

Experiències amb la biela d'Herbst per al tractament de la distooclusió

pel Dr. A. Martín Schwarz (Viena)

616.314 089.23:1

(De *Zahnärztliche Rundschau*, gener de 1934).

Des del moment que s'ha demostrat per via experimental que a l'amibodàcnia, o sigui, en fer "saltar la mossegada" (*jumping the bite* dels autors de llengua anglesa) per mitjà del pla inclinat, hom observa en l'articulació temporomaxil·lar i en la mandíbula inferior les mateixes alteracions, que si hom hi utilitza anelles intermaxil·lars de goma (1), cal també donar per comprovada la utilitat amb base científica del mètode de l'amibodàcnia en el tractament de la distooclusió.

Hom pot dividir en dos grups l'actuació dels aparells que provoquen l'amibodàcnia. Aparells amb acció *mecànica* i aparells amb acció *funcional*. El representant del primer grup és la biela de retenció d'HERBST (figures 1 i 2). Manté el maxil·lar inferior *des del principi i en forma permanent en la posició de desplaçament anterior*, fins i tot quan les arcades dentàries no són en oclusió completa, i, per consegüent, també en la posició fisiològica de descans. Pertanyen al segon grup les tiges de retenció i aparells similars (Angle, Leonhard), les fèrules i les corones d'avançament de la mossegada; en una paraula, tots aquells dispositius, l'acció dels quals consisteix en empènyer l'arcada inferior a una posició avançada *solament quan es troba en oclusió*, o sigui, principalment en l'acció masticatòria, acció que resulta anàloga a la que ve exercida sobre les cúspides en la cara triturant natural, sense que en difereixi més que per les dimensions exagerades de les superfícies que hi actuen de guia.

Aquests aparells cal dividir-los per llur banda en *dos subgrups*:

(1) C. BREITNER, *Alteracions experimentals de les relacions mesiodistals de les arcades superior i inferior*. Z. Stomat. 1930. Quadern 2.

Aquells amb els quals hom intercepta o dificulta els moviments naturals de lateralitat del maxillar inferior durant l'articulació (tiges de retenció), i aquells en els quals aquests moviments queden lliures (corones i fèrules d'avançament de l'articulació).

El gran avantatge tècnic dels aparells del primer grup —aparells mecànics d'amibodància i, per consegüent, la biela d'Herbst— sembla inseparable d'un desavantatge molt gran. Es tracta de la força relativament pronunciada, que sobre els aparells exerceix el maxillar inferior amb la seva tendència a retornar a la posició acostumada, força que potser la hi exerceix contínuament, i no tan sols durant el funcionalisme (i que suposa una sobrecàrrega molt forta sobre les dents d'ancoratge);

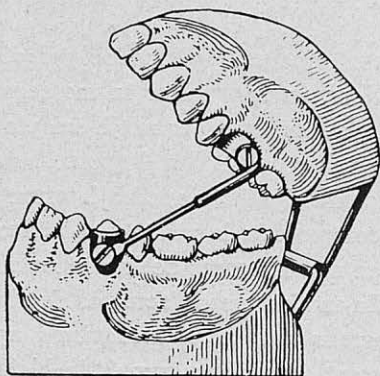


Fig. 1

La biela de retenció d'Herbst col·locada en el model. (Tret de les instruccions d'Herbst).

en resulta que, per una part, aquestes peces es desplacen sota la força ortodòmica, i, per altra part, degut a la força exagerada que hi gravita, poden resultar-ne també perjudicades periodònticament (3^o i 4^o graus d'actuació biològica). Pot afegir-s'hi també una dificultat dels moviments masticatoris de lateralitat que, per combatre-la, cal, en últim terme, recórrer a la gravitació sobre les dents d'ancoratge. "Aquests desavantatges" —o sigui trastorns periodòntics a causa de la força exagerada i el moviment distal que imprimeix a les dents d'ancoratge— "són causa suficient de què molts ortodontistes rebutgin l'aparell d'Herbst en la forma i en les indicacions extenses que l'autor recomana i en posin en dubte l'èxit durable". Aquest judici, que ve exposat en el meu resum en el Manual

de Scheff (2), com que, degut al poc espai de què hi disposava i a la gran extensió que el conjunt del tema tenia, no era possible de tractar-hi extensament, donà lloc a què Herbst ho interpretés com una afirmació apriorística, i envià als col·legues una circular amb un qüestionari dels punts dubtosos a fi de rebatre-la. Hi contestàrem abans que tot amb l'afirmació que els desavantatges abans esmentats no han

