

EL FACTOR EDAD EN LA TERAPEUTICA ORTODONCICA

por el

DR. PEDRO PLANAS CASANOVA

*Jefe de los Servicios de Profilaxis y Ortodoncia de
la Excma. Diputación de Madrid*

A través de los años que llevamos ejerciendo esta especialidad, del intercambio con los compañeros, tanto españoles como extranjeros, y de lo que nos llega a través de las revistas, hemos visto cuan equivocado está el concepto de *edad*, con relación a los tratamientos de Ortodoncia.

Es innúmera la cantidad de enfermos que acuden a nuestra consulta reclamando nuestros servicios, y, al preguntarles el motivo por el cual no iniciaron antes el tratamiento, nos han contestado que, habiendo consultado antes con otros compañeros, les indicaron hacer el tratamiento pasados los diez o doce años, en el mejor de los casos.

Nos preguntamos: ¿Qué clase de Medicina es ésta? ¿En dónde se ha esperado no quitar una lesión hasta que ésta adquiriera su máximo desarrollo, y para hacerlo después con terapéuticas violentas, nunca perfectas; lesión que se ha dejado llegar a su término, con todas sus consecuencias?

De la misma manera esto es tan absurdo y poco científico como lo sería diagnosticar una caries superficial y no tratarla hasta que hubiese degenerado en cuarto grado.

Esta rutina tenía su explicación cuando sólo se disponía para diagnosticar, como único método, de la clasificación de Angle; pero ésta ha dejado ya de ser un método de diagnóstico, para pasar a ser una lista de síntomas, de los muchos que, conjuntamente, se nos proporcionan en el protocolo de un diagnóstico.

Cuando diagnosticamos por Angle, naturalmente que sólo podíamos hacer el diagnóstico a partir de los diez o doce años de edad; edad en que está toda la dentición permanente eruptada, así como sólo en este estado nos era permitido actuar con medidas terapéuticas.

Pero hoy que diagnosticamos ciertas anomalías en el recién nacido, otras en la primera dentición y otras, las menos, en la segunda —atendiendo a que se han diagnosticado anteriormente—, no cabe ya aquella rutina.

El que se quiera disculpar de que, cuando estudió su carrera, estos no eran los conceptos que entonces privaban, le contestaré que tampoco los mejores médicos de nuestros días estudiaron en su farmacología y terapéutica ni la penicilina ni la estreptomicina, y, sin embargo, todos se han puesto al día, y desgraciado de aquel que no lo haya hecho.

Porque, desgraciadamente, entre nosotros se está haciendo o intentando hacer mucha Ortodoncia por los métodos de hace veinte años, y que los modernos libros de esta materia ya empiezan a mencionar en el capítulo de historia.

Alguno de vosotros me contestará que en el fondo no es la Ortodoncia lo que más interesa, y que bastante tiene con lo poco que sabe; a lo cual voy a contestar:

Lo que ningún odontólogo debería desconocer es el diagnóstico precoz de una anomalía en la mejor edad, que es de los tres a los seis años. De lo que sí está disculpado es de saber hacer un diagnóstico tardío y mucho más de aplicarle la terapéutica, y se da la paradoja contraria de que el diagnóstico precoz casi nadie lo sabe hacer, y en cambio el tratamiento maduro todos creemos dominarlo a la perfección. Esto es lo mismo que querer empezar la casa por el tejado.

El concepto de profilaxis está aún más equivocado, pues se considera como profilaxis el hacer una expansión a los seis años, caso no hayan salido los diastemas a la primera dentición, el cortar un frenillo, el mantener un espacio de diente perdido precozmente, y ya en algún caso cortar las cúspides de los caninos de leche para evitar una progenie. Para nosotros esta terapéutica y no profilaxis, lo máximo podrá ser una terapéutica precoz.

Después de los trabajos del gran maestro de todos y padre de la Ortodoncia, doctor Angle, que fué el primero que dió categoría científica a la Ortodoncia, en realidad sólo se continuó estudiando sobre morfología mecánica y oclusión.

Después, con los trabajos de Simón, Schwarz, De Coster, Andresen, Korchaus, etc., se empezó a estudiar las malposiciones dentarias como consecuencia de anomalías máxilo faciales y alveolares. Labor de antropólogos, anatomistas, morfologistas, etc., que dió como resultado el crear planos de orientación en el espacio tridimensional, índices, retículas, gnatostatos.

No obstante esto, peca aún para nosotros de ser demasiado está-

tico y no estar en función somática del individuo, de su crecimiento, adaptación funcional, plasticidad y reacciones.

La consecuencia de esta evolución es el poder apreciar cada día más la categoría de los más prestigiosos ortodoncistas del mundo, como ocurre en cualquier otra ciencia, que cuanto más profundizamos más vemos lo ignorantes que estamos en la materia, y así vemos que día a día estos autores empiezan a perder la vergüenza de publicar los fracasos de sus terapéuticas y recidivas que al final todos vemos.

Chapman ha sido de los primeros en publicarlos.

Compte igualmente, y tuve ocasión de cambiar impresiones con él a este respecto en el último Congreso de París.

Tweed dice que los resultados de sus tratamientos después de diez años le habían demostrado claramente que todavía era incapaz de obtener los resultados que las técnicas y otros autores preconizan.

Empecé, dice, a visitar a mis colegas, conversar con ellos para ver lo que pasaba a través del telón de acero de sus gabinetes. Cuando los he encontrado bastante honestos para poner las cartas boca arriba, encontré que coincidíamos con los mismos inconvenientes.

Todos sabemos colocar dientes en oclusión normal, pero la permanencia en los resultados obtenidos es dudosa y un gran tanto por ciento recidivan en mayor o menor escala.

Con estas conclusiones ha abandonado totalmente las técnicas de Angle, que estuvieron en otros tiempos universalmente admitidas, dadas las recidivas que tenía y lanza sus nuevas técnicas fundamentadas en la invariabilidad del hueso basal máxilo mandibular.

En contraposición con todas estas desilusiones, el doctor Oppenheim, fallecido hace tres años, y a quien debe mucho la Ortodoncia verdaderamente científica (20 noviembre, 45. Los Angeles, California. Trabajó hasta el 37 en Viena), en su última conferencia, dada en Los Angeles el 28 de septiembre y titulada "La aplicación práctica de las fuerzas biológicas en los tratamientos ortodóncicos", insistió como si fuese su testamento a los jóvenes que le escuchaban después de hacer una disertación maravillosa sobre los procesos de reabsorción alveolar de la función de los osteoclastos, que ensayen lo que el no podría ya ver, por viejo (setenta años), que aunque fuese sólo por una vez, tratasen a niños muy jóvenes con aparatos de fuerzas muy delicadas, pero sólo de noche. Pues los osteoclastos necesitaban un reposo total. Que no les importase que se demorase el tratamiento.

Se quejaba y lamentaba que la mayor parte de los ortodoncistas

no tomaban en serio estos problemas biológico-funcionales, y que sólo querían obtener resultados rápidos con fuerzas violentas. También decía que eran más eficientes y de resultados más permanentes las fuerzas suaves e intermitentes, aunque duren mucho más tiempo. Nosotros, en nuestro trabajo de Ortodoncia equilibrada publicado también en el año 45, ya insistíamos en que era mejor perder el tiempo en un tratamiento lento y equilibrado que no en uno rápido y en una retención indefinida.

Con estas teorías coinciden también hoy en día Sandstedt, que fué el primero y a quien reconocen su prioridad Schwarz, Gottlieb y Orban, Ketchman, Brodie, Andressen.

Nosotros estamos de parte de estos últimos, y con sus teorías, que consideramos fundamentales y evidentes, razonamos nuestro punto de vista de indicación de la edad ideal para los diagnósticos y terapéuticas ortodóncicas.

Todos estos autores últimamente citados coinciden en que el período de máximo desarrollo pósterio-anterior de los arcos basales es desde el nacimiento, o mejor los quince días hasta el sexto mes, disminuyendo paulatinamente a medida que crece el individuo.

Es en esta edad y hasta los seis años que se establecen la mayoría de lesiones o actúan las causas perturbadoras en su mayor escala y apogeo, lesiones que se transmitirán en malposiciones dentarias a la segunda dentición visibles en todo su apogeo a los doce años.

Dejando aparte en este momento el período intrauterino, podemos considerar los períodos en que se establecen las anomalías en los individuos, que, posteriormente, se transformarán en malposiciones dentarias más o menos acentuadas en los siguientes:

Profilaxis: vicios, hábitos, trastornos endocrinos, herencia, alimentación, ambiente, etc.

- 1.º Período de terapéutica ortodóncica desde los dos a los seis años.
- 2.º Período de los seis a los doce.
- 3.º De los trece a los veinte.
- 4.º De los veinte a los cuarenta.

El primero es el verdaderamente útil y en el único que, tomado al principio, podemos modificar los arcos basales y adaptar la forma del tubérculo articular en mayor o menor ángulo. En este período podemos corregir los desvíos verticales (levantar articulación). Desvíos sagitales (corregir distoclusiones y progenies) y los transversales.

(expansiones). En el segundo período ya disminuyen las posibilidades de corregir los desvíos verticales y sagitales, siendo posible los transversales, pero con menos probabilidad de ensanchar el hueso basal.

En el tercero hay posibilidad mínima casi nula de levantar articulación, corregir distoclusión, y si es posible, hacer expansión, pero con mucha tenedencia a recidiva.

En el cuarto, totalmente nula la posibilidad de levantar articulación, corregir distoclusión y algo posible expansión, pero posibles ciertos movimientos individuales, siempre que se haya hecho biológicamente.

No extrañará lo que digo del cuarto período, pues todos hemos visto pasar del plano oclusal piezas en edades avanzadas por falta de antagonistas, gresiones y versiones por falta de dientes vecinos, etc.; esto demuestra que ha habido movimientos por causas físicas biológicas que nosotros podemos contrarrestar o modificar.

Lo que vemos es que, en las primeras edades, todo nos es posible conseguir, y, a medida que crece el individuo, se nos van reduciendo las posibilidades del tratamiento.

El factor edad en la terapéutica ortodóncica

		Primer período Ideal	Segundo período	Tercer período	Cuarto período
Intrauterino					
6 meses		3 años	6 años	12 años	20 años 40 años
Profilaxis	Profilaxis v terapéutica precoz	Terapéutica verdadera	Terapéutica complément.	Terapéutica tardía	Pequeñas terapéuticas
Movimientos realizables	Sagitales Transver- sales	Verticales !! Sagitales !! Transver- sales !!	Verticales ? Sagitales ? Transver- sales ?	Verticales ?? Sagitales ?? Transver- sales ??	Verticales NO Sagitales NO Transver- sales

La mayor parte de los tratamientos necesitan corregir los tres desvíos, verticales, sagitales y transversales, es, pues, necesario para conseguir un éxito de verdad, empezar antes de los seis años, pues, si emprendemos este tratamiento, después nos encontramos con dificultades para los desvíos verticales y sagitales. Esta es la causa de la mayor parte de los fracasos de que antes se ha hablado y que hoy empezaban a confesar muchos autores; para solucionarlos se ha acudido siempre a la extracción, que nosotros hemos condenado y seguiremos condenando.

Aparte de estos síntomas, vertical, transversal y sagital, hay una cosa fundamental en Ortodoncia, y que muchas veces, por no decir todas, se pasa por alto, es la adaptación funcional de caras oclusales, con sus inclinaciones de tubérculos, inclinación de cara lingual de incisivos superiores y tubérculo articular. Esto sólo se puede conseguir haciendo el tratamiento en el primer período, o sea el ideal.

La sobremordida de incisivos (overbite) y el deslizamiento ánteroposterior (over-jet) en función del tubérculo articular sólo se consiguen acoplar funcionalmente con una corrección funcional equilibrada en el primer período, evitando la oclusión traumática que se produce con correcciones tardías que son, más que los traumatismos de la corrección misma, las que verdaderamente producen las piorreas posteriores en ciertos grupos de dientes.

En vez de perder el tiempo discutiendo si se debe extraer o no para resolver un caso, hay que divulgar el tratamiento en su debido tiempo, para lo cual hay que empezar a saber hacer un diagnóstico. Podríamos comparar en el caso parecido de que al discutir el problema del tratamiento de la caries, en vez de estudiar la forma de atacarla en su principio y procurar métodos conservadores eficientes antes que llegar a la desvitalización, se discutiera como solución del problema si se deben extraer o no los cuartos grados. Más aún cuando aquel enfermo en edad joven pidió los servicios de Ortodoncia o el consejo o la exploración de la boca en busca de caries incipientes.

Así como los americanos en este punto de las caries han llegado al máximo de profilaxis y prevención, aconsejando los tratamientos fluorados, las extensiones preventivas, los tratamientos conservadores de pulpa, etc., lo cual es el ideal al que debe llegar este problema, y el tratamiento radicular se trata siempre como dudoso de éxito y como último recurso. No les ocurre lo mismo aún con la Ortodoncia, sino que emplean la terapéutica que nosotros consideramos de último recurso y dudosas como la solución del problema, y no lo presentan como nosotros, que opinamos que la solución del problema está hasta los seis años.

Y me permito hacer la crítica al gran maestro, doctor Tweed, pues sus opiniones son dignas de toda la consideración, por ser en el momento actual una de las figuras más destacadas y que más privan en América.

Carlos Tweed define la Ortodoncia como "una rama de la Medi-

cina que tiene por objeto la prevención y corrección de las maloclusiones de los dientes”.

Y divide los tratamientos en dos clases: Primarios, que tienen por objeto guiar el proceso de desarrollo de crecimiento y desarrollo de la dentadura de los niños de lo anormal a lo normal.

Secundarios o adultos, que tienen por objeto mejorar las anomalías de oclusión y el contorno facial.

Tratamientos, primario, que se hace en el período hasta los dieciséis años, y secundario, cuando ha pasado el período de crecimiento y desarrollo.

Vemos que para él, la cosa precoz es hasta los dieciséis años de edad, que para nosotros es imposible conseguir nada eficiente, y todos ellos lo confiesen en sus fracasos, lo que ocurre es que, basándose en su fundamento, al cual damos la razón de invariabilidad del hueso basal, pero desde los cinco o seis años, por esto nosotros podemos conseguir lo que él consigue extrayendo piezas dentarias más tardíamente, con gran perjuicio del enfermo.

También parte de estos errores están influenciados por los métodos terapéuticos que emplean, los cuales no pueden ser aplicados a los cuatro, ni cinco, ni seis años, sino sólo y, en general, a partir de los doce, edad en que la lesión está totalmente establecida.

Los métodos que se deben emplear para estos tratamientos de Ortodoncia son con aparatos removibles, pues, coincidiendo con Oppenheim, sólo con fuerzas suaves e intermitentes conseguiremos estímulo biológico y funcional, sin el menor traumatismo ni el menor trastorno funcional masticatorio, lo cual lo corrobora el que estos enfermos, sometidos a estos tratamientos con este tipo de aparatos, no se quejan nunca de molestias, ni la más mínima, ni aparecen nunca ningún diente movilizado por relajación del ligamento. No ocurre esto con la técnica, por ejemplo, del doctor Tweed y demás americanos en general, pues, aparte de mi experiencia personal que me ha confirmado el traumatismo que estos métodos producen, por si hubiese sido incompetencia mía, transcribiré un párrafo de una parte del tratamiento descrito por el propio doctor Tweed, dice así:

“Se colocan bandas con brackest en todas las piezas, y un arco de cuatro décimas bien contorneado, y se despide al enfermo hasta diez o quince días, hasta que el paciente se haya repuesto de las molestias ocasionadas por los movimientos”, y para terminar y dar nuestra opinión sobre las posibilidades de modificar el arco basal, diremos

que creemos en ella, y la experiencia nos lo demuestra que es posible ensancharlo en función inversa a la edad, y como máximo o casi máximo hasta los seis años, lo que se consigue más tardíamente en expansión alveolar, pero lo que podemos conseguir bastante bien hasta los doce es aumentarlo ánteroposteriormente, distalando en general. Pues las recidivas de expansión son frecuentes, y en cambio pocas hemos tenido por distalación de los procesos laterales, lo cual tiene su explicación, dados los puntos de osificación maxilo mandibular.

RESUMIENDO:

El ideal de la Ortodoncia y lo que debemos entender por el capítulo de Ortodoncia son los tratamientos realizados con aparatos removibles y de los tres a los seis años como período fundamental, y de los seis a los doce como período de vigilancia adicional.

Esto no impide que nos veamos muchas veces obligados a tratar casos de edades más avanzadas, pero siempre con dificultad y éxito dudoso y muy recidivantes. De la misma manera que siempre tendremos que vernos obligados a tratar terceros y cuartos grados e incluso extraerlos, pero siempre con éxito dudoso, y no es esta terapéutica la que debemos incluir en el capítulo de la caries propiamente dicha.

La revolución creada por Tweed en América con sus maravillosos trabajos y sus métodos terapéuticos (muy tardíos para nosotros) ha motivado lo que ellos llaman la "Nueva Filosofía Ortodóncica".

Nosotros, aunque dada nuestra modestia, la poca capacidad de divulgación de nuestras revistas y la poca capacidad económica comparados con ellos, nos atrevemos a enfrentarnos con la cabeza muy alta y discutirles en cualquier terreno científicamente nuestra verdadera "Filosofía Ortodóncica", que dista muchísimo de la de ellos.

Y esta filosofía no consiste en maravillosos aparatos, alarde de la técnica americana, ni en las extracciones, vergüenza de la especialidad. Consiste en un estudio e investigación de la etiología y génesis patológicas que, en último término, conducen a una malposición dentaria y mal desarrollo maxilar, dando la indicación precisa en que cada una de ellas debe y puede ser tratada con medios biológicos, clínicos, funcionales y naturalmente lo menos mecánicos posibles. (Per "Ort. Clín." V. núm. 9, 1954, 54.)

PROGNATISMOS BIMAXILARES

por el

Dr. PEDRO PLANAS CASANOVAS

Especialista en Ortodoncia

616.314.21-007.53

«El tema de los prognatismos bimaxilares es un tema en el que no creo, y, lógicamente, puedo decirte poco sobre este particular. En esta vida todo es según el cristal con que se mira. En ortopedia pasa lo mismo: hay quien diagnostica todo de protrusiones o biprotrusiones, y con este diagnóstico que cuelgan al enfermo se justifican las extracciones.

Yo no extraigo y corrijo mis enfermos porque no los diagnostico de protrusión ni biprotrusión; no sólo yo, sino todos los que practicamos en general una terapéutica funcional y unos conceptos muy distintos de los extraccionistas.

En el trabajo que te adjunto, y que fué tema que se trató en el Congreso de la Sociedad Española de Ortodoncia, en Vigo, hace dos años, expuse mi punto de vista, pero que debe leerse con astucia y muy especialmente lo que subrayo y he puesto entre comillas.

Esto es lo único que mantengo y puedes transcribir, si interesa; así, todos contentos, y el problema o discusión se puede ceñir única y exclusivamente en la interpretación del diagnóstico.»

(De la carta en que el Dr. Planas contesta amablemente a nuestra requisitoria.)

La extracción en Ortodoncia

Sobre si puede utilizarse la extracción en Ortodoncia debemos coincidir que la extracción está indicada en la biprotrusión maxilo-mandibular, recomendando, o bien la extracción pilotada desde edad joven, o bien de los cuatro primeros premolares en edad más adulta.

También aceptamos la extracción en la mandíbula en ciertos casos de pro genie o prognatismos mandibulares, y la pieza o piezas a extraer serán elegidas según el caso y edad del mismo.

También en la *verdadera protrusión superior* se pueden extraer los dos primeros premolares superiores.

En los casos adultos de desproporción entre tamaño dentario y base ósea también estará indicada alguna extracción.

En lo que no coincidimos con una gran mayoría es en el diagnóstico de estas anomalías, vista la ligereza en que se emplea esta terapéutica extraccionista y los trastornos que acompañan a la misma.

Opinamos que antes de decidirse a la extracción debería consultarse con algunos otros colegas para confirmar o rectificar el diagnóstico.

También opinamos que se hacen muchas extracciones por desconocer los métodos de obtener buenos y mejores resultados sin extraer.

La extracción pilotada puede ser útil como terapéutica social siempre que no exista capacidad económica para la ejecución de la verdadera ortopedia.

METODO DE BEHRMAN

El método de Behrman Egan del injerto magnético (1) para retener dentaduras es otro tema de envergadura. Según se ha practicado en el New York Hospital de del Cornell Medical Center, responde a todos los principios enumerados en la técnica. El injerto magnético es de materiales tolerados por los tejidos, está completamente cubierto por tejido, se incrusta firmemente en el hueso y no interfiere con la fisiología de los tejidos adyacentes. La técnica de injerto Behrman-Egan básicamente implica la implantación en el maxilar de muy pequeños y poderosos imanes compuestos de una mezcla de cobalto y platino y la introducción de imanes similares en una dentadura corriente. Los imanes miden 0.64 cm. de largo, un poco más de 0.32 cm. de ancho y menos de 0.32 cm. de alto. A diferencia de la mayoría de los imanes, que están magnetizados en toda su extensión, estas unidades están magnetizadas al través del diámetro. Los imanes en el maxilar están cubiertos con polyetrafinoretyleno en un espesor de 0.002 de pulgada. Unido a la parte superior del injerto magnético está una malla de tántalo, extendiéndose unos pocos milímetros más allá de los bordes de imán. Los imanes en las dentaduras se alinean justo sobre los imanes implantados en el maxilar.

(1) Ver ODTIRÍA., pág. 131, vol. XV.

propiamente. En su consecuencia y con miras quirúrgicas, se tendrá en cuenta que las afecciones supuradas a este nivel, se abrirán camino antes en la región estilia, en la región de la glándula sublingual y en la misma cavidad bucal, a través de hendiduras preformadas o neoformadas, antes que rasgar la fascia cervical superficial bastante neta a este nivel.



● ORTODONCIA EQUILIBRADA E IMPORTANCIA DEL DIAG- NOSTICO EN ORTODONCIA

por el

Dr. Pedro Planas

DIVIDIRE este estudio en dos partes: una primera definiendo los siguientes conceptos "Ortodoncia", "fuerza dominante mandibular", "Ortodoncia equilibrada" y "Mínimo esfuerzo", conceptos que creo pueden ser útiles tanto para el diagnóstico como para la terapéutica de un caso.

Otra segunda exponiendo la orientación para la realización de la ortodoncia en nuestra clínica particular, destacando el valor primordial del diagnóstico y su importancia, a fin de elevar esta especialidad al punto que corresponda.

Ortodoncia.—Es la parte de la medicina que estudia la etiología y génesis de las anomalías funcionales y morfológicas del cráneo facial y cara, y tiene por objeto su profilaxis, diagnóstico y terapéutica.

Vemos pues, que no se reduce al empirismo de enderezar tal o cual diente, sino que el diente es el último elemento que visa nuestra cara terapéutica. Primero debemos apreciar el cráneo facial y cara; después como contenido del mismo los maxilares, y, por último, como contenido a su vez de éstos, los dientes.

Con este concepto podemos apreciar el valor primordial de la especialidad en la profilaxis del recién nacido, que a pesar de desdentado, ya le podemos aplicar ciertas terapéuticas al diagnosticar una anomalía cráneo facial. Lo que no podremos hacer si sólo apreciamos las relaciones dentarias. Así, pues, la edad ideal de aplicar los conocimientos verdaderos de la ortodoncia, no es ni a los seis años ni a los diez, y mucho menos a los doce, sino que la verdadera profilaxis y ésta es la terapéutica ideal de toda especialidad médica, es desde el momento del nacimiento hasta la erupción de los primeros dientes de leche y el segundo período ideal, es hasta la erupción de los primeros dientes permanentes. Esto no excluye el que por falta de tratamientos profilácticos o precoces debamos y podamos aplicar terapéuticas en edades más avanzadas.

Como dije, el objeto de la especialidad es la corrección de lo estético y lo funcional. Ambas terapéuticas generalmente corren pareja; pero hay casos en que no ocurre así, y son éstos en los que el conocimiento de lo normal y un diagnóstico perfectísimo juegan un papel importante para el buen éxito del tratamiento.

Se impone, pues, como primordial condición el conocimiento completo de lo normal a fin de poder medir o comparar con él lo patológico y poder apreciar en los casos difíciles, si interesa sacrificar la función en beneficio de la estética o la estética en beneficio de la función.

Momento ortodóncico.—El cráneo facial y cara en general, el órgano de la masticación en particular con sus partes duras: maxilares, dientes y blandas: músculos propios de la masticación, de la cara y de la lengua, articulación témporo-maxilar; crecen y se desenvuelven sometidos a un sistema de causas, estímulos o fuerzas.

Estos estímulos son: la fuerza de la masticación provocada por los músculos que tienen esta función, los bucinadores, los orbiculares y demás músculos de la cara y de la lengua, la presión atmosférica, el estímulo de crecimiento normal de todos los tejidos vivos con su estigma peculiar hereditario, los estímulos patológicos tanto heredados como adquiridos, el medio ambiente, etc.

La resultante de todas estas fuerzas es la que crea el sistema de equilibrio que nos mantiene el “momento ortodóncico”, por así llamarlo, de aquella boca.

Ahora bien: cuando uno o más de estas fuerzas se hace dominante en el sistema equilibrado, lo desequilibra y desplaza o deforma en su sentido hasta establecerse otro sistema en “equilibrio patológico” provocado por la reagrupación de las fuerzas restantes, que le ofrecen una reacción igual y contraria.

Del tiempo en que estas fuerzas reaccionales tardan en reagruparse dependerá el grado de deformidad establecido. De todas maneras, aunque la fuerza deformante actúe indefinidamente, siempre se llega a un estado de equilibrio patológico, pues la reacción que se establece aumenta en mayor proporción que el desplazamiento. Lo que no sabemos es en qué punto distante de lo normal se establecerá el “equilibrio patológico final”.

Ortodoncia equilibrada.—Analizando el sistema vemos que en él poseemos una fuerza mayor en proporción a las otras que forman parte del mismo, y de la que podemos utilizar y utilizaremos una buena parte, para ser nuestra primera colaboradora, en la terapéutica, más que los arcos, resortes, gomas, etcétera. Esta es la fuerza de la masticación.

Todos hemos asistido en nuestra clínica particular a una rapidez mayor en las correcciones hechas en los individuos activos, buenos masticadores, que en los perezosos y malos masticadores.

Una prueba que todos pueden hacer, si no la han hecho ya, y que yo hice para confirmar lo que les expongo por el deseo de darme la confirmación práctica de las cosas, es la siguiente:

Un enfermo que seleccioné al ver su robustez, sus costumbres de aldea, su aspecto obediente, masticador activo, que tenía relaciones mesiodistales perfectas bilaterales, estrechez o comprensión idéntica en ambas arcadas y ligero apiñamiento de la región frontal o incisiva. El caso para mí no podía ser más a propósito. Le coloqué un aparato de expansión sólo en el maxilar inferior y empecé a ensanchar muy lentamente, exi-

giéndole una buena masticación, alimentación con cosas duras, mascar goma, y debo decir que cumplió perfectamente.

Muy lentamente conseguí un ensanchamiento de ambos maxilares de cinco mm. aproximadamente, expansión suficiente para poder desapiñar los incisivos. Una vez esto corregido, y después de unos días de retención sólo en el inferior, coloqué un aparato de retención en el maxilar superior, que aún no había llevado nada, quitando el aparato del inferior.

Sucedió lo que yo esperaba, o sea que el superior se mantenía debido al aparato, pero el inferior empezó a estrecharse, y hubiese continuado por este camino si no le pongo nuevamente el mismo aparato que le había quitado. No obstante, después quité el aparato que puse en el superior y que sólo llevó unos días, y éste se mantuvo ensanchado sin ningún aparato.

O sea, el inferior ensanchado por un estímulo cualquiera, en este caso el aparato de expansión, arrastró y mantuvo ensanchado al superior. Lo contrario no nos fué posible conseguirlo.

De aquí se deduce que el maxilar superior y la fuerza masticatoria no tiene suficiente resistencia para mantener la mandíbula ensanchada: contrariamente, el maxilar inferior nos dió el estímulo necesario al superior para ensancharse y mantenerse.

Fué ésta, a mi modo de ver, una "expansión totalmente equilibrada", pues aquellos molares y premolares permanecieron siempre en mutuo contacto articular, en la posición de equilibrio que sus caras triturantes les indican. Además con un perfecto desarrollo en su base apical, prueba máxima de que el estímulo de expansión fué lo más fisiológico posible, lo que no ocurre en muchos tratamientos por causas de exceso de fuerza expansiva o desequilibrio prematuro de la oclusión.

No quiero yo con esto preconizar este "método equilibrado" como el que debemos emplear en nuestra práctica por ser excesivamente lento y no encontrarnos en la mayoría de los casos con enfermos de esta naturaleza tan adaptables y tan buenos masticadores, pero sí ha de servirnos para tomar nota de lo siguiente:

Aplicando una fuerza de expansión F— al inferior y cero

al superior conseguimos un ensanchamiento equilibrado lento; para ir más rápidos deberemos aplicar una fuerza A — más 0— (cero) al superior y otra A — más F — al inferior, siendo F el valor de la desproporción que nos mantiene la expansión equilibrada.

Fuerza dominante mandibular.—Si retrocedemos al ejemplo primero de la expansión del maxilar superior con sólo el arco de expansión en el inferior, así como la oclusión de la misma llamada “expansión equilibrada”, manteniendo cierta desproporción de fuerzas expansivas entre el superior y el inferior, vemos que el maxilar inferior tiene un “carácter dominante” en fuerza sobre el superior por el hecho que ya mencioné de que el inferior nos mantenía el ensanchamiento del superior, y, por el contrario, éste no nos podía mantener la expansión del inferior.

Esto se explica por su mayor resistencia y por poseer, además de la fuerza normal de la masticación, idéntica al superior, una “fuerza viva”, fruto del movimiento que posee. Cosa que no ocurre con el superior por ser pasivo. Este “carácter dominante, no obstante, no existe cuando no hay función masticatoria, por ejemplo, en los lactantes, pues en estos casos el superior regula el desarrollo del inferior.

Esto nos induce a pensar que la deformación del maxilar superior, siempre que exista función masticatoria y no haya causas que nos desorienten sus movimientos, estará en función de la mandíbula debido al carácter dominante que posee.

De esta manera, al estudiar una malformación para hacer un diagnóstico, en vez de dirigirse nuestras miradas al maxilar superior, como es uso y costumbre, aunque éste es el que generalmente nos trae al cliente a nuestra consulta (y el punto de vista de sus padres y amigos), debiendo el profesional primeramente ver la mandíbula y, en función de ésta, el maxilar superior.

Insisto, pues, en tomar en gran consideración este “carácter dominante” del maxilar inferior y es el que ha de visar y principiar nuestras medidas terapéuticas, secundandolas después en el superior.

Como ejemplo voy a relatar un caso de mi clínica particu-

lar y que fué como sigue: Se trataba de una niña de once años con malformación, más o menos idéntica a la del chico que ya les hablé de mi experiencia; relación normal bilateral de molares, comprensión de ambas arcadas, no hay sobremordida e incisivos en vestíbulo versión.

Como es siempre mi costumbre, y por los motivos que he dejado expuestos, empecé colocando el aparato de expansión en el maxilar inferior. Mientras preparaba el superior para recibir su correspondiente aparato, la niña sufrió una caída de bicicleta, y consecuencia de ella fué una contusión en el labio y región incisiva superior. Vino a mi consulta con la cara en un estado lamentable, hinchada y con el grupo incisivos superiores bailando, que diríamos en terminología fácil. La mandé hacerse tratamientos locales y descongestivos a fin de ver la evolución del proceso, así como unas radiografías.

Nuevamente vino a mi consulta, a pesar de haberla recomendado que volviera al día siguiente, cinco días después en que aparentemente había regresado todo a la normalidad. Digo aparentemente porque el aspecto era normal, no quedaban ya señales del traumatismo ni la más mínima sensación de dolor, pero los dientes incisivos superiores, central y lateral izquierdos, parecían que iban a caerse de un momento a otro.

Aunque según algunas opiniones se hubiesen debido hacer las extracciones, yo decidí, visto que la radiografía no causaba ninguna fractura, dejar y vigilar.

Naturalmente que me abstuve por completo de colocar aparato expansivo o de ningún otro género en el maxilar superior.

Los padres, creyendo que aquellos dientes estaban irremediablemente perdidos querían con mucho pesar dejar el tratamiento. Al ver el desconsuelo que esto les causaba les propuse continuar el tratamiento sin hacerme responsable del resultado y asegurándoles el éxito solamente en el caso de que no perdiéramos aquellos dientes. Puestos de acuerdo, y acordándome del caso de mi experiencia, decidí repetirla.

Aquí hube de tener mucha paciencia con la niña y sus padres, pues era muy perezosa, y para convencerla de alimentarse con cosas duras, mascar goma y hacer ejercicios sólo yo sé

lo que me costó. No obstante, y a pesar de su pereza, conseguí que me obedeciera y siguiera mis consejos.

De esta manera, y sin ningún aparato en el maxilar superior, conseguí en dos años hacer la expansión de ambos maxilares suficiente para alinear los incisivos, lo que llevé a cabo con un aparato apropiado en el maxilar inferior en medio año más. Me olvidaba decir que al cabo de un año de tratamiento los incisivos superiores aun gozaban de bastante movilidad.

Una vez el maxilar inferior completamente corregido lo fijé y di de alta a la enferma, recomendándole buen ejercicio masticatorio y que viniera a verme de tres en tres meses. Seis meses después los caninos habían hecho su completa erupción, habiendo transcurrido desde que se empezó el tratamiento tres años, contando la niña a la sazón catorce años.

El maxilar superior estaba perfectamente articulado con el inferior, y los incisivos superiores estaban prácticamente en su lugar con un espléndido desarrollo de su base apical, y esto lo habíamos conseguido sin ningún aparato en el maxilar superior, debido a la "fuerza dominante".

