

F171

F
D32
0583
ej: 2
7080

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA
FACULTAD DE ODONTOLOGIA

JESUS OSORIO SANCHEZ

Profesor Titular de Técnica de Prótesis y de
Clínica de Prótesis II Curso

**NUEVO SISTEMA QUE ASEGURA
LA
RETENCION EN LA PROTESIS COMPLETA**



DIRECCION GENERAL DE PUBLICIDAD
CORDOBA (R. A.)
1962

JESUS OSORIO SANCHEZ

NUEVO SISTEMA QUE ASEGURA LA RETENCION EN PROTESIS COMPLETA

F
532
Osorio
y-2
7080

DIRECCION GENERAL DE PUBLICIDAD
CORDOBA (R. A.)
1962



NUEVO SISTEMA QUE ASEGURA LA RETENCION EN PROTESIS COMPLETA (*)

La obtención por parte de la industria dental, de materiales blandos, elásticos, a base de "silicona", con estabilidad física en el medio bucal, destinados en combinación con los acrílicos a mejorar las condiciones de eficiencia y comodidad de nuestras restauraciones protéticas, ha abierto un amplio campo al ensayo de nuevas técnicas y a la aplicación de nuevos principios, vinculados a las propiedades que son inherentes a este material.

La retención de nuestras prótesis totales, se obtiene principalmente por el adecuado aprovechamiento de fenómenos físicos que nos es dado poner en juego: tales la *adhesión*, la *cohesión* y la *presión atmosférica*; al mantenimiento de esta "retención física", coopera la llamada "retención funcional" que nos permite aprovechar las fuerzas musculares y controlar las que se generan en el acto masticatorio, evitando la acción dislocante de las mismas, consiguiendo por medio del correcto articulado de los elementos dentarios, que estas actúen dentro del "cono de sustentación" cooperando así a la estabilidad y retención de la restauración protética.

De las fuerzas o fenómenos físicos de que podemos valernos, el que ejerce una más efectiva y eficaz acción es la *presión atmosférica*, sirviendo la adhesión y la cohesión, de eficientes colaboradores para el aprovechamiento de ésta, además de ejercer la acción que le es propia.

Para que la *presión atmosférica* pueda ejercer su *acción retentiva* necesitamos *obtener y mantener* un cierto *vacio* entre pró-

(*) Comunicación presentada en el Ateneo de Prótesis. Trabajo desarrollado como Mesa Clínica en el Primer Congreso Internacional Odontológico Argentino-Uruguayo, Noviembre 1959, y en el Círculo Odontológico de Córdoba, Setiembre 1960.

tesis y terreno: es decir obtener y mantener una diferencia de presión entre la superficie de contacto de la prótesis y terreno y la que ejerce la presión atmosférica.

Lo primero lo obtenemos por la más perfecta adaptación de la prótesis al terreno; lo segundo, por la obtención de un perfecto sellado periférico, que impida, en lo posible, la entrada del aire desplazado por las presiones ejercidas en la base de la dentadura.

Contra este cierre periférico perfecto, conspiran por una parte las características anatómicas del terreno que limitan la extensión de la prótesis, y por otra parte la naturaleza de los tejidos de soporte sobre los que esta asienta, que no toleran sino una limitada compresión de los mismos.

Cuando nos excedemos de los límites que estas características nos imponen, tenemos una inmediata reacción de intolerancia, traducida por desplazamiento de la dentadura provocada por la acción de los movimientos musculares o la reacción inflamatoria originada por el exceso de compresión de los tejidos.

La obtención de un *cierre periférico* perfecto, cual sucede cuando apoyamos en una superficie lisa, — un vidrio por ejemplo —, una base de goma que elimina por presión, casi por completo el aire interpuesto entre ambos cuerpos, obteniéndose así una diferencia de presión que los mantiene firmemente adheridos en íntimo contacto, dará solución adecuada a nuestro problema de retención, siempre que esta solución no afecte el funcionalismo y la tolerancia de las estructuras de soporte, es decir, del terreno.

