 353.

## 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-Derelle i Barcili, en les manifestacions inflammatòries 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 emuntori, 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

*Consequències 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, punçons 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 interdentalis, 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 inflammatòria 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 inflammatòria 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.

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 tretat 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 tretat 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 citem, 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 mesentèrio 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 colloquem 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 assolix 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 aparença 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 celular 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. Llur constitució clàssica i llur desenvolupament arriben al màxim a la pubertat. Llur 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 tordre, 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. Grossmann i Waldapfel van comprovar precisament en ple centre dels folículs limfàtics en el curs de l'amigdalitis aguda ordinària, la presència de grans acúmul 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 liur preferència per la teoria clàssica, asseguren 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 epiteli 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 metatàctics. 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".

Altament, 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 iais X. *Es a dir que les úniques terapèutiques que hi reïxen són les que, tot destruint la zona inflammatòria 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 imfartat 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 collaboració, 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, dóna 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 convinents. *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, reprèn son aspecte vernissat normal, els teixits circumveïns emblavits recobren llur coloració rosada; les bossetes d'un a dos mil·límetres, els ponts interdentalis 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 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 neofomat, 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 jugular-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 barreira 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:

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.

## VIDA CORPORATIVA

El dia 11 de maig de 1933, el Dr. Josep Boniquet donà, en el Cercle Odontològic de Catalunya, la seva conferència sota el tema: *Pròtesi movable de la dentadura*, amb la qual finalitzà el cicle de conferències que ha tingut al seu càrrec.

Començà el dissertant fent una descripció de tots els materials que s'empren en la confecció dels aparells de pròtesi movable examinant llurs avantatges i inconvenients, demostrant amb casos pràctics les inconveniències que presenten alguns metalls inoxidables per llur poca adheència a les mucoses. Elogià els materials plàstics que presenten boniques tonalitats del color de les genives, detall, aquest, digne de tenir-lo en compte quan existeix gran reabsorció de les genives i n'és necessària la construcció en els aparells pròtesics per a la completa restauració de l'estètica dels llavis i, per tant, del rostre.

Demostrà una vegada més la seva opinió sobre la conveniència de substituir l'or en la boca per metalls nobles que tinguin un color més blanc, amb el fi de dissimular-hi més la pròtesi. La dissertació del senyor Boniquet, subratllada pels aplaudiments unànims de la concurrència, motivà breus intervencions per part dels senyors Aparicio, Mateu, Valladaura, Carol, Planas i Alcaraz.

*Dia 22 de juny de 1933*

La cinquena i última conferència del cicle odonto-estomatològic a càrrec del Dr. Ramir Mateu i Cebrià, descabdellada, com les anteriors, en el Cercle Odontològic de Catalunya, ho fou sota el tema: *Higiene buco-dentària*.

El conferenciant començà fent ressaltar la gran importància i transcendència que té la higiene buco-dentària, tant des del punt de vista professional com del social, per estar tan lligada a la profilaxi de la major part de les malalties.

Dividí, primerament, la higiene en macroscòpica i microscòpica, en mecànic-química i biològica o parasitària, estudià cadascuna d'aquestes

modalitats relacionant-les amb l'anatomia i fisiologia de la boca i de les dents; analitzà les causes de retenció orgànica dentària, que tant coadjuva a la pèrdua de la rigidesa bucal, àdhuc en allò que es refereix a l'ús d'aparells protèsics fixos i movibles.

Passà a ocupar-se dels dentrífics, raspalls de les dents, escuradents, sedes i altres mitjans de netejar-se i higienitzar-se la boca, remarcant la valor d'alguns aliments emprats a aquest fi, i acabà amb consideracions generals referents al valor social de la profilaxi en general i de l'aplicada a la boca i dents i a la necessitat de la seva divulgació com a mitjà d'aconseguir un gran benefici col·lectiu, puix que està demostrat que és la boca el punt de partida o d'origen de moltes malalties, evitables amb una correcta pràctica d'higiene buco-dentària.

## LLIBRES REBUTS

PROFESSOR GUIDO FISCHER, DIE ÖRTLICHE BETÄUBUNG IN DER ZAHNHEILKUNDE. (*Anestèsia local a Odontologia*). 8.<sup>a</sup> edició totalment recomposta. 250 pàgines. 140 figures. R.M. 16'50. Editorial Hermann Meusser. Berlín, 1933.

DR. A. IMMENKAMP, DIE STELLUNG DER ELEKTROCHIRURGIE IM RAHMEN DER OPERATIVEN ZAHNHEILKUNDE. (*Estat actual de l'electrocirurgia en la pràctica odontològica*). 91 pàgines. 69 figures. R.M. 7'50. Editorial Hermann Meuser. Berlín, 1933.