Igualmente no nos fué necesaria retención más que en el inferior, y aun durante un período cortísimo, por haber sido éste un tratamiento cien por cien "equilibrado".

El tratamiento "equilibrado" hemos de pensar que ha de ser lento, por lo menos en comparación de otras terapéuticas reguladoras, pero si analizamos en total, tenemos la compensación que no necesitamos el período retentivo o período de fijación que es imprescindible en las que se realizan con gran rapidez; o sea que en total empleamos el mismo tiempo, pero con una ventaja, y es que, como durante el tratamiento equilibrado están permanentemente todos los sistemas en equilibrio, todas las estructuras óseas y musculares cráneo-faciales se adaptan funcionalmente y lentamente, y sus nuevas posiciones, siempre en equilibrio, hasta el fin del tratamiento. No necesitamos por consiguiente fijación ni retención para que éste se restablezca, puesto que no le hemos perdido.

Mínimo esfuerzo.—Cuando empieza a actuar la fuerza desequilibradora, o sea cuando empiezan a iniciarse las lesiones en el momento ideal de empezar nuestra terapéutica, consiguiendo

con un "mínimo esfuerzo" hacer regresar el sistema a la normalidad y evitaremos así los agrupamientos reaccionales, muy difíciles de deshacer cuando llevan mucho tiempo actuando.

Desgraciadamente esto no ocurre porque no acostumbramos a ver a los enfermos en la edad joven, propia para hacer el diagnóstico precoz, y cuando los vemos, muchas veces sólo se hace un ligero diagnóstico de naturaleza y nada más.

Puesto que lo que nos mantiene el estado ortodóncico de una boca es la resultante de las fuerzas que acabamos de enumerar, no nos es difícil adivinar que con otra pequeña fuerza introducida en el sistema podremos desbaratar, cual castillo de naipes, a aquel que parecía invulnerable, y más aún si para ello

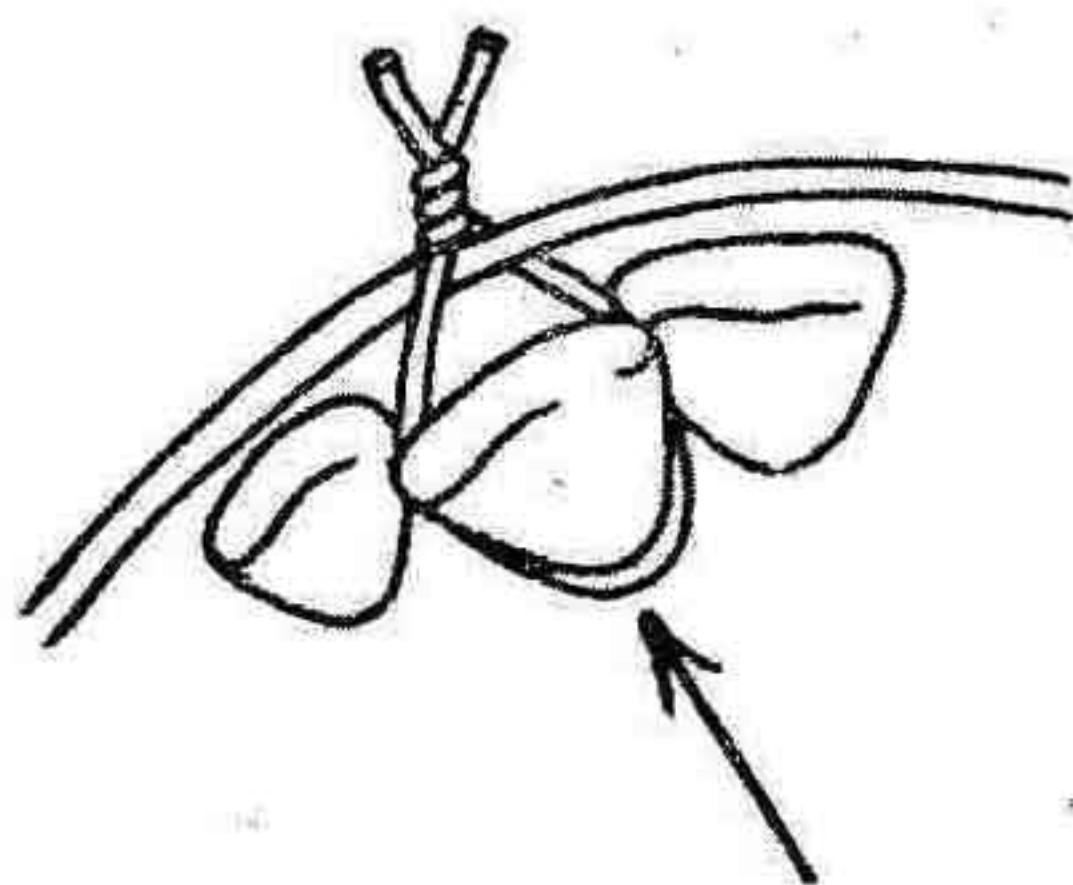


Fig. 1.—Hagamos primero sitio; luego llegará el diente a su sitio.

utilizamos las mismas fuerzas existentes, descomponiéndolas, cambiándolas de dirección o suprimiendo alguna de ellas.

Con esta norma simplificaremos, en vez de complicar más, aportando una nueva fuerza al sistema, ya de por sí complicado.

Asimismo nunca iremos a modificar un sistema de equilibrio, producido por varias fuerzas más o menos continuas y constantes, por medio de una fuerza excesivamente rígida ajena a las del sistema sin producir desequilibrios violentos y consecuentemente un traumatismo.

Contrariamente aplicaremos y utilizaremos fuerzas ya existentes suaves, continuas, cual "estímulos fisiológicos", a fin de no traumatizar la inercia del sistema, y de esta manera, con un "mínimo esfuerzo", produciremos el máximo desplazamiento.

Igualmente cuando tenemos un diente que en terminología

fácil decimos que no tiene espacio en la arcada, o sea, que está situado por dentro o fuera de la misma, y los dientes contiguos están separados por un espacio inferior al diámetro mesio-distal del primero, nunca debemos hacer lo que desgraciadamente está escrito o dibujado en muchos libros (fig. 1).

Lo que sí debemos hacer es primeramente es espacio exacto para que quepa el diente en cuestión, así como previamente ver si la oclusión con su antagonista le permitirá llevar a cabo el movimiento que deseamos, en suyo caso debemos primeramente mover éste; después de estos movimientos previos la propia

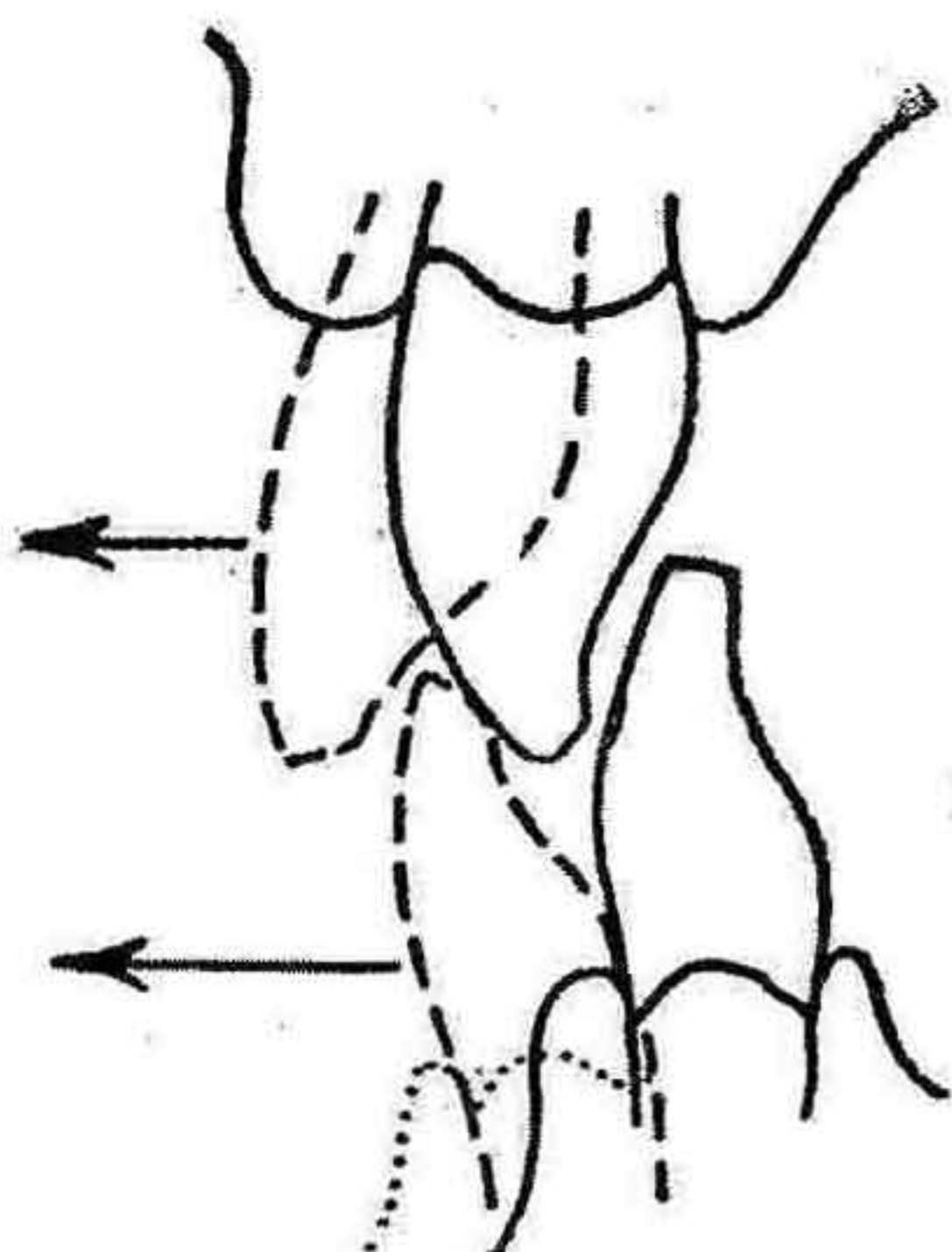


Fig. 2.—Perdemos el tiempo en vestibular un diente superior si no hacemos simultáneamente lo mismo con su antagonista.

lengua o el labio, ayudados por un pequeño resorte, nos colocará el diente en su posición correcta, o sea conseguiremos nuestro fin con un “mínimo esfuerzo”.

Exceptuaré el caso de que esta malposición sea provocada por un defecto morfológico de la lengua o labio, pues en este caso desequilibraríamos el sistema, haciendo la corrección.

El forzar violentamente, como indica la figura, aquel diente, implacablemente sometido a la tracción de la ligadura o a la presión de un resorte, teniendo el infeliz que abrirse camino por un sitio donde no puede pasar, tropezando muchas veces con la oclusión de su antagonista, que a lo mejor está inmobilizado por un arco, llega el pobre a soportar tal esfuerzo en su ligamento que éste se ve torturado y sujeto a fenómenos de li-

sis y compresiones vasculares en los tejidos adyacentes, muy favorables a las reabsorciones radicales.

También perdemos el tiempo en vestibular, por ejemplo, un diente superior (fig. 2) si no hacemos lo mismo con su antagonista simultáneamente y que tendrá el mismo defecto. Si tal hacemos desequilibramos este diente al separarlo de su antagonista, pues le suprimimos el estímulo masticatorio; como resultante, el diente crecerá si es que el estímulo de crecimiento aun está en vigor. Si este estímulo ya no existe una vez que se quite el aparato tomará su primitiva posición, pues es la de su equilibrio estable. Si contrariamente vestibulamos los dos, manteniéndolos siempre articulados, el resultado será "equilibrado", y lo habremos conseguido con un "mínimo esfuerzo", pues los labios, la lengua, el estímulo de crecimiento, la fuerza masticatoria, el contacto mesiodental, etc., nos mantendrá aquel nuevo sistema en equilibrio.

Hemos, pues, de tener en cuenta que nuestras mejores fuerzas colaboradoras son: la masticación, la lengua, las mejillas y labios, los estímulos de crecimiento, la presión atmosférica, etcétera. Si es con ella que colaboramos para hacer un tratamiento, nuestro éxito será seguro, porque acabado el mismo allí quedan todas ellas bien equilibradas para mantenerse en el estado en que las dejemos.

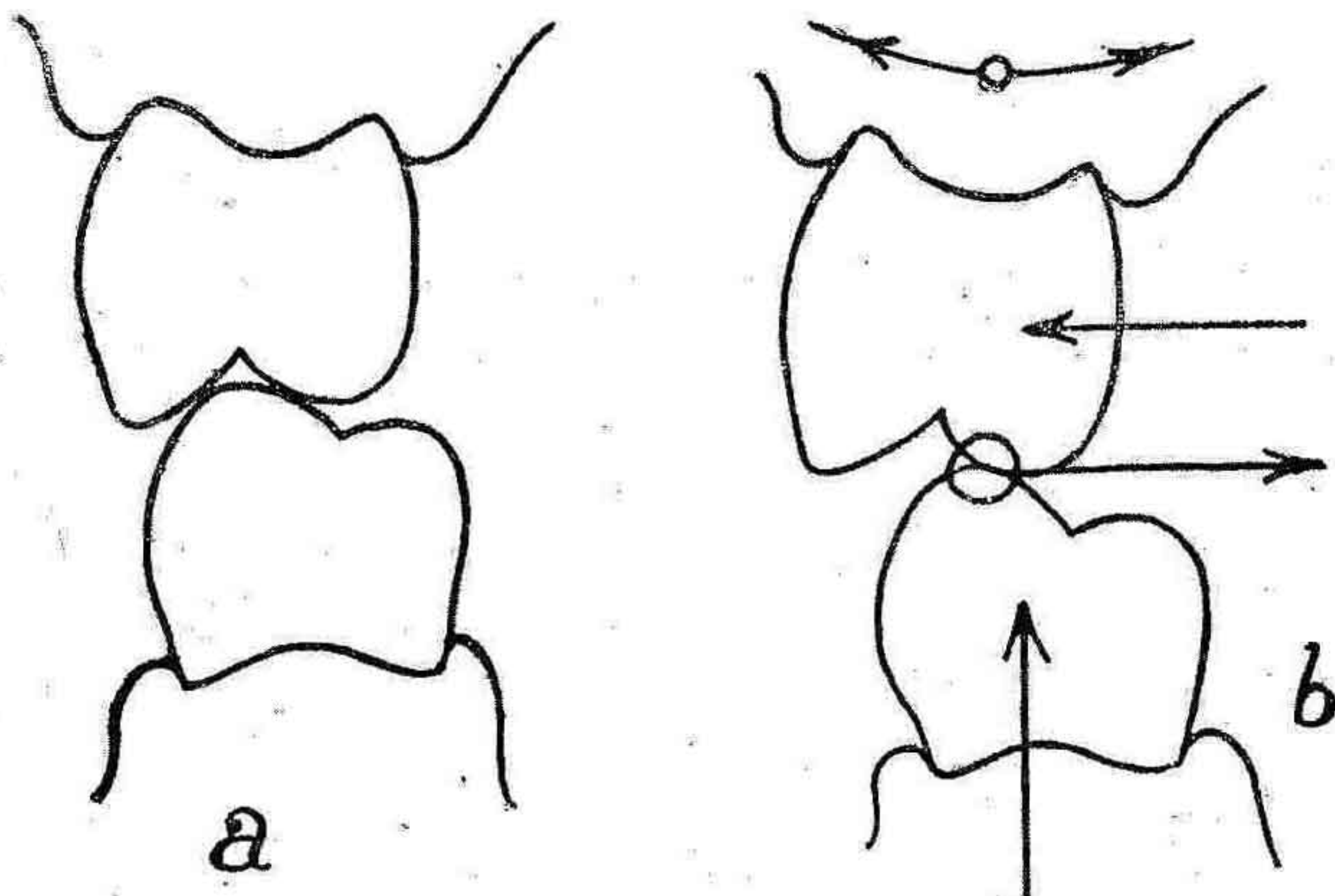
Si nos fiamos en exceso de las fuerzas extrañas de los aparatos, el día que los quitemos se perderá nuevamente el equilibrio y se establecerá un nuevo orden de cosas que nos puede acarrear un fracaso.

No consiste, pues, la retención en ortodoncia, como muchos imaginan, en esperar que los huesos se endurezcan. Es un conjunto de causas bastante más complejo que actúa en la retención y que no es este el momento a propósito para hablar de ellas; pero sí puedo decir que una de las más importantes es la obtención de un perfecto "estado final equilibrado".

Ejemplo de tratamiento equilibrado.—Con estos conceptos más o menos claros de "expansión equilibrada", "mínimo esfuerzo" y "fuerza dominante del maxilar inferior" expondré unos de mis sistemas de tratamiento y escogeré el pan nuestro de todos los días del ortodoncista, nunca solucionado a la per-

fección, ni pretendo yo haberlo solucionado, que es el tratamiento de las distoclusiones verdaderas, pues no me quiero referir a las falsas, cuya terapéutica es el fórceps y que por desgracia se aplica a muchas distoclusiones verdaderas que inconsistentemente se las diagnostica de falsas, cuando las falsas son raras, muy raras; mejor dicho: rarísimas.

Para refrescar y mejor poder establecer comparación voy a exponer el tratamiento del mismo caso, primero, por uno de los métodos más corrientes por lo que he visto y de los más



En a) se puede apreciar los premolares, de la zona de sostén, en posición equilibrada. En b) se puede apreciar el movimiento de vaivén a que está sometido el premolar superior y producido, hacia el vestíbulo por la fuerza expansiva, hacia el paladar o la resultante de la descomposición en las caras triturantes de la fuerza dominante mandibular.

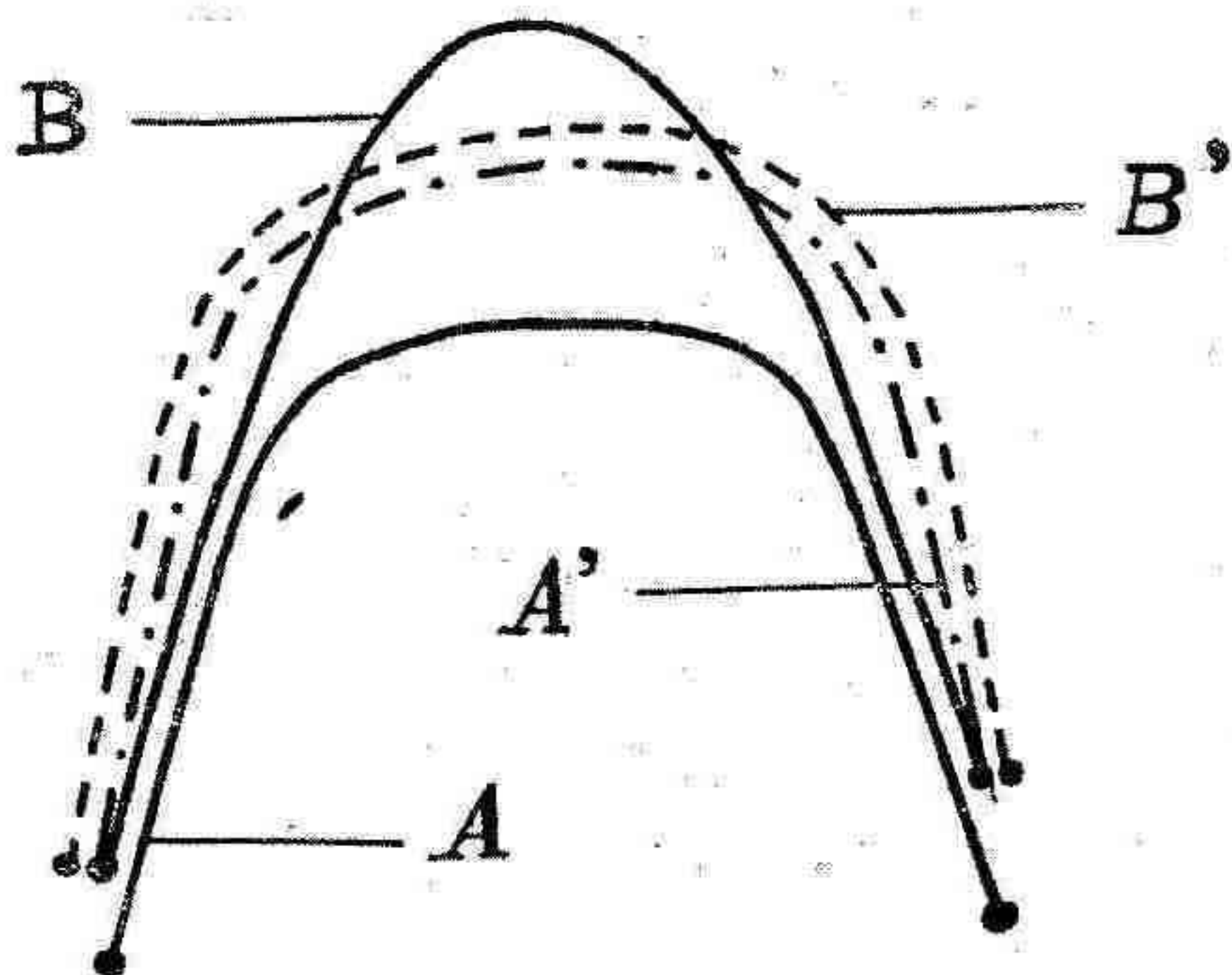
empleados, y segundo por el mío, que yo llamo “equilibrado”.

Se trata del caso siguiente: maxilar superior con estrechez frontal, incisivos apiñados, maxilar inferior en formación normal, distoclusión bilateral, ligera sobremordida.

La solución corriente es la siguiente: Ensanchamiento del arco superior y alineamiento de los incisivos hasta darle la conformación normal, que verificamos por las medidas y cálculos apropiados, así como haciendo realizar al enfermo movimientos de propulsión mandibulares en el transcurso del tratamiento para confirmar la coincidencia de ambos maxilares. Una vez esto conseguido empezamos la segunda parte del tratamiento,

o sea corregir la distoclusión por el método que se prefiera: gomas intermaxilares, bielas, plano inclinado, etc., etc., y así se espera que se restablezca la articulación en esta nueva posición.

Ahora bien: analicemos lo que pasa con este tratamiento. En el momento que empezamos a ensanchar el superior, automáticamente desequilibramos las zonas laterales de sosten de la oclusión, principalmente en la región de los premolares, pues los desarticulamos de sus antagonistas sometiénolos a un movimiento de vaivén o "jigling", tan perjudicial para el ligamento producido vestibularmente por el aparato de expansión y lingualmente por la fuerza de la masticación descompuesta en las caras triturantes (fig. 3). Esto dura casi todo el tiempo



Si a medida que ensanchamos el arco superior B avanzamos el inferior A por el espacio que le franquea el primero, conseguiremos un contacto equilibrado de los soportes laterales. A equilibrado con B. A' equilibrada con B' y lo mismo sucede con las posiciones intermedias. Si llevamos B a la posición B' sin mover A, vemos que A y B' están completamente en desequilibrio y sólo lo recobramos al avanzar A a la posición A'.

que se hace la expansión. Al empezar la segunda parte, o sea corregir la distoclusión, producimos un nuevo y violento desequilibrio, que mantenemos hasta que se restablece la oclusión, punto final del tratamiento.

En resumidas cuentas, se deshizo el equilibrio al empezar, y sólo se recuperó al finalizar el tratamiento (fig. 4).

Expondré ahora el tratamiento del mismo caso anterior por el método equilibrado. Empezamos ensanchando el superior

muy lentamente, pero al mismo tiempo colocamos fuerza intermaxilar. De esta manera, a medida que el superior ensancha lentamente, el inferior penetra hacia adelante por el espacio que el superior le franquea al ensancharse. Simultáneamente la fuerza dominante del inferior, reforzada por la fuerza intermaxilar, estimula el ensanchamiento superior. Vemos, pues, que una fuerza se ayuda a la otra; de esa manera no se pierde el contacto equilibrado entre las caras triturantes de las zonas laterales de sostén, que, a su vez, la función les favorece el estímulo de crecimiento y desarrollo apical. Igualmente, a medida que la expansión superior aumenta y el maxilar inferior avanza mesialmente se alinean los incisivos superiores, pues se ven obligados a hacerlo puesto que ya tienen espacio conseguido por el ensanchamiento y la presión del labio, reforzada por un arco vestibular por delante; y los incisivos inferiores, bien alineados, según quedó dicho, por detrás, nos consiguen equilibradamente este fin.

En apariencia este tratamiento es más lento y requiere un control minucioso de las fuerzas aplicadas, y conviene acompañarlo de una buena función masticatoria. Pero el tiempo que perdemos en el tratamiento activo lo economizaremos en período de retención que casi se hace innecesario, pues llegamos al final equilibrados y sin haber perdido la función durante todo el tratamiento.

Observemos, pues, que el maxilar inferior es el que nos controla el tratamiento. Articulando por dentro del superior es el que, una vez bien conformado, nos hace mantener tenso y bien conformado al superior, presionando de dentro a fuera, de atrás adelante y de abajo arriba, al igual que una cámara de aire mantiene tenso y redondo su neumático.

De lo expuesto concluimos lo siguiente: Debemos utilizar los aparatos ortodóncicos, dándoles el concepto físico-biológico de sistemas de fuerzas, de los cuales nos servimos para desplazar los sistemas patológicos desequilibrados, anormales, en sistemas fisiológicos equilibrados, normales, sin perder el equilibrio en el tránsito de uno a otro, y lo ideal para eso es realizar todos los movimientos simultáneamente.

Repetiré la conocida frase "La función crea el órgano".

Así, pues, para perfeccionar el órgano debemos perfeccionar la función. Insisto por última vez que nuestra terapéutica no debe tener por objeto mover tal o cual diente o grupo de ellos, sino que debe ir más allá. Con un buen diagnóstico tiene que tender a estimular un funcionalismo y morfologismo normal, a fin de que anatómica y fisiológicamente el órgano (para nosotros el cráneo facial y cara) recobre su normalidad.

Antes de finalizar esta primera parte quiero hacer notar lo siguiente: en los últimos años se han popularizado diversos métodos de ortodoncia, entre los que podemos mencionar el de Angle (anticuado ya en nuestros días y puesto de parte), De Coster, Simon, Schwarz, Andressen, etc., etc., cada uno de ellos con su método más o menos perfecto de diagnóstico y sus aparatos, ya sean arcos de tracción, presión, placas, activadores, etc.

Ya dejé sentado al principio los inconvenientes de quien sólo confiaba en los aparatos. Lo que hemos de saber es nuestra *finalidad*, y conocida ésta bien, ejecutaremos el tratamiento con cualquier aparato. Naturalmente que con unos más fácilmente que con otros.

Así, pues, enfocándolo de esta manera no pretendo bajo ningún concepto que mi "sistema equilibrado" sea un método más para sumar a los otros, pues ni expongo ningún sistema de diagnóstico ni aparatología; pero lo que pretendo es que sea una *finalidad* que debemos mantener en nuestro tratamiento para que sean eficientes todos los aparatos, y esto sólo lo conseguiremos teniendo en cuenta el "mínimo esfuerzo", "la fuerza dominante mandibular" y, en resumen, la "ortodoncia equilibrada". De esta manera nuestra ortodoncia será funcional, biológica y equilibrada con cualquier aparato que sea empleado.

• IMPORTANCIA DEL DIAGNOSTICO EN ORTODONCIA (*)

por el

Dr. Pedro Planas

Especialista en Ortodoncia

II

Voy a exponer en este estudio la orientación que yo doy para la ejecución de la ortodoncia en nuestra clínica particular, insistiendo en ciertos puntos que creo se dejen pasar sin darles la trascendental importancia que yo les atribuyo para llevar a cabo y a buen término un tratamiento.

Son estas cuatro condiciones que las voy a ennumerar y después exponer detalladamente:

La primera, la más importante y personal, la que incumbe *única y exclusivamente* al ortodoncista, es el “diagnóstico”.

La segunda, que incumbe al ortodoncista y al responsable del enfermo.

La tercera, que incumbe al ortodoncista y al enfermo.

Y *la cuarta*, al ortodoncista o a su ayudante o a ambos y es la aplicación de la terapéutica.

Como ven, sólo hay una exclusiva del ortodoncista, que es la primera o sea el diagnóstico. Las otras dependen del responsable del enfermo, del enfermo y por último, la ejecución de la misma que puede ser hecha por el ortodoncista o su ayudante, o ambos.

(*) Sobre estos temas (I y II) dió el doctor Planas unas conferencias en los Colegios de Odontólogos de Barcelona y Madrid.

Una vez enumeradas, voy a exponer detalladamente cada una de estas cuatro condiciones.

La primera como acabo de decir, corresponde única y exclusivamente al ortodoncista y es sobre esta condición que más insistiré y más enfoco este trabajo.

Ahora bien, a los principiantes, entre los que yo me consideraré durante bastante tiempo, lo que más fácil nos fué aprender y más gracia nos hacía eran los arcos, anillas y demás aparatos minúsculos, construirlos los que eran más habilidosos, mandarlos construir por sus mecánicos los que no poseían esta cualidad. Pero en resumidas cuentas, poco preocupaba el diagnóstico apurado en su completo sentido y cosa fácil era colocar arcos y bandas en las bocas moviendo con facilidad dientes de un lado para otro y así estaba el ortodoncista habilitado.

Me atrevo a decir, que la mayor parte de estos tratamientos se eternizan, a no ser que el enfermo desista por cansancio y aburrimiento. Lo mismo ocurre al profesional, que empieza el tratamiento con mucha alegría, pero no sabe como la ha de acabar. La culpa es de no haber hecho un perfecto diagnóstico en el completo sentido de esta palabra. El creer que los aparatos hacen las correcciones es el peor error en que puede caer un principiante, un buen ojo clínico de diagnóstico y conocer los medios para hacerlo, es lo que debemos procurar poseer y este es fruto de mucha aplicación en el estudio y no menos de muy buena práctica.

Por este motivo no pienso hablar de aparatos y verán mis oyentes que, a pesar de eso, se puede hablar mucho de ortodoncia, incluso de terapéutica. Una vez hecho un buen diagnóstico y sabida la terapéutica a seguir, recurriremos a la aparatología, a ver cuáles son los aparatos más convenientes, pues el mismo diagnóstico puede ser resuelto por infinidad de aparatos todos ellos buenos, y que debemos escoger principalmente en función del enfermo además de la deformación.

Ahora bien, no es fácil adquirir en ortodoncia mucha práctica y ojo clínico con cierta rapidez, y el motivo principal es debido a ser esta una especialidad, por mí llamada lenta.

Unos ejemplos aclararán este concepto con facilidad. Al individuo que se le arranca un diente, pasados pocos días, re-

cogemos ya el fruto de la experiencia, pues podemos ver los efectos postoperatorios rápidamente y además poseemos una gran abundancia de enfermos de esta naturaleza. Lo mismo sucede al individuo que se le obtura un diente y al que se le coloca una prótesis.

Pero al individuo que se le empieza una ortodoncia, hasta pasados dos años, por lo menos, no vemos el resultado del tratamiento y aún para confirmar el éxito tenemos que esperar otro par de años. Así vemos, pues, que son necesarios cuatro años para poder ver el fruto de la experiencia y de estos enfermos poseemos una mínima cantidad.

Por este motivo es que voy a insistir en que ya no se puede ganar rápidamente, como en los demás ramos de nuestra especialidad, un buen ojo clínico de diagnóstico, es necesario, para quien quiera hacer ortodoncia, hacer una sobrepreparación para compensar la falta de práctica así como aprovechar hasta lo último cada caso particular de nuestra clínica u otra.

Desgraciadamente aún no tenemos en España, varios servicios económicos que con fines sociales podrían ser creados para este fin. En vista de esto debemos procurarnos en otros sitios los elementos para hacer esta práctica, y campo de práctica enorme que todos poseemos para entrenarnos en emitir opiniones y hacer un diagnóstico más o menos incompleto o por lo menos, este es el fin principal, estimular nuestro ojo clínico para esta clase de lesiones, lo tenemos en toda nuestra clientela particular, toda nuestra familia, criados, compañeros de viaje, de clase, vecinos de teatro, etc., etc., y en cualquier sitio en que poseamos a una persona más de quince minutos, para contemplarla tranquilamente en varias posiciones.

Mencioné primero, nuestra clínica particular, pues en ella podemos interrogar, explorar e incluso si el caso es interesante, tomar alguna medida.

Como la mayor parte de toda esta gente que mencioné, no serán tipos perfectos, tenemos ya, irregularidades múltiples y diversas para emitir juicios, diagnósticos ortodóncicos en cada uno de los casos. Aparte de que los tipos perfectos no nos son menos interesantes de ver y estudiar, por su poca

abundancia y hacernos cargo de lo normal que nos ha servir para comprobarlo con lo patológico.

Mirando su cara de frente podemos ya preveer una disminución de distancia nasomentoniana, imaginando una sobremordida, la cual procuraremos confirmar con la inspección de una sonrisa, así como los desvíos del mentón con la línea media que acostumbran a coincidir con el desvío hacia el mismo lado del punto interincisivo, coincidan con la pérdida o falta de algún diente.

Una fascia adenoidea con protusión incisiva superior deduciremos con el examen de perfil si hay distoclusión y a su vez si es falsa o verdadera, viendo la situación del maxilar inferior con referencia al plano de SIMON, virtualmente trazado. El desarrollo de la base apical del maxilar superior, nos ayudará a ver si es una oclusión cubierta, hereditaria o actuaron fenómenos de comprensión, etc., etc. Cualquier sonrisa o palabra nos puede servir para esta pequeña práctica de diagnóstico, naturalmente muchísimo más útil cuando la podemos acompañar del control en la clínica, pues podemos confirmar con la historia y la exploración cráneo-facial la impresión diagnóstica captada con la simple exploración fisionómica.

