

LIGADURA INTERDENTARIA DE LA ARCADA (Nueva técnica)

por el

Dr. Antonio de Vicente Argüelles

Odontólogo de los Servicios Militares del Seguro de Enfermedad
Ex jefe del Servicio de Odontoestomatología del Hospital Provincial de Guadalajara

616.716.1 — 001.5

EL tratamiento de las fracturas maxilares será seguramente el que mayor número de férulas y aparatología cuenta; las cuales constituyen una valiosa aportación a la traumatología general (sobre todo las más sencillas) por sus apoyos dentarios incruentos, que carecen de los inconvenientes de la infección que suele acompañar a la sutura ósea tan empleada antes por los cirujanos generales.

Al principio, los métodos protésicos constaban de aparatos complicados difíciles de construir, que ocasionaban pérdidas de tiempo, amén de resultar costosos, por lo que para remediar estos inconvenientes se han venido realizando entre todos los odontólogos del mundo intensos trabajos (entre los que están en los primeros lugares los realizados por los profesionales españoles), al objeto de simplificar las técnicas para la reducción y consolidación de las fracturas del macizo maxilofacial, lográndose a nuestro juicio un completo éxito, pues hoy día, con técnicas simplificadísimas, se obtienen mejores resultados que con la complicada aparatología de tiempos atrás.

En el tratamiento y reducción de las fracturas el tiempo es oro. El aparato que empleemos será sencillo, de construcción rápida y fácil, cómodo para el paciente, aunque este asunto es un punto secundario. En resumen, los apa-

ratos empleados deben reunir los siguientes requisitos: sencillez, comodidad, eficacia y rapidez.

Para aplicar las fuerzas de reducción, tendremos que apoyarnos (cuando los haya) en los dientes de los fragmentos del hueso; mas como éstos estarán conmocionados, no los emplearemos aisladamente, sino agrupando el mayor número posible para evitar sus luxaciones.

El odontólogo (que, dicho sea de paso, es el único que debe intervenir, o por lo menos, colaborar activamente en el tratamiento de estas fracturas) debe tender a practicar las reducciones a espaldas del laboratorio odontotécnico, sobre todo en los tratamientos en los que la urgencia es más necesaria, pues es comprensible que en un campo de operaciones no podemos disponer con rapidez de uno de nuestros laboratorios, y en el medio rural tampoco podemos, en ocasiones, disponer de las férulas protésicas con la rapidez precisa.

El éxito de los resultados anatómicos y funcionales conseguido en el tratamiento de las fracturas de maxilar está en razón directa a la premura con que se puede atender a los heridos, consiguiendo la fijación de los fragmentos antes de que los esfuerzos musculares los hayan desviado de un modo notable.

A la vista de lo expuesto, podemos hacer la siguiente clasificación de las férulas para la reducción y contención de las fracturas maxilares: férulas improvisadas rápidamente y férulas construídas sobre modelo, y por tanto, de aplicación más tardía.

Con relación a estos dos métodos se ha discutido mucho en Congresos y revistas sobre el mejor resultado de cada uno de los mismos, estando las opiniones muy divididas, aunque dominan cada vez más los partidarios de las férulas improvisadas.

No ha mucho tiempo el Dr. Karl Shuchardt, en una conferencia pronunciada en el Colegio Oficial de Odontólogos de Madrid, decía lo siguiente:

“Según la experiencia adquirida por los dentistas en

las proximidades del frente (Reichenbach, Flohr), es más propia la aplicación a libre elección de vendajes con férula de alambre improvisada, para el cuidado de las fracturas recientes de los maxilares causadas por arma de fuego, después de una esmerada reposición inmediata de los fragmentos. Su independencia del laboratorio y la rapidez con que se pueden aplicar, aun en circunstancias desfavorables, aseguran la superioridad indiscutible de su empleo, en las proximidades del frente, a los vendajes preparados en el laboratorio a base de impresiones o modelos."