DR. ANTON LOOS, PRIVAT DOZENT. ZAHNÄRTZLICHE PROTHETIK, (*Pròtesi dental*). 3.300 pàgines. 283 figures. R.M. 32'80. Editorial Hermann Meusser. Berlín, 1933.

DR. CADENAT I VILENSKI I DR. DECHAUME, VII<sup>e</sup> CONGRÈS FRANÇAIS DE STOMATOLOGIE. RAPPORTS. 186 pàgines. Editors, G. Doin et Cie. París, 1932.

VII<sup>e</sup> CONGRÈS FRANÇAIS DE STOMATOLOGIE. COMPTE RENDU. - DISCOURS - COMMUNICATIONS. 718 pàgines. Editors G. Doin et Cie. París, 1932.

## RECENSIO D'OBRES

*Die örtliche Betäubung in der Zahnheilkunde* (Anestèsia local a Odontologia), pel Dr. GUIDO FISCHER.

L'obra del Professor Guido Fischer és de les que més respecte i simpatia mereixen del professional de l'Odontologia. Va donar a conèixer des d'un principi tota la tècnica de l'anestèsia local per mitjà de la novocaïna, tant per infiltració com per conducció, i no hi ha cap professional que si no ha llegit aquesta obra, no n'hagi vist referències en altres llibres, per tal com el de Guido Fischer ha constituït la font d'on han begut els que han escrit sobre aquest tema tan interessant per a la nostra professió.

L'autor recalca en el pròleg aquesta importància en remarcar que l'anestèsia general, amb prou feines si hom la utilitza en un dos per cent dels casos odontològics.

També hi dedica un sentit record al fundador de la casa editorial, Dr. Hermann Meusser, desgraciadament desaparegut, i que tant va contribuir a la difusió de la literatura odontològica. Nosaltres ens associem al dol de l'autor i sobretot en tenir present que els successors del Dr. Hermann Meusser en la direcció de l'Editorial han manifestat a la nostra Revista una consideració que mai no podrem oblidar, per tal com, ultra l'intercanvi amb la *Revista trimestral d'Odontologia* (*Vierteljahrsschrift für Zahnheilkunde*) d'on hem copiat ja un article, ens han enviat un seguit d'obres d'Odontologia, totes elles interessants i de les quals farem la recensió en successius números.

El llibre té quatre parts. A la primera parla el Dr. Fischer del dolor i de l'anestèsia general i local. De seguit passa a tractar de la novocaïna i de les solucions que hom hi prepara. La suprarenina, més coneguda entre nosaltres per adrenalina, tan útil per al nostre objecte, per bé que perillosa si hom l'usa amb imprudència, ve també estudiada en el llibre.

La preparació del líquid que hom ha d'injectar per tal d'obtenir-hi l'anestèsia i les possibles alteracions que pot sofrir, constitueix, junt amb l'estudi de l'instrumental, el de la preparació del camp operator i la manera de tractar el pacient, seccions interessants.

A la segona part de l'obra estudia l'autor els perills de l'anestèsia local, els efectes secundaris de les solucions de novocaïna i adrenalina, les indicacions de l'anestèsia local, i també la hi estudia com a tractament de la inflamació.

La tercera part del llibre ve dedicada a l'estudi anatòmic, d'interès des del punt d'albir de l'anestèsia local. L'aparell mandibular, l'estructura òssia, els maxil·lars superior i inferior, el sistema muscular, així com el vascular i el nerviós hi són estudiats detalladament en forma que, igual que dels altres capítols de l'obra, podem dir-ne que els temes hi són exhaurits.

A la quarta part del llibre l'autor estudia detalladament la tècnica de l'anestèsia, i no cal dir que, essent el gran avantatge de la novocaïna de fer possible l'anestèsia troncular, l'autor la hi estudia en forma tan detallada com pràctica. Hi dedica, també, un article a l'anestèsia local pel clorur d'etil. També hi ha un article dedicat a l'anestèsia local a la infantesa.

A més de l'índex ordinari n'hi ha un d'alfabètic, i, encara que l'obra conté 126 figures, hi ha un quadern addicional, on, després d'unes gràfiques, hi ha 20 figures gairebé totes en colors, que constitueixen un atlas interessantíssim.

L'obra cap a la butxaca i és de molt agradós maneig. Felicitem l'autor i els editors per l'èxit que sempre ha merescut aquest cap d'obra, i tot desitjant-los-en de ben notable en aquesta vuitena edició, ens felicitem com a professionals que la literatura odontològica vingui enriquida amb aquesta reedició del llibre del Professor Guido Fischer.