Hemos, no obstante, de profundizar lo más posible en el diagnóstico etiológico o de causas, que es el más difícil y el que más se salta a la torera, con el pretexto de que la terapéutica sea cual fuera la causa, es la misma, y ésto lo conseguiremos con una buena historia clínica propia para el diagnóstico ortodóncico.

Claro que las terapéuticas son iguales para los mismos diagnósticos, cuando éstos son verdaderamente idénticos. Pero por esto insisto en que se haga perfecto a fin de evitar malas interpretaciones. Por ejemplo, haciendo el diagnóstico siguiente: segunda clase de ANGLE, división II o distoclusión bilateral, estrechez de arcadas, incisivos en linguo versión sobremordida, podemos incluir en estos diagnósticos, anomalías que poseen estos síntomas y que aún requieren la terapéutica diferente.

¿Por qué? Pues porque el diagnóstico aún no es completo; y si lo apuramos más veremos que con esta sintomatología, que puse por ejemplo y que ordinariamente se utiliza para hacer un

diagnóstico, podemos incluir la oclusión cubierta genuina hereditaria con distoclusión y la comprensión maxilar con distoclusión y sobremordida. Con la historia clínica vemos que la primera es generalmente hereditaria, y la segunda fué adquirida por fenómenos de comprensión. Con las telerradiografías comprobamos que en la primera el maxilar superior tiene un gran desarrollo de base apical; en la segunda ocurre todo lo contrario.

O sea, que las terapéuticas son diferentes, pues nuestro fin en la primera es corregir la distoclusión, ensanchar ligeramente las arcadas *sin aumentar* y por veces *disminuir* el desarrollo apical, y corregir la sobremordida, *levantando* la articulación. En la segunda debemos corregir la distoclusión, ensanchar las arcadas *aumentar* el desarrollo apical y *no levantar* en algunas veces la articulación.

Vemos, pues, que con lo que un diagnóstico deficiente parecía que estaba todo incluído en el mismo grupo y se trataba con la misma terapéutica, una vez hecho un perfecto diagnóstico vemos que las terapéuticas son en extremo diferentes, y consecuentemente la aparatología.

En el tiempo actual tenemos ya la obligación de acabar con los diagnósticos hechos por una clasificación de ANGLE o SIMON o todo lo que sean clasificaciones.

Esto es, un empirismo que sólo sirve para entorpecernos el diagnóstico verdadero. Hoy la ortodoncia está en el punto que le corresponde como especialidad médica, y al igual que las otras especialidades, tiene sus anomalías, que, aunque mal aplicado, podríamos llamar enfermedades, con sus nombres propios, y que podemos diagnosticar en el recién nacido si es preciso.

Las clasificaciones que mencioné no sirven más que para darnos unos síntomas de la enfermedad, por cuyo motivo no nos sirven.

De la misma manera que en clínica general no diagnosticamos una enfermedad por la temperatura del enfermo o por su presión arterial, sino que éstos son síntomas de la misma y que pueden coincidir en enfermedades distintas cuyas terapéuticas sean también diferentes, igualmente en ortodoncia no

podemos hacer el diagnóstico perfecto basándonos en unos síntomas mínimos como son los que nos pueden proporcionar una clasificación de *ANGLE* u otra, sino que éste será un síntoma más de la anomalía o enfermedad y que pueden coincidir con enfermedades diferentes.

No pretendo dar lecciones de diagnóstico, pues no ha sido éste mi objeto, pero sí subrayar la importancia capital y primordial del mismo en ortodoncia.

En mi opinión, el individuo que sepa hacer un perfecto diagnóstico desconociendo los aparatos para el tratamiento terapéutico es mucho mejor ortodoncista que el que no sabe diagnosticar y domina toda la aparatología.

No quiero dejar este capítulo de diagnóstico sin mencionar solamente los métodos Gnatostáticos, tan en boga y discutidos por algunos autores. No hago alusión a ninguno en particular y sí a todos en general. No soy yo quien, poseedor de un método Gnatostático, que espero en breve presentar, emita opinión sobre los otros, y esperaré la crítica hecha por otros compañeros que hayan trabajado ya en otros métodos a fin de que establezcan comparaciones y emita imparcialmente su juicio, que podrá redundar en el estímulo de mejoramiento para bien de la especialidad.

Volviendo a lo anterior, los creo de absoluta conveniencia, y son excelentes colaboradores nuestros cualquier método Gnatostático, siempre que se sepa aplicar y apreciar el error con que en ello se incurre irremisiblemente por defecto o por exceso en relación al factor individuo, y principalmente imprescindible en los trabajos de investigación.

Vemos, pues, la importancia que para todos tiene el conocer y saber hacer el diagnóstico. Los que se dedican a ello, excusado es decirlo. Los puericultores, como profilaxis, ni hablar de ello, y los que no quieran ejecutarla lo necesitan también para diagnosticar el caso y aconsejarle el tratamiento a otro compañero que a esto se dedique, y además para evitar caer en la equivocación de tenerse que sujetar a la voluntad de un papá que nos pide la extracción de un diente temporal o permanente a su hijo que llora implacablemente por que le duele una mue-

la, procurando conservarlo, no sólo aquél, sino los otros simétricos, que deben ir por el mismo camino, haciendo ver al padre los graves peligros que aquella extracción y la falta de tratamiento de los otros pueden ocasionar.

Ya sé que la respuesta del padre es la siguiente: Y si no le arrancan el diente, ¿qué le pasa? Y desgraciadamente muchos profesionales no tienen otra respuesta que ésta: Pues le saldrán los otros dientes torcidos. Claro, el padre, que está harto de oír gritar al niño, dice que se lo arranquen y le salgan como quieran.

No. No es esto lo que debemos responder ante un padre, porque no es verdad. Son otros fenómenos que se dan con la simple evulsión por ejemplo de un segundo molar temporal derecho inferior a los cinco años.

Se atrofia el ramo horizontal del maxilar del mismo lado por falta de estímulo de crecimiento en el período que más necesario es, se establece un atraso en el avance anterior del mentón, desviándose para el lado derecho. Perdiendo consecuentemente la simetría vertical de la cara, establecimiento automático de ligera sobremordida con disminución probable de distancia nasomentoniana. Después de estas trastornos craneo-faciales, hace mal la evolución de los dientes por falta de espacio, etcétera, etc.; el último trastorno es la erupción lingual del segundo premolar.

Después de una explicación como ésta es raro el padre que no prefiera conservar el diente al hijo, aunque sean sólo las raíces.

Hemos de acabar con la industrialización de nuestra especialidad vendiendo, y éste es el sentido de la palabra, extracciones, desvilitaciones, placas, puentes, arcos de expansión, ofreciendo de mal agrado y a última hora la limpieza.

Hemos de pensar y tenemos la obligación de esto, de que somos los médicos del primer trato digestivo y a nosotros nos incumbe restablecer la normalidad funcional y curar el estado patológico del órgano, utilizando las terapéuticas que nosotros creemos convenientes, y nunca nos someteremos a la voluntad de un cliente incompetente.

Sólo así profesaremos, como la palabra indica, la profesión de odontólogos, o de lo contrario nos convertiremos en comerciantes odontólogos. Vendiendo nuestros productos y nuestro arte a gusto del consumidor.

Lo que tiene un valor primordial es el buen diagnóstico, la aplicación de la terapéutica es secundaria, y esto es lo que debemos inculcar en el ánimo de nuestros clientes.

Creo, pues, dejar suficientemente destacado la necesidad absoluta de dominar el diagnóstico ortodóncico, útil no sólo en este ramo de la especialidad, sino también en todos los demás.

Hecho el diagnóstico, que incumbe *única y exclusivamente al ortodoncista*, voy a exponer la *segunda* condición necesaria para poder llevar a término un tratamiento, e incumbe, según dejé dicho, al ortodoncista y al representante financiero. Llamo "representante financiero" al padre, tío, pariente, tutor o persona responsable del pago del presupuesto establecido, con el que hay que imponerse con una autoridad moral y científica, exponiéndole el presupuesto, sistema de pago, duración del tratamiento; aquí siempre conviene exagerar, pues de lo contrario si se pronostica año y medio y tenemos la desgracia que dure dos, durante el último medio año oiremos todos los días: ¿Aún no acaba esto? ¿No dijo que sólo duraba año y medio? Además de la desconfianza que esto inspira al enfermo.

Exponer bien lo que pretendemos corregir y mejorar, pues hay quien confunde la clínica de ortodoncia con un instituto de belleza, y por varias veces se ha dado el caso de que, por ejemplo, una niña poco favorecida por la naturaleza y poseída de una nariz algo voluminosa, una vez acabado el tratamiento, nos sale la mamá con esas: "¡Pero está tan fea con esta nariz tan grande!"

Insistir bien antes de empezar en la asistencia a las consultas marcadas, en la compatibilidad con los colegios y demás obligaciones, pues a veces nuestra hora de ortodoncia es sustituida por un té, un cine, un paseo o cualquier otro pretexto, pues creen que no hacemos nada por el mero hecho de que a veces con un golpe de alicate el cliente está despachado o simplemente una exploración del curso del tratamiento.

Igualmente siempre que el cliente desee ausentarse o hacer vacaciones tiene que prevenirnos por lo menos con ocho días de anticipación y *personalmente*, so pena de no responsabilizarnos por el éxito del tratamiento, y a ser posible aplicaremos sanciones monetarias por causas de estos atrasos.

También hemos de hacer responsables a los padres o persona responsable por el uso continuo del aparato movable, así como el empleo de goma para fuerza intermaxilar, ejercicios musculares, etc. La falta o uso de estas indicaciones atrasan el tratamiento en perjuicio del profesional y del enfermo. Es justo que el que paga también se perjudique.

Todo esto hay que dejarlo bien puntualizado antes de empezar el tratamiento, y si es posible por escrito, a manera de contrato, pues el enfermo olvida rápidamente todos estos consejos pasados los primeros meses, cuando gana nuestra confianza o se la toma, y se cree en el derecho de hacer lo que se le antoja. No asiste a nuestras consultas, rompe aparatos fijos, anda con los movibles en el bolsillo, o los pierde, masca caramelos, enemigo número 1 de los aparatos.

No hay más recurso que hacernos valer nuestra autoridad, mostrándonos muy amables, pero totalmente intransigentes antes de empezar, pues mucho tendremos que transigir en el curso del tratamiento.

Para esto no hay como cobrar una buena parte al empezar, y así podremos amenazar, caso que no cumplan el contrato, en abandonar el tratamiento.

La *tercera* parte o condición para continuar la realización de la ortodoncia es entre el ortodoncista y el enfermo. Se trata de que antes de empezar debemos analizar bien el cliente, sexo, necesidades de relación, colegios, ausencias, facilidad de acudir a nuestras consultas. Todo esto nos inducirá a poner tal cual aparato, que previamente tiene que estar de acuerdo con el enfermo, pues si lo recibe de sorpresa y no es de su agrado estamos expuestos a que no siga el tratamiento. No se pierde nada en puntualizar todos estos pormenores, pues el cliente que se juzga más dócil y apacible resulta a veces el más rebelde y que más trabajo nos da, no para tratarlo, pero sí para educarlo.

Una vez con un buen diagnóstico y aceptadas nuestras condiciones por el responsable financiero, y de común acuerdo con el enfermo, estamos aptos para empezar la terapéutica.

Finalmente la *cuarta* condición, que respecta al ortodoncista o su ayudante o a ambos, es la parte mecánica de construir y colocar los aparatos. Esto merece capítulo aparte y espero poderlo exponer un día en que trataré, a la inversa de hoy, sólo de aparatos fijos en acero inoxidable y *placas selectivas* por procedimientos muy sencillos y propios.

La terapéutica y esto es de mucha importancia tiene dos finalidades: la estética y la funcional.

Ambas patologías deben ser previamente bien diagnosticadas, como dije al principio.

Aunque generalmente corren pareja y coinciden los tratamientos, hay casos en que no ocurre así, y éstos son los más difíciles, y en éstos hay que sacrificar la función en favor de la estética o la estética en favor de la función. En estos casos juega un factor esencial el individuo principalmente, el sexo, medio de vida, estado general, etc., etc. Y para convencernos y tener la seguridad de no emitir un criterio falso, todos los elementos de diagnóstico que poseemos son pocos y no debemos dudar en pedir el auxilio y opinión de otros especialistas antes de caer en graves errores.

Un ejemplo de esto son las llamadas falsas distoclusiones, en que si corregimos la distoclusión podemos provocar una bi-protusión, conservando el funcionalismo total e integral. Si extraemos los premolares superiores disminuiríamos superficies triturantes, o sea mutilamos la función. Claro que encontrarán exagerada esta comparación, pero es para que todos piensen mucho al hacer esto, excesivamente usado, en muchísimos casos que si se hubiese hecho un buen diagnóstico se vería que se hacía la corrección estética y funcional sin extracción.

Con esta orientación, y dando primordial importancia al diagnóstico, elevaremos a la ortodoncia y al ortodoncista al nivel científico que como especialidad médica le corresponde, que es muy superior que el de la realización mecánica de media docena de aparatos que cualquier habilidoso sin gran prepara-

ción científica puede ejecutar. Y evitaríamos así que un profésico se vea obligado al recibo de unos sencillos moldes de escayola, envío de un profesional, remitirlos al destinatario y bajo su opinión y orientación adjuntar los aparatos de corrección. Y yo me pregunto: ¿Qué conceptos clínicos tienen estos señores de la ortodoncia? Y si creen estar ejerciendo una especialidad de la medicina? ¿Olvidan que no hay medicina sin un buen diagnóstico?



• APORTACIONES SOBRE TRATAMIENTOS RADICULARES

por

V. Alonso Jiménez

Médico - Odontólogo

Ex Profesor de la Escuela de Odontología

LAS técnicas de los tratamientos radiculares constituyen un tema de la mayor trascendencia dentro de nuestra vida profesional, de tal importancia, que contribuye en gran parte a nuestros éxitos o fracasos y por ende al crédito que nuestros clientes puedan otorgarnos.

Toda técnica poco depurada y mal dirigida nos conduce irremisiblemente al fracaso y en algunas ocasiones de lamentables consecuencias para el paciente, ya que no siempre se resuelve el caso con la simple extracción. Todos conocemos las complicaciones graves, como las celulitis difusas, flemón leñoso, osteomielitis, etc., y la gran repercusión que sobre el organismo tiene la infección focal.

Por todo esto, recae sobre nosotros una responsabilidad ineludible, muy superior en ocasiones a la que representa la pérdida de un diente. Todos los cuidados y atención que dedi-

* CLASIFICACION UTIL Y CIENTIFICA

por el

Dr. Pedro Planas

Especialista en Ortodoncia

ANTES de empezar esta comunicación, y como introducción, creemos necesario recordar las siguientes definiciones:

Enfermedad.—Es la desviación permanente o transitoria de la estructura y actividades de los seres vivos, sobrevenida por la variación de los estímulos vitales (calor, humedad, alimentos, etc.) o por violencias mecánicas (traumatismos) o por invasiones de microorganismos (infecciones, zooparásitos, etc).

Anomalía.—Es aquella irregularidad de origen hereditario o congénito, que proporciona al individuo propiedades que son “variantes extremas”, es decir, que sólo existen en una muy poca frecuencia en la colectividad de que forma parte.

Deformación. — Es una irregularidad adquirida por el individuo después de haberse desarrollado los órganos u órgano en que asienta.

* * *

La Medicina es una ciencia evolutiva y, como tal, sujeta a mejoramiento y perfeccionamiento continuo, no dejando por esto de reconocerse el valor de los métodos que se van desterrando, pues de ellos parten los estímulos que llevan al avance y al progreso de los mismos.

Entre las especialidades médicas quizás la Ortodoncia es la que, por ser una especialidad joven, no es de extrañar que los métodos actuales que critican y reemplazan

a los antiguos sean a su vez criticados y reemplazados por otros futuros más perfectos.

Las clasificaciones utilizadas en Ortodoncia hasta estos últimos tiempos tienen el defecto de ser empíricas y sintomáticas, basándose en alguno de los síntomas de la deformación, lo que trae en consecuencia el no dar ninguna o muy poca orientación terapéutica, y esta debe ser la finalidad de cualquier clasificación de enfermedades o anomalías. Hemos, pues, de procurar una clasificación que nos proporcione, por lo menos, un síndrome de la enfermedad, y con la que haremos cargo del cuadro clínico, que apuraremos después con el análisis de examen detallado de cada uno de los síntomas.

Podemos presentar, para mejor comprender esto, un ejemplo paralelo de la evolución sufrida en otras terapéuticas, y como representación más gráfica expondremos lo que se ha dado en las quemaduras hasta la fecha, y veremos que las clasificaciones progresan y mejoran en función de las terapéuticas, y viceversa.

Desde el tratamiento de las quemaduras por el estiércol a los que sigue por los antiflojísticos, después los antisépticos, posteriormente con la medicación tánica, se utilizaba una clasificación en función del síntoma profundidad, en primero, segundo, etc., a sexto, según que la quemadura fuese en la superficie de la piel o llegase a la profundidad hasta la carbonización del hueso. Pero la mortalidad no respondía en absoluto a la profundidad, sino que estaba más en función de la superficie, o sea que dos quemaduras de segundo grado, por ejemplo, eran de pronóstico muy diferente, así como el tratamiento.

Este empirismo duró hasta que se vió que la mortalidad de estos enfermos era producida por schok, por un lado, y por pérdida visceral, por otro, estando, pues, en función de la superficie y región, surgiendo la clasificación de Davison, así como la terapéutica eficiente, con aceites vitaminados, suero, etc. O sea, con esta clasificación, automáticamente surge la indicación terapéutica.

Análogamente, en Ortodoncia se ha venido utilizando la clasificación de Angle para hacer un diagnóstico, y hemos

de comprender que esta clasificación no nos da ni nos puede dar una orientación terapéutica, puesto que sólo nos pone de manifiesto un síntoma, y la anomalía ortodóncica, enfermedad o deformación no se reduce a este síntoma, sino a un grupo de ellos, bastante más complejo. Así es que esta clasificación hemos, en el tiempo actual, pasarla no a clasificación de anomalías, sino a clasificación sintomática, y para esto sí que tiene inmenso valor. A medida que otros autores han ido destacando la importancia de otros síntomas, han hecho clasificaciones basándose en los mismos, cayendo, pues, en el mismo defecto que el anterior y complicando las nomenclaturas.

Nuestras terapéuticas van progresando y lo que antes era difícil de conseguir, como era el distalar un grupo de dientes, hoy es cosa solucionada; las terapéuticas que sólo se emprendían a los doce años, hoy se llevan a cabo en la primera dentición. Consecuentemente, la clasificación también se vió obligada a progresar, y en el momento actual creemos que la más científica y que da mejor indicación de la patogenia y de su terapéutica es la "genética", consecuentemente la más útil.

Esta clasificación no se fundamenta en un síntoma determinando, sino que, estudiando la génesis de la anomalía, proporciona el síndrome peculiar de cada anomalía en los diferentes estudios de su evolución y poniendo de manifiesto la etiología de la misma base principal e imprescindible para la buena indicación terapéutica.

Así, por ejemplo, al clasificar un enfermo ortodóncico de sobremordida genuina, sabremos ya por este diagnóstico que tiene un cráneo braquicéfalo, sobremordida de incisivos, que, a su vez, los superiores centrales están en linguovisión; que el maxilar superior tiene un gran desarrollo apical, ángulo de Camper abierto, ángulo coníaco cerrado que es raro estos enfermos sufran inflamaciones del anillo de Waldeyer; que tienen reducida la altura nasomentoniana, que pueden tener mayor o menor distoclusión en función de la gravedad de la anomalía, etc., etc., que es de origen hereditario y una verdadera anomalía.

Este cuadro sintomático ya nos da una clara idea de la etiología, patogenia y mejor orientación terapéutica, mucho menos empírica que cualquier otra clasificación existente hasta hoy.

Teóricamente podemos imaginar y enumerar infinitas anomalías, pero con el estudio de millares de enfermos en los que se les ha seguido la génesis de su desarrollo, ha dado por fruto el ver que sólo un grupo determinado de anomalías o enfermedades de génesis y caracteres propios son los que se repiten en los seres humanos, pudiéndose hacer una clasificación en función de su etiología y síndrome principal.

Hasta que por nosotros u otros investigadores se aclare de una manera definitiva y haya la distinción entre las verdaderas enfermedades, las anomalías o las deformaciones, nosotros daremos el nombre genético de ortodontopatías. Nuestros trabajos de investigación nos permiten ya separar ciertas enfermedades de ciertas anomalías, así como deformaciones propiamente dichas; pero aún la documentación que poseemos no nos permite de una manera definitiva dar una separación concreta.

Con la cantidad de material que poseemos, creemos dentro de pocos años separar todos los grupos.

Por este motivo hemos encabezado nuestro trabajo con las tres definiciones más explícitas de enfermedad, anomalía y deformación.

Distinguiremos, en primer lugar, dos grandes grupos de ortodontopatías, unas básicas, de las cuales sólo una puede persistir en un mismo individuo, y otras complementarias, las cuales pueden también existir aisladas o juntas con una básica o entre sí. Básicas y complementarias tienen a su vez dos grupos atendiendo a su génesis, a saber:

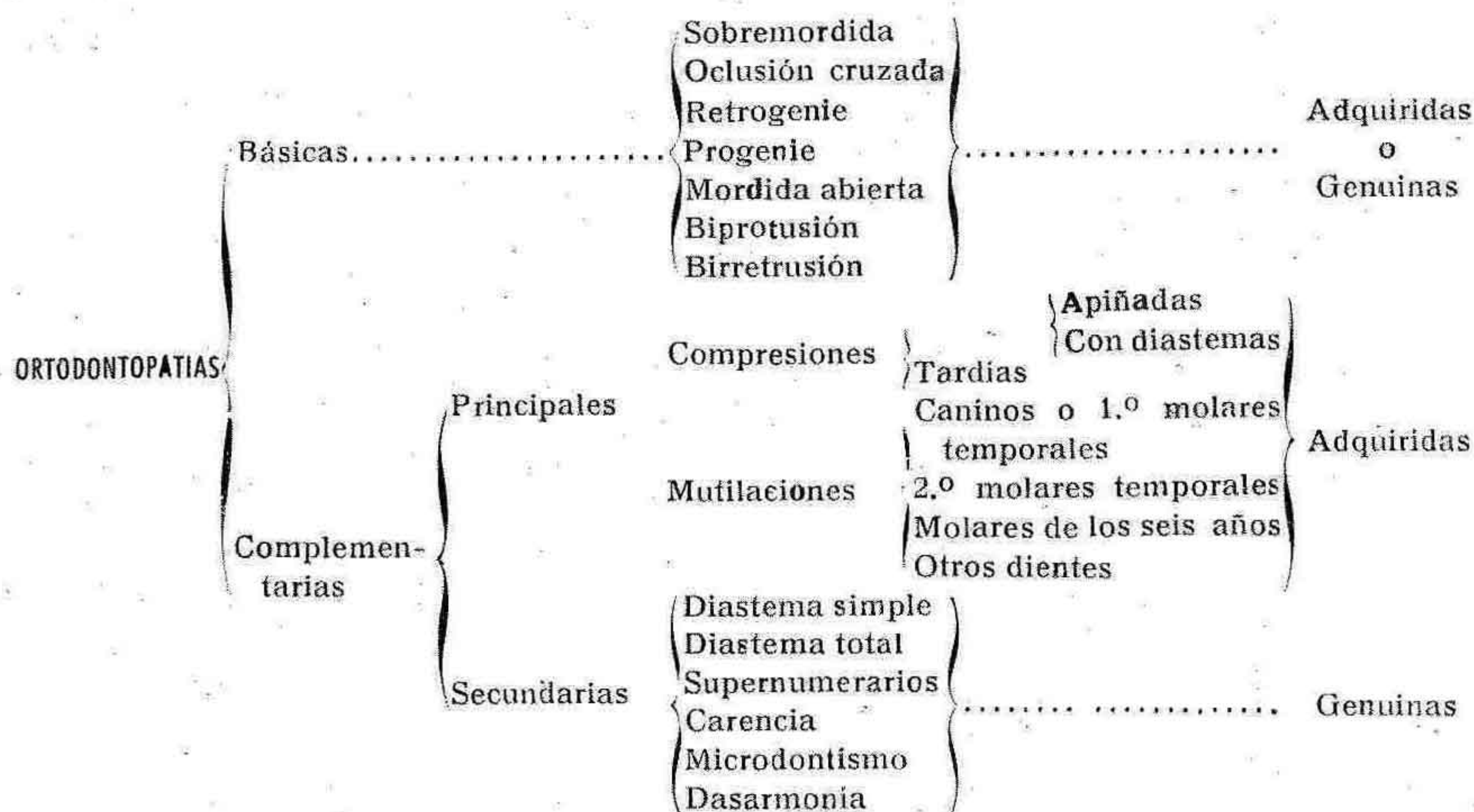
Genuinas, cuando la causa de la lesión es endógena, como la herencia, endocrinopatías, trastornos del metabolismo del calcio, particularmente el raquitismo, etc.

Adquiridas, cuando la causa es exógena, como el medio ambiente, vicios, hábitos, traumatismos, mutilaciones por

pérdida de dientes, trastornos de permeabilidad respiratoria, etc., etc.

Las complementarias en atención a su frecuencia las distinguiremos, además, en principales y secundarias.

A continuación exponemos el cuadro esquemático de la clasificación por enfermedades o anomalías utilizado por nosotros:



Como vemos, en las ortodontopatías básicas cada una de ellas puede tener dos génesis diferentes: una endógena y otra adquirida, lo que da a cada una de ellas, según sea genuina o adquirida, una sintomatología distinta, así como su terapéutica, principalmente por causa de su diferente etiología.

En las ortodontopatías complementarias principales tenemos las compresiones, que, a su vez, por su importancia, las clasificaremos en:

Compresiones tardías y compresiones prematuras a su vez las precoces, las distinguiremos: en apiñadas y con diastemas.

Esta subdivisión de las compresiones está en función de su etiología y edad de formación.

Las ortodontopatías de mutilación, pertenecientes también a las complementarias principales, las podemos subdividir, por su frecuencia y diente perdido prematuramente, en las siguientes:

Por pérdida de canino o primeros molares temporales; por pérdida de segundos molares temporales; por pérdida del molar de los seis años; por pérdida de otro diente cualquiera.

Como vemos, pues, y repitiendo lo anteriormente dicho, no se pueden encontrar, salvo rara excepción que puede aparecer, dos ortodontopatías básicas en un mismo enfermo, como, por ejemplo: biprotusión y una progenie o una mordida abierta y una sobremordida. Pero sí podemos encontrar en un enfermo una mutilación, con una compresión y una sobremordida genuina.

Como en toda medicina, lo necesario es hacer un buen diagnóstico, y para ello, ante todo, hay que reconocer las enfermedades. Conocidas bien las sintomatologías de las ortodoncias enumeradas en la anterior clasificación, podremos fácilmente diagnosticarlas y aplicar la terapéutica apropiada.

Tenga, pues, esta clasificación como finalidad el ser útil para el diagnóstico de una lesión ortodóncica y estar a la altura de los conocimientos y estado actual de la ortodoncia y que sirva de estímulo para mejorarla en otra más útil y más científica.

Nosotros somos los primeros que aun no estamos totalmente satisfechos con esta clasificación, no obstante creemos estar muy cerca de la verdadera y la mejoraremos tan pronto concluyamos, dentro de pocos años, las investigaciones genéticas de que hemos hablado.

Una vez hecho el diagnóstico de enfermedad o anomalía mediante dicha clasificación o mejor dicho, ordenación de las mismas, es cuando estudiaremos el grado de gravedad o agudeza de la misma, apreciando todos sus síntomas por

separado, clasificándolos por las respectivas clasificaciones sintomáticas existentes.

Para ello utilizaremos todos los métodos conocidos y principalmente los cefalométricos.

Una vez diagnosticada la ortodontopatía habrá que profundizar en su etiología, a fin de poder suprimir, en lo posible la causa deformante, pues en las verdaderas anomalías no habrá profilaxis posible y lo contrario ocurrirá en las verdaderas enfermedades.

Después trataremos de corregir la lesión existente, proporcionando los estímulos que faltaron y suprimiendo los perjudiciales.

Las ortodontopatías que se establecen y contra las que hay que aplicar terapéuticas mecánicas biológicas, podemos agruparlas en tres sentidos o movimientos fundamentales:

Verticales.

Sagitales.

Transversales.

Según los tres planos del espacio.

En los desvíos verticales debemos apreciar la altura de la cara y la sobremordida o inoclusión de incisivos, pues en función de ambos síntomas estará el movimiento a realizar.

La altura de la cara tercio inferior, puede estar aumentada normal, y disminuida y en cada uno de estos casos puede haber sobremordida; mordida normal y mordida abierta. Teóricamente podemos imaginar pues tantas ortodontopatías verticales como combinaciones podamos realizar con estos síntomas, pero, en realidad, sólo son frecuentes y se repiten en nuestra clínica las combinaciones siguientes:

Tercio inferior de la cara, disminuido-sobremordida incisivos, en la sobremordida genuina o adquirida y compresiones prematuras. El tratamiento de este síntoma consiste en levantar la articulación.

Altura normal de la cara y sobremordida de incisivos. En la sobremordida adquirida y alguna compresión tardía. El tratamiento consiste en intrusión de incisivos.

Altura normal, inoclusión de incisivos y mordida abierta, en la mordida abierta adquirida. El tratamiento consiste en la extrusión de los incisivos.

Altura aumentada e inoclusión de incisivos en la mordida abierta genuina. El tratamiento consiste en reducir, si es posible, la altura de la cara.

En los desvíos sagitales debemos apreciar el perfil de la cara y el síntoma de Angle. Asimismo en función de ambos síntomas estará la indicación terapéutica.

Apreciando el perfil podemos encontrar, perfil normal, biprotusión, birretrusión, superior normal inferior protusión, superior normal, inferior retrusión. Superior en protusión, inferior en retrusión, superior en retrusión inferior en protusión. En cada uno de estos casos puede existir diferente síntoma de Angle, mesio-clusión, neutro-clusión o distoclusión.

La riqueza y frecuencia en la variación de la sintomatología sagitales en las anomalías ortodóncicas, aunque algunas de ellas con mucha mayor frecuencia, es motivo por el que debemos tomar en consideración todas las combinaciones posibles entre las apreciaciones de perfil y síntoma de Angle. En consecuencia, no se puede, pues, aplicar una terapéutica para los desvíos sagitales sin apreciar bien el perfil y la relación mesio-distal.

No obstante, y debido a la gran frecuencia de las anomalías complementarias principales que, como dijimos, son las compresiones y mutilaciones y a su vez van acompañadas de desvíos sagitales, podremos sentar los principios siguientes:

En las compresiones tardías acostumbra haber perfil normal y neutro-clusión o ligera dictoclusión. El tratamiento de este síntoma es nulo, o corregir la ligera distoclusión.

En las compresiones prematuras con apiñamiento, suele haber un perfil superior normal, inferior en retrusión, o ligera birretrusión más acentuada en el inferior que en el superior.

En el síntoma de Angle, distoclusión más o menos acentuada. El tratamiento es avanzar la mandíbula.

En las compresiones prematuras con diastemas apreciaremos de perfil protusión superior y retrusión inferior más o menos acentuadas en síntoma de Angle marcada distoclusión. El tratamiento consiste en retroceder los incisivos superiores y avanzar la mandíbula.

En las pérdidas prematuras nos referiremos a las simétricas, pues las asimétricas nos complicarían esta exposición, cuyos fines son exclusivamente didácticos.

La pérdida de los caninos o primeros molares temporales en el maxilar superior trae consecuentemente como trastorno sagital el siguiente: Perfil normal o ligera retrusión superior. Síntoma de Angle, distoclusión. Tratamiento distalar los procesos laterales superior y avanzar incisivos. Si es en el inferior, perfil normal o ligera retrusión inferior.

Síntoma de Angle mesio-clusión. Tratamiento distalar, procesos laterales y avanzar incisivos.

La pérdida de los segundos molares temporales y de los molares de los seis años son análogas las lesiones sagitales que la anterior.

En los desvíos transversales nos reduciremos principalmente a la apreciación del síntoma anchura de arcadas, pues es difícil relacionarlas con las dimensiones craneales, como algunos autores han pretendido, puesto que en la realidad se encuentran individuos dolicocefalos y euriprosopos naturalmente ambos normales.

Este desvío transversal debe ser muy bien apreciado, y para esto remitimos al lector a nuestro trabajo "La expansión en Ortodoncia y algo más".

* DOS CASOS CLINICOS DE ORTODONTOPATIAS

(SECCION DE CONSULTAS)

I N F O R M E S

del

Dr. Pedro Planas

Especialista en Ortodoncia

CONSULTA número 3.5.1.—Paciente de 19 años con prognatismo inferior; canino superior derecho en giroversión, e incisivos en linguovversión.

Soy lego en Ortodoncia, pues apenas he estudiado esa rama y carezco de práctica y experiencia en ella, pero tengo interés en resolver este caso. Yo pretendía, si la edad del paciente no es contraindicación, labiar los cuatro incisivos superiores y para ello se me ocurre levantar la articulación con dos coronas a los primeros molares y por medio de un arco de Angle hacer la tracción, con gomas o alambre, en dichos dientes. Poner, al mismo tiempo una placa de caucho en el paladar con caras triturantes para no gravar en exceso la oclusión de los molares que llevan las coronas, y sus antagonistas.

Todo esto someto modestamente al criterio de ustedes, agradeciéndoles sus instrucciones, así como otra norma distinta, si fuera conveniente.— G. G.