Cuando las características anatómicas de los maxilares desdentados, no son muy favorables, los materiales rígidos usados para la confección de las bases de las dentaduras protéticas, no nos permiten obtener un cierre periférico perfecto, y este se rompe a la menor acción de las fueras dislocantes que se ejercen sobre la prótesis durante el acto masticatorio, o aún ante la simple emisión de la palabra.

Si en todo el contorno o límite periférico de nuestra prótesis, logramos conformar una especie de "pestaña" o "borde", de un material blando, resiliente, de superficie sumamente lisa, que ejerza una suave presión, constante que provea un *cierre o ajuste* per-

fecto, impidiendo la entrada del aire, aún en los pequeños desplazamientos que pueda sufrir la prótesis en su actividad funcional, habremos logrado nuestro propósito, de retener firmemente nuestra prótesis al terreno.

He ahí los fundamentos de la técnica que preconizamos, hemos ensayado y sometemos a consideración de la profesión. Los resultados obtenidos, son halagüeños y susceptibles de mejoras, como así también han de ser susceptibles de mejoras los materiales de que disponemos al presente.

En un anterior trabajo, (1) dimos cuenta de nuestra experiencia con los materiales a base de "siliconas" en combinación con los acrílicos en dentaduras completas y parciales y sus diversas aplicaciones de acuerdo a las particulares características de cada caso.

En nuestra comunicación de hoy, detallaremos sucintamente, la técnica preconizada, mostrando los resultados obtenidos. La experiencia ha sido realizada en las Cátedras de Técnica de Prótesis y de Clínica de Prótesis II curso, a nuestro cargo y los materiales utilizados, cedidos gentilmente por sus fabricantes.

En primer lugar necesitamos obtener una perfecta reproducción del terreno, lo que realizamos tomando impresiones con materiales que provean gran exactitud y nitidez, con recorte muscular adecuado o en su defecto, que nos permitan establecerlo correctamente; damos preferencia por la sencillas de la técnica, a los elastómeros a base de "silicona", empleando cubeta individual previamente adaptada, confeccionada en "base plate". Estos materiales, por otra parte, nos permiten obtener varios modelos de una misma impresión. Hemos utilizado preferentemente el "Sta-Seal" de Detax Dental, KARLSRUHE, (Germany), aunque también hemos empleado el "Silone" de igual origen y el "Lastic 55" de Kettenbach-Dental (Germany) Hessen, aún cuando estos últimos tienen indicación precisa para la toma de impresiones para prótesis parciales, siendo de propiedades similares, pero la masa es de característica más consistente, más espesa (Figs. 1 y 2).

(1) El uso de materiales blandos (siliconas) en base de dentaduras completas y parciales. Revista del Círculo Odontológico de Córdoba, Nº 1, 1960.



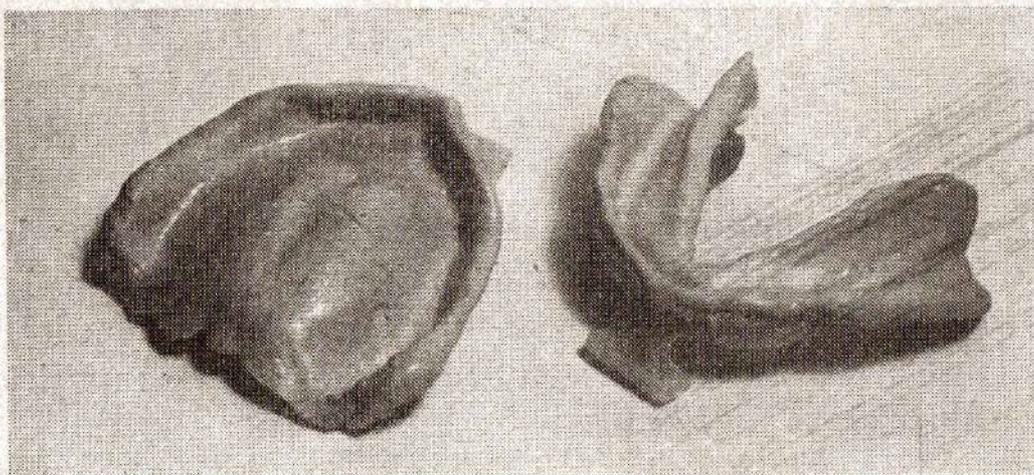


FIGURA N° 1. — Impresiones con "Sta-Seal" tomadas con cubeta individual con acrílico.