DR. JP. VILÀ I TORRENT.

Barcelona, juny de 1933.

## NOTÍCIES

### INGRÉS DEL DR. D. FLORESTAN AGUILAR EN L'ACADÈMIA NACIONAL DE MEDICINA

El dia 7 del mes de juny, va tenir lloc, a l'Acadèmia Nacional de Medicina, l'acte solemne de donar possessió a l'acadèmic electe, doctor D. Florestan Aguilar, de la plaça que va deixar vacant el Dr. D. Juan Cisneros Sevillano.

A la classe odontològica espanyola, aquest fet li ha de produir la natural satisfacció de veure com a un dels seus més destacats membres li és reconeguda la seva vàlua, i al mateix temps l'interessant tema escollit pel Dr. Aguilar per a son discurs de recepció mereix, per la seva originalitat, l'admiració de tots aquells que han pogut tenir ocasió de llegir-lo.

"Origen castellano del prognatismo en las dinastías que reinaron en Europa". Aquest va ésser el tema escollit pel nou acadèmic.

En el seu treball fa un estudi de les anomalies de dents i maxillars, i es detura a remarcar la importància que per al metge clínic té la teratologia dentària, ja que el prognatisme mandibular podria ésser revelador d'una anomalia en les funcions endocrines; per altres està acceptat que això és una tara de degeneració orgànica que pot constituir una herència patològica.

A continuació defineix el prognatisme i afirma que és l'alteració anatómica facial que per herència ha anat transmetent-se en els membres de diferents dinasties, des de son començament en els reis de Castella al segle XII.

Segons el Dr. Aguilar, el prognatisme no és símptoma de degeneració resultant de l'herència de tares causades per matrimonis amb consanguinitat.

Cita algunes afirmacions de Galippe respecte a l'aparició del prognatisme acompanyat de folia, esterilitat i degeneració en alguns membres de dinasties; l'acusa, però, de no haver-se interessat en cercar-ne la prova en contra.

Segons el nou acadèmic, la consanguinitat no influeix patològicament en la descendència.

El Dr. Aguilar fa un detingut estudi a través dels reis de Castella, per demostrar la veritat de les seves afirmacions i afirma, una vegada més, l'origen castellà del prognatisme en les dites dinasties.

Finalitzà dient que l'Odontologia té perfecte dret a subsistir amb tota independència i pròpia personalitat.

El Dr. Aguilar va veure contestat el seu treball per l'acadèmic doctor Sloker, qui en el seu discurs enaltí la figura del recipiendari i féu història de la seva labor científica i social, afirmant que la Ciutat Universitària anirà sempre unida al nom del Dr. Aguilar per tal com ell hi va fer ofrena dels seus entusiasmes i activitats.

ARXIUS D'ODONTOLOGIA felicita coralment el Dr. Aguilar i s'associa a la satisfacció que, no dubta, sent en aquests moments la classe Odontològica espanyola.

### XIII CONGRÉS DENTAL ESPANYOL

Ha estat concedida l'oficialitat del proper Congrés Dental Espanyol que ha de celebrar-se a la Corunya, mercès als treballs fets conjuntament per la Federació Odontològica Espanyola i el Consell General de Collegis Oficials prop de les Autoritats que havien de resoldre llur petició.

Com dèiem en el número passat, l'animació i l'entusiasme, entre un bon nombre d'odontòlegs catalans per assistir-hi, és gran i no dubtem que anirà en augment tant com s'acosti la data del 12 d'agost.

Per experiència pròpia sabem que són molts els que fins a darrera hora no hi formalitzen llur inscripció.

A continuació donem una petita idea del que ha d'ésser la futura reunió Odontològica.

La recepció de congressistes tindrà lloc a les dinou del dia 12, al Palau Municipal, on hom farà entrega de les insígnies i programa definitiu del Congrés. El dia 13, a les onze del matí, sessió inaugural i exposició, presidint l'Excm. Sr. President de la República. Entre els

actes organitzats en obsequi dels congressistes podem fer esment d'un acte d'homenatge dedicat pels companys de Galícia; un ball d'etiqueta ofert pel Club Nàutic; recepció a l'Ajuntament; recepció a la Diputació; verbena en el "Sporting Club"; visita al sanatori la Vaca; al sanatori marítim d'Oza i a l'Institut provincial d'Higiene.

Igualment seran els congressistes obsequiats amb excursions a Santiago de Compostela, El Ferrol, i La Toja.

### *Ponències*

"Infeccions del teixit celular de l'aparell bucal". D. Pere Mayoral i D. Bernardí Landete.

"Divulgació odontològica". D. A. Cervera i D. R. Mateu Cebrià.