INFORME número 3.5.1.—En primer lugar, para hacer un diagnóstico correcto de ortodontopatía, del que vamos a deducir la terapéutica apropiada, no nos son suficientes unas simples impresiones o modelos de escayola al estilo de GRUENBERG, porque ellos nos proporcionan, sí, la sintomatología oral, pero no los datos suficientes imprescindibles para hacer un diagnóstico científico de la anomalía que tenemos ante nosotros. Son nece-

sarios otros detalles tan importantes como los primeros y que obtendremos del registro de las relaciones de esta sintomatología oral con el cráneo y cara, así como de la historia clínica del enfermo.

No estando nosotros, pues, en condiciones de apreciar dichas relaciones directamente sobre el enfermo, puede la fotografía, de frente y de perfil (a ser posibles fotografías "estáticas"), junto con reproducciones gnathostáticas, ofrecernos el caso con

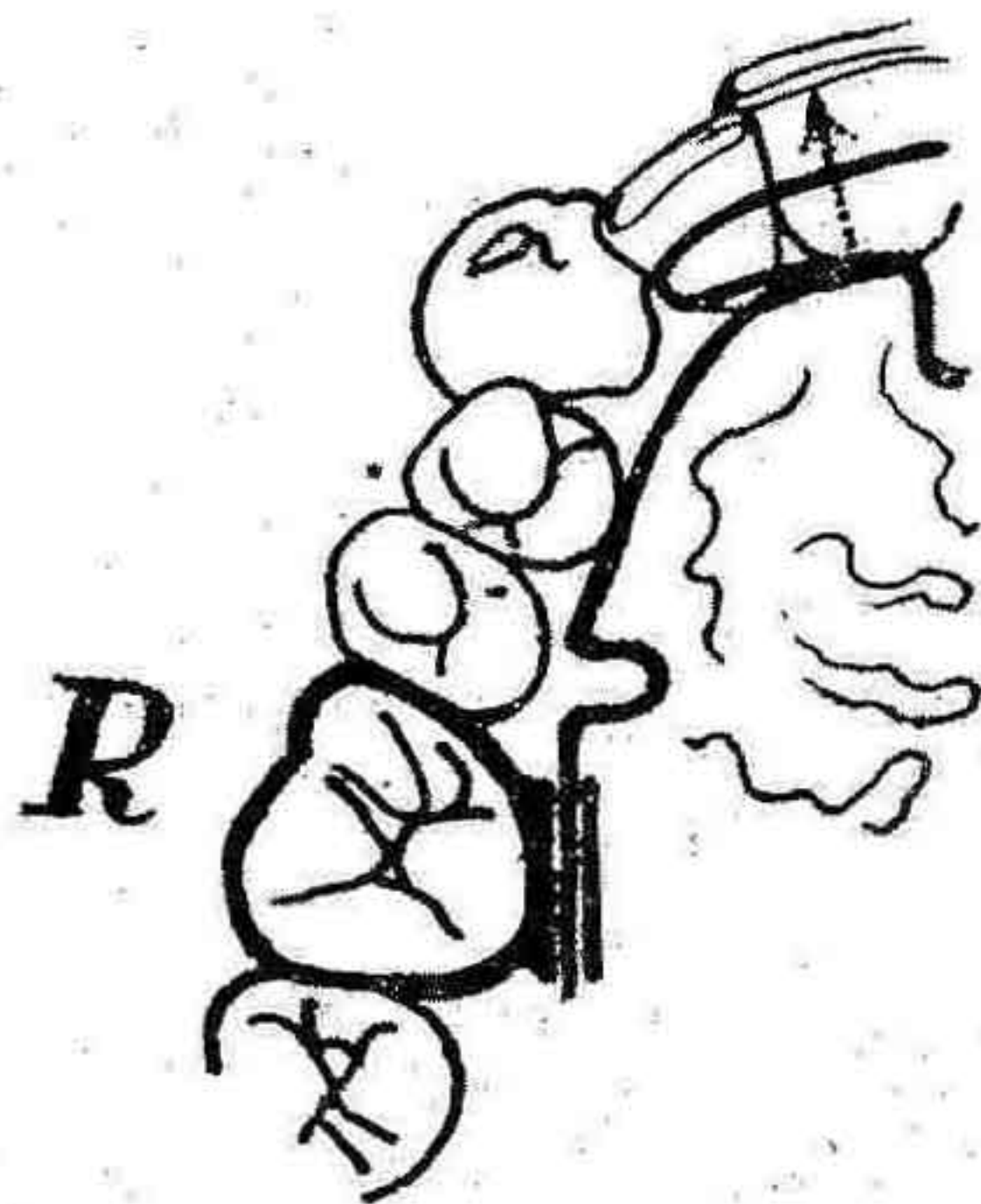


Fig. I.—Arco lingual de Mershon, con banda en los molares, con resorte auxiliar de Schwarz que propulsa los incisivos

mayor exactitud para su exacta valoración o diagnóstico. Con estos elementos y la historia clínica ortodóncica—de la cual podamos quizás deducir la génesis de la ortodontopatía—nosotros nos decidiríamos a dictarle un juicio exacto, con arreglo a nuestro criterio, del diagnóstico y en consecuencia de la terapéutica ortodóncica.

Con este reiterativo preámbulo tratamos de salvarnos del error en que podemos incurrir al fundamentar nuestra conducta en una base tan poco científica, ortodóncicamente hablando, menos para nosotros, que no conocemos al enfermo.

Examinando los modelos, parece tratarse de una anomalía que cae de lleno en las *progenies adquiridas*, de tipo "forzada". Esto nos da idea de la facilidad y éxito del tratamiento al libe-

rar al enfermo de estas condiciones, éxito que no sería tan sencillo de corresponder el caso a una *progenie genuina*. Condición ésta apreciable únicamente con los datos sugeridos en nuestro preámbulo.

Hemos de figurarnos, pues, la sintomatología craneofacial del enfermo, que en su expresión más simple podemos redactarla como sigue:

Verticalmente alturas normales, o sea: distancia *ofrion-subnasal* igual a *subnasal-gnation*.

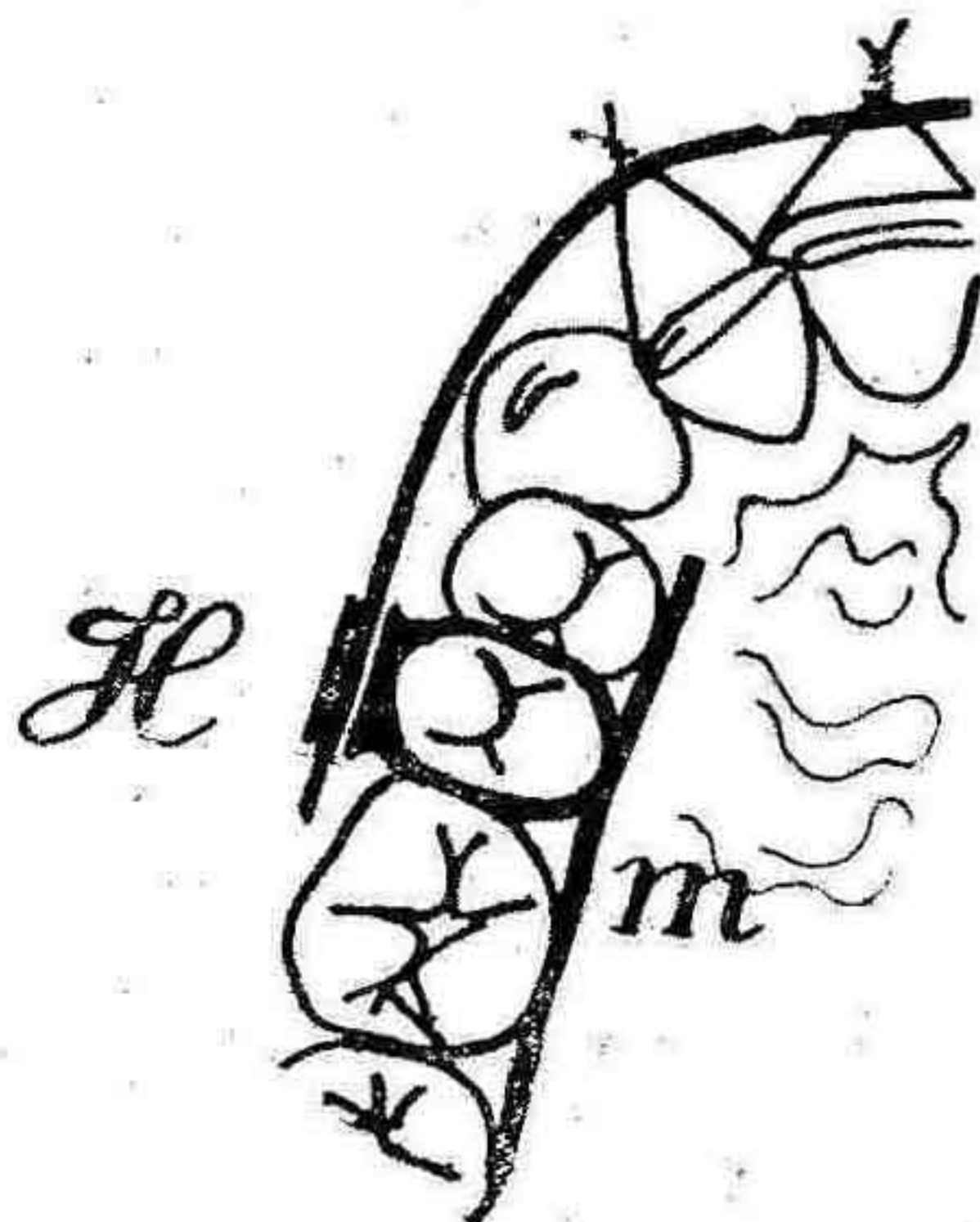


Fig. 2.—Arco vestibular de Heinsworth (H) con anclaje en los segundos molares con ligaduras en los incisivos para que avancen y prolongaciones (m) palatinas.

Transversalmente debe haber simetría y coincidencia de *prosthion* con el plano sagital medio.

Sagitalmente ligera retrusión del labio superior y ligera protusión del labio inferior y mentón.

Al intentar cerrar la boca en oclusión distal, el enfermo debe poder hacer coincidir casi a tope (*isodaquia*) los bordes de los incisivos superiores con los inferiores, pero se ve obligado a propulsar la mandíbula al completar la oclusión.

Si su enfermo en cuestión posee esta sintomatología, podemos estar plenamente convencidos que se trata de una *progenie forzada adquirida*.

La verdadera etiología sólo con la historia clínica, repetimos, podríamos completarla, pues pueden ser muchas las causas de su génesis, como por ejemplo, las amigdalitis repetidas; los hábitos de la infancia; la pérdida prematura de los dientes, principalmente los caninos superiores de leche; la persistencia exagerada de los incisivos superiores, etc., etc.

Tratamiento:

Si consideramos acertado el diagnóstico, podríamos dar dos tipos de tratamiento:

- a) Uno correctamente ortodóncico, y
- b) Otro de tipo eminentemente social.

a) Terapéutica ortodóncica:

Se compone este tratamiento de varios tiempos, siendo lo ideal, biomecánico y equilibrado, el realizar estos tiempos simultáneamente.

1.º Desforzar la oclusión, levantándola por interposición de un plano entre las caras triturantes de los premolares y molares de ambos lados.

2.º Hacer la expansión simétrica, casi paralela (más anterior que posterior) y algo apical en el maxilar superior.

3.º Proceder al avance normal de los incisivos superiores hasta colocarlos en oclusión vestibular con los inferiores.

4.º Observar, por último, una vez corregido el maxilar superior, si se mantiene la oclusión forzada de los incisivos, una vez suprimida la elevación de la oclusión, para en tal caso retroceder la mandíbula ligeramente con mentonera o fuerza intermaxilar, lo que no debe ser necesario en este caso.

Aparatología:

Muchos son los aparatos con que estos movimientos se pueden realizar y cada especialista conseguirá el mismo éxito con aparatos totalmente diferentes, según esté más o menos adiestrado al manejo de unos u otros. No obstante, le vamos a exponer dos sistemas: (&) uno con arcos, y (£) otro con placas.

(&) Con arcos:

En el superior colocaríamos bandas en los molares y arco lingual de Mershon (fig. 1), que haría la expansión y a su vez un resorte auxiliar de Schwarz que propulsaría los incisivos.

Esto puede ser substituído también por un arco de Heinsworth (fig. 2) con anclaje en los segundos premolares y ligaduras del arco a los incisivos para que avancen. Asimismo

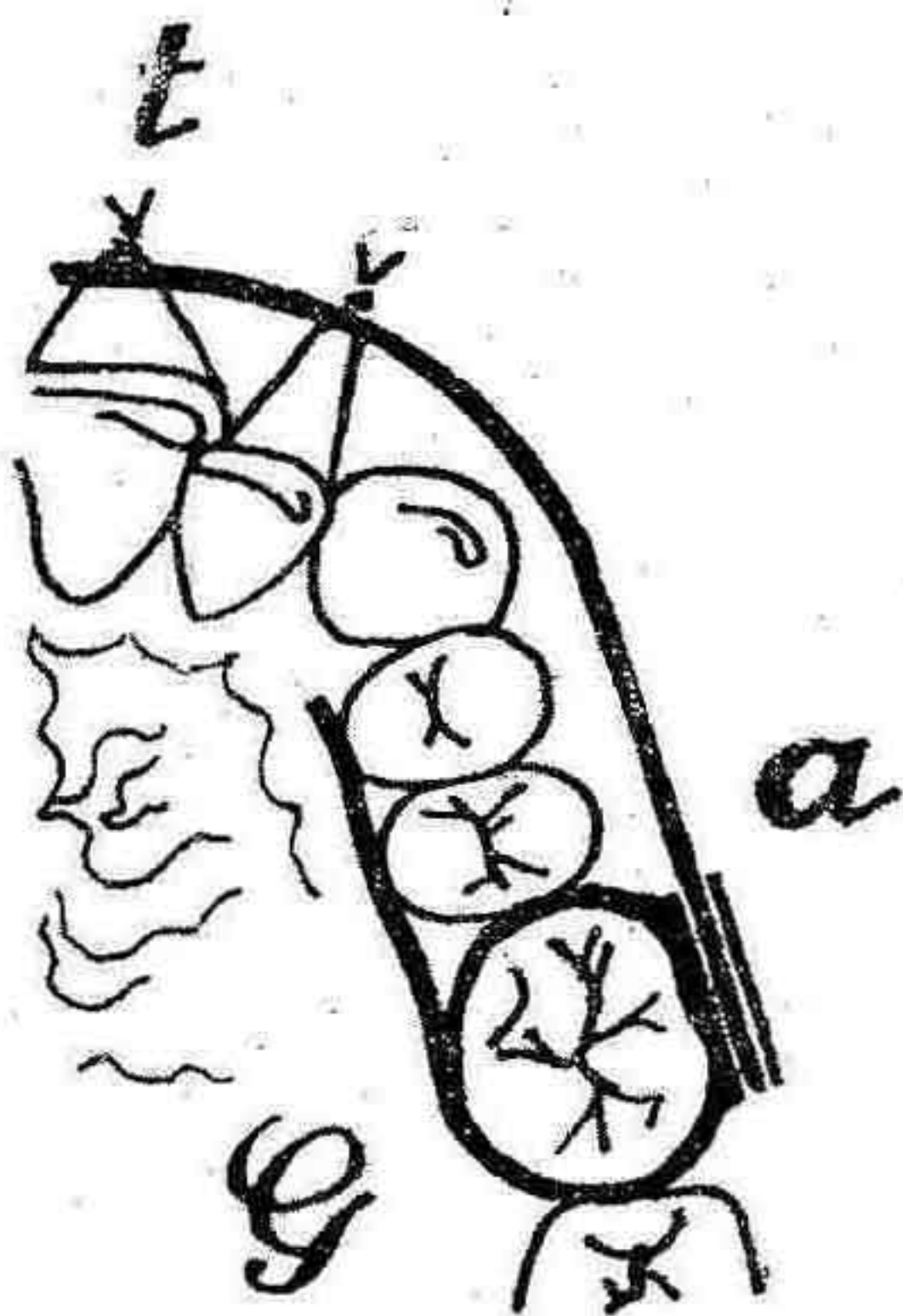


Fig. 3.—Arco de Angle (a) con prolongaciones (G) palatinas y ligaduras (t) incisivas.

puedese emplear un arco vestibular de Angle (fig. 3) con bandas en molares y prolongaciones palatinas hasta los primeros bicúspides y con ligaduras en los incisivos como en el caso anterior.

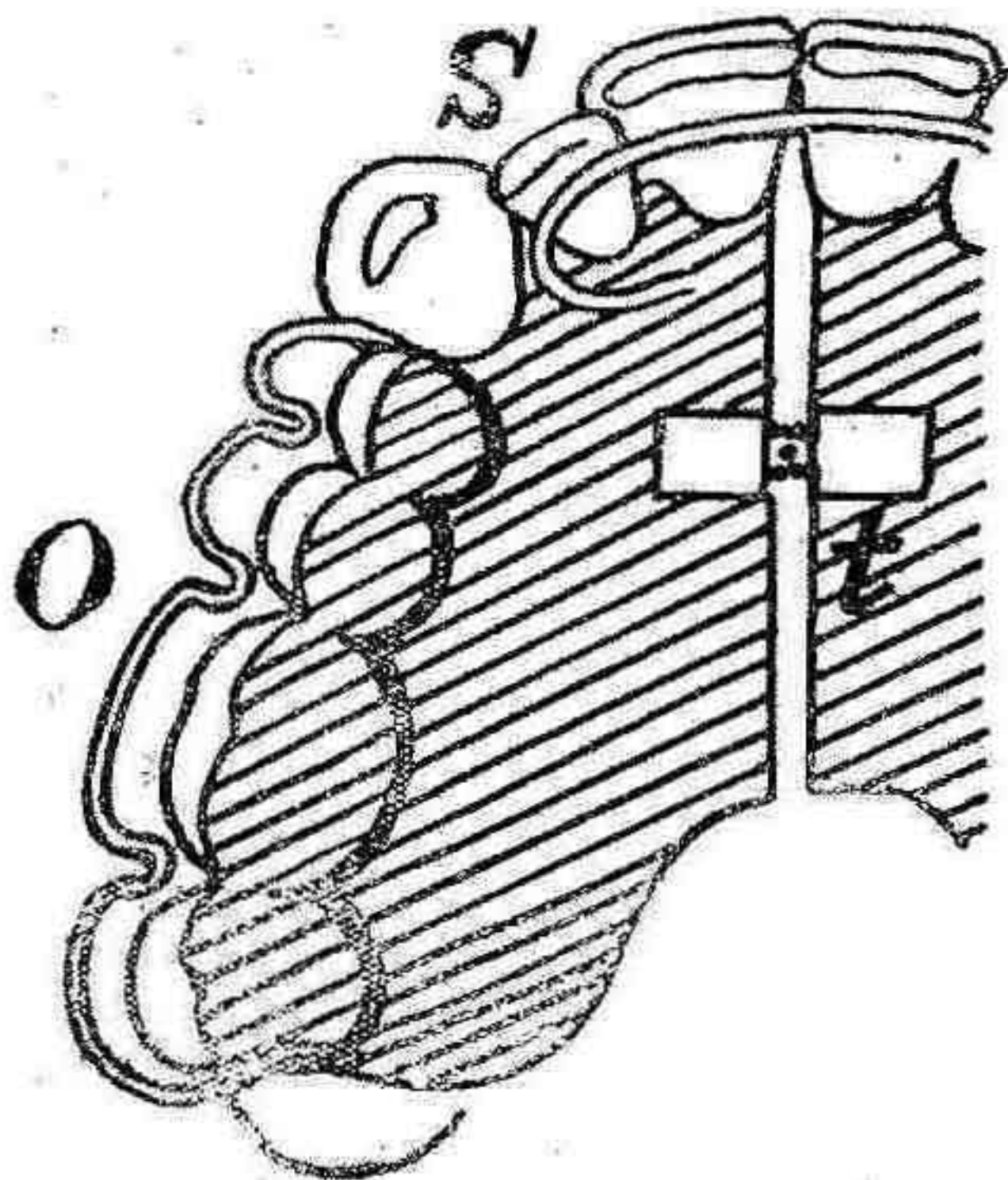


Fig. 4.—Placa con tornillo de expansión central (t) con sujeción en omega (o). La placa cubre las caras oclusales para levantar la oclusión. Más tarde puede recortarse esta parte utilizando la misma placa. S, resorte de propulsión.

Unas férulas, sea cualquiera el tipo de arco que empleemos, levantarán la oclusión, férula que se proyectará sobre los premolares y molares de la mandíbula que debería ir cementada. Aconsejamos colocar esta férula en la mandíbula para que esté independiente de los arcos y poder, en un momento dado, suprimirla sin necesidad de tocar el arco.

(£) Con placas:

Utilizaríamos una placa superior palatina con tornillo de expansión central (fig. 4), con resortes de sujeción en omega, procurando a su vez que la placa cubriera las caras oclusales de los premolares y molares superiores, a fin de levantar la oclusión. Añadiríamos un resorte propulsor, tipo Schwarz, incluído en la placa, que nos propulsaría los incisivos. A medida que se fuera consiguiendo la expansión, dando vueltas al tornillo (t), se iría desgastando la placa a nivel de los cuellos de los molares, a fin de que la expansión fuera menor en esta región que en la anterior de los premolares.

Con esta placa se realizarían todos los movimientos simultáneamente, y es el sistema que nosotros aconsejamos como más simple y el que preferimos en nuestra práctica.

b) Terapéutica de tipo social:

Levantaríamos la oclusión con coronas o férulas en los molares y premolares superiores de ambos lados, las cuales sujetarían un arco vestibular al que se ligarían los incisivos para vestibularlos. Se suprimirían los aparatos tan pronto lo permitiera la oclusión.

CONSULTA núm. 3. 5. 2.—*Tengo este caso con oclusión cruzada del segundo bicúspide y primer molar superior derechos, estando los centrales en giroversión y mesioversión, en un enfermo de doce a trece años.*

A mí me parece poner un arco de Angle y dos bandas a los dos centrales superiores, soldando a ella una verita en la dirección del eje del diente, para con esta palanca hacer el movimiento del diente en el sentido mesial, a la vez que con la presión del arco se corrige la giroversión.

Les agradecería su opinión.—R. G. T.

INFORME núm. 3. 5. 2.—Parece tratarse de una ortodontopatía que podemos incluirla entre las *compresiones tardías*. Su sintomatología craneofacial—después de abundar en las

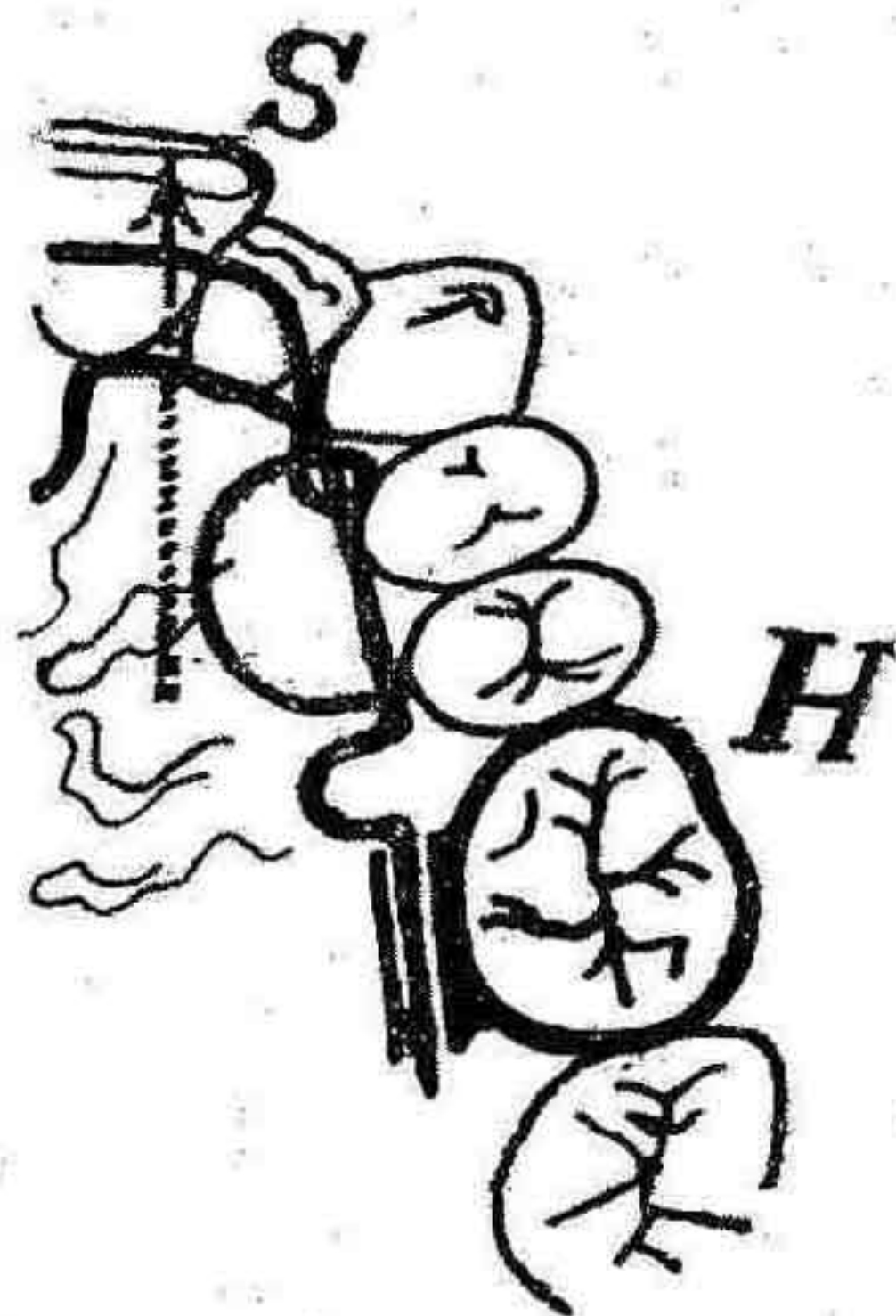


Fig. 5.—Arco lingual de Mershon con resorte de Schwarz (S).

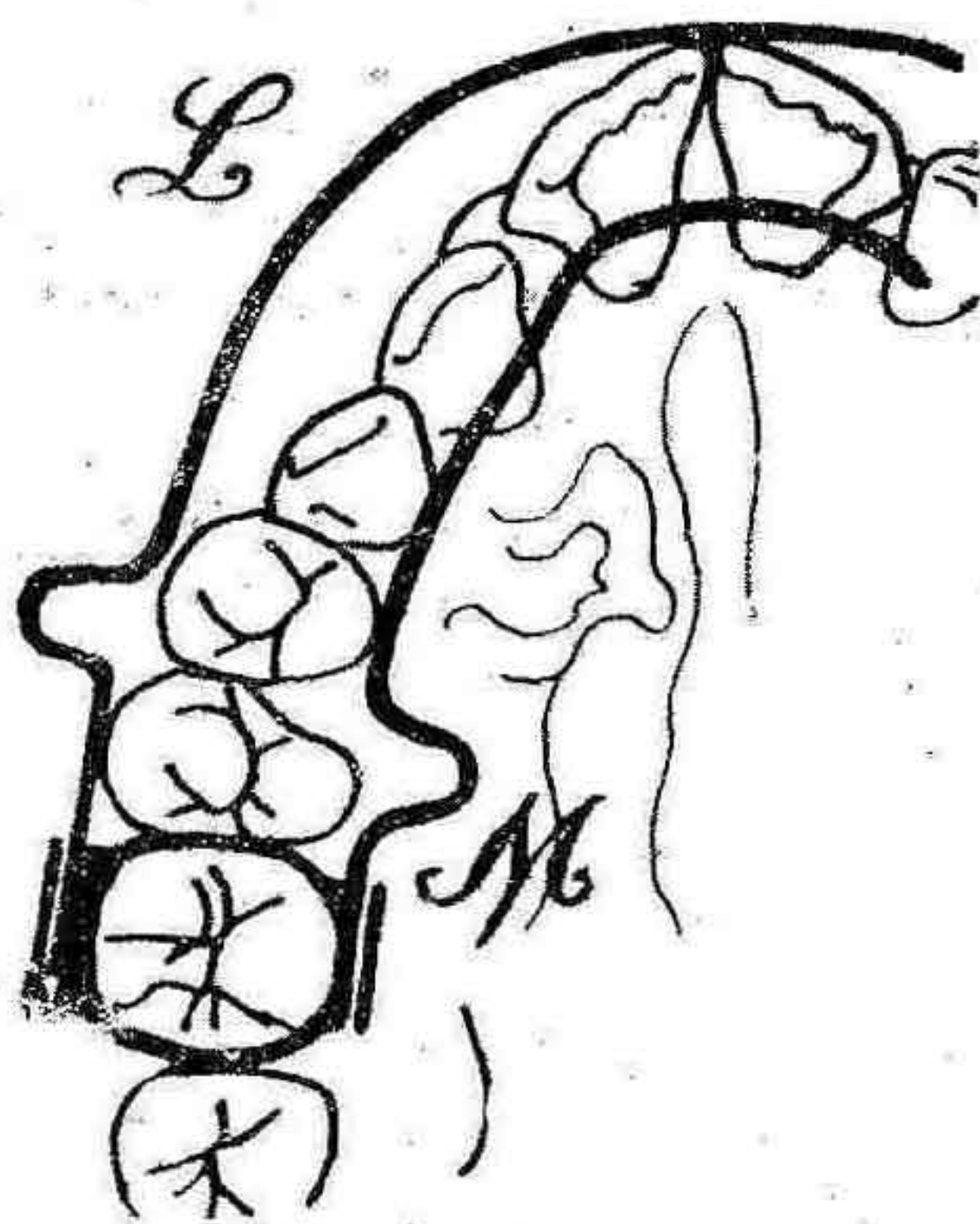


Fig. 6.—Arco lingual de Mershon (M) con un arco vestibular (L).

mismas razones que hemos aducido al consultante anterior—en su expresión más sencilla, según nuestra experiencia, podría ser la siguiente:

Verticalmente, alturas normales.

Transversalmente simetría y coincidencia del *prosthion* con el plano sagital.

Sagitalmente ligera protrusión del labio superior, quizás con pérdida del tono muscular.

Si, repetimos, como en el caso anteriormente consultado, su enfermo presenta estos síntomas, podemos sospechar fundamentalmente se trata del diagnóstico que hemos hecho como exacto.

Su etiología—con los datos que poseemos, faltos de toda garantía—sin la historia clínica ortodóncica nos ofrece tal vez más inconvenientes que en la consulta anterior, pudiendo, entre otras causas, apreciarse las siguientes: Malposición incisiva hereditaria, hábitos perjudiciales, deficiencia de permeabilidad respiratoria (bucal), etc., etc.

Tratamiento:

Exactamente como el caso anterior podríamos dar dos tipos de tratamiento:

A) Uno ortodóncico, propiamente dicho, y

B) Otro social.

a) Tratamiento ortodóncico, completo, científico:

Esta terapéutica la desarrollaríamos en dos tiempos, a saber:

1.—Expansión ligera, paralela, simétrica y normal de ambos maxilares simultáneamente; y

2.—Avance y alineación de los incisivos inferiores y rotación de los superiores.

Aparatología:

También pueden ser los aparatos: (&) arcos, y (£) placas. (&). Con arcos:

Haríamos la expansión con arcos linguales de Mershon tanto en el superior como en el inferior (figs. 5 y 6). El mismo Mershon inferior puede propulsar y alinear los incisivos con un resorte auxiliar de Schwarz o de De Coster.

En el superior, una vez corregida la compresión y sin suprimir el Mershon lingual, que dejaríamos pasivo, se colocaría un arco simple vestibular, el cual empujaría los incisivos hacia atrás, los cuales girarían en rotación mesio-lingual al tropezar con el arco pasivo de Mershon.

(£) Con placas:

Colocaríamos placas en la parte superior e inferior, con tornillo de expansión central, sujeción con resortes omega. La placa superior llevaría una abrazadera vestibular (fig. 7) que haría rotar los incisivos a medida que se fuera desgastando lingualmente la placa en su contacto con dichos dientes. La placa inferior llevaría además el resorte propulsor, tipo Schwarz o de Coster para avanzar los incisivos.

