

LA PROTESIS COMPLETA POR LA TECNICA DE FRANZ-HERBST

Por el doctor

M. L. Dejean

INTRODUCCION

La técnica de Franz-Herbst, de Viena (Austria), es, salvo error, más reciente que el método muco-seal, pero más antiguo que el método EX-3-N. Esta técnica es más conocida bajo el nombre de método «adhesal 15» según el nombre del principal material que utiliza.

SU PRINCIPIO

Herbst ha conseguido realizar prótesis estables y adherentes.

1.º *Prótesis estables*.—El contorno de las bases está determinado de una manera muy precisa, no *sujetando* en ningún momento las partes móviles de la boca, haciendo posible obtener una superficie mucho más amplia.

2.º *Prótesis adherente*.—Las bases, en contacto con las mucosas húmedas de boca, quedan perfectamente lisas. Herbst recurre para ello a un principio de física, consistente en que dos láminas de vidrio, lisas, se adhieren perfectamente una sobre otra una vez humedecidas, incluso si su superficie de contacto no es muy grande, porque a la presión atmosférica se le añade una fuerza debida a la tensión superficial del líquido.

MATERIAL

El preparado «adheseal» necesita:

1.º Dos cajas de placas lisas para cada maxilar; estas placas son semejantes a las placas base lisas del comercio.

2.º Una caja de un producto de color marrón rojizo, que es una sustancia termoplástica. Su composición no está revelada. Su grano es muy fino. Se reblandece fácilmente en la llama. No se adhiere sobre las superficies húmedas; no tiene, pues, riesgo de quemar las mucosas y sí amasarlo con los dedos húmedos. Añadamos que este producto está presentado bajo la forma de tabletas, a la manera de tabletas de chocolate, lo cual facilita su fraccionamiento.

3.º El «adheseal 15» es un producto tipo de una clase de «cera» cuya composición es secreta. Se presenta en una pequeña cacerola de aluminio, y lleva también un pincel de cerdas semi-duras.

Este producto tiene una doble propiedad:

a) Es blando a 35 grados.

b) Enfriado por un chorro de agua fría, toma su superficie un aspecto absolutamente liso. Esta superficie lisa, será también lisa en el *dorso* de las bases de la prótesis.

PROCEDIMIENTO TECNICO

Herbst distingue cuatro operaciones sucesivas:

— Toma de la impresión preliminar.

— Confección de la porta-improntas o cubeta fisiológica.

— Colocado del producto de «cera».

— Toma de la impresión definitiva con el «adheseal 15».

A) TOMA DE LA IMPRESIÓN PRELIMINAR

Herbst recomienda utilizar un porta-improntas o cubeta anatómico apropiado, a fin de poder tomar una impresión lo más extendida posible hasta la región retromolar en la parte inferior y en el maxilar superior, con yeso o alginato; pero para la inferior, Herbst recomienda utilizar una pasta termoplástica (godivas) de manera que se puedan registrar fácilmente las partes blancas.

B) CONFECCIÓN DEL PORTA-IMPONTAS O CUBETA FISIOLÓGICA

Preparación del porta-improntas en el Laboratorio.—La preparación de un porta-improntas individual con la ayuda de una placa base es muy conocida; no insistiremos, pues. Una vez delimitados los contornos registramos las inserciones musculares de los frenillos. Utilizaremos dos hojas de placa base, interponiendo entre ellas un hilo metálico rígido. Con los recortes de las placas bases confeccionaremos una pequeña empuñadura o mango como un grueso diente incisivo. No debe tocar el labio en el momento de cerrar la boca.