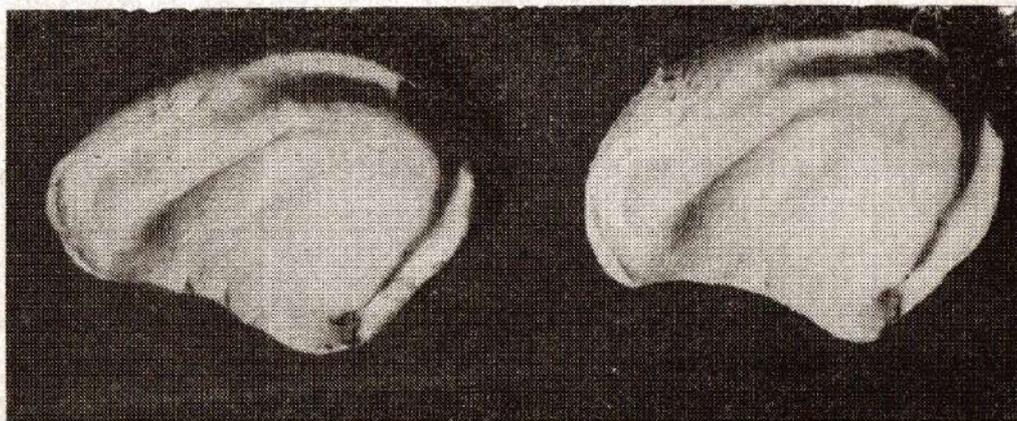


FIGURA N° 2. — a) Modelos de yeso, obtenidos de una misma impresión.

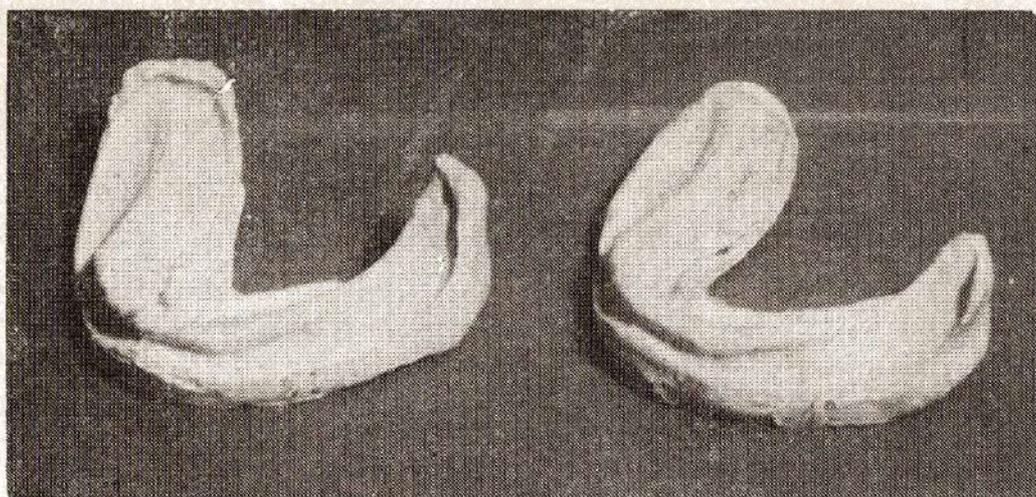


FIGURA N° 2. — b) Modelos de yeso, obtenidas de una misma impresión.

Efectuamos los correspondientes registros intermaxilares y craneomandibulares; montamos en articulador a fin de poder obtener una correcta articulación balanceada y realizamos los controles correspondientes de acuerdo a la técnica usual.

Efectuados satisfactoriamente los mismos, y listos a iniciar la etapa final de la construcción de nuestras prótesis: mutación del material temporario de las bases por el material permanente, entramos en la faz particular de la técnica que preconizamos.