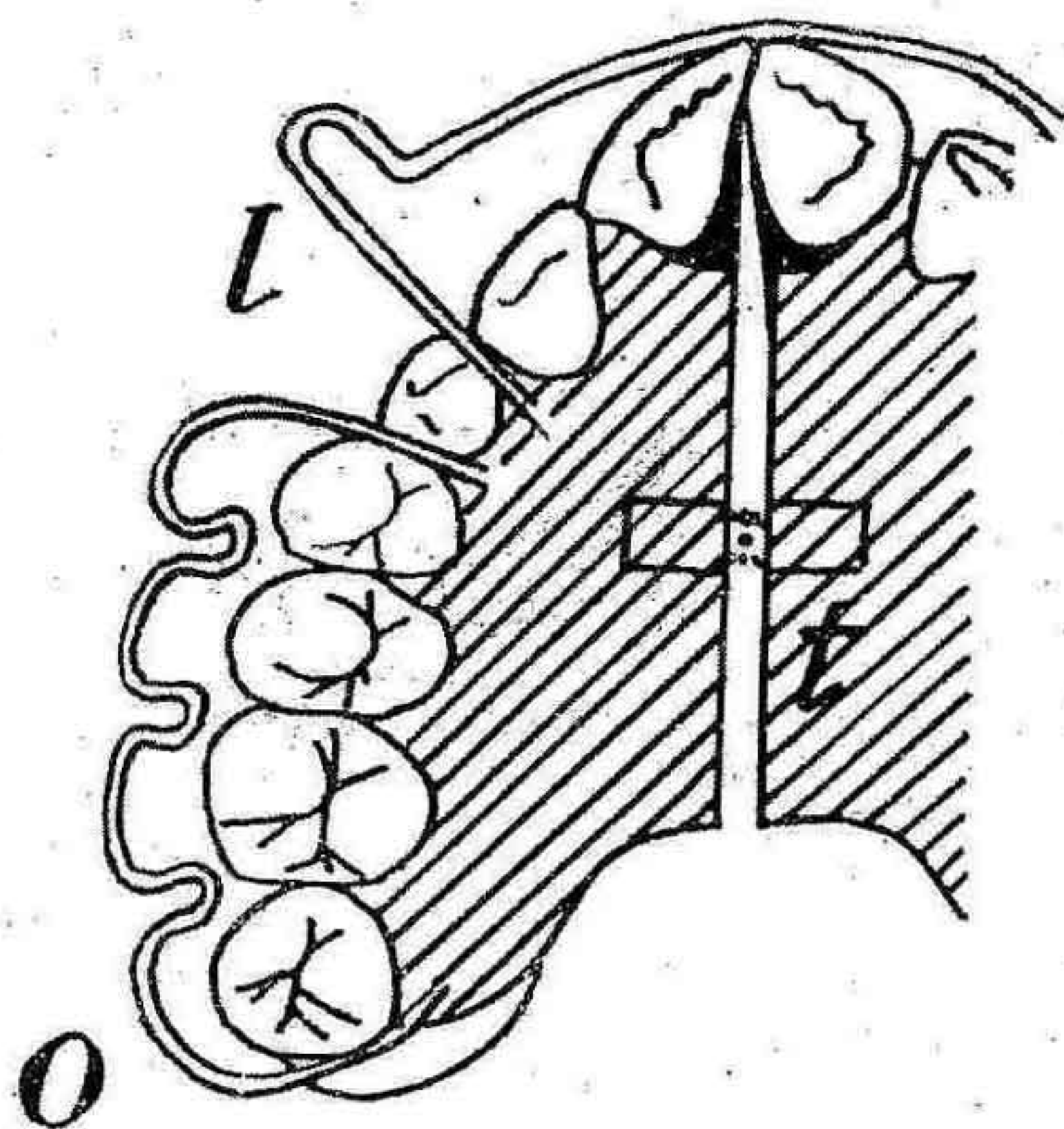


Fig. 7.—La placa superior con ganchos (o) omega y la abrazadera vestibular (l) que hará rotar los incisivos. Paulatinamente se irá recortando la placa (espacio interdental en negro) para permitir el movimiento. Con el tornillo (t) conseguiremos la expansión.

Esta placas pueden por sí solas resolver el caso desde el principio hasta el fin, sirviendo a su vez como de fijación.

b) Terapéutica social:

La terapéutica social la implantaríamos con una placa superior con sujeción a expensas de resortes en omega o corbatas simples de alambre, y abrazadera vestibular que se iría tensando a medida que se fuera desgastando la placa en el punto donde contacta con la cara lingual de los dos incisivos. Con ello conseguiríamos llevar a cabo la rotación de los dos incisivos. Una vez conseguido nuestro objeto haríamos usar al enfermo, durante un año, como mínimo, el aparato durante la noche.

LA EXPANSION EN ORTODONCIA

por el

Dr. Pedro Planas

Especialista en Ortodoncia

EL contacto con muchos compañeros que nos han consultado algún diagnóstico, nos ha hecho ver lo empíricamente que se diagnostica y se corrige el síntoma estrechez de arcadas o compresión al intentar a llevar a cabo un tratamiento.

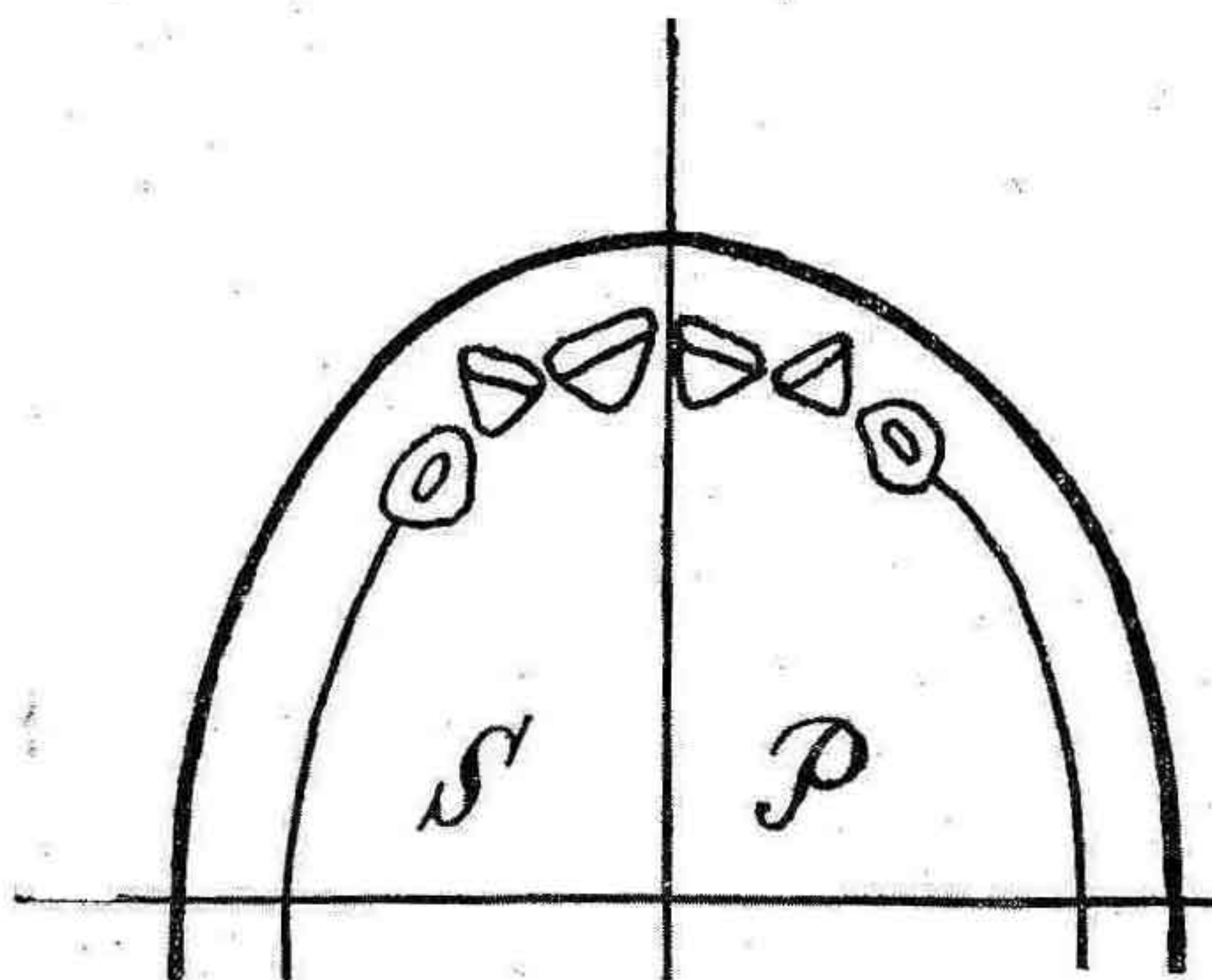


Fig. A.—Expansión simétrica y paralela

No hay duda que es uno de los síntomas en que primeramente nos fijamos y su corrección es una de las bases principales para principiar un tratamiento.

La terapéutica a seguir, de todos sobradamente conocida, es la expansión o ensanchamiento, pero éste tiene que ser hecho con un buen método, que sólo podremos aplicar después de un perfecto diagnóstico del síntoma compresión o estrechez del caso a tratar.

Por este motivo es que aconsejamos no hablar nunca de expansión sencillamente, sino de expansión... y algo más.

Y pasemos a describir este algo más.

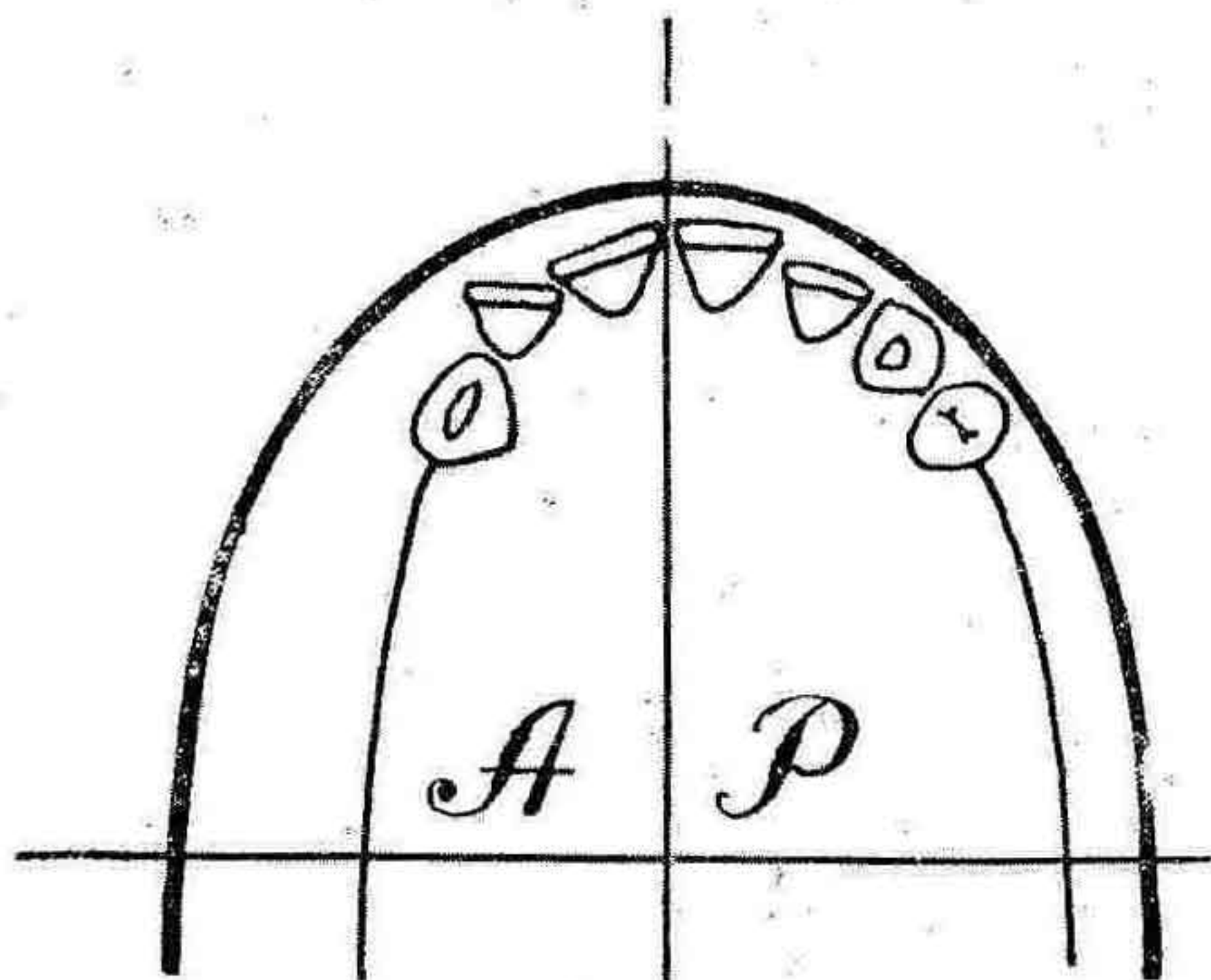


Fig. B.—Expansión asimétrica y paralela

En toda corrección ortodóncica en que exista el síntoma compresión, cuya terapéutica será la expansión, debemos, antes de realizarla, apreciar:

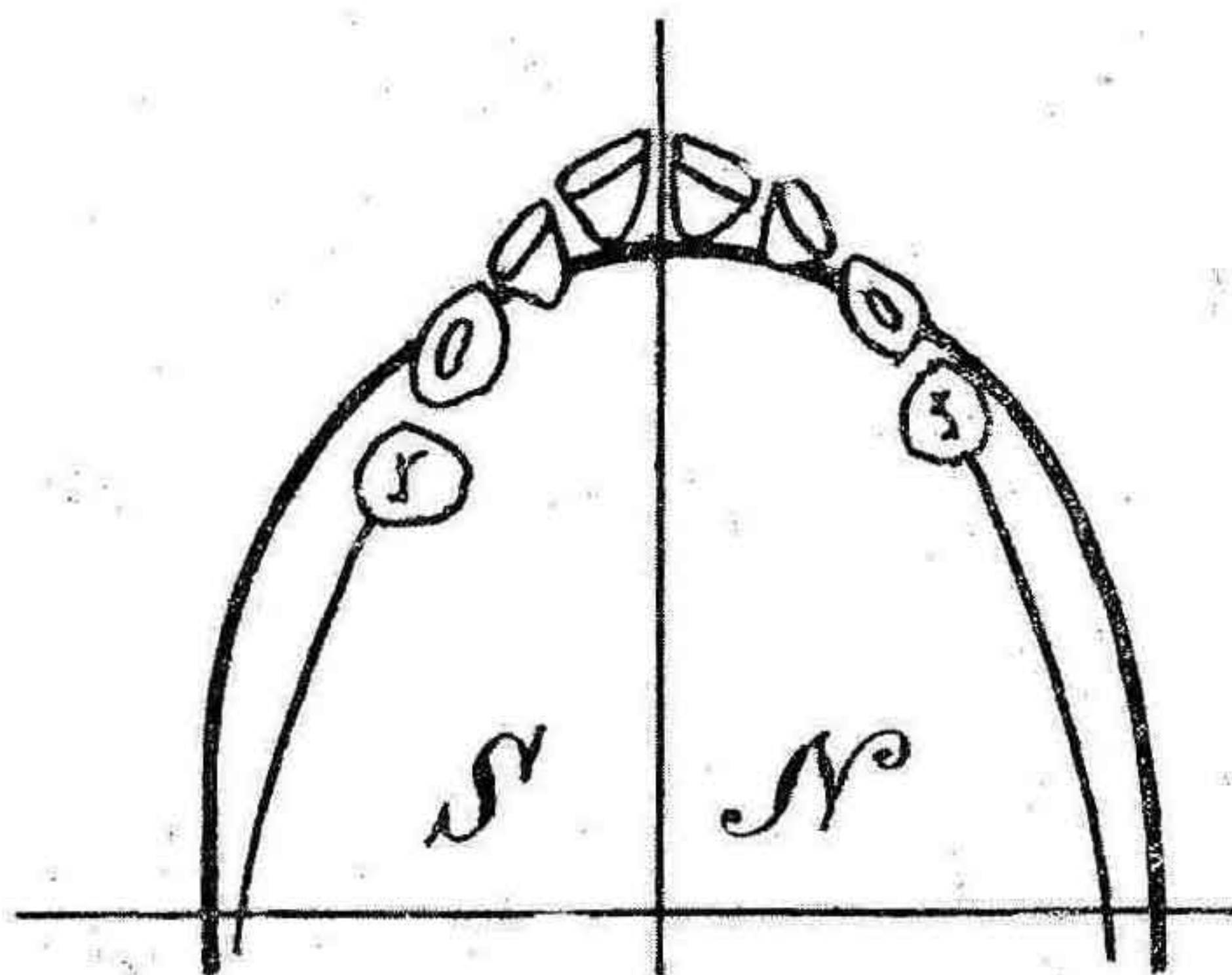


Fig. C.—Expansión simétrica y no paralela.

Primero. Las expansiones a realizar en cada uno de los maxilares que, generalmente, no son iguales.

Segundo. La protusión o retrusión incisiva.

Tercero. El síntoma de Angle o relación mesiodistal de

ambos maxilares entre sí, en función de la cual está la diferencia de expansión a llevar a cabo entre el superior y el inferior.

Lo *primero*, o sea la expansión a realizar en cada uno de los maxilares, nos lo dará cualquier método diagnóstico de predeterminación de ancho y forma de arcadas, como son Herbst, Hawley, Izard, Stanton, etc., o el más simple y práctico como el índice de Pons o Korkaus.

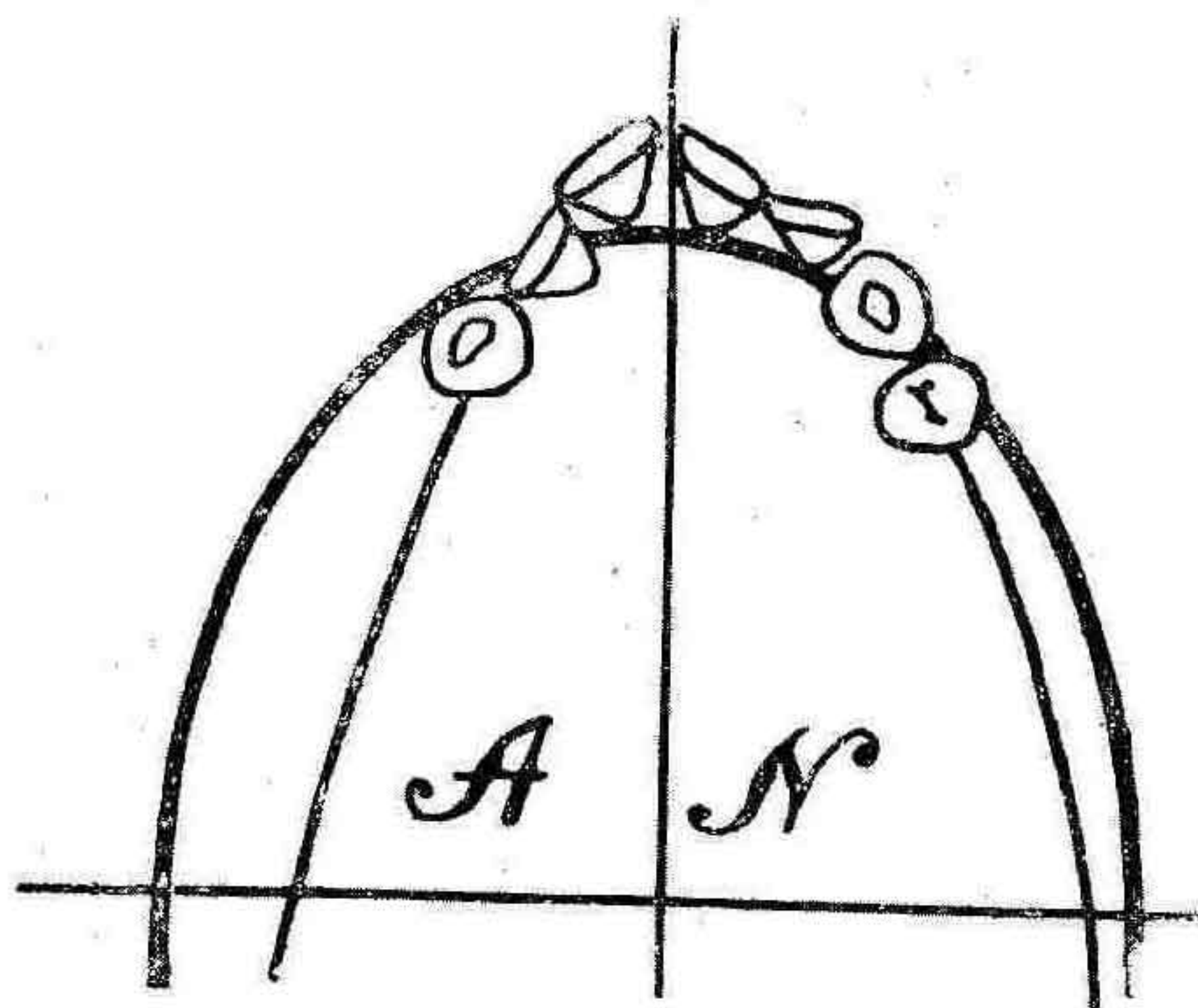


Fig. D.—Expansión asimétrica y no paralela

Aunque estos esquemas o números no coinciden con la verdadera realidad, no por eso dejan de tener un gran valor práctico, puesto que ellos nos harán aproximar a lo normal.

Con este estudio tendremos ya la *primera* de las características de la expansión a realizar, que será “paralela o no paralela”.

Llamaremos paralela cuando la expansión a realizar en una arcada sea igual en la parte anterior que en la posterior de la misma, o sea que las posiciones sucesivas de los soportes laterales de la oclusión durante la expansión son paralelas a las anteriores (sobremordida genuina, compresión tardía). Llamaremos no paralela en el caso contrario, o sea, cuando la parte anterior tiene que ensancharse más que la posterior (compresión prematura).

Vemos, pues, que a la palabra expansión debemos añadirle el calificativo de “paralela” o no “paralela”, lo que diagnosticaremos con los métodos antes mencionados y según ella sea, ya tendremos indicación para el aparato a escoger en su terapéutica, como más adelante veremos.

Una *segunda* característica de la expansión a realizar nos la dará unas buenas impresiones gnatostáticas, con lo cual podremos apreciar si la expansión a realizar es “simétrica” o “asimétrica”, según la expansión sea idéntica de ambos lados o más

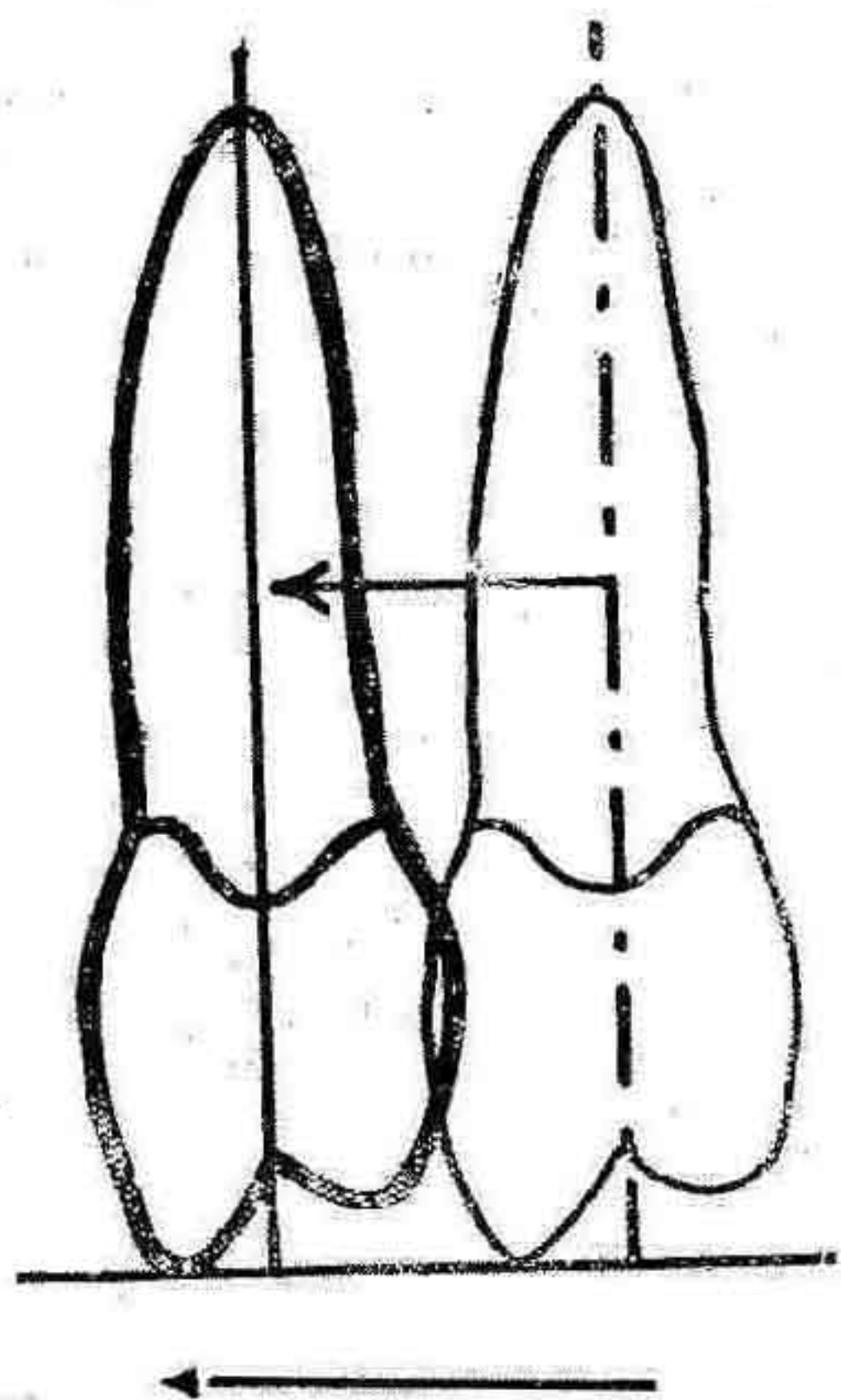


Fig. E.—Expansión normal

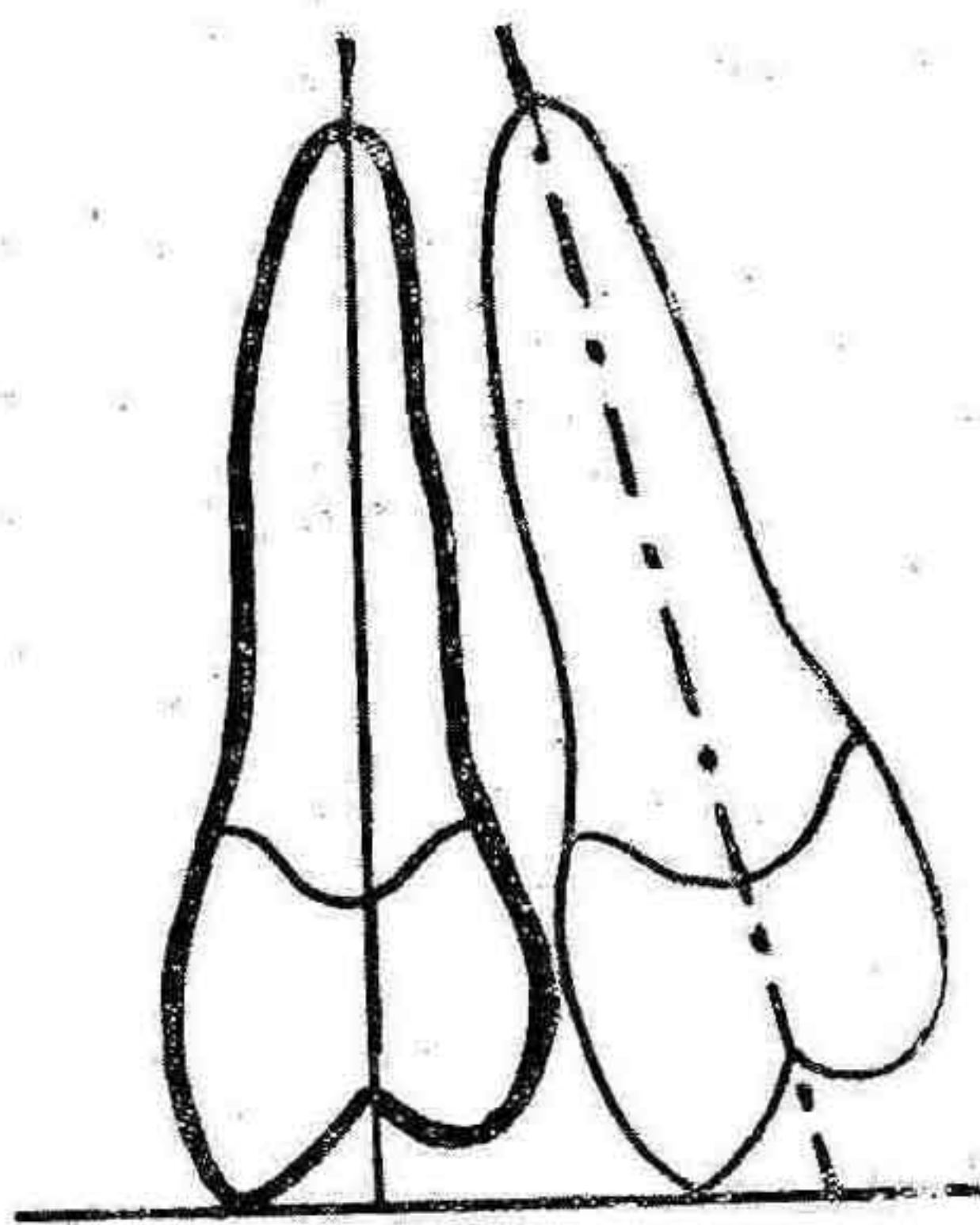


Fig. F.—Expansión apical

de uno que de otro (como ocurre, por ejemplo, en las expansiones unilaterales) en función de la misma estará el aparato indicado para el tratamiento.

Y, finalmente, la última característica y *tercera* necesaria para puntualizar el género de expansión a realizar la tenemos que determinar con previas telerradiografías craneales, las que nos indicarán la característica más importante y a la que menos importancia se da y ésta es la siguiente: “normal”, “apical” y “coronal”, según que el diente o los dientes principalmente de los soportes laterales tengan que realizar el movimiento paralelo asimismo, inclinándose más de la raíz o inclinándose más de la corona.

Resumiendo: cuando hagamos un diagnóstico perfecto del

síntoma, estrechez o compresión, deberemos adjuntarle los calificativos *paralela* o *no paralela*; *simétrica* o *asimétrica*; *normal*, *coronal* o *apical*.

Para mejor aclarar estos conceptos, exponremos unos ejemplos. Pongamos el caso siguiente: *sobremordida genuina*; por las características de esta anomalía se puede, de una manera general, dar como norma la terapéutica siguiente: *expansión paralela simétrica y coronal*. En un caso de *compresión*

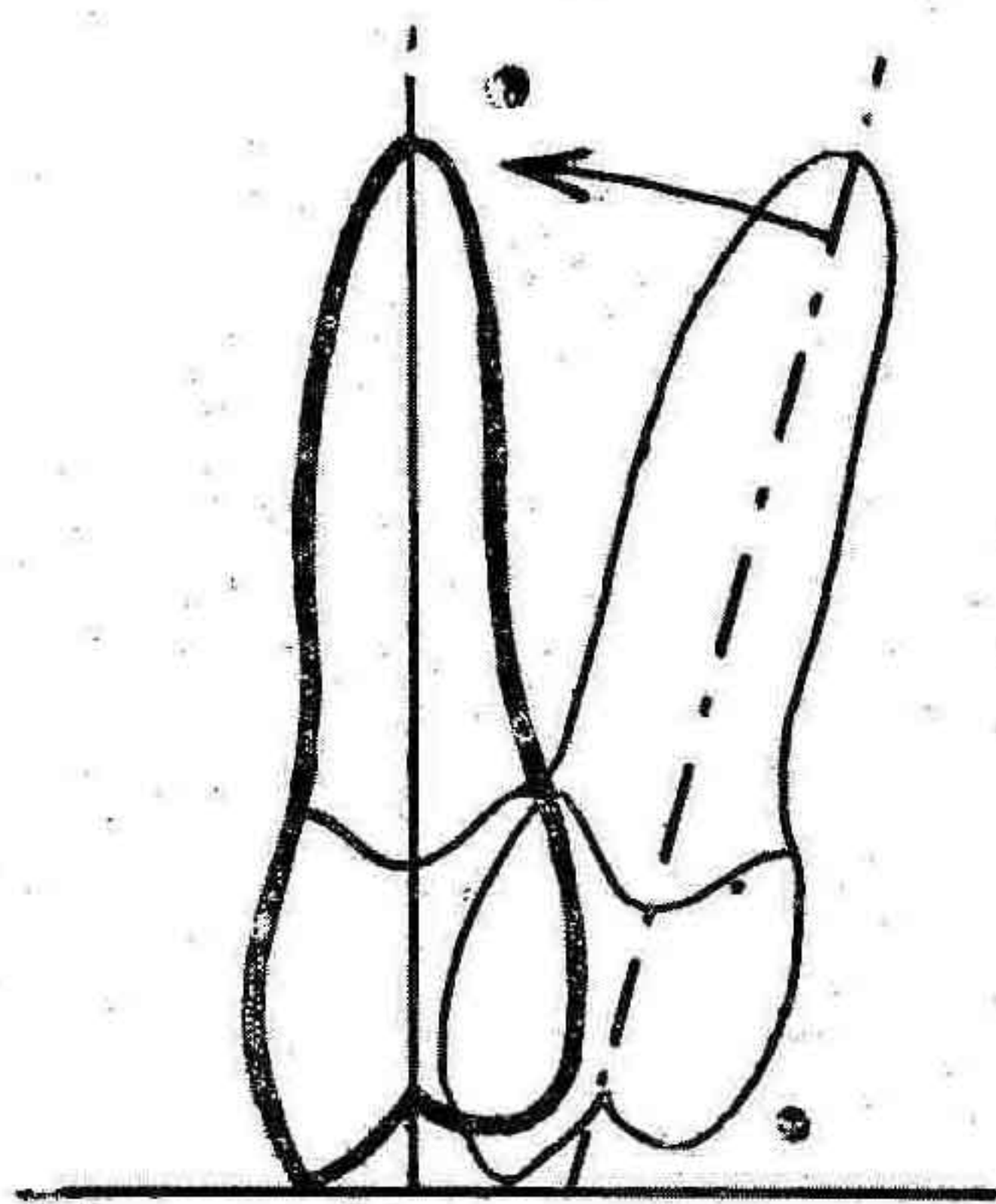


Fig. G.—Expansión coronal

tardía podemos ya dar la indicación siguiente: *expansión no paralela simétrica y apical*. En un caso de *oclusión cruzada* podrá ser *expansión paralela asimétrica y normal*.