Ajustamiento del porta-improntas individual, para el rendimiento fisiológico.—Llegamos aquí a lo esencial, y a la parte original del método de Herbst, que aconseja que el porta-improntas sea ajustado de

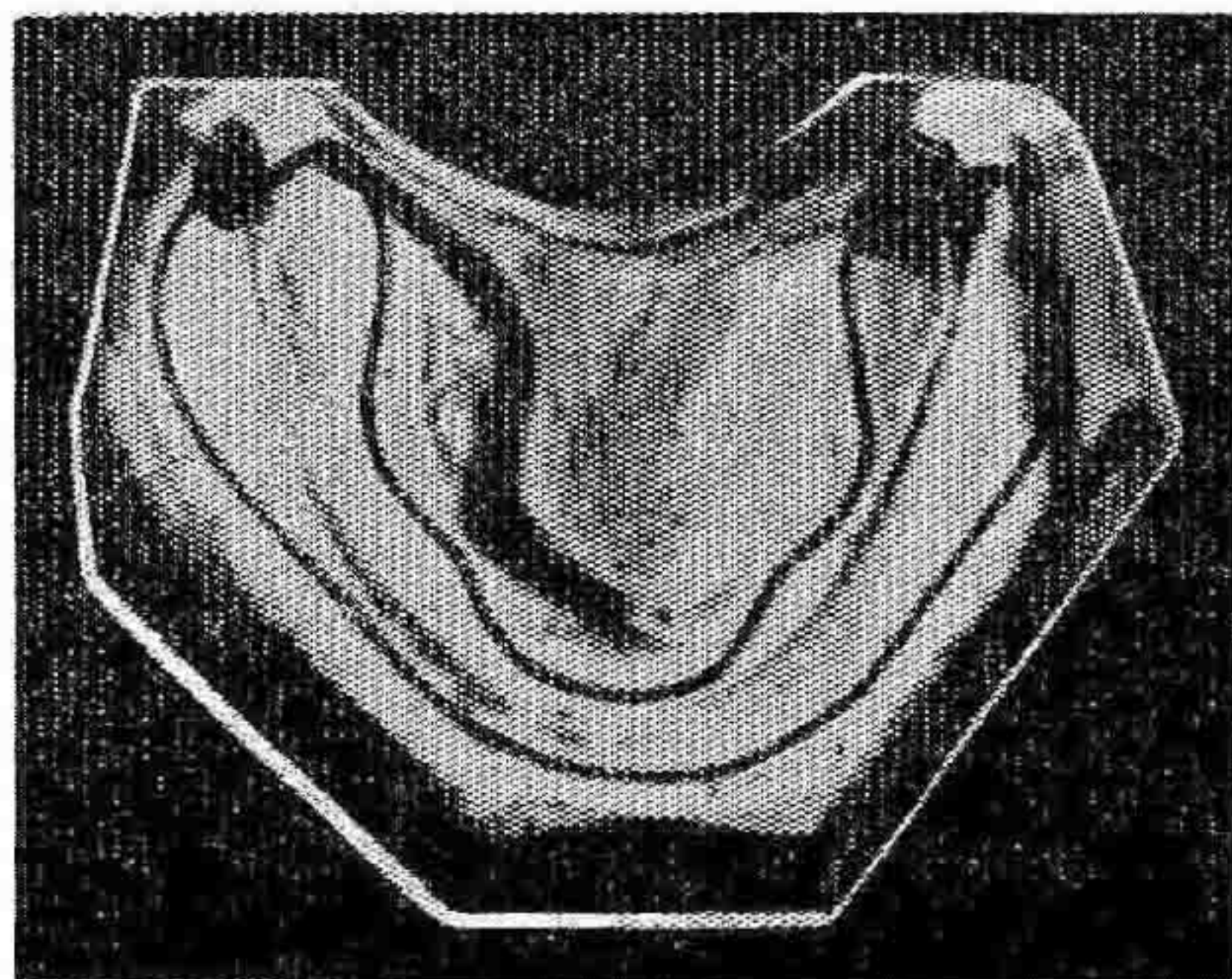


FIG. 1.—Límites inferiores (Fish) con las concavidades para el bucinador.

una manera perfecta, consiguiendo prácticamente la forma definitiva de la prótesis. Para realizar este ajuste, Herbst ha escrito una serie de trabajos.

Los diferentes movimientos funcionales que preconiza, deben ser realizados con paciencia y sin exagerar la ayuda del odontólogo. Es interesante hacer pruebas antes de meter el porta-improntas en la boca.