Con un lápiz, procederemos a marcar en el modelo una línea que determine exactamente los límites o contorno de nuestra prótesis. Nuestro criterio, conocimientos anatómicos y experiencia, nos indicarán hasta donde podemos extender nuestra prótesis, en relación al criterio clásico referido al concepto de "zona chapeable". Contorneando esta línea, por dentro, y a una distancia que según el caso puede variar entre dos a cuatro milímetros, trazamos una línea paralela a la anterior. (Figs. 3 y 4). Con pe-

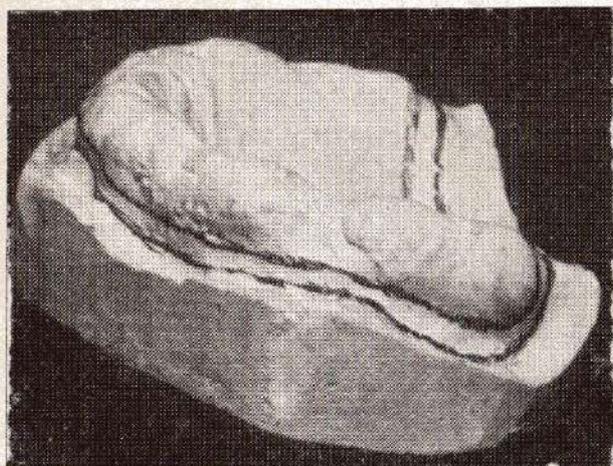


FIGURA N° 3. — Modelo del Maxilar Superior, (otro caso) mostrando el trazado de las líneas paralelas.

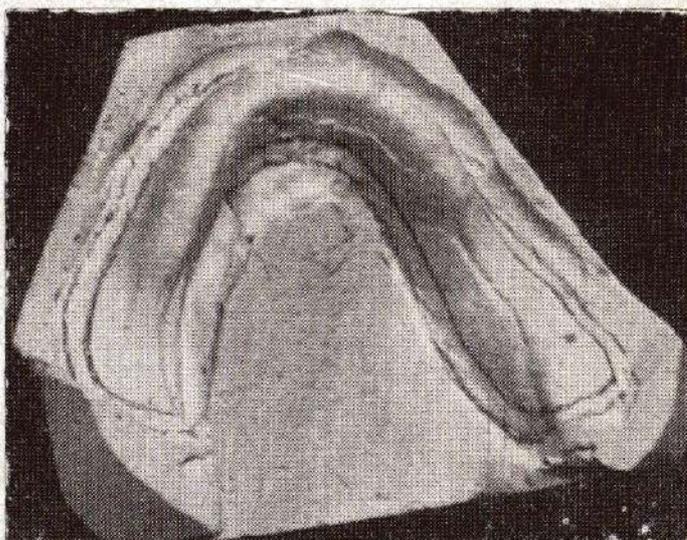


FIGURA N° 4. — Modelo Maxilar Inferior mostrando el trazado de las líneas paralelas.

queña espátula o bisturi, procederemos a efectuar un *rebaje* del modelo en la zona comprendida entre las dos líneas de nuestro trazado; este *rebaje* se iniciará en la primera línea trazada, donde adquirirá su mayor intensidad, — de medio a un milímetro de profundidad, según el caso —, para ir decreciendo paulatinamen-

te hasta terminar de manera insensible, en la segunda línea de nuestro trazado. La profundidad o intensidad del *rebaje*, estará condicionada al mayor o menor espesor de la fibromucosa y a su depresibilidad y resiliencia (Figs. 5 y 6).



FIGURA N° 5. — Modelo superior, mostrando el "rebaje", realizado.