TIPOS DE EXPANSION

EXPANSION	Paralela	Simétrica	Normal	Por distorsión
	No paralela	Asimétrica	Coronal Apical	

Vemos, pues, que no será con cualquier aparato de expansión que conseguiremos el fin deseado, sino que cada género de expansión tendrá sus aparatos propios. Convendrá, pues que clasifiquemos los aparatos según el género de expansión que nos realicen con mayor facilidad. Así podremos clasificar los arcos, en general, de aparatos de expansión simétrica, aunque con el auxilio de dos en la misma arcada y con bastan-

te habilidad se pueden conseguir expansiones asimétricas. El arco vestibular de Angle y el Mershon lingual son, según de la habilidad de quien los maneje, capaces de conseguir expansiones paralelas o no paralelas indistintamente, pero coronales. El Heinsworth, con un solo arco, es el ideal para la expansión paralela si se equilibra bien el punto de anclaje, y el Heinsworth doble, el más selectivo para expansiones no paralelas. Con unos resortes adicionales tipo Harwood, podemos, pode-

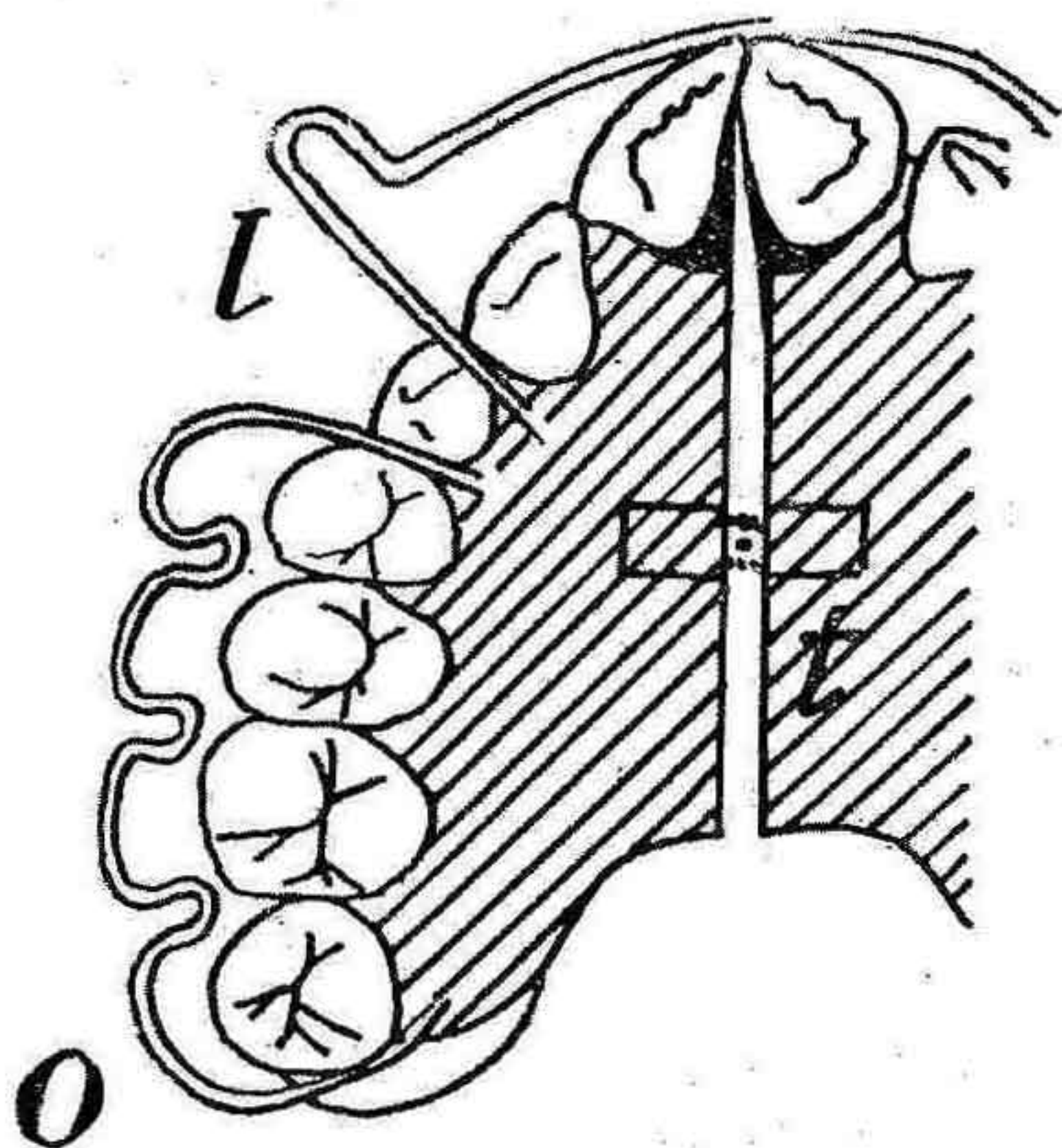


Fig. H.—Placa con tornillo de expansión central (t) y ganchos en omega. Con el arco vestibular labial (l) ejercemos presión sobre los incisivos.

mos convertir la expansión coronal de los arcos en la apical, muy necesaria en gran parte de tratamientos. Y, por último, mecánicamente, el arco cinta de Angle o el *pind-and-tube* son los ideales para el muy adiestrado en su manejo, para conseguir la expansión indistintamente, paralela, no paralela, simétrica, coronal o apical, pero biológicamente tienen todos los arcos, y principalmente estos últimos, muchísimo que desear, y no es este el momento de recordar por qué motivos, aparte que los creo de todos conocidos.

Como estamos en el tiempo de las placas, por considerarse, hasta que se demuestre lo contrario, ser el mejor medio mecánico-biológico para estimular el desarrollo de los maxilares suscitadamente describiremos algunas placas de expansión.

La clásica placa de expansión con tornillo central y en

dos mitades sólo podemos usarla para expansiones paralelas, que a su vez las podremos hacer simétricas o asimétricas, dividiendo la placa en dos mitades, cortando por el rafe medio o tanto más lateralmente cuanto mayor sea la asimetría. Para la expansión no paralela, entre los muchos dispositivos tenemos el "ecarteur", con el que conseguimos una expansión divergente, pero en función del radio de la bisagra, no pudiendo hacerse una expansión muy selectiva. Con nuestras *placas*

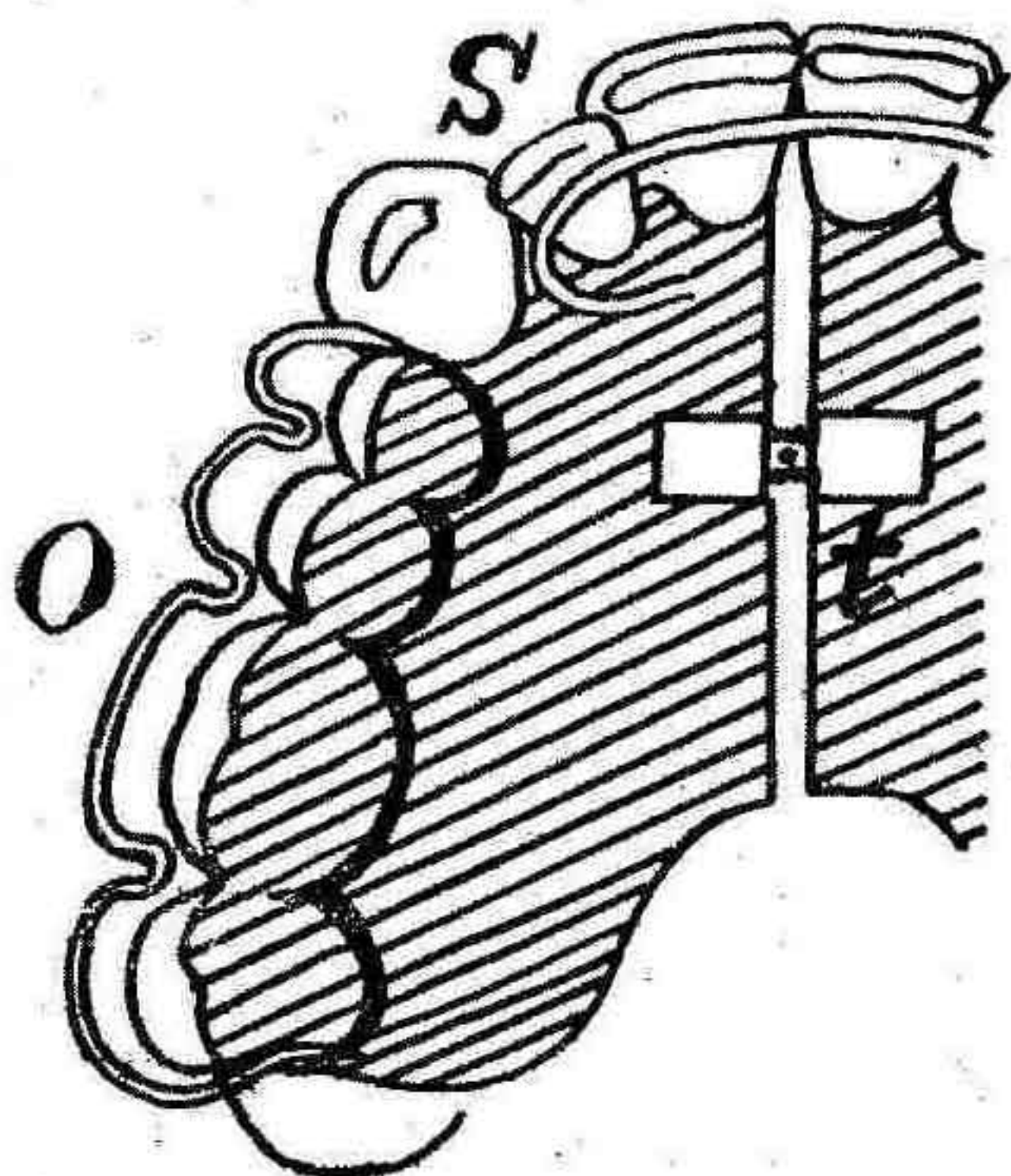


Fig. I.—Placa con resorte (s) lingual y ganchos en omega. La placa entre las caras oclusales de bicúspides y premolares para levantar la oclusión.

selectivas conseguimos la máxima selectividad, consiguiendo con ellas expansiones paralelas, no paralelas, simétricas, asimétricas, coronales y apicales.

En resumidas cuentas, tenemos que hacer la expansión previo buen diagnóstico con todos los métodos a nuestro alcance y que dejamos indicados, a fin de saber las tres características de la misma, y en función de ellas escoger el aparato para su ejecución bajo nuestro control.

El *segundo punto* a observar es la protusión o retrusión incisiva, que podremos corregir simultáneamente con la expansión.

Fácilmente se comprende que según la forma parabólica más o menos ancha que demos a la arcada nos permitirá avanzar o retroceder los incisivos. Si había ligera protusión y la cara nos los permite daremos a la arcada una forma más cir-

cular, lo que nos permitirá retroceder los incisivos. Si había ligera retrusión, una arcada en parábola cerrada nos permitirá situar los incisivos en una posición avanzada.

Una vez más, pues, nos confirma la práctica la imposibilidad de dar métodos de predeterminación de arcada basándose principalmente en las dimensiones craneales, pues repetidas veces vemos en la realidad arcadas normales en individuos dolicocéfalos y euriprosópos, con las mismas anchuras que en otros braquicéfalos y leptoprosópos.

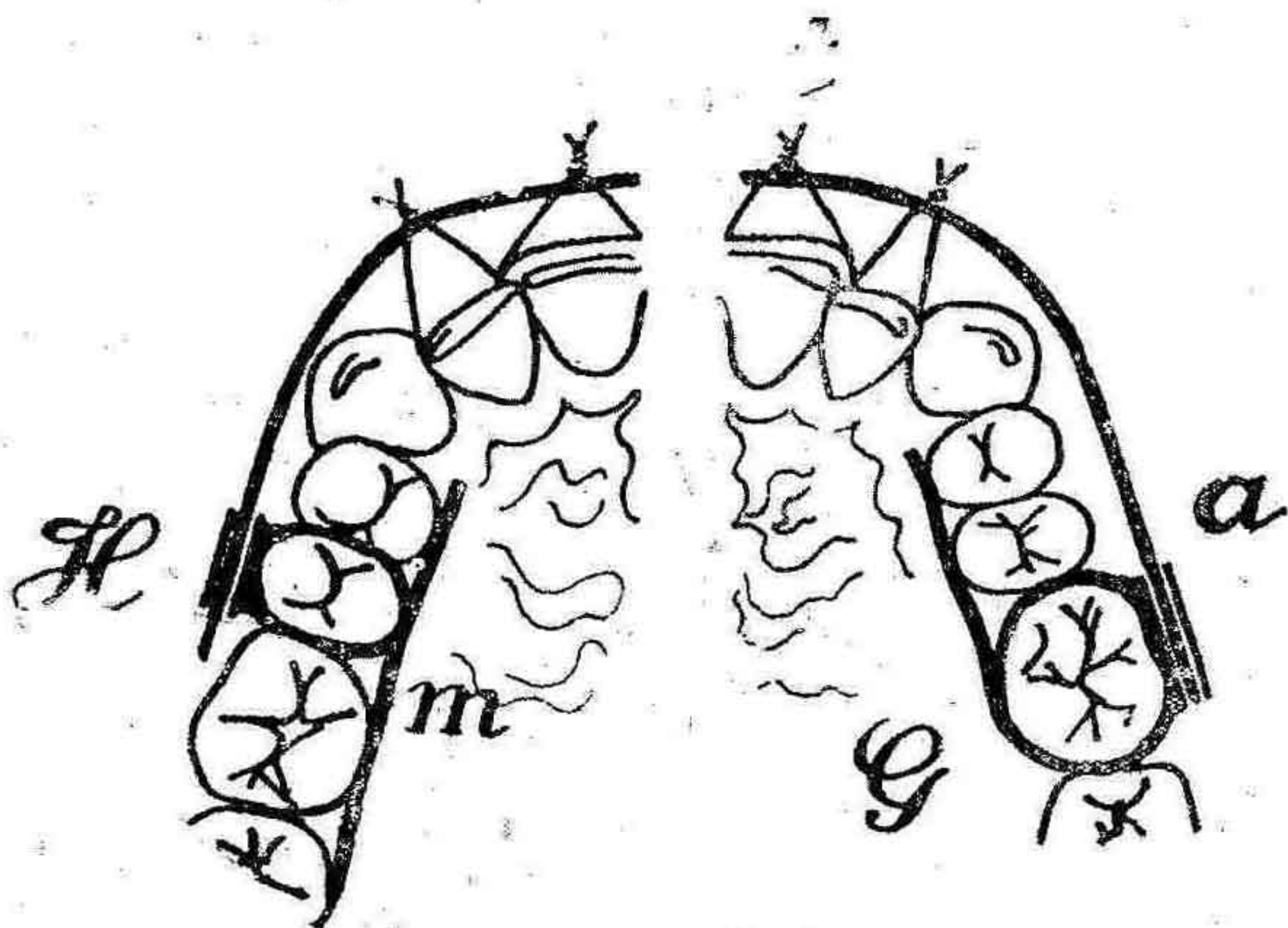


Fig. J.—Arco de Angle (a) con prolongación palatina y arco de Heinsworth con sujeción en el segundo bicúspide.

Así, pues, aconsejamos como más práctico el índice de Pons o Korkaus, y en nuestra opinión, lo mejor, hasta la fecha, el método de Stanton, aunque por su gran complicación no se utiliza lo que se debería utilizar.

Una vez predeterminada la arcada y la expansión a realizar o retroceder los incisivos. Si había ligera retrusión, unas modificaciones, si son necesarias, en función de la protusión o retrusión incisiva que deseemos conseguir.

El *tercero* y último punto a observar en un caso en que exista síntoma compresión es, como quedó dicho, el síntoma de Angle, o sea la relación mesiodistal. Hasta aquí hemos observado las arcadas individualmente, pero hemos de recordar y tener presente que las correcciones deben llevarse a cabo si-

multáneamente en los dos maxilares; en muy pocos casos corresponderá dar la misma expansión en el superior que en el inferior y esta diferencia está en función principalmente de la relación mesiodistal de ambos maxilares, o sea, del llamado por nosotros síntoma de Angle, pues fué quien fijó la importancia de oclusión mesial, neutral o distal.

Cuando hay neutroclusión (y no hay oclusión cruzada lateralmente), las expansiones, por regla general, serán iguales,

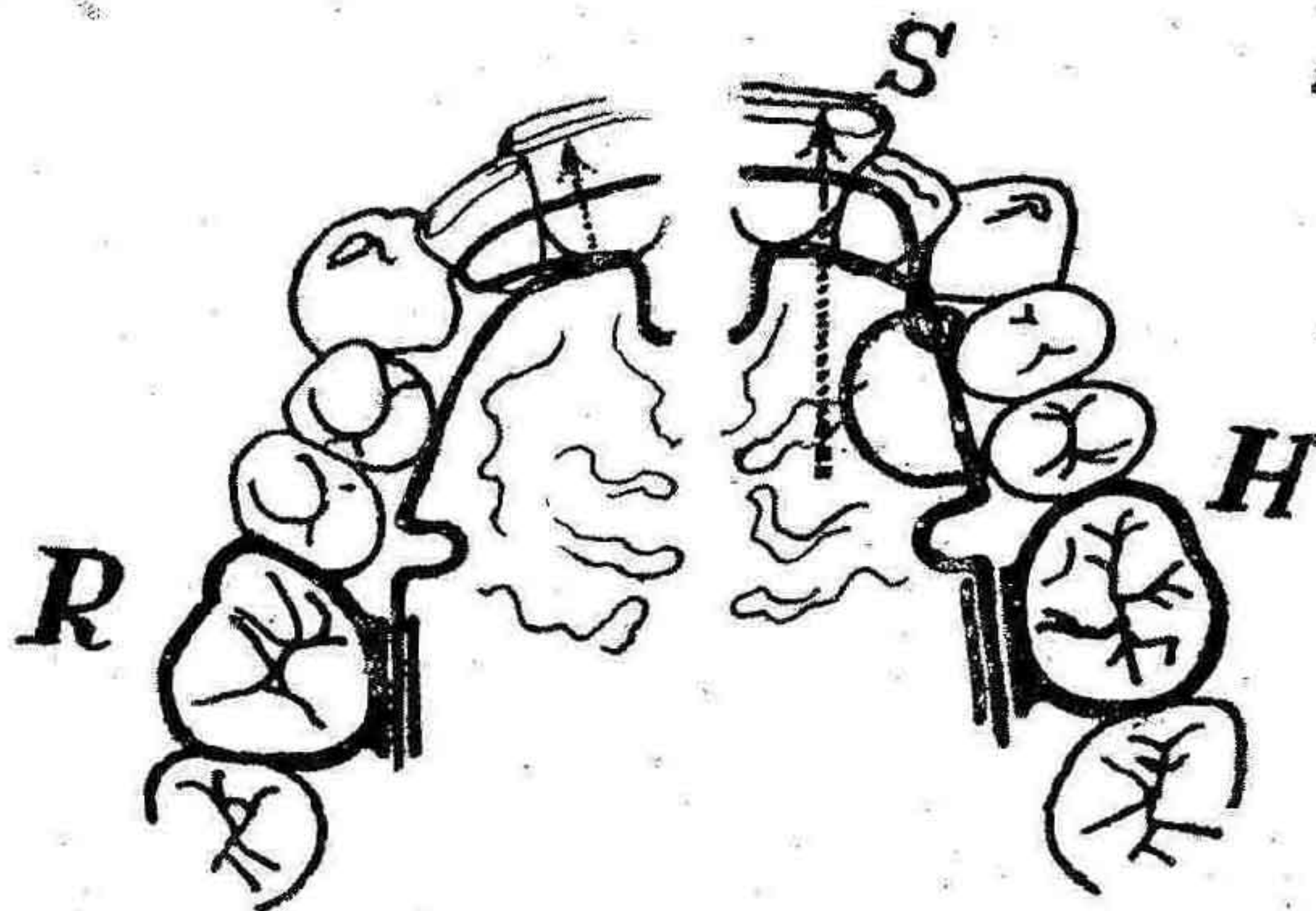


Fig. K.—Arco lingual Mershon (R y H) con dos tipos diferentes de resorte de Schwarz.

tanto en el superior como en el inferior, pero a medida que se acentúa la distoclusión disminuye la expansión a llevar a cabo en el inferior, pues esta diferencia se compensa con el avance mandibular que debemos realizar para conseguir la neutroclusión o posición final equilibrada. Tanto así, que en muchos casos de distoclusión exagerada sólo debemos realizar expansión en el superior y el inferior que se encuentra en ancho normal, avanzarlo, consiguiendo de esta manera la oclusión y el equilibrio final normal.

Podemos pues postular lo siguiente: “la diferencia de expansión del inferior con el superior están en razón inversa de la distoclusión”; teniendo en cuenta este postulado y predeterminando los tres caracteres de la expansión, tendremos oca-

sión de conseguir resultados satisfactorios, confirmandolos en la práctica de nuestra clínica.

Como apéndice a las expansiones, y por su gran importancia, citaremos la expansión conseguida por distalación. Es la que se lleva a cabo en un maxilar distalando los procesos laterales.

Se comprende fácilmente que en una arcada en que los procesos laterales divergen hacia atrás y hacia afuera, si los distalamos de manera a situar los primeros premolares en el sitio que ocupaban los segundos, éstos a su vez, en el lugar de los primeros molares, y así sucesivamente, habremos hecho una expansión, pues en su gresión hacia atrás y hacia afuera se han separado ambos lados.

Esta terapéutica se emplea y es la indicada en las (anomalías complementarias principales) mutilaciones por pérdida de los caninos temporales o primeros molares de leche.

No obstante, hemos de pensar que a esta estrechez de arcada, practicada única y exclusivamente por la mutilación mencionada se le puede asociar otra compresión por las causas típicas de la misma y en tal caso deberemos combinar la expansión conseguida por distalación con una de las antes mencionadas.

Creemos con este trabajo dejar suficientemente puntualizado y esquematizado cuanto a síntoma de anomalía transversal se refiere, para fácilmente apreciar estas lesiones y aplicarles la debida terapéutica.

* ORTODONCIA PROPIAMENTE DICHA EN ACERO INOXIDABLE (*)

por el

Dr. Pedro Planas

COMO indica este título no se trata más que de una técnica para construir y utilizar toda suerte de *arcos* y *bandas* en *acero inoxidable*, teniendo como particularidad especial, el no existir ninguna soldadura que no sea la autógena eléctrica por puntos, que es la única de perfecta solidez y eterna duración.

Para construir cualquier aparato partimos del siguiente material: plancha de acero de 1'5 décimas y 2'5 décimas; hilo de acero inoxidable duro de 4, 6 y 7 décimas; un aparato de soldadura eléctrica por puntos, alicates, tijeras y puntas de carborundun.

En primer lugar y por ser la base de esta técnica describiremos nuestra *banda universal* por su extensa aplicación en casi todos los tratamientos y que en la mayoría de los casos sirve desde el principio hasta el final, tanto en el tratamiento activo como en el pasivo.

A grandes rasgos podemos esquematizar o a los primeros permanentes, como una banda simple de acero con anclaje horizontal vestibular y vertical lingual.

Técnica de su construcción.—Previa separación mesio-distal del molar en cuestión mediante hilo de seda o metálico, se saca una impresión individual con anillo de cobre y godiva no elástica. Se vacía la impresión con yeso piedra y sobre este modelo obtenido se construye una banda en acero en plancha

(*) Comunicación presentada al XIV Congreso Dental Español, Madrid, 1945.

de 1'5 décimas, lo que permite un perfecto ajuste, teniendo en cuenta, y este es el primer punto importante, que hemos de dejar que los extremos de la banda se sobrepongan por lo menos un milímetro a fin de poder realizar la soldadura por puntos.

Otro de los puntos importantes en esta técnica es de que la soldadura quede situada en el ángulo disto-vestibular del diente. Esta soldadura es la única que no nos recuece ni nos destempla el acero y que bien hecha es imposible de quebrar ni desoldar, realizándose con máxima rapidez y mínimo de preparación. Con una punta de carborundum se alisarán las rugosidades que los electrodos nos hayan podido dejar.

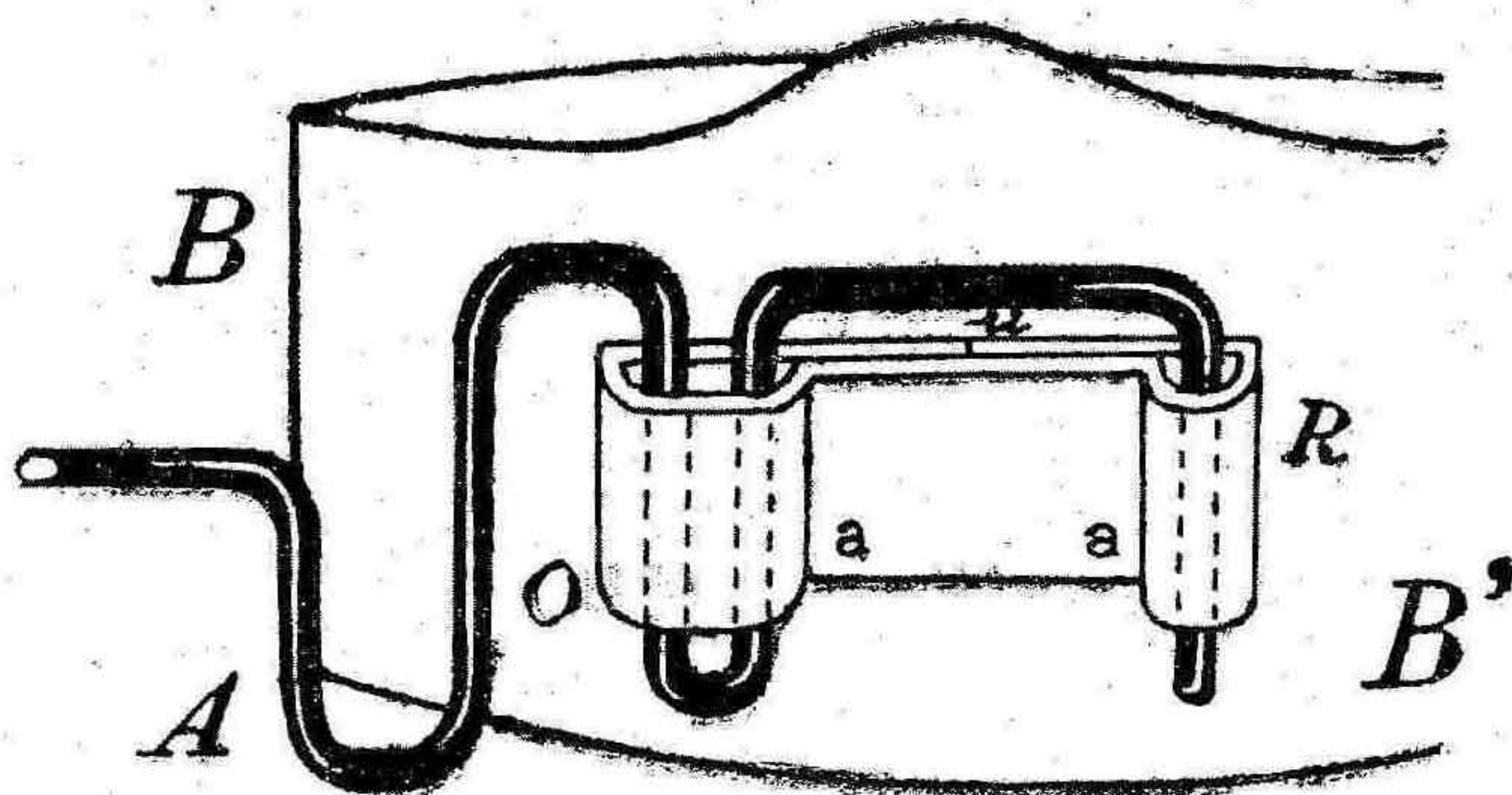


Fig. 1.—B B', banda. O R, anclaje en el lado lingual, soldado a la banda en cuatro puntos (a). El arco se doblará como indica A.

Confeccionadas así las bandas, las probamos en boca, dándoles los retoques que pueden ser necesarios. Se toma una impresión completa, con las bandas colocadas, a fin de que al levantarlas vengan éstas pegadas a la misma, y así obtendremos un positivo con las bandas "in situ".

Con este modelo colocaremos los anclajes en las bandas y construiremos los arcos.

El anclaje lingual.—Con acero de chapa de 2,5 décimas cortaremos una tira de 2,5 milímetros de anchura por 1,5 centímetros de longitud (fig. 1, O. R.). Doblaremos esta tira en forma de U; pero que tenga un lado más largo que el otro, a fin y

efecto de que al acabarla de cerrar rebatiendo los extremos hacia el centro nos deje la luz de dos agujeros, uno redondo (R) y otro oval, en forma aproximada de 8 (O). Estos agujeros procuraremos que tengan las dimensiones siguientes: el redondo, unas 7 décimas de diámetro; el oval, 7 décimas de ancho por 1,5 milímetros de largo. Nosotros poseemos un alicate especial para mayor facilidad, pero se puede utilizar un alicate corriente de puntas finas.

Este anclaje, tan fácilmente construído, lo acoplaremos a la cara lingual de la banda (fig. 1, B-B'), y con cuatro puntos eléctricos (a, a) nos quedará soldado a la misma, con tal resistencia, que sólo desgarrándola se podría arrancar.

Fácilmente se comprende cuál será el anclaje del arco que debe utilizarse para el mismo, lo que se construirá con hilo continuo sin la más mínima soldadura y sin necesidad de ningún cierre, quedando tan fuertemente unido como si estuviese soldado, evitando el engorro y las reparaciones de los cierres (figura 1, A).

Debemos tener la precaución, al hacer la soldadura del anclaje a la banda, que la parte oval nos quede situada mesialmente, y la redonda distalmente. Si ha sido este anclaje bien construído, lo que es eminentemente fácil, el arco entrará en la banda con ligera presión de alicate, siendo imposible que ni la masticación ni la lengua lo puedan remover.

Como vemos, este anclaje tiene las máximas ventajas en estabilidad, durabilidad, simplicidad, higiene y mínimo volumen.

El anclaje vestibular.—Este anclaje es más difícil de describir que el anterior; pero en la demostración práctica rápidamente se apreciará su simplicidad. Se corta de una chapa de 2,5 décimas de grosor un cuadrado de un centímetro de lado (fig. 2, D. C.). A partir de uno de sus lados, y llegando a 2 milímetros del opuesto, se hacen cuatro cortes, a la manera de peine. Perpendicularmente a estos cortes se hace otro para suprimir tres púas alternadas, las de los extremos y la del centro, pues con los cuatro cortes a manera de peine habíamos hecho cinco púas de las que no quedarán, por consiguiente, dos (figu-

ra 2, t'' , t'). Estas dos púas o tiritas de acero las doblamos sobre el borde de 2 milímetros que hemos respetado de cortes, procurando que dejen unos espacios o agujeros, que tendrán, aproximadamente, 2 milímetros de largo, y procuraremos que tengan 7 décimas de ancho. Igualmente poseemos un alicate que nos facilita el doblaje siempre igual y rápidamente.

Esta pieza así construída la adaptamos a la cara vestibular de la banda. Seis puntos de soldadura eléctrica serán suficientes para mantenernos el anclaje sólidamente soldado, permitiendo el deslizamiento del arco mesio-distal por la luz de las dos anillitas que de esta confección nos resulta.

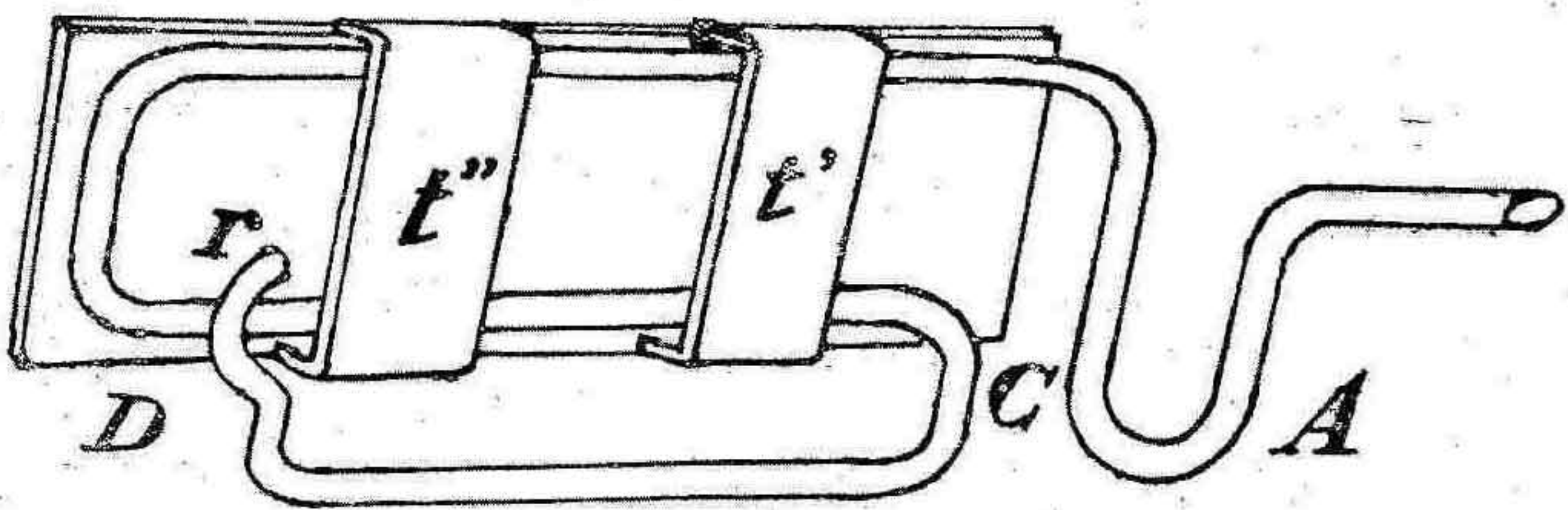


Fig. 2.—Anclaje vestibular. D. C., chapa, con las púas alternas t' t'' , que, dobladas, soldamos, de forma que a su través pase el arco A D.