La rectificación se hace con una punta gruesa montada, o mejor con fresa de caucho. Para que no haya peligro de que se empaste esta última, es conveniente dar las vueltas lentamente, para evitar un calentamiento de la fresa y, por consecuencia, de la placa base que se reblandece dejando la fresa inútil.

1.º *Puesta del porta-improntas inferior*

Después de haber colocado el porta-improntas en la boca, hace falta, antes de realizar las pruebas propiamente dichas, hacer una exploración exterior, para darse cuenta de si el porta-improntas sobresale exageradamente en la zona de la juntura fibromucosa, o es rechazado por los carrillos. Si así ocurriera, es preciso rectificar el borde vestibular.

Primera prueba.—Aconsejar al paciente el tragar la saliva, después abrirle lentamente la boca.

Los límites generales del porta-improntas serán controlados con la boca medio abierta, para luego en seguida abrirla ampliamente.



FIG. 2.—Rodetes que registraron la zona milohioidea y lingual.

El porta-impronta necesita un recorte de los bordes vestibulares al nivel de las papilas retromolares hasta el emplazamiento pre-molar; y para el emplazamiento del músculo bucinador se hará un recorte en forma cóncava.

Se puede aconsejar igualmente al paciente hacer movimientos laterales que darán más amplitud a la acción del bucinador contra el porta-impronta. Rectificar esta última en consecuencia.

Segunda prueba.—Hacer sacar la lengua entre los labios. El porta-impronta se elevará. Devastar la cubeta en la región del molar, en forma cóncava, a lo largo de la línea milohioidea hasta aquel punto en que no haya sido desplazada.

Tercera prueba.—Llevar la punta de la lengua, sin exageración, hacia el interior hasta los carrillos, después hacia las comisuras de los labios, primero a la derecha y después a la izquierda. Si el porta-impronta se eleva es preciso devastar a la altura de los caninos y de los premolares del lado opuesto en la dirección tomada por la lengua.

Cuarta prueba.—Tirar la lengua hacia la nariz. Si el porta-impronta se eleva, es preciso recortarlo interiormente al nivel de los incisivos.

Quinta prueba.—Hacer que el paciente realice el movimiento de chupar, silvar o de besar. Si el porta-impronta se eleva retocar el borde vestibular de cara a la zona incisivo-canina.

Sexta prueba.—Hacer que el paciente practique movimientos de deglución. Si el porta-impronta se desplaza, es preciso recortar la parte posterior.

2.º Colocación del porta-impronta superior

El porta-impronta debe ser lo suficientemente largo. Su borde posterior debe ir directamente de un tubérculo retro-molar al otro, con englobamiento total.