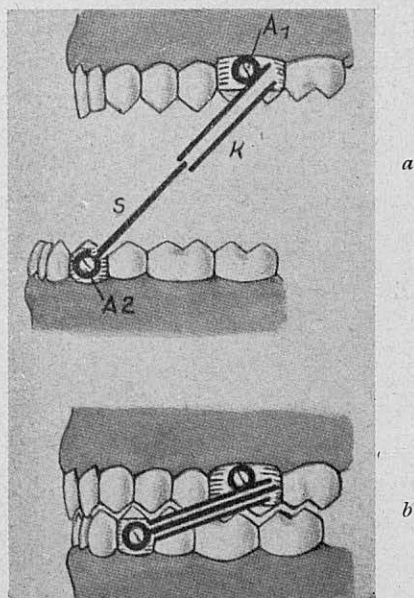


Fig. 2

Esquema de les seccions

a) amb boca oberta, b) amb boca tancada K = Tub (Telescòpi), S = Tija, A₁ anell, eix i cargol en la banda que enclou la primera molar superior, A₂ anell, eix i cargol en la banda que enclou la primera bicúspide inferior.

estat publicats com a resultat de la nostra experiència personal. Si n'observem atentament cada cas, podrem copsar-los-hi des dels primers mesos del tractament, i constitueixen causa suficient per modificar-ne a temps l'aparell. N'hi va haver un cas que es va prestar a la representació gràfica d'aquests desavantatges, i que hom va poder tractar només

(2) A. MARTIN SCHWARZ, *Estat actual de l'Ortodòncia envers la profilaxi i el tractament precoç*. Manual de Scheff. 1931. Volum 6. Degut al caràcter objectiu d'aquest article com a resum, hi citarem, però en un altre lloc, els noms d'autors que parlen d'èxits amb la biela (Heydenhaus Pichler), etc.

prescindint dels efectes desavantatjosos que suposava el període de tractament d'Herbst de 6 mesos almenys, i que va suportar el mateix aparell fins a la fi del tractament. (Les figures 3-6 mostren el resultat d'un cas, el tractament del qual hom va fer en aquesta forma).

Es tracta d'una pacient de 18 anys, amb distocclusió bilateral, amb protusió lleugera de les mesials (*) superiors i estretor també lleugera de la barra. La falta de les dues primeres molars inferiors, que constitueixen les dents més útils per a ancoratge en cas d'un aparell típic de bloc amb gomes intermaxil·lars, donava un motiu tècnic per recórrer a

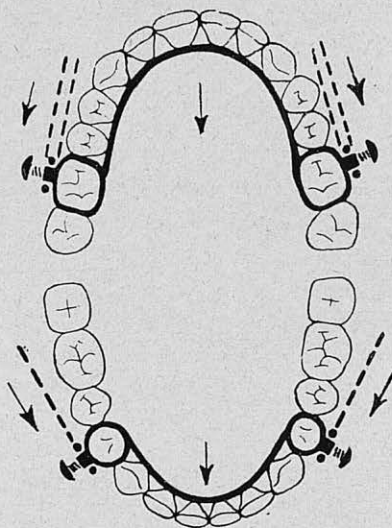


Fig. 3

Ancoratge d'Herbst. Els dards demostren l'acció de l'aparell sobre les dents d'ancoratge.

la biela d'Herbst. A fi de no mobilitzar-ne les molars superiors d'ancoratge per mitjà de qualsevol altre tractament previ, calia, primer, corregir-ne només la distocclusió, i després combatre'n les lleugeres irregularitats de les arcades, especialment la protusió i l'estretor mandibular.

L'aparell corrector d'aquesta anomalia fou ideat a base del d'Herbst; hom en féu les bieles i les hi col·locà conforme a les instruccions d'aquest autor (3) (fig. 3); bandes d'un gruix de 0'22 mm. d'or de 20 quirats. En

(*) Dents mesials = Incisives i canines. Dents distals = Bicúspides i molars. Anàlogament parlarem de zones o seccions mesials o distals. (Nota del traductor).