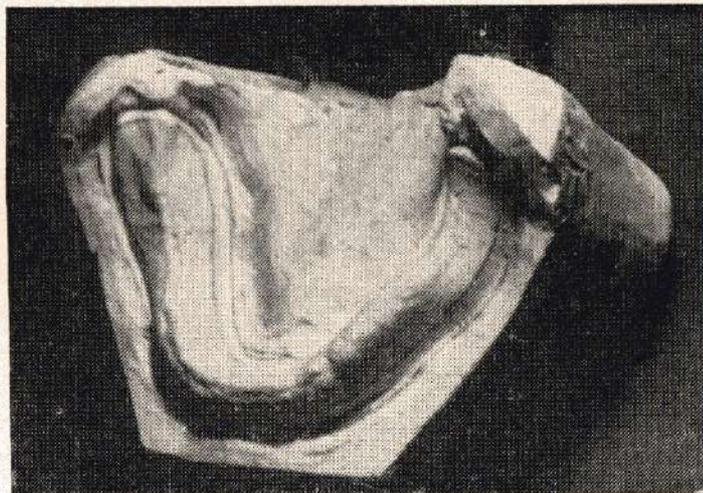


FIGURA N° 6. — Modelo inferior que muestra el rebaje realizado, en todo el contorno periférico.

Así preparados los modelos, procederemos a recortar los flancos de la *placa base* por su borde periférico, hasta que este coincida con el trazado de la segunda línea diseñada en el mode-

lo (Fig. 7). Obtenido esto, con meticulosidad, procederemos a modelar en cera la parte eliminada de la placa base, reconstruyendo la misma sobre el modelo, exactamente hasta el límite fijado por el trazado de la primera línea que determinará el límite preciso de la prótesis. Este modelado en cera, deberá tener la proporción exacta en extensión y espesor, sin excesos de ninguna na-

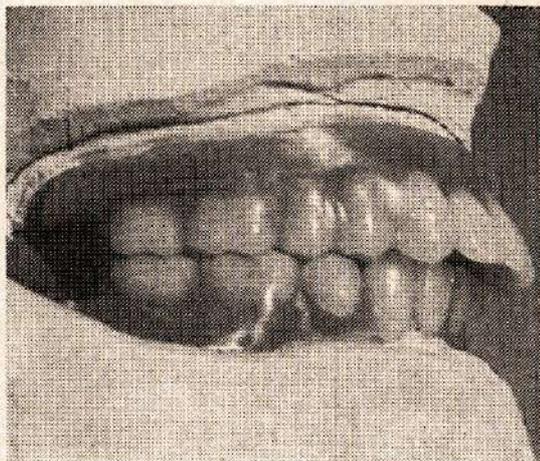


FIGURA N° 7. — Desgaste efectuado en la placa base, hasta que ésta coincida con la segunda línea trazada en el modelo.

turalidad, a fin de evitar todo retoque o desgaste en el ulterior terminado y pulido (Fig. 8).

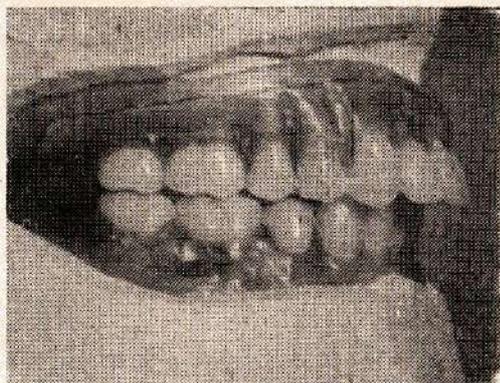


FIGURA N° 8. — Reconstrucción con cera de la zona rebajada en la "placa base".

Puesto en mufla el caso, por la técnica corriente, abierta la misma y eliminada la cera, conformaremos en el modelo, con *cera parafinada dura*, el retenedor de espacio para el material blando,

en el mismo espesor y extensión modelado anteriormente, debiendo extenderse algunos milímetros más hacia adentro de la segunda línea marcada en el modelo, para obtener una mejor unión entre el material de "silicona" y la base rígida de acrílico, (Figs. 9 y 10). Si las características del caso lo aconsejan, el intermediario de cera podrá cubrir también toda la superficie chapeable en