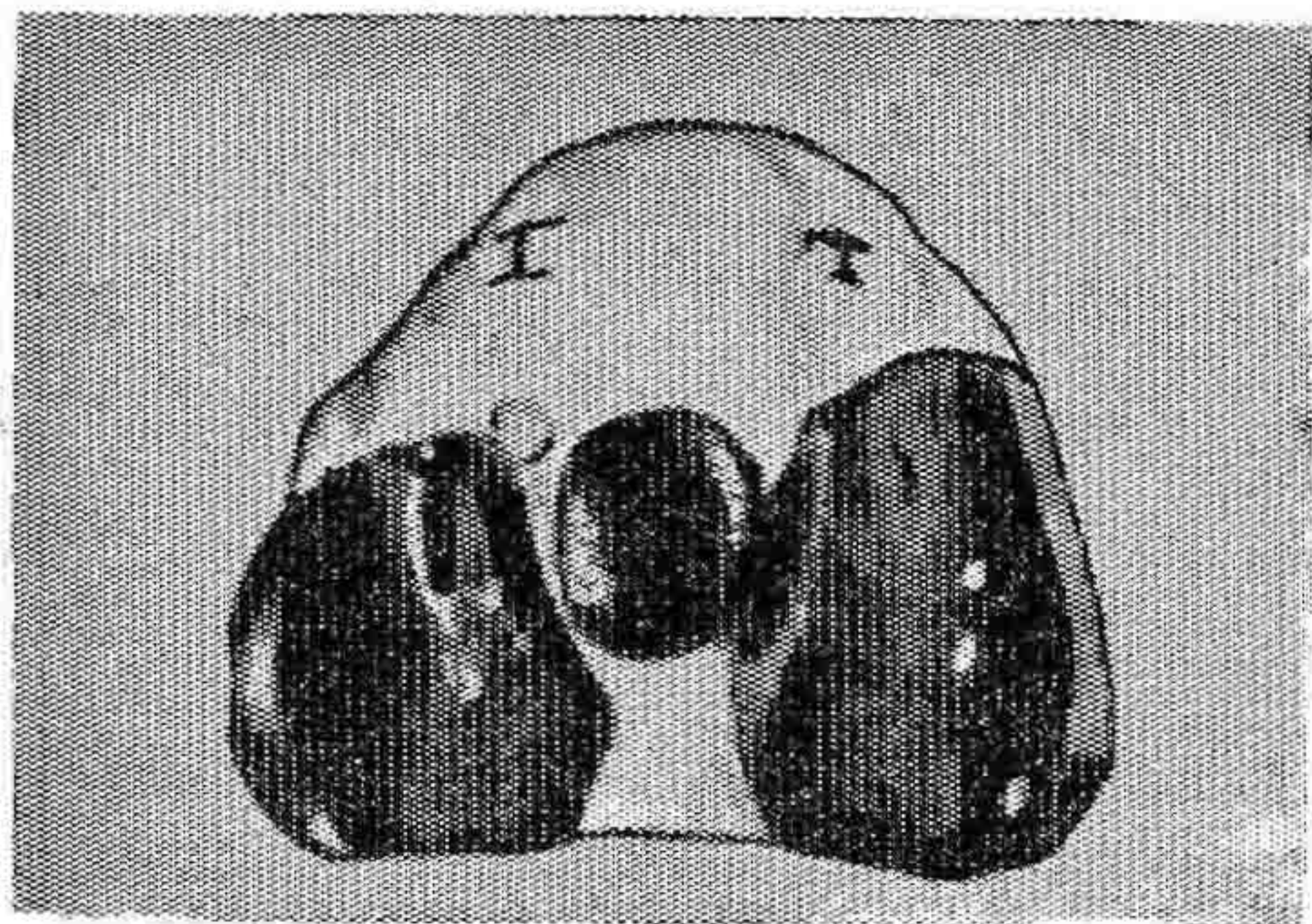


FIG. 3.—Rodetes superiores con las improntas retromolares (en la técnica «por tiempos»).

Primera prueba.—Abrir la boca lentamente, por etapas, hasta el máximo. Si el porta-impronta se cae, recortarlo de cada lado, después del segundo molar hasta el borde de las tuberosidades; liberar las bri-

das laterales. El movimiento se hace alternativamente a derecha y a izquierda.

Segunda prueba.—Solicitar del paciente se sonría marcadamente, lo que hará tirar hacia atrás las comisuras labiales, movimiento que tiende a cerrar el ojo. Si la cubeta cae, recórtese a nivel de los molares y premolares (fig. 2). El movimiento se hace alternativamente a derecha y después a izquierda.

Tercera prueba.—Hacer silbar y chupar. Si el porta-impronta se cae, disminuir su altura en la zona incisivo-canina.

Cuarta prueba.—Toser, raspar la garganta. Si la cubierta se cae hacia atrás, reducirla en su parte posterior.

C) COLOCACIÓN DEL MATERIAL «CERA»

Para la parte baja tomar la cantidad necesaria de material y removerlo en la llama de un mechero bunsen. Darle forma con los dedos húmedos, en forma de luna creciente, y dejarlo sobre el reborde