Nosotros opinamos que ambos métodos dan excelentes resultados cuando son empleados en momento oportuno y en el caso en que cada uno de ellos está indicado, como veremos a continuación. En los casos en que esté indicada la fuerza de reducción monomaxilar o intermaxilar, las férulas improvisadas son, a nuestro juicio, muy útiles, sobre todo cuando la fractura acaba de originarse, siempre que el intenso desplazamiento y considerable resistencia muscular no aconseje una férula resistente y adaptada, previa impresión, al caso a tratar. O sea que el sistema que nosotros seguimos es aplicar la ligadura continua de nuestra invención (que más adelante describiremos con detalle), bien en uno solo o en ambos maxilares, estableciendo en este caso bloqueo intermaxilar con gomas y una vez reducida con toda rapidez la fractura, observamos al curso posterior de la misma; si existe un ligero desplazamiento ulterior o no se logra la suficiente movilidad de los fragmentos con vistas a la consolidación de la fractura, habrá que substituir la férula improvisada por una construída sobre modelo a base de cápsulas, arcos, bandas coladas, etc.; pero entre tanto, la férula improvisada habrá llenado a satisfacción su cometido de férula de urgencia, y por añadidura, la experiencia obtenida en nuestra guerra de liberación y en la pasada mundial ha demostrado que en la mayoría de los casos las férulas improvisadas que estaban bien colocadas servían después como definitivas.

Férulas improvisadas.—Su mejor representación la constituyen las ligaduras metálicas interdientarias; pueden ser “parciales”, que son aquellas que sólo se extienden a algunos dientes; y “ligaduras completas de la arcada”, que como su nombre indica unen entre sí todas las piezas dentarias constitutivas de la arcada, pudiendo realizarla co-



Fig. 1.—Ligadura en escala de Ponroy. Doble arco vestibular y lingual unidos entre sí por ligaduras independientes

mo veremos aunque falte algún diente, pues en este caso se mantiene el espacio por medio de pequeños tubitos de acero.

No debemos recurrir a las ligaduras aisladas como apoyo de fuerzas, pues ejerciendo acciones únicas sobre dos o tres dientes se producirá un perjuicio del terreno por su movimiento y salida de sitio. Esto no ocurre en las liga-