(3) Dono les gràcies al Laboratori d'Herbst per haver-me'n construït gratis els aparells.

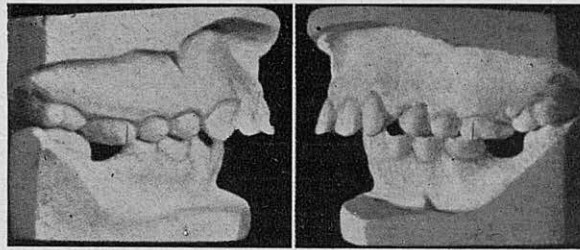
les dents 6 + i + 6, com també a la 4— i a la — 4, fil d'or Aurora d'un diàmetre de 1'10 mm. La biela d'Herbst gruixuda, feta de la lliga anomenada Neusilber, daurada, amb telescopi arquejat, hom la muntà a cada costat des de la primera molar superior a la primera bicúspide inferior en els models fixats en l'articulador en oclusió purament neutral.

El dia següent d'haver-lo muntat a la boca, la pacient es va queixar de dolor en les molars superiors d'ancoratge. Tenia impeditos els moviments de lateralitat de la mandíbula. Per mitjà del tallat lateral de les manses de la biela hom hi augmentà aquests moviments de lateralitat. Férem la prova d'aixecar-ne la biela al dia següent, i poguérem fer-hi la interessant observació consistent en què la musculatura mandibular s'havia adaptat en gran manera a la nova posició forçada de la mandíbula durant les 24 hores, de manera que, àdhuc sense la biela, la mandíbula inferior realitzava durant els primers minuts només que moviments en la posició avançada, mentre els moviments en la posició retrògrada li resultaven ja estranys. *Aquest descobriment ens ha de tranquil·litzar en part respecte a la força que gravita sobre les dents d'ancoratge. Ja al cap de pocs dies la musculatura s'ha adaptat de tal manera a la nova situació, que amb la seva tonicitat modificada contribueix a portar la mandíbula inferior, àdhuc durant el descans, a la seva posició avançada,* de manera que les dents d'ancoratge s'hi troben cada setmana sotmeses a menys força. Malgrat tot, com demostrarem més endavant, les forces distals, que continuen treballant, tot i essent febles, tenen prou eficàcia per provocar el fracàs de l'ancoratge d'Herbst. Precisament aquestes forces dèbils han demostrat, puix que hom les dosifica degudament des d'un punt de vista biològic (segon grau d'acció biològica), com a especialment apropiades per produir alteracions de gran transcendència en els processos alveolars en el transcurs de 6 mesos.

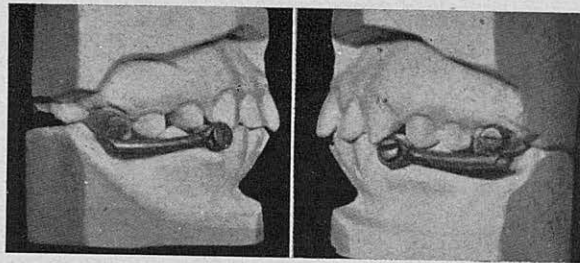
Al cap d'un mes descargolàrem les bieles al gabinet (4) per tal d'amidar fins a quin punt el maxillar inferior podia retornar a la seva posició distal primitiva. Ja en el curs del primer mes la mandíbula inferior no podia tornar-hi, puix que en provar-ho donava lloc a un lleuger dolor, produït, sens dubte, per una resistència anatòmica. La separació

(4) El cargolar i descargolar és cosa de pocs minuts per mitjà d'una clau molt pràctica amb un anell de pressió del cargol, que evita que rellisqui l'instrument i produeixi cap ferida. La central de vendes d'Orthodontie A. G., la subministra junt amb la biela. Es recomanable donar, junt amb les bieles, a la família del pacient aquesta clau amb les instruccions a fi de què puguin refermar de seguida qualsevol cargol aflluixat.