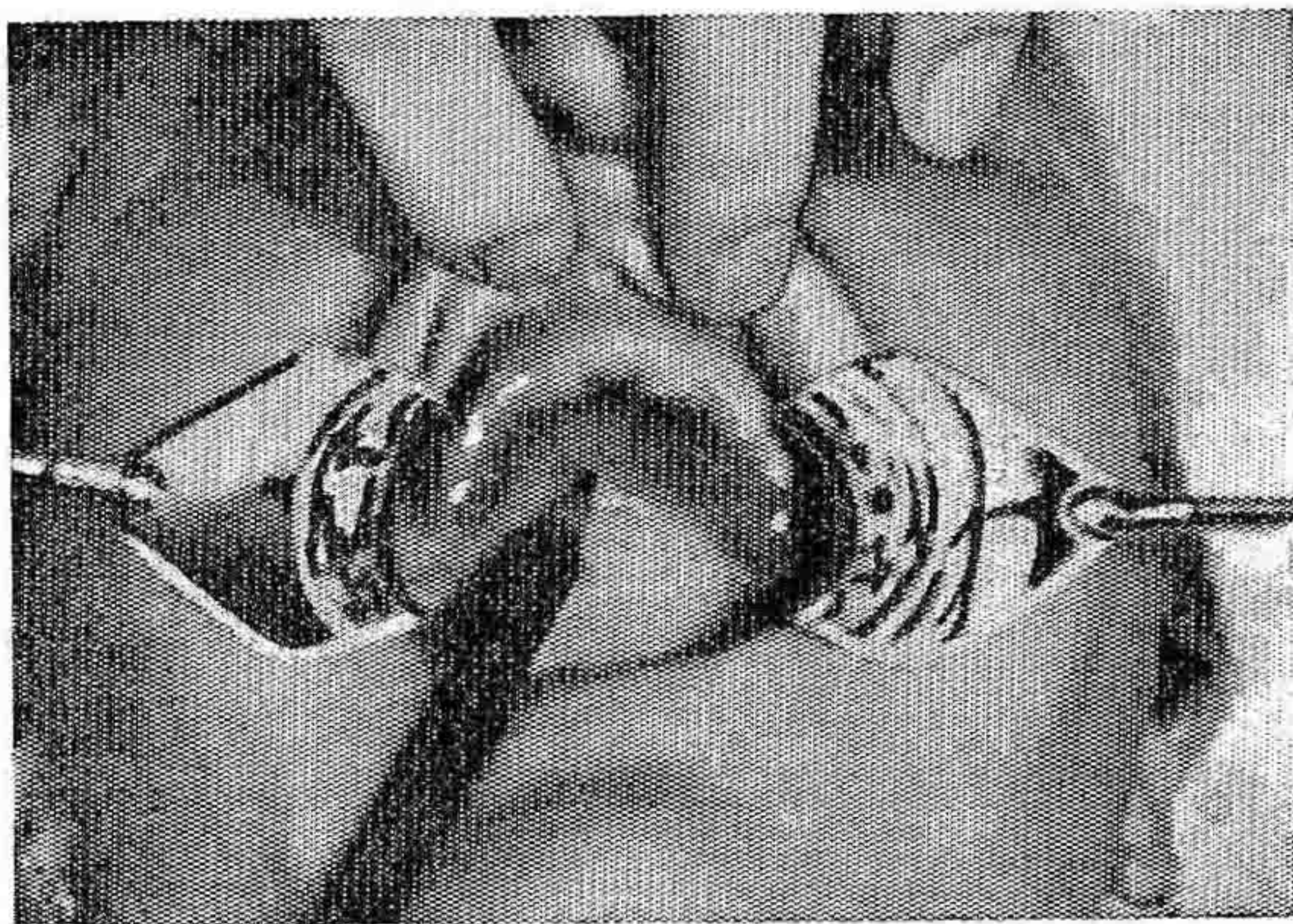


FIG. 4.—Zona posterior del «damming» o sellado, indicada con el lápiz.

angular del porta-impronta o cubeta inferior; después, los premolares derechos hasta los premolares izquierdos (8 mm de anchura y 4 a 5 cm de longitud). El rodillo será tan delgado que la encía quedará más reducida y las glándulas salivares se encontrarán a la misma altura o sobresaldrán.