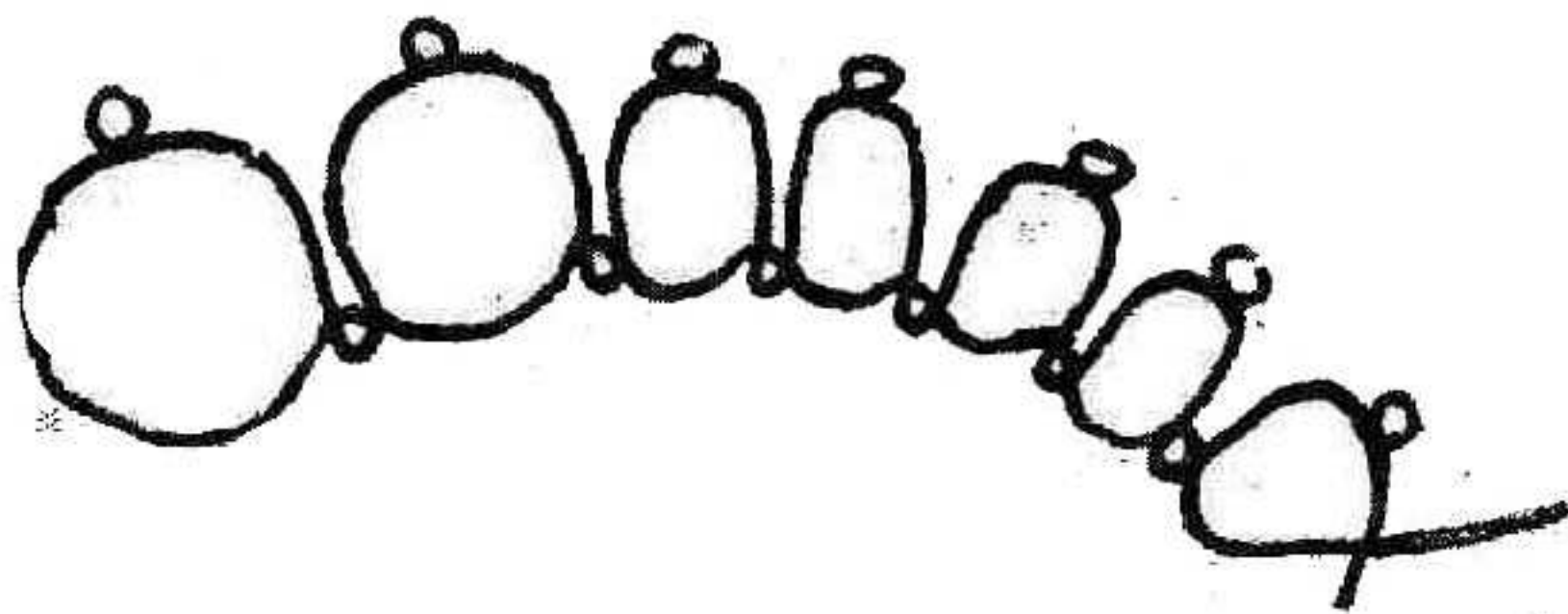


Fig. 2.—Ligadura de Hauptmeyer. Arco situado lingualmente

duras completas de la arcada, sobre todo en la ideada por nosotros, pues la unión de todos los dientes entre sí les da una notable solidez.

Estudiaremos a continuación ligeramente las ligaduras completas de la arcada más conocida por el momento, no

deteniéndonos en las ligaduras parciales porque, como hemos dicho, en el tratamiento de las fracturas, no deben ser empleadas y si acaso en circunstancias excepcionales.

Ligaduras interdientarias completas de la arcada.—
Ligadura de Ponroy. Se forma con alambre de 0,4 a 0,5 mm. adaptado a modo de férula a las superficies lingual y vestibular de los dientes, alambre que se une por sus extremos retorciéndolos. A través de los espacios interdentarios se pasan alambres blados de 0,3 de mm. que unan las dos porciones lingual y vestibular de manera que están situados como los peldaños de una escalera, sirve para adaptar e inmovilizar a los que actúan a modo de arco y su extremo se dobla para que haga las veces de asa de tracción, donde fijar los anillos de goma intermaxilares.

Cuando faltan algunos dientes en el sitio de la fractura, y al objeto de evitar el cabalgamiento de los fragmentos, es conveniente colocar un trozo de tubo de acero. Dentro de éste tubo pasan los alambres que actúan de férula, con lo cual se mantiene la distancia normal entre los fragmentos. Esta ligadura es de fácil ejecución y antes de las ligaduras continuas, que describiremos más adelante, eran las más usuales y con las que se obtenían excelentes resultados (ver fig. 1).

El Dr. Carol Montfort, en un documentado trabajo publicado en la revista "Anls, Esp. Odstomtlgía", describe la ligadura de Hauptmeyer y una de su propia invención comparando como veremos la construcción de las mismas.

Ligadura de Hauptmeyer.—Como puede apreciarse en la figura 2, confecciona la ligadura construyendo el arco de sostén adaptado a la superficie lingual de los dientes; y se forman las asas con una doblez practicada en los anillos en la parte más saliente de la cara vestibular.