Fácilmente imaginamos el anclaje del arco correspondiente al mismo, formando una S cerrada y alargada, cuyo extremo libre en forma de una uña se introduce en el extremo del anclaje, sirviéndole de cierre, con la ventaja de no llevar soldadura y ser de hilo continuo (fig. 2 r A).

Igual que en el anterior, este anclaje tiene máxima estabilidad, mínimo volumen, máxima resistencia y muy higiénico, por no retener alimentos junto al cuello del diente, como ocurre con muchos anclajes de tubo horizontal. Además, dentro de su sencillez, permite hacer tracción mesial y distal.

Entre una de las muchas ventajas de esta banda, y por cuyo motivo la llamamos “universal”, es no tenerla que remover en el curso del tratamiento, pues la podemos utilizar siempre desde el principio hasta el fin, como ya dijimos al empezar.

Por ejemplo, en un caso de expansión en que utilizamos el arco vestibular de Angle simple y las prolongaciones linguales desde las bandas hasta los caninos, tenemos las ventajas siguientes: que las prolongaciones no tienen necesidad de ir soldadas, puesto que nuestro anclaje lingual les da la misma resistencia y permite en el curso del tratamiento removerlas y reajustarlas si es preciso, lo que nos permite mayor selectividad. Por el método corriente una vez conseguida la expansión hay que remover o levantar las bandas para colocar otras con un arco lingual simple de Mershon, generalmente soldado, lo que evitamos colocando desde un principio nuestra banda universal, pues podremos fácilmente, y gracias al anclaje lingual, suprimir las antiguas prolongaciones linguales y colocar un arco lingual de Mershon, utilizando las mismas bandas y los mismos anclajes. Además, esta posibilidad de remover el arco nos permite más perfección en la fijación o estabilización del tratamiento.

A su vez, con dichas bandas universales podremos colocar otro arco vestibular, doble o sencillo, para conseguir los últimos movimientos de los incisivos.

El arco cinta de Angle.—El otro arco está solucionado por este sistema, que exponemos por su sencillez, fácil construcción y ventajas por encima del original arco cinta de Angle manufacturado.

Para este arco y para anclaje de molares se utilizarán nuestras bandas universales.

Las bandas de incisivos se construyen sobre modelos individuales, al igual como dejamos indicado para la de los molares; pero utilizaremos acero en plancha de una décima de milímetro, como máximo, de espesor. En la parte vestibular de la banda, en sentido transversal al eje del diente y cerca del cuello, se suelda por puntos una tirita de acero de 2,5 décimas de grosor de la longitud del ancho del diente y anchura de la mitad de la banda confeccionada.

Un trocito de alambre de media caña de la altura de la banda será soldada en la dirección del eje del diente, por encima de la tirita que hemos mencionado y hemos dejado soldada.

De esta forma nos quedará entre la superficie vestibular de la banda que no lleva soldada la tirita y la cara plana de la media caña un espacio de 2,5 décimas, que es el de la chapita que con esta confección nos ha quedado interpuesta (figuras 12 y 13).

Colocadas las bandas en los respectivos dientes, sólo nos queda por confeccionar el arco cinta, que lo haremos de la manera siguiente:

Partiremos un trozo de alambre de unos 20 centímetros de longitud y 6 ó 7 décimas de diámetro, al que llevaremos al laminador, y con éste abierto lo colocaremos centrado, de manera que sobresalgan a cada lado de los cilindros 10 centímetros. Así colocado, iremos cerrando el laminador e imprimir un movimiento de vaivén a la manivela, a fin de laminar la porción central exclusivamente un trozo de 4 ó 5 centímetros. Fácilmente se comprende que para retirar el alambre del laminador será necesario separar los cilindros. Esta laminación se lleva hasta las 2,5 décimas, que es el espacio justo que tenemos en las bandas.

El arco así confeccionado entra justamente en los *brackets*, y la sujeción la haremos con las ligaduras corrientes.

Entre las ventajas, aparte de la economía, es la gran elasticidad y flexibilidad que posee un alambre de acero inoxidable de 6 décimas laminado a 2,5 sobre el auténtico arco cinta de oro platinado, provocando, en consecuencia, movimientos secundarios menos violentos. También tiene la ventaja que los movimientos de cambio de inclinación del eje del diente mesio-distalmente no se hacen por la tracción del aro, sino que son hechos por ligaduras de sujeción.

También tiene la ventaja de poderse remover más fácilmente, pues las ligaduras son más fáciles de quitar y poner que los pernos del *brake* original.

Otra banda para anclaje del arco pin-and-tube, o para resortes accesorios aislados, para movimientos individuales, es el siguiente:

Se construyen las bandas con acero en plancha de una décima en la cara vestibular, y para reforzar se le sobrepone, en acero de 2,5 décimas una tirita de 2 milímetros de ancho por

la longitud de la anchura del diente, soldándola en la parte central de la banda y en sentido mesio-distal con acero también de 2,5 décimas y una tira de 2 milímetros de ancho y algo más larga que la anterior. Empezaremos a doblarla en forma de U, pero con los ángulos rectos y bien pronunciados, procurando que el lado inferior tenga de 2 a 3 milímetros. Los otros 1 milímetro de los ángulos que hemos marcado; y son estas las prolongaciones que utilizaremos para llevar las soldaduras por puntos en la banda, soldando por encima del resorte que previamente habíamos colocado.

Para finalizar, expondremos los aparatos empleados para uno de los tratamientos más frecuentes en nuestra clínica, y se trata de la compresión prematura con apiñamiento incisivo. Esta anomalía va acompañada de distoclusión y sobremordida con disminución de la altura de la cara inferior.

El tratamiento clásico consistía en colocar el clásico aparato de Heinwort, tanto en el superior como en el inferior, construyéndose en oro o metales más inferiores.

Una vez conseguida la expansión deseada, se quitaban estos arcos así como las bandas, colocándose nuevas bandas en los molares de seis años, unidas entre sí por un arco lingual fijo y soldado a las mismas.

Estas bandas llevaban anclaje vestibular de tubo horizontal, por el que se deslizaba un arco de Angle, que, a su vez, servía para regularizar y retroceder los incisivos. Un ganchito convenientemente puesto al nivel de los caminos servía para aplicar el elástico de fuerza intermaxilar para corregir la distoclusión. Un aparato de Hawley, en el superior, nos hacía, al final del tratamiento de retención y nos levantaba la articulación. Como vemos, este tratamiento tiene varias fases y aparatos; lo que nosotros trabajamos ciento por ciento en acero inoxidable hemos conseguido simplificarlo y mejorarlo.

Técnica.—Se colocan cuatro bandas universales en los cuatro molares de los seis años; sirviéndonos de los anclajes iguales colocamos en el superior y en el inferior dos arcos linguales de Mershon, que son los que utilizaremos para conseguir las expansiones. Simultáneamente colocaremos dos arcos ves-

tibulares, procurando que el superior tenga los ganchitos a nivel de los caninos para aplicar el elástico intermaxilar, el que, a su vez, aplicaremos desde el principio del tratamiento. Conseguidos estos movimientos expansión y corrección de distoclusión habremos procurado alinear los incisivos por medio de los arcos vestibular y lingual, que, apretándose uno contra otro, obligarán a los incisivos a alinearse en forma correcta.

Este tratamiento, que nosotros ya describimos como "tratamiento equilibrado", tiene, además de esto, la ventaja de que, en general, no necesita aparato elevador de la articulación, puesto que, como desde el principio actuamos con fuerza intermaxilar, el avance de la mandíbula y la curva de compensación del plano oclusal obligan, en el curso de todo el tratamiento, a que crezcan los soportes laterales de la oclusión, pues la mandíbula avanzada se apoya contra el superior sólo por los incisivos y los tubérculos de los últimos molares.

El tratamiento de la osteomielitis crónica mediante el empleo de las transplantaciones musculares y los injertos de ilíaco (Edward K. Prigge. Página 576).—Una curación precoz y permanente de la osteomielitis crónica piógena es un imperativo en orden de prevenir serias complicaciones y secuelas y permitir una cirugía reconstructora precoz, caso que fuere necesaria. Hoy día, con los bacteriostáticos, puede llevarse a cabo una cirugía más radical sin peligro para la vida ni para el miembro. El método empleado y recomendado se funda en el principio de la exéresis total del tejido infectado y avascular, obliteración del espacio "muerto" y cierre de la herida. Cuando fué posible, se obliteró el espacio muerto con músculo viable, siendo este el método de elección que proporcionó un 97,7 de curaciones de las heridas de este grupo. Los injertos óseos deben ser realizados más tarde, si son necesarios, para reforzar una fragilidad de la continuidad ósea. El calcáneo, superficie anterior de la tibia y estiloides radical, la obliteración del espacio muerto con injertos de hueso ilíaco se ha mostrado muy eficaz y duradera. (Jh. J. of B. a. J. Surg. per M. y C. de Guerr).—M. DE QUADROS.

LAS PLACAS SELECTIVAS; TORNILLOS DE EXPANSION; TORNILLOS DE FIJACION; DE RESORTES, RESORTES DE SUJECION EN OMEGA “PLANAS”

por el

Dr. Pedro Planas
Especialista en Ortodoncia

616. 314 039. 23 × 1

A definimos en otro trabajo la Ortodoncia equilibrada y las ventajas de la misma, lo que podemos resumir aquí que para llevarla a cabo tenemos que realizar todos los movimientos simultáneamente, y que consiste en “desplazar el sistema en equilibrio patológico al sistema equilibrado normal sin perder el equilibrio en el tránsito de uno a otro”.

Esto se puede conseguir con muchos aparatos e indistintamente con placas que con arcos; pero con lo que mejor se consigue este fin es, para bastantes anomalías, con nuestras placas selectivas.

La selectividad entre las placas se basa en la inclusión dentro de la materia de la misma (que puede ser caucho o resina), de alambres de acero inoxidable que nos permiten seccionar las placas en fragmentos que quedan unidos entre sí por los refuerzos de alambre, que naturalmente no se cortan, gozando así de cierta flexibilidad y selectividad. Además llevan nuestros tornillos de fijación que sirven para fijar entre sí fragmentos de placas por resortes auxiliares que gozarán de mayor elasticidad. Para facilitar la descripción, y puesto que cada caso particular requiere su placa especial, describiremos alguna de las más empleadas por nosotros en las anomalías más frecuentes.

Por ejemplo, un caso de compresión precoz con apiñamiento (fig. 1.).

Esta anomalía puede presentar un maxilar superior en forma de "omega", o sea que los soportes laterales tienen concavidad hacia fuera, son casos de compresión simétrica no paralela y apical; en general hay distoclusiones y dis-



Fig. 1.—Apiñamiento de los dientes.

oclusiones y disminución de la altura del tercio inferior de la cara y protusión de los incisivos.

Contra toda esta sintomatología debemos aplicar nuestras terapéuticas con mayor o menor actividad, según sea el grado de agudez de la deformación; nuestra terapéutica consistirá consecuentemente en lo siguiente: expansión no paralela simétrica y apical. (figs. 2 y 3). Menor expansión en el inferior que en el superior inversamente proporcional a la distoclusión existente. (Cuanto más distoclusión, menor expansión.) Corregir la distoclusión, levantar la altura del tercio inferior de la cara y retroceder incisivos.

Lo ideal, lo equilibrado, lo biológico, lo funcional, es corregir todos los síntomas simultáneamente, lo que es bastante difícil de conseguir con los arcos y más aún con las placas corrientes, pero que se torna fácil con la placa selectiva que vamos a describir.

La placa superior (fig. 4) es la más complicada y consta de tres porciones, una central incisiva palatina, que desde la parte lingual de los incisivos y con un plano inclinado y elevador en esta región, se extiende hacia atrás por la parte alta del paladar. Su objeto es levantar la articulación, corregir la distoclusión y servir de anclaje para los otros dos fragmentos que nos darán la expansión. Los dos trozos

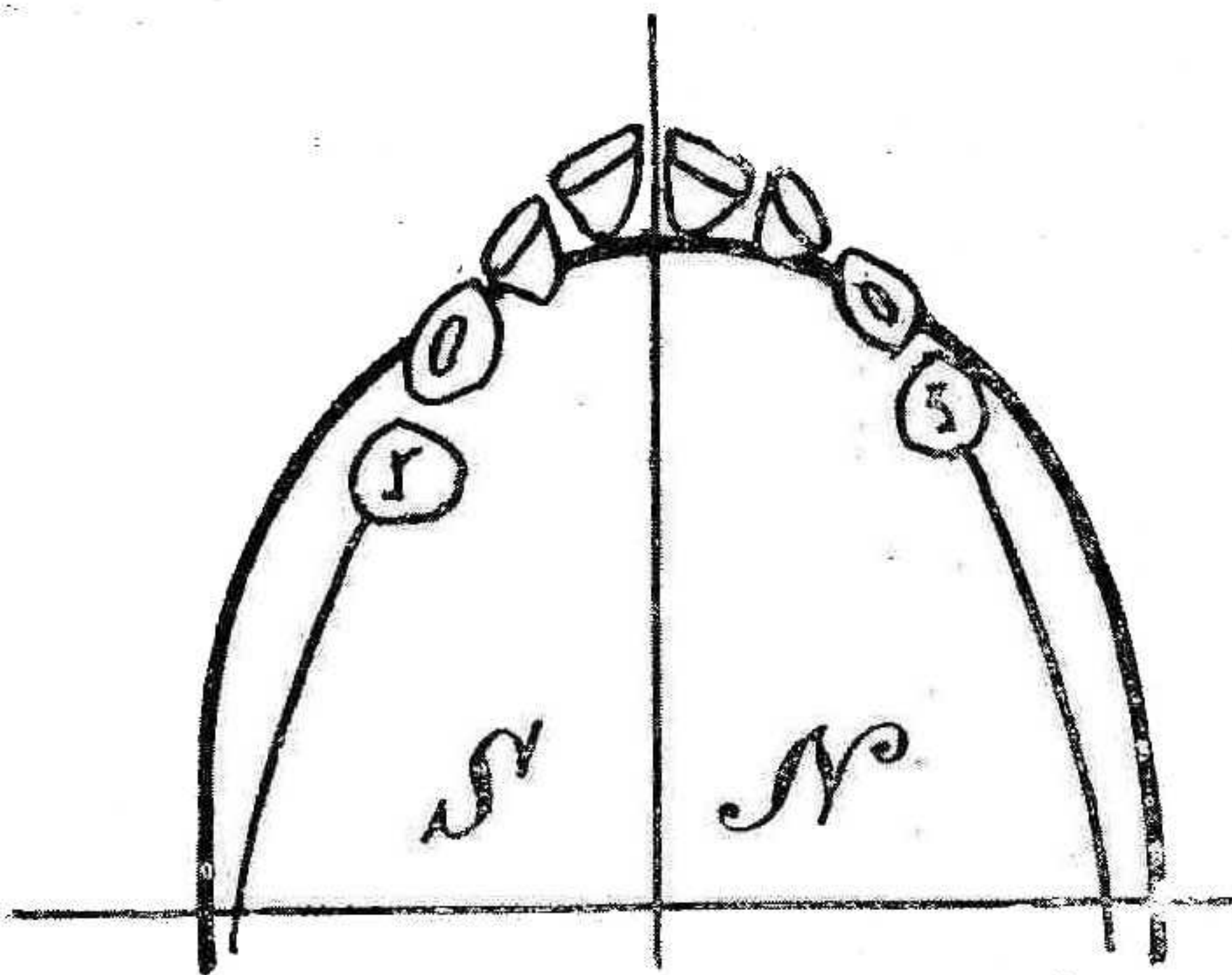


Fig. 2.—Expansión simétrica, no paralela.

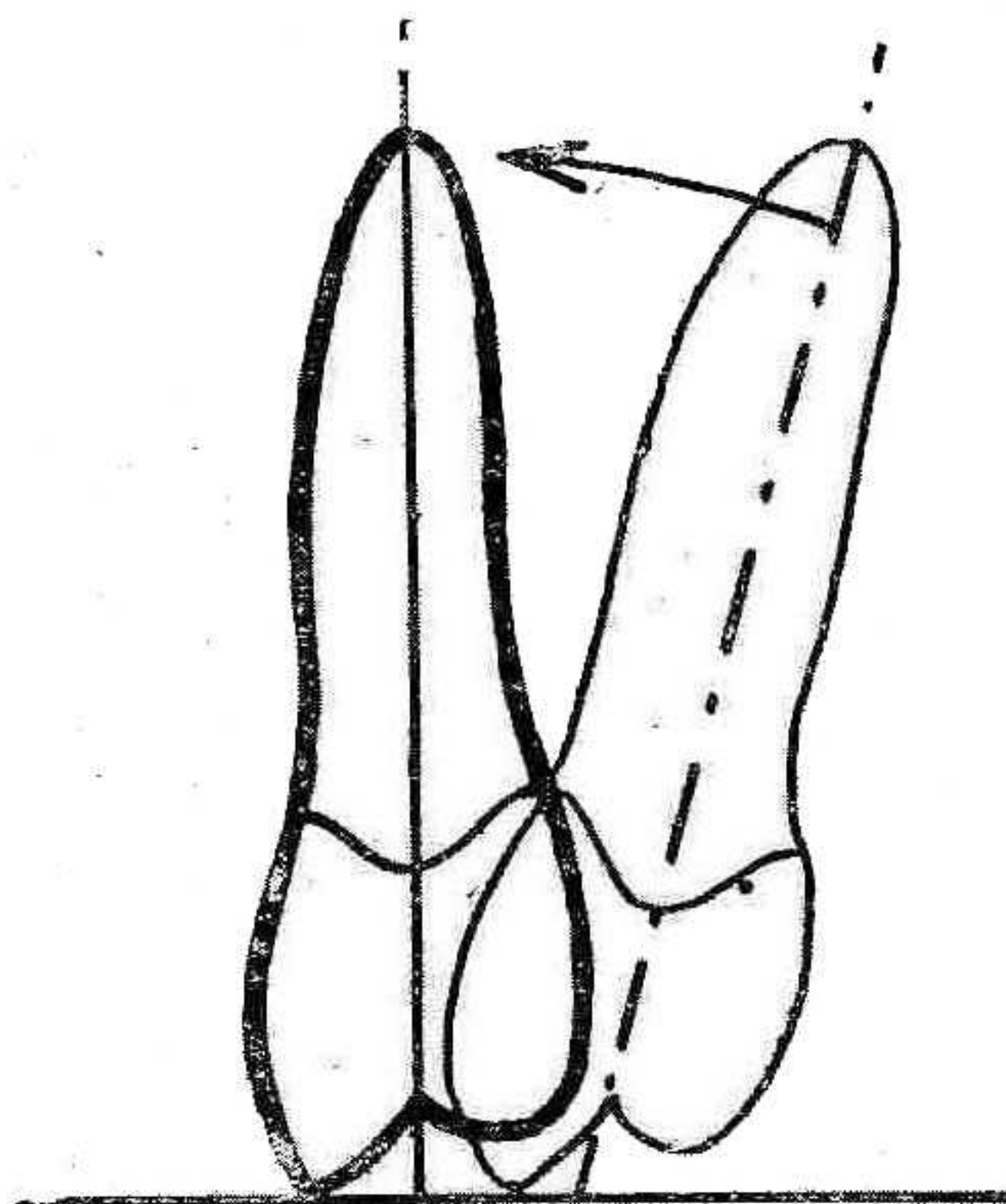


Fig. 3.—Expansión apical.

laterales iguales y simétricos llevan en su interior dos alambres de acero inoxidable a modo de refuerzo, de siete u ocho décimas, de adelante atrás y están hendidos cada uno de los trozos laterales en otros dos fragmentos, que quedan unidos por los refuerzos a nivel del espacio interdentario que une el 5 con el 6. Esto tiene por finalidad a medida que la expansión se lleva a cabo, ir deshaciendo la curva cóncava hacia fuera de los procesos laterales, consiguiendo dar la forma de U a la arcada que tenía forma de "omega". Los dos trozos de placa laterales están unidos entre sí y con el fragmento central palatino por unos resortes flexibles transversales (fig. 4) sistema Coffin (sujetos por nuestros tornillos de fijación, lo que permite su fácil reposición en caso de rotura) de la manera siguiente: empezando a nivel del 4. de un lado nace un resorte de Coffin. se une a la parte central palatina, continúa con otro resorte

de Coffin hasta el 4 del otro lado. El otro paralelo al primero y con la misma configuración empieza en el 6 de un lado y acaba en el 6 del otro. Con este dispositivo conseguiremos la expansión no paralela de la arcada. Una abrazadera vestibular nos servirá para retroceder los incisivos, a medida que la expansión se lleve a cabo, desgastando la placa en

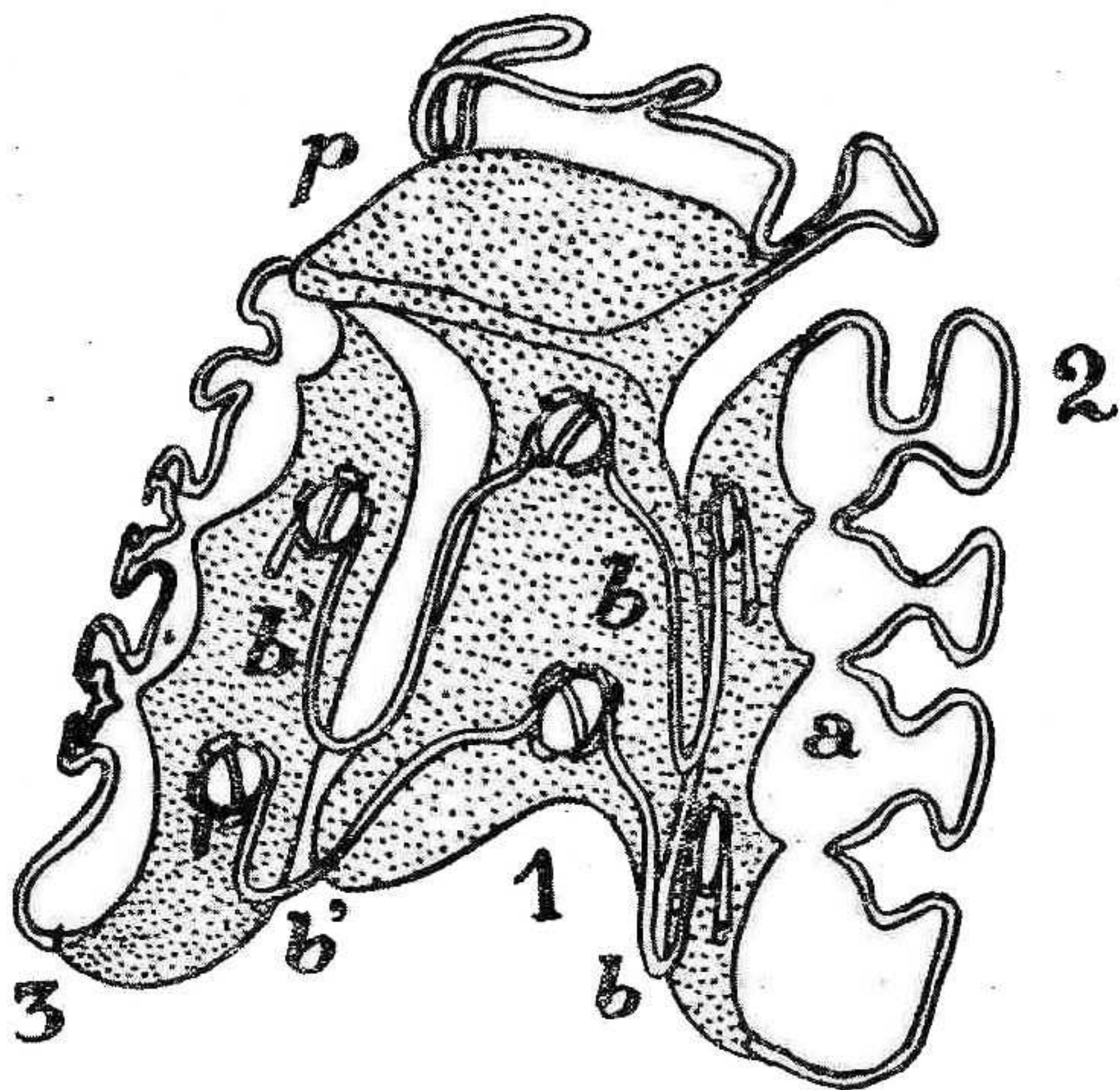


Fig. 4.—La placa superior consta de tres porciones: 1) parte central palatina incisiva con un plano, *p*, inclinado); 2) y 3) dos trozos laterales iguales. *b*, *b'*, resortes sistema Coffin, en su posición por medio del tornillo Planas. (La placa lleva dos resortes paralelos).

a) resortes de sujeción Schwarz.

el punto correspondiente. Unas flechas resortes de Schwarz o en “omega” convenientemente aplicados nos servirán para conseguir la expansión apical.

Vemos, pues, que con esta placa selectiva conseguimos el fin deseado de llevar a cabo simultáneamente todos los movimientos, base fundamental de nuestra terapéutica equilibrada.

Otro ejemplo para describir, pues es bastante frecuente, es el caso llamado oclusión cruzada unilateral por compresión unilateral del maxilar superior; en este caso debemos

corregir la compresión asimétrica (figs. 5 y 6) generalmente paralela y normal, por lo cual emplearemos única y exclusiva-

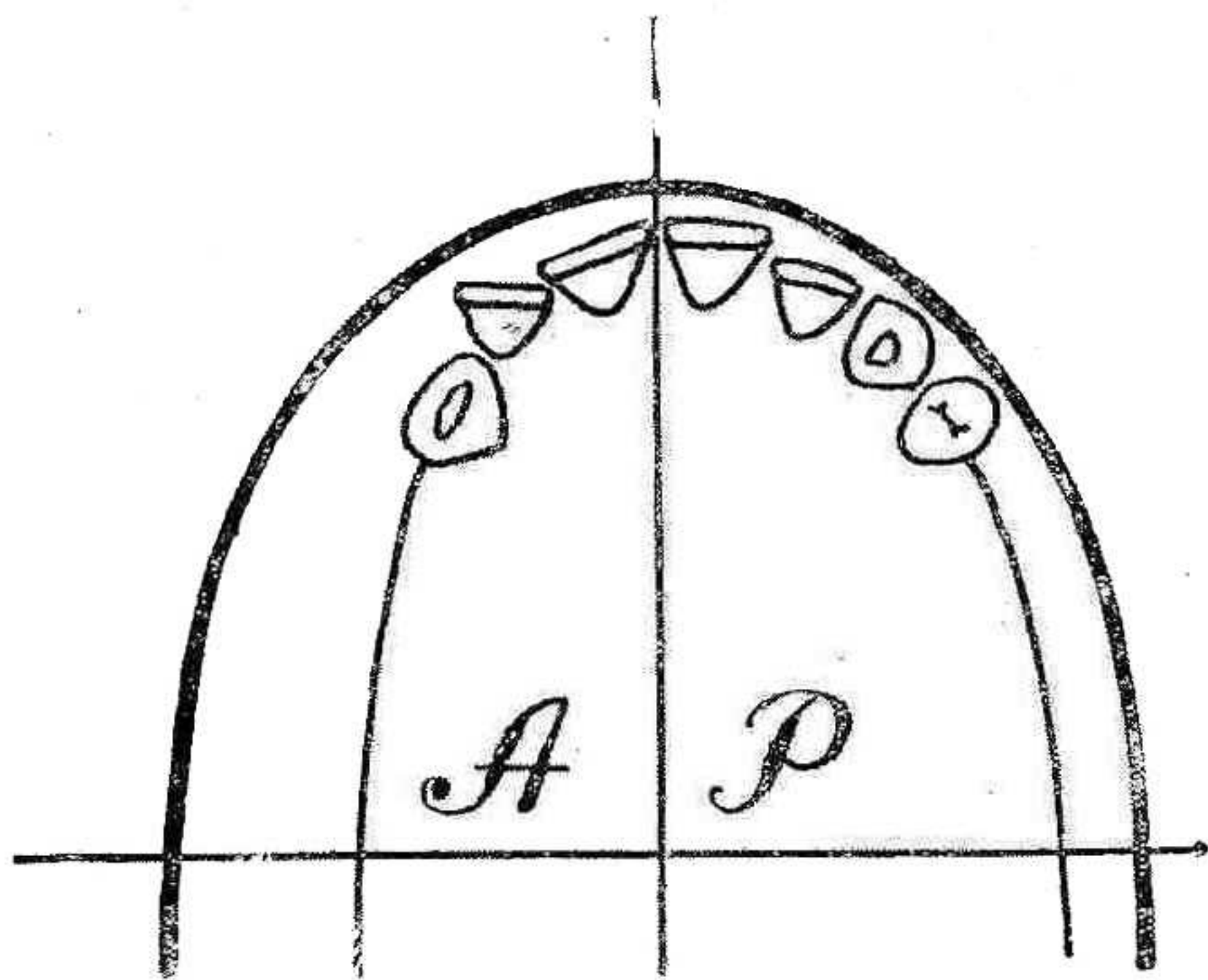


Fig. 5.—Expansion asimétrica y paralela.

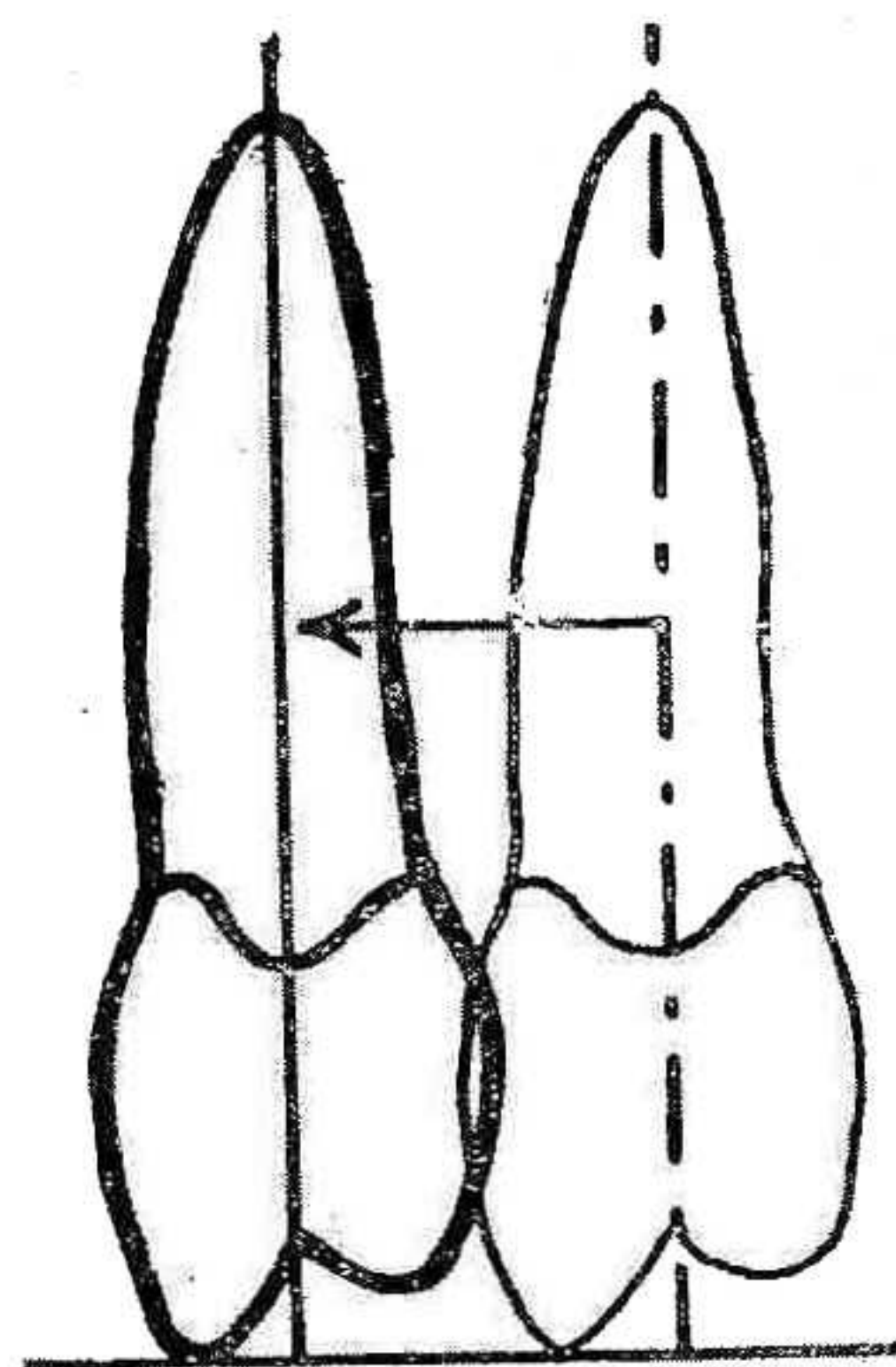


Fig. 6.—Expansion normal.

mente un aparato para hacer la expansión paralela o no paralela asimétrica normal.