El material no debe de ninguna manera sobresalir del porta-impronta. Es preciso que se acomode sobre el borde sobre-angular. Antes de colocar el porta-impronta en la boca, es conveniente pasar la zona recubierta con el material por una llama de mechero bunsen. El porta-impronta está ya colocado en la boca. Dígase al paciente que trate de sacar la lengua, cerrando los labios; después, agitar varias veces la lengua hacia la derecha y la izquierda, para que las glándulas salivares y el frenillo de la lengua rechacen el material dándole forma, conformándolo en dicha región.

Por arriba dejar sobre el lado palatino posterior una banda de material de una anchura de 4 mm. y de un espesor de 2 mm, moviéndose de una tuberosidad a la otra y permitiendo el «Post Damming». El porta-impronta, una vez colocado en la boca y después de haber pasado el material por una ligera llama, ejercer una presión ligera y regular.

D) TOMA DE LA IMPRESIÓN CON EL «ADHESEAL 15»

Parte inferior.—El contenido del pequeño recipiente de «adheseal» es calentado por una llama hasta la licuefacción. Evítese que se requeme y ha de removerse con el pincel. Sobre el porta-impronta individual, extender una delgada capa de «adheseal», con la ayuda del pincel. Recubrir los rebordes del porta-impronta, así como el rodillo del material.

Colocar en la boca el porta-impronta de esta manera recubierto y mantenerlo en su lugar, ejerciendo una ligerísima presión, y con la ayuda de dos dedos, simplemente, colocados en una y otra parte de la pequeña empuñadura.

El paciente debe mantener la boca semi-abierta.—Al final de veinte a treinta segundos, el «adheseal» se reblandece al calor de la boca, y el porta-impronta se acomoda. Se siente sobre los dedos una ligera repercusión que señala el acomodamiento del porta-impronta.

Hacer que el paciente realice los movimientos con la lengua como para las pruebas anteriores, es decir, lengua hacia la derecha e izquierda y después hacia delante.—Dejar la lengua veinte segundos en cada posición. Endurecerlo enseguida el «adheseal» arrojando un chorro de agua fría. Sacar el porta-impronta con un golpe seco y preciso después de haber bajado el labio inferior para que el aire entre bajo el porta-impronta. Pasar la impresión por agua fría.

Verificar la impresión.—La capa de «adheséal» debe ser lisa, sin defectos o burbujas. En caso de defectos, secar el «adheséal» con un trapo fino y rellenarlo del producto, en pequeña cantidad, en los rincones defectuosos. Colocarla en la boca y volver a empezar como antes. El «adheséal 15» que sobrepase los límites de la cubeta en la zona milihoidea será considerado como superfluo y, por lo tanto, habrá que recortarlo.

Parte inferior: el mismo trabajo.—Con el fin de evitar la formación de burbujas de aire encerradas bajo el porta-impronta, téngase precaución de volver a colocarlo en boca, comenzando por la parte anterior.

CONFECCION DEL MODELO DEFINITIVO

Si las impresiones no son vaciadas al momento es necesario conservarlas en un recipiente de agua fría.

Al vaciarlas en escayola dura, cuídese de que los rebordes estén ampliados hasta 2 ó 3 mm, de manera que el modelo presente un ligero reborde.