Ligadura de Carol Montfort.—Similar ala anterior, se diferencia de la misma en la disposición del asa de sostén que la sitúa en la porción vestibular, y forma las asas de tracción frente a los espacios interdentarios en lugar de hacerlo en el centro de la cara vestibular de los dientes como la anterior (fig. 3). Con ello se facilita grandemente

la ejecución de la ligadura y se consiguen ciertas ventajas de orden práctico; en cuanto a la tolerancia y sostenimiento del tratamiento, tenemos entre las ventajas:

1) Como lleva el arco en el vestíbulo, se suprimen los codos que se forman al doblar el alambre sobre el arco cuando éste es lingual, y no se ha de cuidar de pasar por

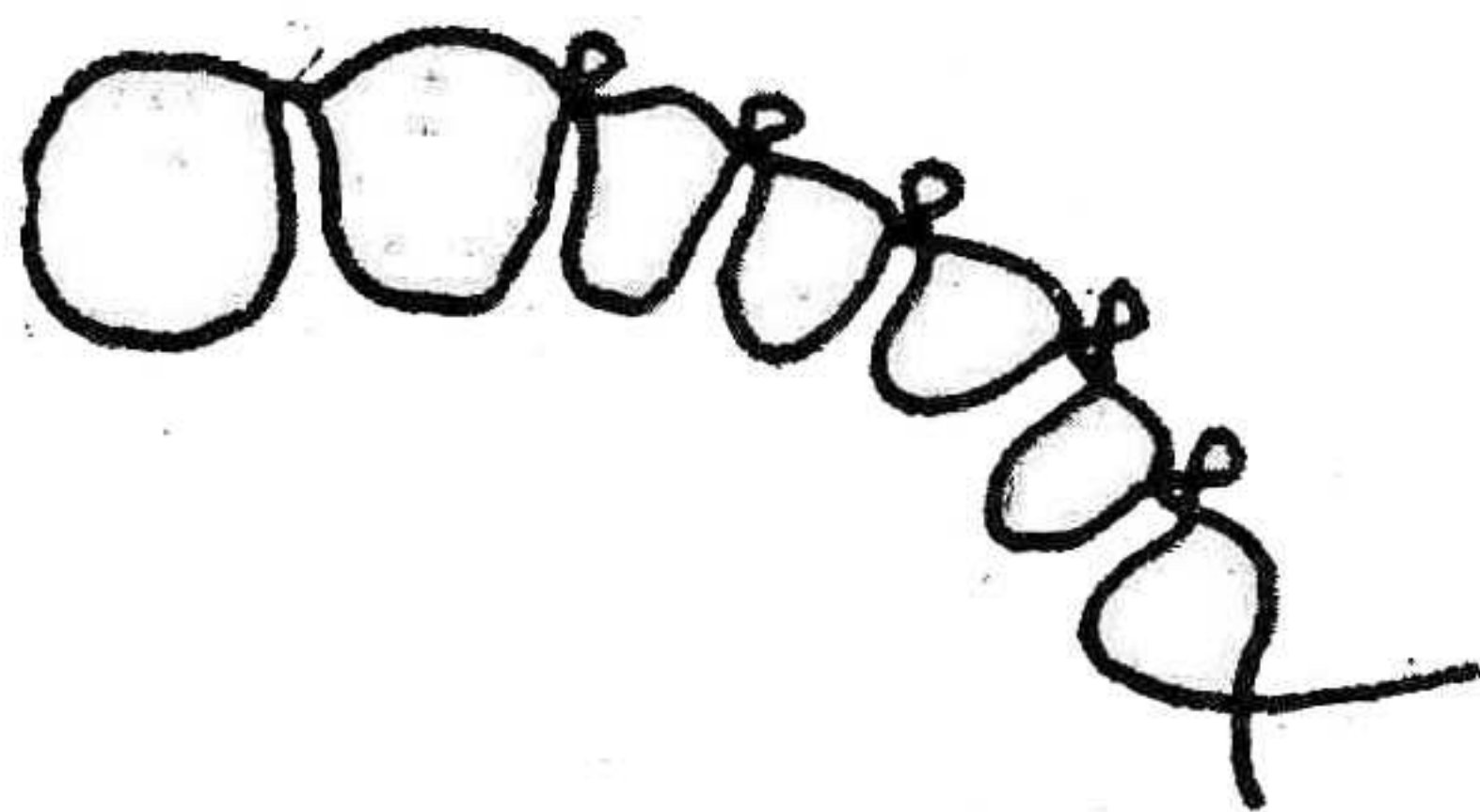


Fig. 3.—Ligadura de Carol Montfort. El arco de sostenimiento está situado vestibularmente. (Según Carol)

encima o por debajo del mismo los cabos del alambre en el interior de la cavidad bucal, maniobra que ocasiona más trabajo y es más dificultosa.