entre la mandíbula superior i la inferior s'havia escurçat almenys de 2 mm., segurament a causa d'haver-se transformat l'articulació temporomaxil·lar, fins i tot donant gran importància al fracàs de l'ancoratge dintre dels procesos alveolars, del qual parlarem més tard. En els mesos següents va disminuir la separació no precisament en el mateix grau, sinó cada vegada un xic més pronunciat. Aquesta transformació ràpida de l'articulació temporomaxil·lar s'explica bé pel fet que des d'un principi



a



b

Fig. 4

El cas tractat conforme el principi de la figura 3.
 a) Vista lateral dreta i esquerra abans del tractament, b) 6 mesos després de col·locar-hi l'aparell. Hom pot veure-hi diastemes entre les dents distals superiors i també hom hi veu la labioversió de les mesials inferiors.

la part posterior de la cavitat glenoidea, abandonada pel còndil corresponent, s'oblitera, o sigui, expressant-nos histològicament, els elements ossis, que miren cap a l'espai articular posterior abandonat, proliferen abundantment i es revesteixen d'aposisions òssies, ço que dóna lloc a què en desaparegui l'espai buit i s'hi restableixi l'amplada normal de l'espai interarticular. Hi és paral·lela una reabsorció de tots els elements ossis de la secció articular anterior, que es troba en ple funcionalisme,

KALOGEN

PRODUCTE
NACIONAL

RECALCIFICANT: Soluble, no àcid.

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

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

• • •

MOSTRES I PROSPECTES EXPLICATIUS:

Laboratori Dr. Tayà & Dr. Bofill

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

F Ò R M U L A

Ca Cl₂ 0'10 grams.
Ca Br₂ 0'50 >
Ca I₂ 0'62 >
H₂ O 1'00 cm³.

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

PRODUCTE
NACIONAL

ANESTÈSIA

local VEHI

●
Invariable,
Acció immediata,
Cap efecte
secundari,
Incolora, blava.

Capses de 100 injectables de 1'5 cc. 12'— Ptes.
> > 100 > > 2 cc. 14'— >
> > 500 > > 2 cc. 66'50 >

Rebaixes de preus adreçant-se al Col·legi

Industrial Farmacèutica de Levante, s. A.
COMTAL, 32. - Telèton 12435. - BARCELONA

Remineralització

OPOCALCIUM

del Doctor Guersant

IRRADIAT (amb ergosterina irradiada)
catxets, comprimits, granulat.

SIMPLE: catxets, comprimits, granulat.

Guaiacolat: catxets.

Arseniat: catxets.

Literatura i mostres:
M. SOLER ELIAS
Muntaner, 191.-Barcelona

forçada, però, artificialment a la posició nova. En resulta que tota l'articulació es reorganitza conforme a la nova funció en una posició anterior, amb les corresponents alteracions anatòmiques de tots els seus elements, i de la branca ascendent, com també del gonion.

Fins ara hem parlat de las *alteracions desitjades*: ara hem de parlar dels *desavantatges* que n'hi hem observats.

En els transkurs dels primers tres mesos s'hi formaren diastemes entre les primeres molars, bicúspides i canines superiors, a causa de la distogressió de les molars d'ancoratge (figs. 4-5). Això va donar lloc també a què l'arc superior lingual de reforç se separés del paladar (fig. 5 C) i molestés en enraonar i en menjar. La distogressió de les molars hi empitjorà també la posició mútua de les mandíbules, puix que la inferior retrocedí d'alguns mil·límetres respecte a la seva posició inicial, d'acord amb la distogressió de les molars superiors. Allargant els tubets de la biela (5) hom hi assolí de nou la posició primitiva (fig. 6). Tanmateix, en aixecar-ne l'aparell al cap de 6 mesos, el maxillar inferior havia tornat un xic enrera, cosa que cal atribuir no solament al fracàs de l'ancoratge del maxillar superior sinó també al de l'inferior. La figura 4 demostra que durant el tractament també ha cedit per complet l'ancoratge del maxillar inferior, de manera que les dents mesials inferiors han estat empeses molt endavant.

(Continuarà).

(5) Hom solda tubets de Neusilber d'una longitud de 2-3 mm. i de la mateixa dimensió a l'extrem inferior del telescopi, i per mitjà de freses petites hom neteja la llum del conducte de tota soldadura que hi hagi pogut córrer. Aquest procediment és més racional que la soldadura prèvia de la guia a la tija inferior, perquè d'aquesta manera, en obrir la boca, els telescopis surten més fàcilment de les tiges que pel primer procediment. En resulta que la guia de les tiges, ja de si massa curta, ho esdevé més encara.