La placa selectiva indicada en este caso es como sigue:

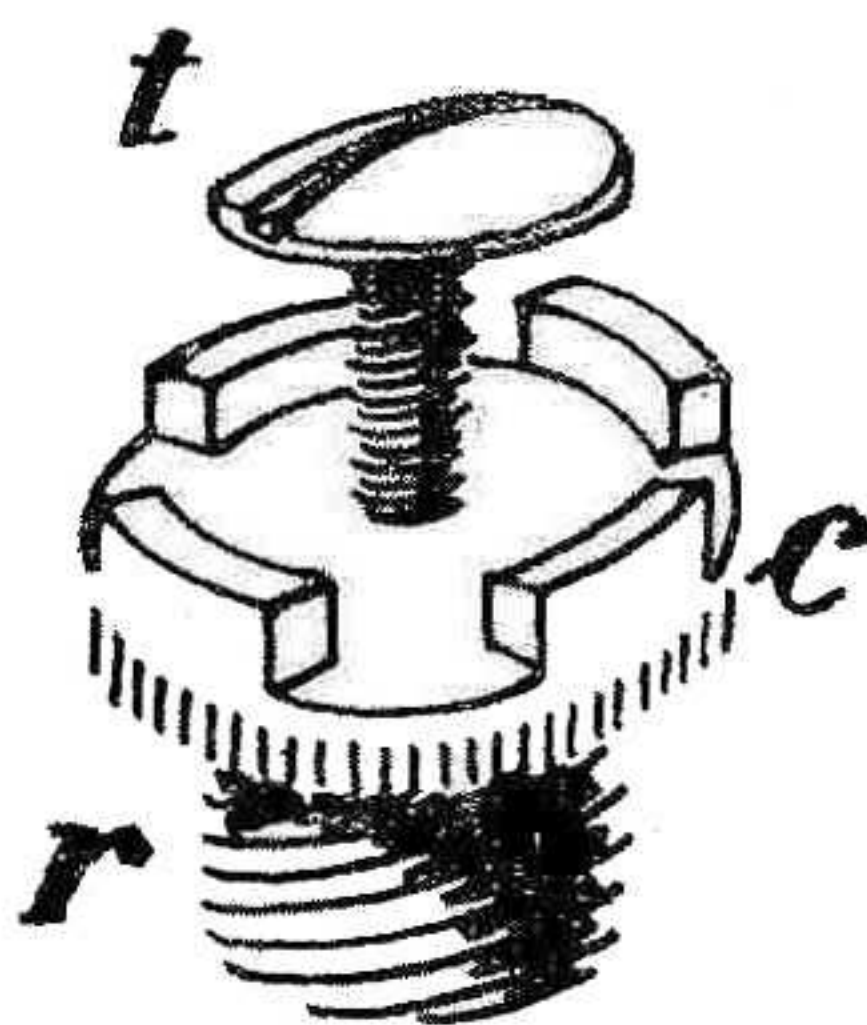


Fig. 7.—Tornillo de fijación de resortes: t) tornillo que sujeta el resorte contra la cabeza almenada c); P) porción que queda embutida en el material de la placa (resina o caucho).

Una placa palatina dividida en dos por un corte paralelo al rafe y tanto más distante del mismo cuanto mayor sea la compresión y del mismo lado. Ambos fragmentos están unidos por unos resortes transversales de Coffin, de la ma-

nera siguiente: saliendo del 4 de un lado hace el asa de Coffin y se fija al nivel del 4 del otro lado. Otro paralelo al primero sigue la misma forma. y va del 6 de un lado al 6 del otro. Dando la tensión necesaria a los resortes conseguiremos la expansión paralela o no, a nuestro gusto, pero asimétrica, porque sólo ensancharemos el lado del fragmento más pequeño, puesto que el otro fragmento ma-

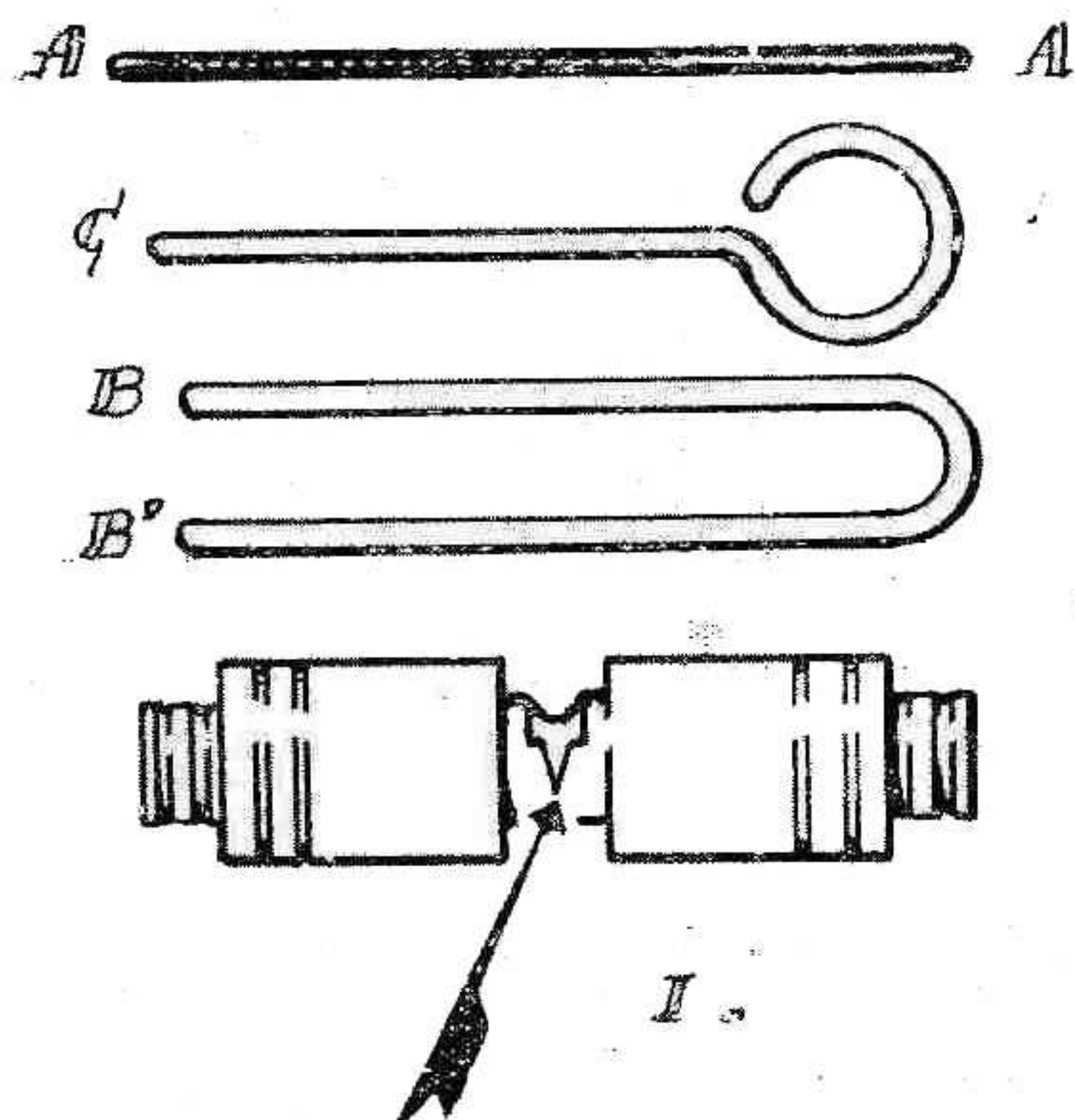


Fig. 8.—La flecha indica la parte del tornillo en donde se señala la dirección en que hay que dar las vueltas.

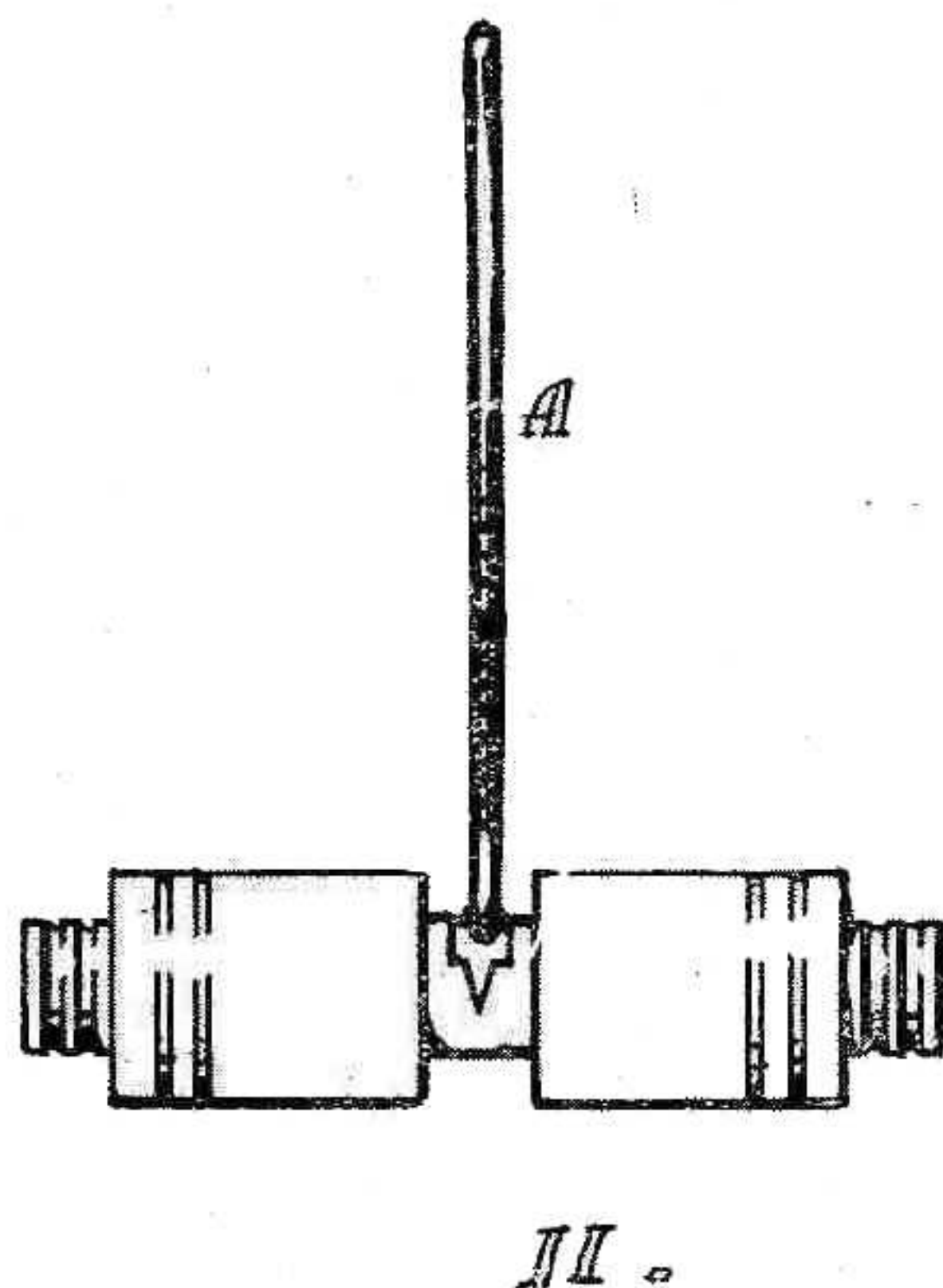


Fig. 9.—El alambre A se coloca en el agujero expreso.

yor se mantendrá casi inmóvil por tener por anclaje todo el paladar.

Todos los resortes de que hemos hablado, como son los de Coffin, para expansiones, abrazaderas linguales y demás resortes accesorios, van fijos a las placas por medio de nuestro tornillo de fijación de resortes que vamos a describir.

Tornillo de fijación de resortes.—Este tornillo, de tamaño reducido para no estorbar en la boca y construido en acero inoxidable, tiene una tuerca, cuya mitad inferior posee las ranuras necesarias para quedar retenido dentro del caucho o resina; la mitad superior, o sea la que sobresale de la superficie de la placa, tiene cuatro prolongacio-

nes diminutas colocadas simétricamente alrededor y a pequeña distancia del agujero de la tuerca. La cabeza del tornillo entra introduciéndose por entre las prolongaciones, y entre ambos se puede fijar, al apretar el tornillo, uno o dos resortes de 6, 7 u 8 décimas, con la seguridad necesaria que para los fines ortodóncicos se precisa.

Sus dimensiones en total son: Diámetro máximo, 5 milímetros; altura total, 3 mm. Montado en las placas sobre-

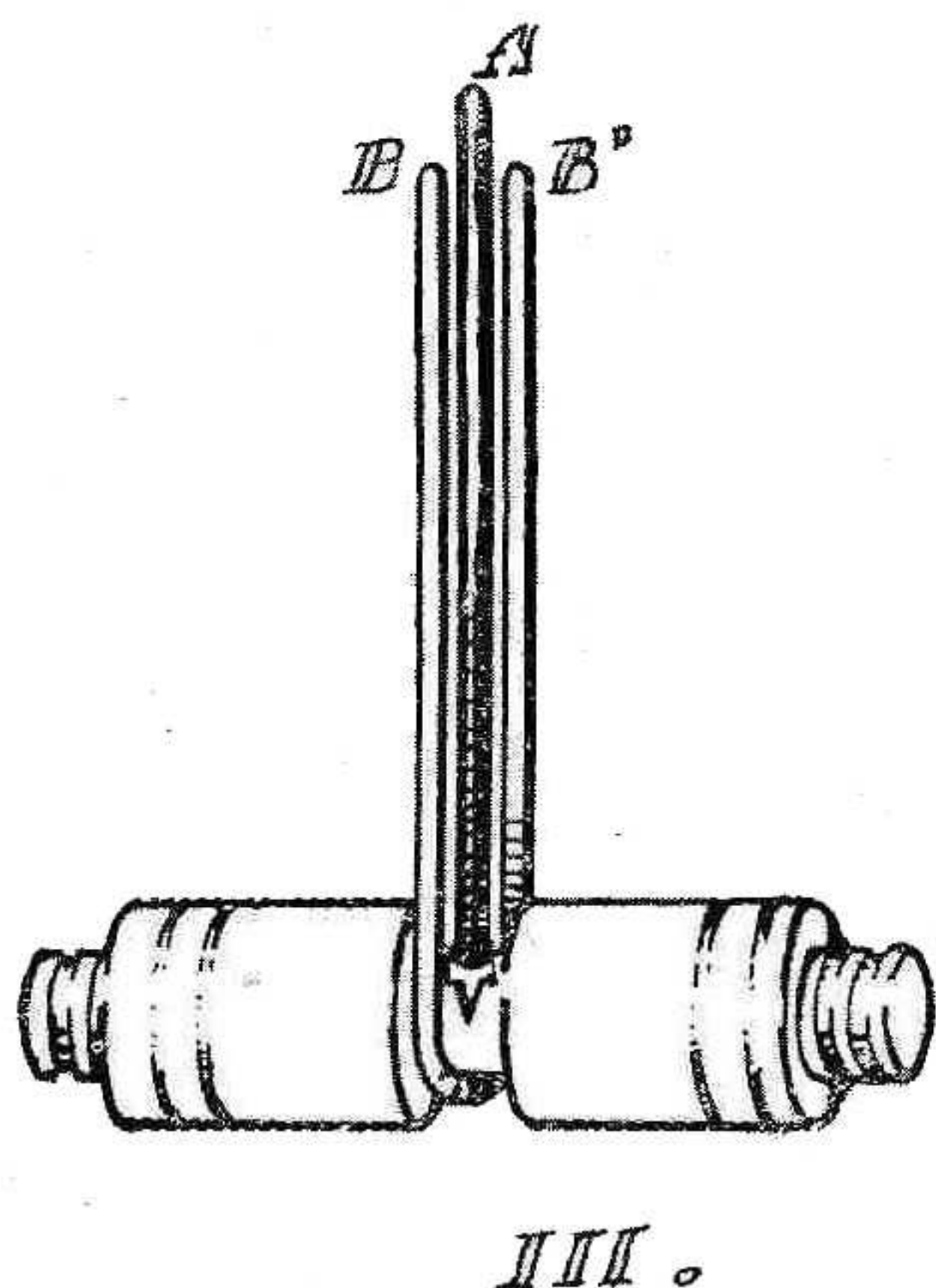


Fig. 10.—El tornillo se abraza con la horquilla para meterlo en la mufa.

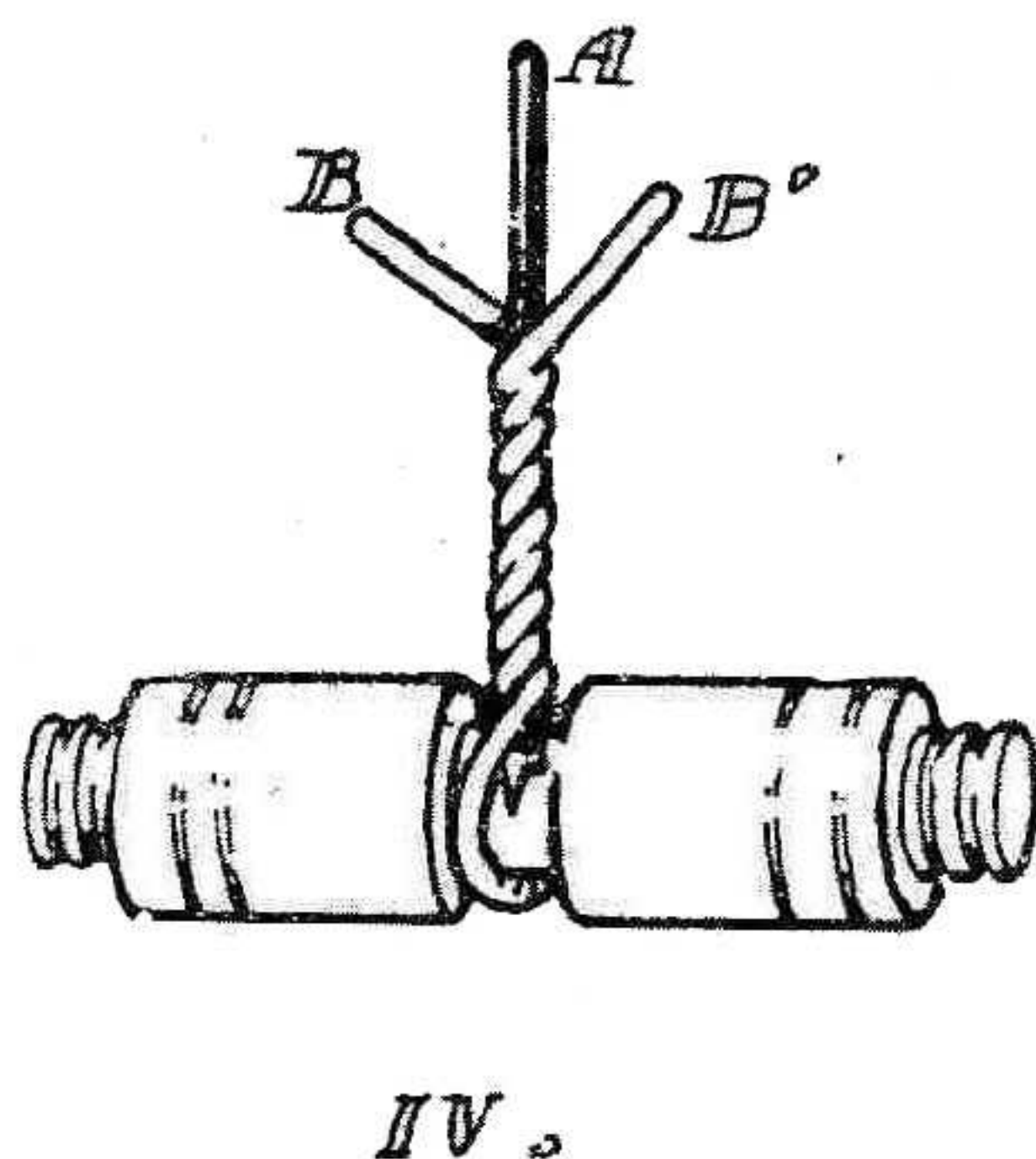


Fig. 11.—La horquilla se enrolla para sujetar firmemente el tornillo.

sale la cabeza del mismo, que tiene 1 mm. de altura y 3 milímetros de diámetro.

También se ha calculado el tamaño del tornillo para que, caso sea necesario fijar un nuevo tornillo en la placa, se pueda hacer sin previa vulcanización, haciendo el asiento en ésta, para recibir el tornillo, con una fresa de Otolengui de las más pequeñas, cuyos diámetros coinciden. Una ligera retención con una fresa de roseta nos permitirá cementar el tornillo en la placa y fijar el resorte que no había sido previsto en la construcción del mismo.

Entre las ventajas del tornillo de fijación de resortes citaremos la fácil y rápida reparación de los resortes o sustitución de los mismos en caso de rotura, lo que ocurre

muy a menudo, evitando que tener que meter en mufla el aparato, con todos los inconvenientes que acarrea, como son pérdida de adaptación y tiempo, riesgo de nuevas roturas en las operaciones de desmuflado y pulido. Igualmente la posibilidad de en un momento dado, sin previa vulcanización, poder fijar un nuevo resorte cementando el tornillo de fijación en el punto que más nos convenga, operación que nos puede llevar unos quince minutos. Otra de

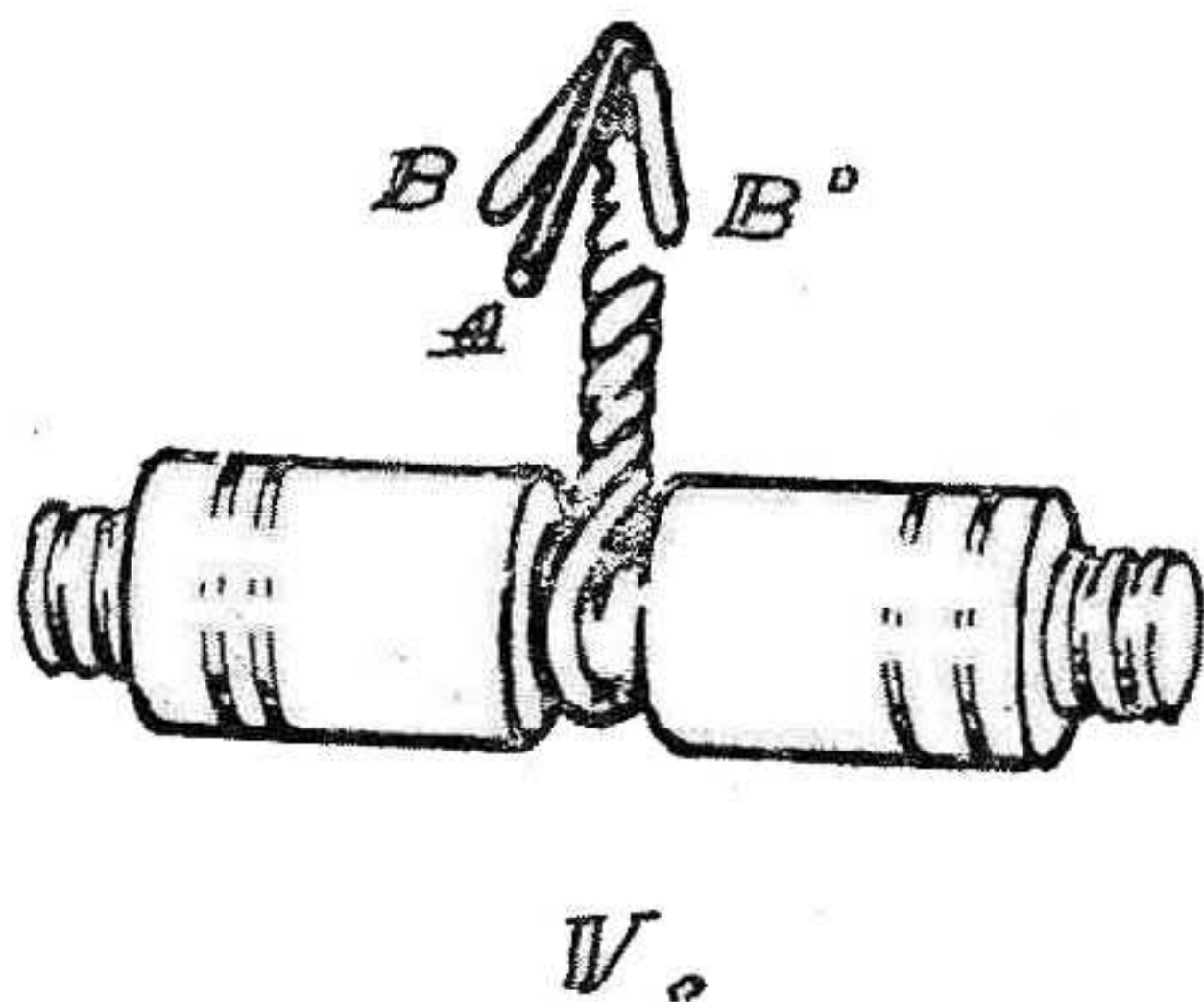


Fig. 12.—Los extremos de la horquilla arrollada son doblados hacia el sentido en que hay que dar las vueltas, para no perder la orientación.

las mejores ventajas de dichos tornillos nos las ofrece cuando damos por acabado un tratamiento, pues para fijarlo lo tenemos que hacer más que sustituir los resortes elásticos de Coffin por unos enterizos de 8 ó 9 décimas, que nos convertirán en pasivo el aparato que antes era activo, siendo susceptible, además, de ligeras modificaciones, que pueden ser necesarias en el período retentivo.

Tornillo de expansión.—Nuestro tornillo de expansión (fig. 8 a 12 tiene como principal característica su volumen reducido, bastante inferior a los conocidos de Karpl y Fischer y bastante mayor solidez e inalterabilidad por estar contruídos totalmente en acero inoxidable.

Aparte de la aplicación clásica como ensanchador o

dilatador y gracias a su reducido volumen, se puede utilizar fácilmente como distalador, aun en las bocas de primera dentición.

Su forma es cilíndrica, de 4 mm. de diámetro por 14 de longitud; no obstante, ésta, si fuese necesario, se puede reducir con ayuda de una lima o piedra de carborundum, desgastando los extremos, sin que por eso se le perjudique en lo más mínimo su funcionamiento.

Con 50 cuartos de vuelta se produce un ensanchamiento efectivo de 7,5 mm., o sea que cada cuarto de vuelta ensancha 0,15 mm.

No hemos expuesto aquí las ventajas biológicas y funcionales del tornillo de expansión puesto que han sido últimamente bien definidos por el profesor Schwarz, de Viena; pero es justo que hagamos resaltar algún inconveniente en lo que a su aplicación se refiere en las expansiones.

El tornillo sólo nos hace expansiones paralelas y simétricas. Casi nunca es posible utilizarlo en las expansiones paralelas y asimétricas debido a la dificultad de colocarlo. Tampoco podemos utilizarlo en las expansiones no paralelas, que son las más frecuentes. Vemos, pues, que contra el criterio que comparte mucha gente, creyendo que el tornillo es el único aparato que soluciona la expansión, si se aplica convenientemente sólo tendrá utilidad en las expansiones paralelas y simétricas.

Creemos, pues, dado con estas líneas una suficiente idea de las placas selectivas y de nuestros tornillos.

Como apéndice a este trabajo expondremos nuestros resortes vestibulares para sujeción de las placas de ortodoncia en la primera dentición y período de cambio de dientes en Omega.

Sabido es por todos los que los han querido utilizar, la dificultad de sujeción de los resortes flechas de Schwará (fig. 4, a) en los dientes de leche, por la conicidad de los mismos, así como por estar el espacio interdentario totalmente ocupado por las papilas que en muchos casos llegan hasta el borde oclusal lo que produce inflamaciones e intolerancia por parte del enfermo. También ocurre esto frecuentemente en la

detención permanente de joven, pues los dientes no han hecho aún su total erupción y las papilas su total reabsorción.

Otras veces nos distala los últimos molares o avanzan los caninos cuando ninguno de estos movimientos es el deseado. Si queremos construirlo para evitar estos defectos debemos colocar dos flechas siempre para cada diente una mesialmente y otra distalmente. Naturalmente que las intermedias tienen doble efecto, sólo gozan de efecto mesial c

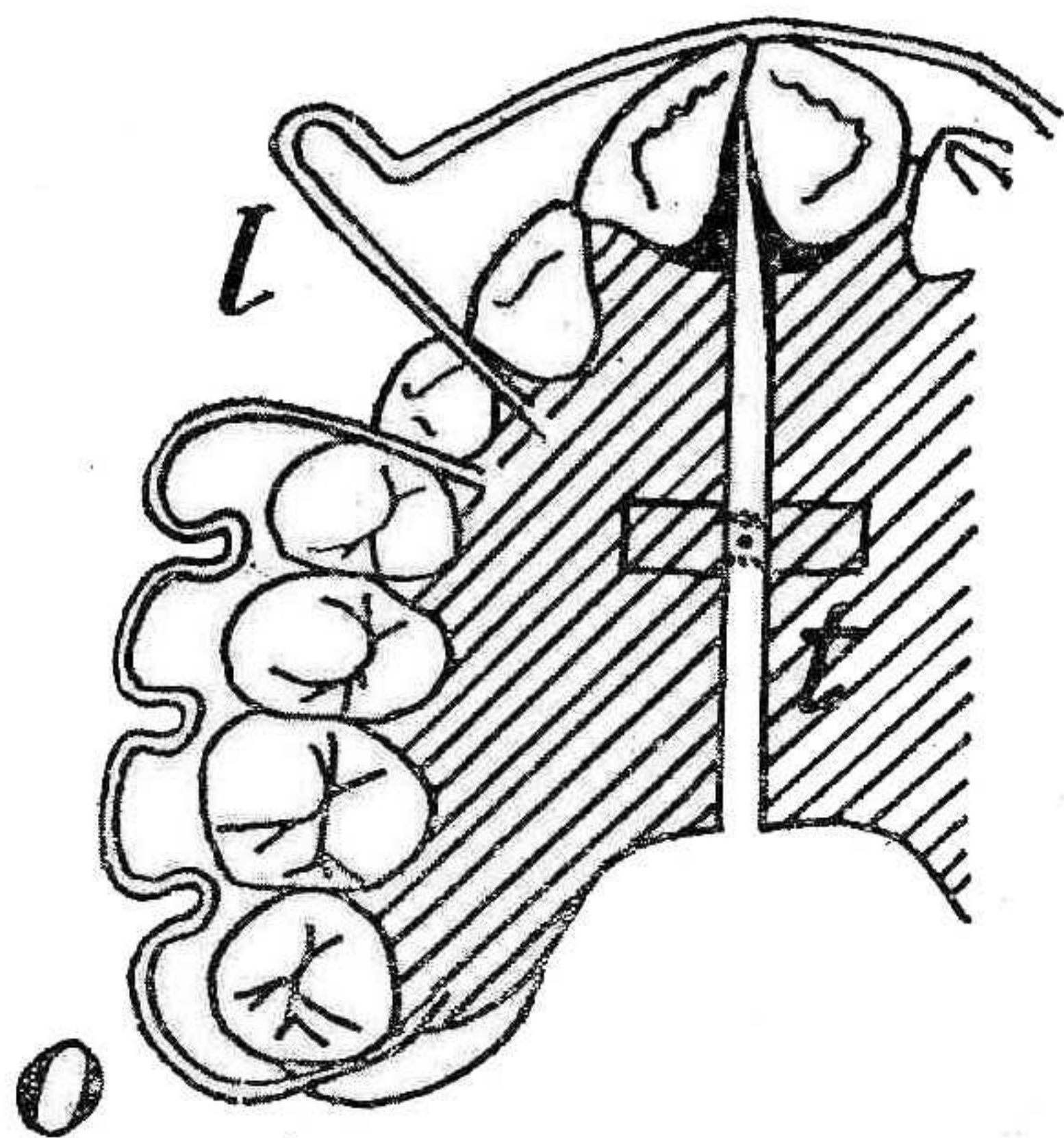


Fig. 13.—Resortes de sujeción en “omega” Ω. (En el dibujo aparecen *levantados*, no se introducen, pues, entre las papilas, sino que se apoyan únicamente en la cara vestibular de los dientes.)

distal las de los extremos. Pero esto nos obliga a una gran complicación y dificultad de ajuste lo que las hace bastante difícil de utilizar en la dentición temporal e incluso en ciertas permanentes.

Durante el cambio de dientes la placa nos queda sujeta alternativamente en unos u otros dientes en relación a los que caen y a los que hacen erupción. En este estado es casi prácticamente imposible conseguir la sujeción de la placa por los resortes flechas. Pero si ésto se pudiese conseguir, un inconveniente más grave traería en consecuencia y sería provocar o entorpecer los movimientos fisiológicos mesio-distales de los molares y premolares mientras hacen erup-

ción tan necesario para el desarrollo normal por las presiones mesio-distales incontroladas de las flechas.

Por todos estos inconvenientes que nosotros hemos tropezado, (tal vez por incompetencia) nos ha llevado a la confección de un nuevo resorte que teniendo la misma fuerza de sujeción o mayor, no tiene ninguno de los inconvenientes citados a parte de su mayor sencillez.

Si recordamos la anatomía de la dentición en particular de la temporal veremos que los molares tienen el cuello mucho más estrecho que la corona. Su cara vestibular posee un rodete mesiodistalmente a nivel del cuello y en donde se intrude a manera de uña nuestro resorte en Omega que proporciona una fuerte sujeción.

Si consideramos la edad de cambio de dentición, de los 7 a los 12, que es el período más crítico para las placas, con nuestros resortes se sujetará espléndidamente en el molar de los seis años y como la presión de sujeción es vestibulo lingual no le produce como las flechas ningún movimiento mesial ni distal ni le impide su gresión fisiológica.

Creemos pues, muy ventajosos estos resortes de sujeción en Omega que juntamente con las flechas de Schwarznos aumenta más la utilidad y aplicación de las placas en ortodoncia.

Demostración de la luminiscencia bacteriana primaria o propia, con ayuda de la microscopia en ultravioleta, por LEVADITI, J. C.

Comprueba que la microscopia en luminiscencia permite ver, gracias a su luminiscencia propia, por gérmenes de cultivos de *B. pioánico*, espontáneamente fluorescentes. Los gérmenes movibles, inmóviles o granulados son de una luminosidad equivalente, y su luz destaca sobre el fondo violeta del campo microscópico. La luminiscencia propia de las bacterias y su luminiscencia secundaria conferida con ayuda de fluorocromos son dos fenómenos distintos.