2) Suprimiendo el arco lingual se evita al mismo tiempo un doblez por cada anilla, reduciéndose por tanto a

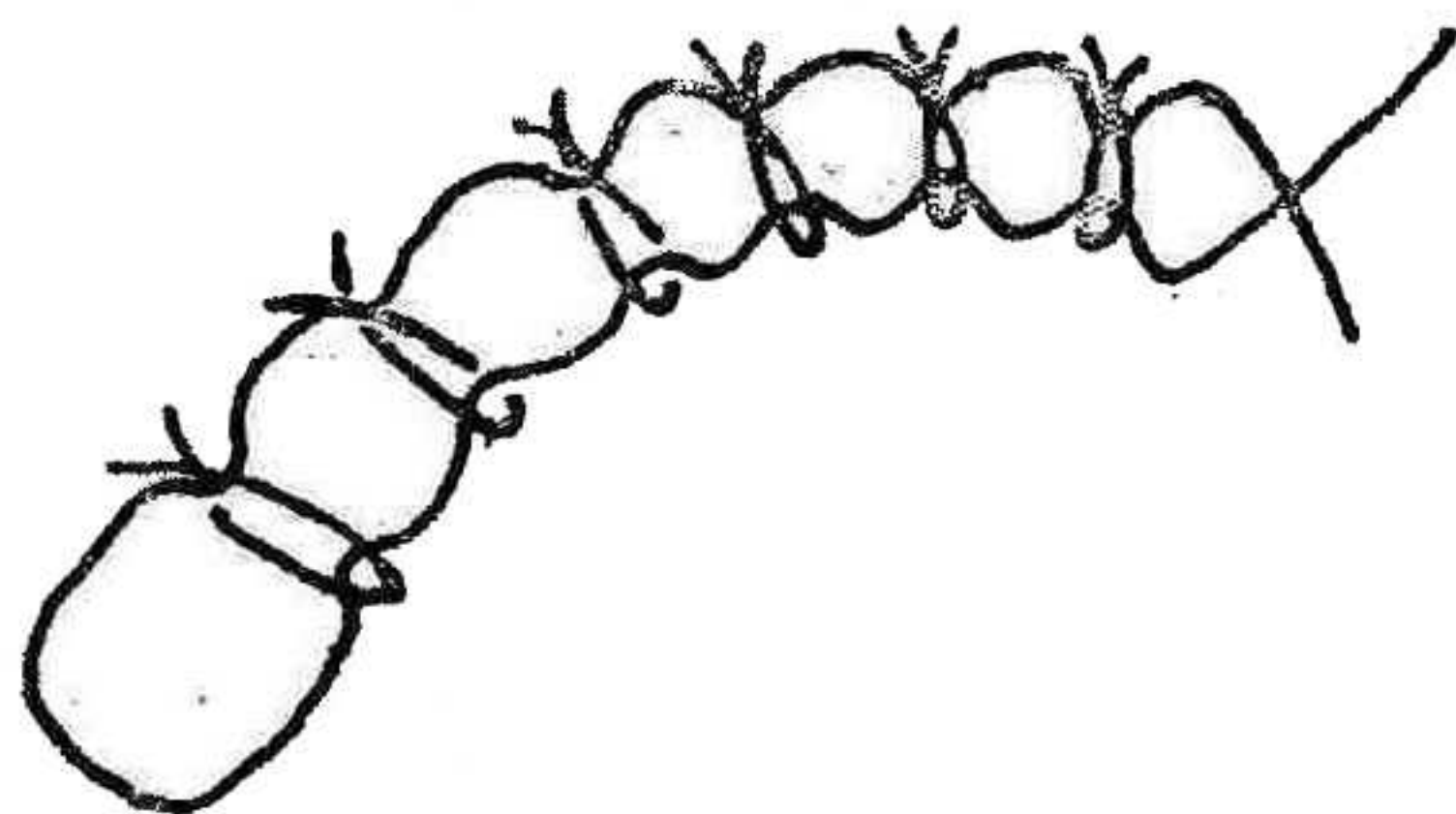


Fig. 4.—Ligadura del autor. Consta de un doble arco de sostenimiento, uno vestibular y otro lingual, asas de tracción a nivel de los espacios interdientarios

la mitad de los sitios frágiles donde el alambre se puede romper..

“Nuestra ligadura” conserva el principio fundamental de construirla con un solo alambre, tiene como veremos a continuación algunos puntos de contacto con todas

las ligaduras continuas ya descritas; sin embargo, a nuestro juicio tiene la ventaja sobre las mismas de que puede considerarse constituida por un arco vestibular y otro lingual, mientras que las citadas ligaduras continuas sólo constan de uno lingual en la de Hauptmeyer y vestibular en la de Carol Montfort.

La disposición de nuestra ligadura es a grandes rasgos la siguiente (fig. 4): Se adapta el alambre a la superficie lingual del diente, pasa por el espacio interdentario, rodea la pieza dentaria en sentido disto-mesial, se construye el asa de tracción a nivel del espacio interdentario, se introduce el alambre por dicho espacio, rodea el arco lingual y sale de nuevo por el espacio para introducirse entre el diente y la ligadura por la parte vestibular, se tensa entonces y queda terminada la primera ligadura dentaria, continuando de la misma forma con los dientes sucesivos. Si es necesario se puede tensar el conjunto retorciendo las asas de tracción en el sentido de las agujas del reloj en cuyo sentido habrán sido construídas.

Nuestra técnica tiene la ventaja de que si bien es ligeramente más trabajosa que la del Dr. Carol Montfort, dicho inconveniente queda compensado con creces por la solidez y fuerte fijación de la misma una vez colocada.