"Ensenyança de l'Odontologia". D. F. Caballero i D. J. M.<sup>a</sup> Ferrer Valls.

"Diagnòstic i tractament de les pulpitis". D. I. Sàez i D. B. Martínez Gil.

"L'electro-radiologia odontològica". D. J. Carol i D. P. Uve Garcia.

"Problema de l'oclusió dentària". D. P. Trobo i D. P. Garcia.

"Diagnòstic en Ortodòncia". D. J. Mañes i D. O. Costa del Rio.

"Periodontitis i Periodontosis". D. J. Fons i D. M. Sàez.

"Pròtesi buco-facial". D. F. Garcia del Villar i D. E. Garcia del Pino.

"Ceràmica Dental i Metallúrgia Dental". D. T. Blanco, D. A. Pesquera i D. G. Gómez.

Anex a l'organització de la part científica del Congrés, cal remarcar el fet d'una exposició d'articles i elements d'ús odontològic que, segons les nostres notícies, tindrà veritable importància, ja que són moltes les cases que pensen concórrer-hi.

EL DR. J. MESTRE ÉS NOMENAT DIRECTOR DELS SERVEIS SANITARIS DE  
CATALUNYA

Per decret del Departament de Sanitat i Assistència Social ha estat nomenat Director dels Serveis Sanitaris de Catalunya el Dr. J. Mestre i

Puig, personalitat destacada dintre l'estament mèdic català, per la seva integritat i solvència professional.

En aquests moments en què comença l'organització dels serveis sanitaris de Catalunya, el nomenament del Dr. Mestre és una garantia de diligència i encert en la delicada missió que li ha estat encomanada.

ARXIUS D'ODONTOLOGIA es complau en adreçar-li la més efusiva enhorabona per aquesta elevada distinció.

#### HOMENATGE A D. JOAN OTAOLA EN LES SEVES BODES D'OR AMB L'ODONTOLOGIA

El dia 30 de juny, hom va celebrar, a Bilbao i amb tota solemnitat, l'homenatge que els odontòlegs bilbaïns ofrenen a D. Joan de Otaola, amb motiu de complir 50 anys d'exercici professional.

La Societat Odontològica de Biscaia l'ha nomenat President Honorari, per enaltir la seva contínua i valuosa col·laboració a la major dignificació i prosperitat de la classe.

Signat per gran nombre de companys, li va ésser lliurat un pergamí, i es reuniren amb l'obsequiat a l'Hotel Carlton, en un àpat de companyonia.

ARXIUS D'ODONTOLOGIA es complau en enviar a l'homenatjat l'expressió de la seva sincera felicitació, tot desitjant-li que pugui arribar a celebrar les bodes de diamant.

#### COL·LEGI OFICIAL D'ODONTÒLEGS DE LA XII REGIÓ (OVIEDO)

Autoritzada amb la firma del seu Secretari, hem rebut del Col·legi de la XII regió una atenta missiva en la qual hom ens prega la publicació d'una ponència que hi presentà el col·legiat, D. F. Muñiz Toca.

ARXIUS D'ODONTOLOGIA es complau en accedir a ço que tan amablement hom ens demana, encara que ens veiem precisats a fer-ne un extracte, per la seva extensió.

Segons hom pot veure, a la ponència rebuda, son autor, el senyor President del Col·legi, a part d'altres projectes, tots beneficiosos per als seus companys col·legiats, ha portat a la pràctica la creació d'una Biblioteca, mitjançant la qual puguin ampliar llurs coneixements.

Fins a la data, i tinguda en compte la migrada quantitat que el Col·legi podria destinar a la formació de la Biblioteca, han començat per engruixir-la amb llibres i colleccions de revistes professionals, obsequi de companys benemèrits, als quals el Col·legi de la XII regió està molt agraït i dels quals hom espera, en el successiu, noves aportacions.

Entre els donants hom troba: el Dr. Aguilar; don Daniel Castro; la casa Astier; "Odontologia Clínica" i "España Odontológica".

La Biblioteca ha estat organitzada de forma que els seus usuaris podran tenir en llur poder el llibre desitjat durant quinze dies, transcorreguts els quals vindran obligats a satisfer la quantitat de Ptes. 0'10 per cada dia que el retinguin.

Les quantitats així obtingudes seran destinades a ampliar o millorar la Biblioteca.

En la mateixa ponència hom parla d'un cicle de conferències científiques que estan organitzant.

#### BODA

El dia 26 de juny proppassat, va tenir lloc la boda de la senyoreta Alegria Guàrdia amb el nostre company senyor Carles Bofill i Urpí.

Desitgem a la simpàtica parella una vida de felicitat.