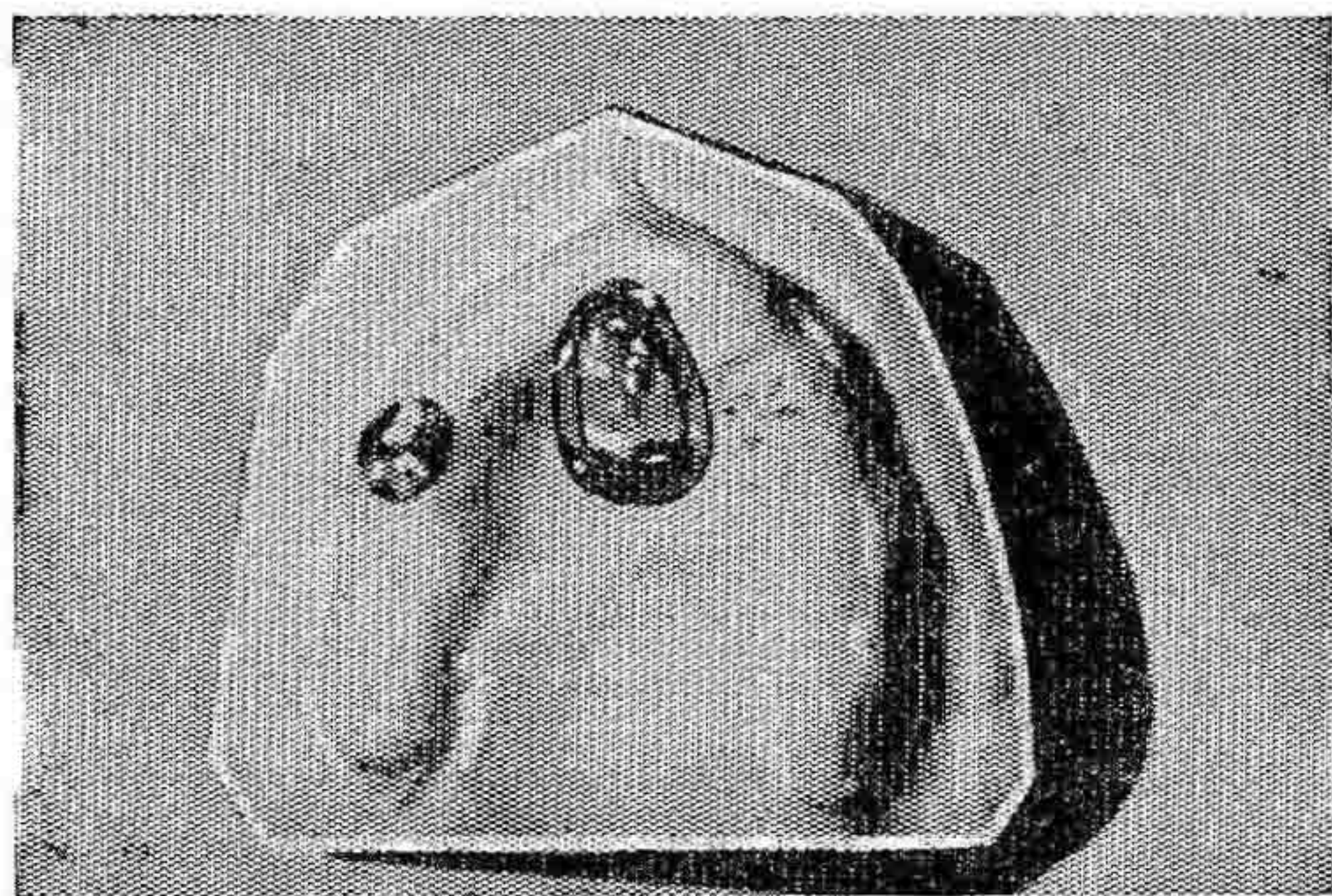


FIG. 5.—Colocación de la hoja de estaño para descargar el rafe, o las partes de la mucosa que se desee.

El material de la impronta es deshecho en el agua caliente a 40° durante 30 segundos. Tirar de la empuñadura de la placa inferior, ésta se elevará y el «adheséal» se forma en hilos.

El vaciado se hace como se hizo con la anterior impresión. Si queda «adheséal», métase la impresión en un recipiente en ebullición varias

veces. Si aún así quedan algunos restos del producto, disuélvaselos con un algodón empapado en gasolina o en tricloro-etileno.

Se continúa el trabajo como de costumbre. Herbst no preconiza una técnica especial para el montaje de dientes. Recomendamos, no obstante, de no colocar los dientes sobre las tuberosidades superiores o inferiores. Solamente las recubrirá la placa de resina. Renúnciese si fuera necesario a los segundos molares.

Antes de colocar en mufla, Herbst sugiere trazar en el modelo superior dos líneas que pasan por 1 mm. delante y 2 mm. detrás de las caras palatinas. Líneas que van de una tuberosidad a la otra. El espacio entre estas dos líneas será rebajado en una profundidad de 1.5 mm. sin ángulos vivos, en media caña.