Comparada con la ligadura de Hauptmeyer, no tiene nuestra ligadura ninguno de sus inconvenientes, como son constar de un solo arco y tener sus asas de tracción en el centro de la cara vestibular, y en cambio el trabajo para colocar una y otra es aproximadamente el mismo.

Salta a la vista la ventaja que supone en nuestra técnica que la unión interdientaria quede afianzada tanto en la parte lingual como en la vestibular, mientras que en las técnicas anteriores, sólo se obtiene el afianzamiento en un lado, lo que puede ocasionar más fácilmente desplazamientos de los fragmentos fracturados. Sin embargo, hay que reconocer que la ligadura de Carol Montfort ha constituido un gran avance en el terreno de la traumatología maxilofacial y que comparando sus ventajas sobre la ligadura de

Hauptmeyer, hay que reconocer su superioridad sobre la misma.

Para la construcción de nuestra ligadura se tendrán en cuenta los siguientes principios generales: 1) Debe emplearse alambre de bronce fosforado o de acero wipia blando de 0,4 mm. 2) El doblado final de los cabos debe hacerse en la parte más fácilmente accesible, generalmente en la línea media vestibular de la arcada dentaria. 3) Se recorta el alambre necesario que suele ser unas cinco veces la extensión de la arcada por la superficie vestibular de los dientes que vayamos a utilizar. 4) El alambre al abrazar el arco lingual y al rodear la ligadura por la parte vestibular, debe hacerlo de manera que aplique la ligadura al cuello dentario, o sea que en la mandíbula inferior pasará por la parte superior para salir por debajo y a la inversa se hará en el maxilar superior. 5) En los puntos en que existen faltas dentarias o diastemas pronunciados, sobre todo en el foco de fractura, al objeto de evitar el cabalgamiento, se utilizan fragmentos de tubo de acero de longitud igual al diastema o espacio desdentado para conservar el espacio, introduciendo los extremos del alambre en el interior del tubo, con lo que éste queda bien fijado. Esto habrá que tenerlo en cuenta antes de iniciar la ligadura general.

Vamos a describir con algún detalle la técnica de nuestra ligadura, poniendo como ejemplo la "ligadura completa de toda la arcada inferior".

El alambre utilizado será de 0,4 mm. como hemos dicho. En general se necesita de 50 a 60 cm. para bloquear una arcada de dimensiones medias.

Primeramente igualaremos las dos porciones del alambre; para ello pasaremos sus extremos desde el vestíbulo a la cara lingual por el espacio interdentario correspondiente al segundo y tercer molares izquierdos. Tener en cuenta si en esta rama de la arcada hay alguna falta dentaria con vistas a introducir por el alambre el correspondiente tubito de acero. A continuación se pasa el alambre por entre el central y el lateral del mismo lado hacia el ves-

tíbulo, se introduce ahora por el espacio interdentario sito entre el incisivo central y lateral derechos hacia la parte lingual, para sacarlo de nuevo al vestíbulo por el espacio correspondiente al segundo y tercer molares inferiores derechos. Igualándose entonces la longitud del hilo en ambos cabos.

Se sujeta la intersección de los alambres como indica la figura en el lado derecho con una pinza de presión continua (Pean, Doyen, Kocher) y se comienzan los anillos

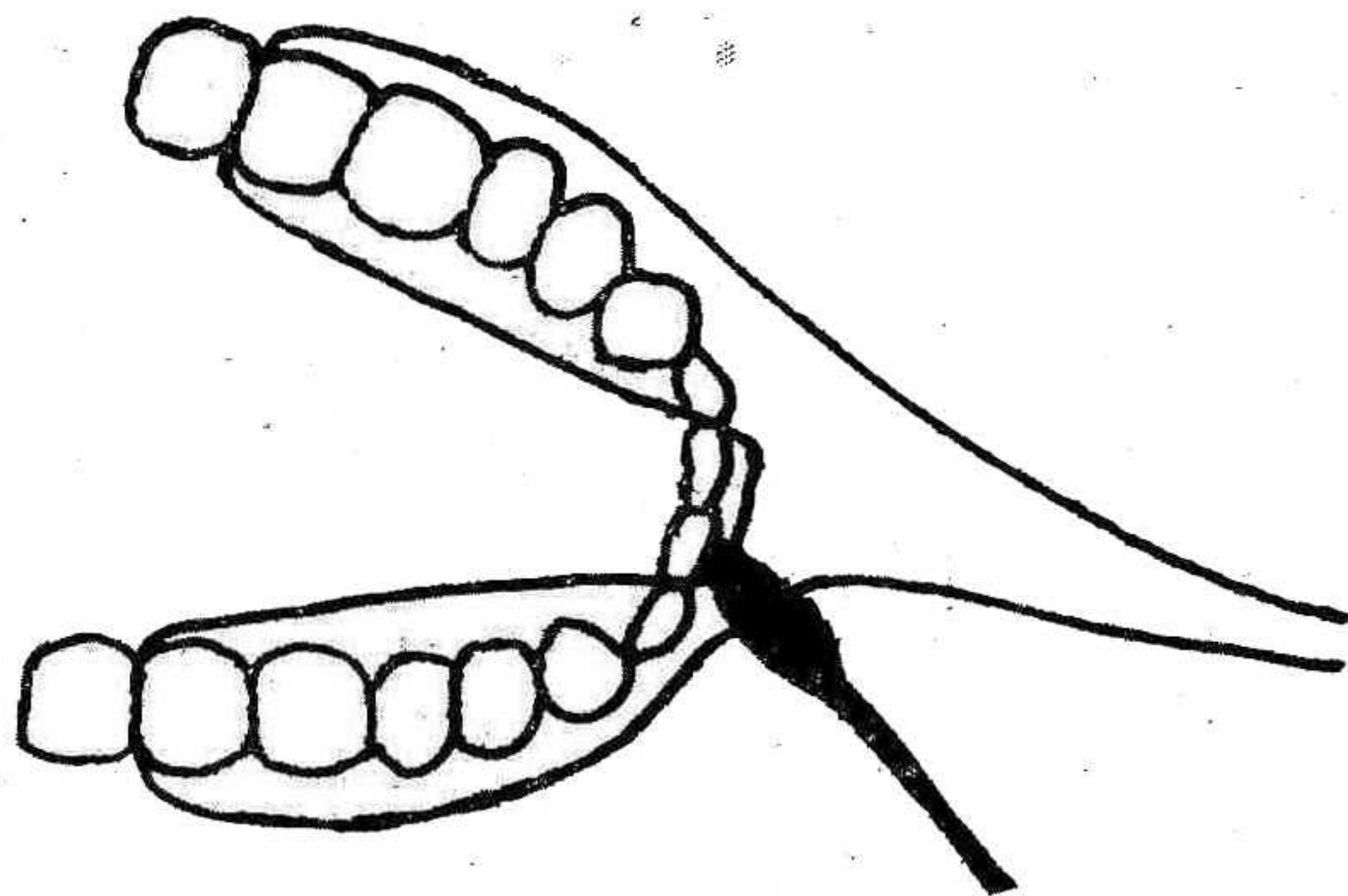


Fig. 5.—Sujeción de los alambres con una pinza de presión continua

o ligaduras del lado izquierdo. Se practica un asa de tracción a nivel del espacio interdentario correspondiente al segundo y tercer molares, en sentido de las agujas del reloj. Se introduce el alambre por el citado espacio en sentido lingual, se rodea el arco lingual de arriba a abajo (recordar que se trata de la arcada inferior) y se introduce de nuevo en el mismo espacio; antes de tensar la ligadura se mete el alambre por entre el diente y la ligadura en la parte vestibular, se tensa entonces y queda terminada la ligadura que rodea