Hace falta igualmente descargar el rafe óseo medio cubriéndolo de una hoja de estaño de 0,5 a 0,8 mm. de espesor.

COCCION Y ACABADO

Se acaba el trabajo en cera, se mete en mufla con el modelo bien colocado. Después de haber hervido, hace falta barnizar el modelo de forma que la prótesis terminada será así absolutamente lisa, lo cual es una de las características del método Herbst.

Si el método ha sido escrupulosamente aplicado no es necesario retoque alguno de la prótesis. Contrólese su estabilidad con las pruebas adecuadas, retocándose, si fuera necesario, como se hizo al ajustar las cubetas (porta-impronta) individual.

CONCLUSION

El método de Herbst puede parecer a algunos largo, y así es, efectivamente.

Pero puedo testimoniar que los que lo han aplicado muy minuciosamente han convenido que no tiene otro problema que registrar la articulación y así conseguir prótesis estables que no molestan: una satisfacción para el paciente y para el profesional.

(Per. *Dev. D'Odont.*, XIX, 1, 25. Los grabados pertenecen a nuestro archivo.)

FALLECIMIENTO DEL DOCTOR BELTRAMI

Con sincero dolor damos la noticia del deceso del profesor Beltrami, que a los ochenta años de edad ha dejado de existir en Marsella. Su nombre va unido a la melanodencia infantil, estudiada por él, siendo sus trabajos sobre antropología los que le han dado fama mundial.

A nuestros colegas franceses y a la familia del profesor Beltrami enviamos nuestro más sentido pésame.

V CONGRESO INTERNACIONAL DE BIOQUIMICA 1961

El V Congreso Internacional de Bioquímica se celebró en agosto último en Moscú, por la Sociedad Bioquímica de la U. R. S. S., bajo los auspicios de la Unión Internacional de Bioquímica y con la cooperación de la UNESCO y de la Agencia Internacional de Energía Atómica.

Fue el marco en que se desarrolló el Congreso la Universidad de Moscú, un magnífico edificio sobre el monte Lenin. Construido de 1949 a 1953 sobre una superficie de 170 hectáreas, la parte central consta de 31 pisos. Posee 28 cuerpos de edificios, con 4.500 locales. En su interior funcionan sólo algunas Facultades técnicas (Química, Física, Geología, Astronomía, Biología), estando las Humanísticas en el edificio de la antigua Universidad. Posee 1.700 laboratorios y 140 aulas, sin contar la sala de actos, con 1.500 butacas; la biblioteca, con 19 salas de lectura y dos millones de volúmenes; restaurantes, casa de estudiantes, casa de deportes, etc. Su cuerpo docente consta de más de 3.000 profesores, de los cuales 145 son académicos, para unos 20.000 estudiantes de la U. R. S. S. y más de 10.000 procedentes de 60 países.

Con respecto al Congreso en sí, contaba con un Comité honorario, presidido por sir Rudolph Peters, de Gran Bretaña, e integrado, entre otros, por Ochoa, S. (U. S. A.), y Santos Ruiz, A. (España).

La organización del Congreso preveía la existencia de ocho simposios y 28 secciones, cuya nómina y nombre de las personalidades extranjeras que las presidían es la que sigue: Simposio I: «Estructura y función biológica a nivel celular», M. Perut (Gran Bretaña); simposio II: «Bioquímica funcional de las estructuras celulares», O. Lindberg (Suecia); simposio III: «Bioquímica y evolución», S. Ochoa; simposio IV: «Los principios moleculares de la acción y de la inhibición de las enzimas», P. Desnuelle; simposio V: «Respiración intracelular; oxidación fosforilante y no fosforilante», E. C. Slater (Holanda); simposio VI: «Mecanismo de la fotosíntesis», H. Tamiya (Japón); simposio VII: «Biosíntesis de lípidos», G. Popjak (Gran Bretaña), y simposio VIII: «Bases bioquímicas de la tecnología de las industrias alimentarias», E. Pijanowski (Polonia).