al segundo molar inferior izquierdo, continuándose en la misma forma hasta llegar a la línea media, comenzando a continuación la ligadura de la rama derecha de la arcada en la misma forma, y por último se unen ambos extremos del alambre en la porción vestibular de la línea media y si es necesario se tensa el conjunto

retorciendo lo preciso las asas de tracción para que toda la ligadura quede bien asegurada.

Al formarse las asas de tracción se facilita grandemente su ejecución por medio de un mandril cónico sobre el que se dobla el alambre al ejercer la tracción hacia la parte lingual.

Los pacientes soportan bien su aplicación y sólo alguna vez es necesario reajustar el conjunto tensando las asas de tracción, retorciendo las mismas lo necesario con un ganchito apropiado para ello.

A rededor de media hora o poco más es suficiente para realizar la ligadura completa de nuestra invención, tardándose menos como es natural si se hace parcialmente, lo que no es de aconsejar.

Los útiles necesarios son: Un rollo de alambre forforado o de acero blando de 0,4 mm.

Dos pinzas de presión continua.

Un mandril para formar las asas de tracción y para retorcer las mismas.

Un tubo de acero para los diastemas o espacios desdentados.

Ectomatitis neumocócica, por CARL J. OCHS.

El autor afirma que no aparecen casos recogidos en la literatura sobre la aparición del neumococo en la boca. Así como en la faringe es corriente, en la boca puede disputarse de raro. Por ello, cree oportuno publicar su observación clínica. Esta se refiere a un niño de cinco semanas de edad, en el que apareció una estomatitis con localización en las mucosas bucales y con hallazgo microbiológico positivo para el neumococo tipo XIV. No se pudo demostrar este germen en ninguna de las personas que rodeaban al niño.

per The J. of Ped., St. Louis. Abri. 1946 (Act. Ped. España.).