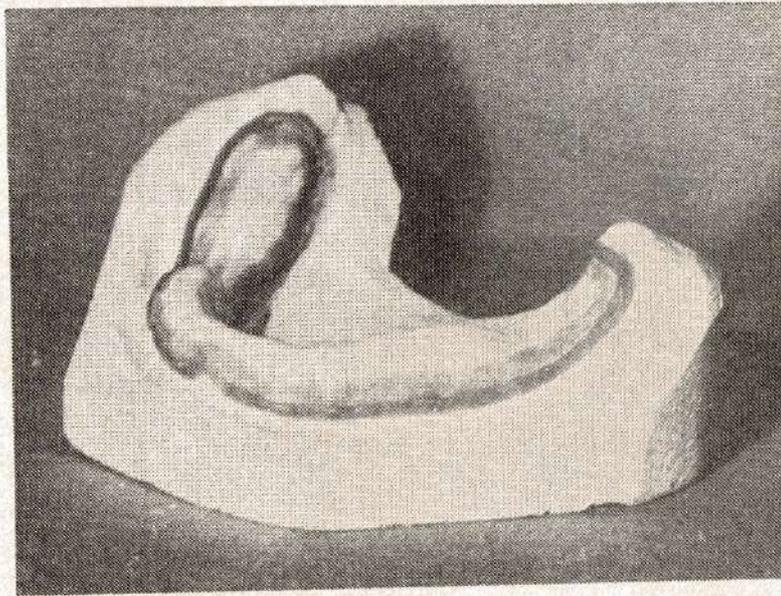


FIGURA N° 9. — Intermediario de cera modelado cubriendo parcialmente el reborde alveolar. (Corte esquemático en figura n° 10).

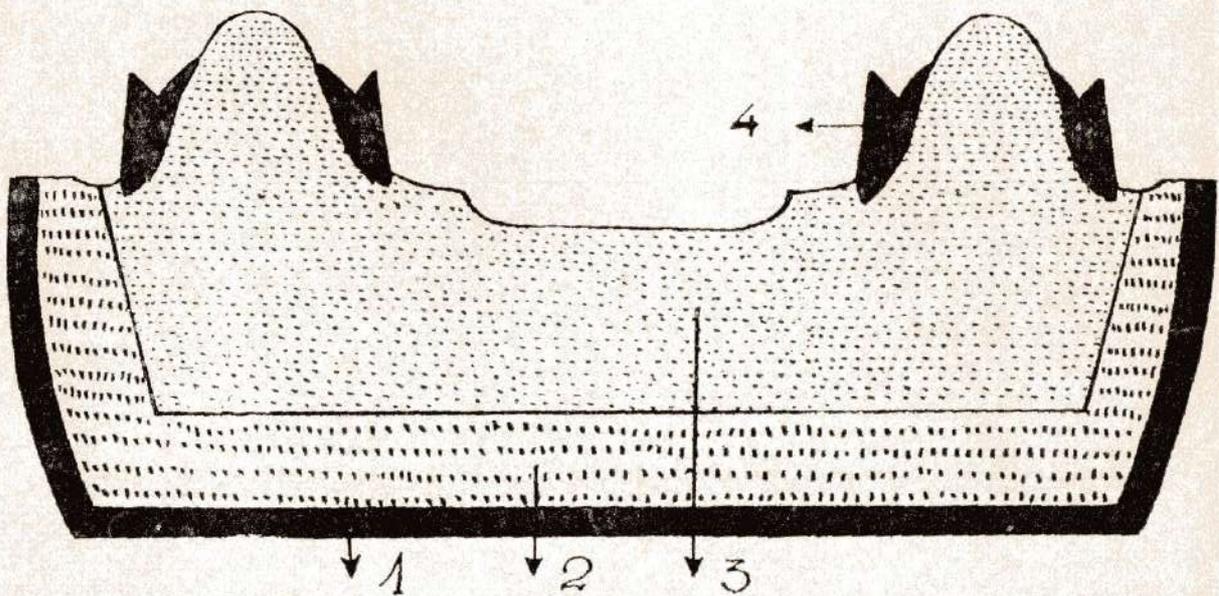


FIGURA N° 10. — Corte esquemático que muestra, el intermediario de cera modelado en mufla. 1) Mufla; 2) Yeso taller; 3) Modelo de yeso piedra; 4) intermediario en cera parafinada.

espesor uniforme, o acrecentado en las llamadas "zonas de alivio", en aquellos casos que lo requieran (Figs. 11 y 12). En todos los casos — sin excepción — debe quedar perfectamente formado un

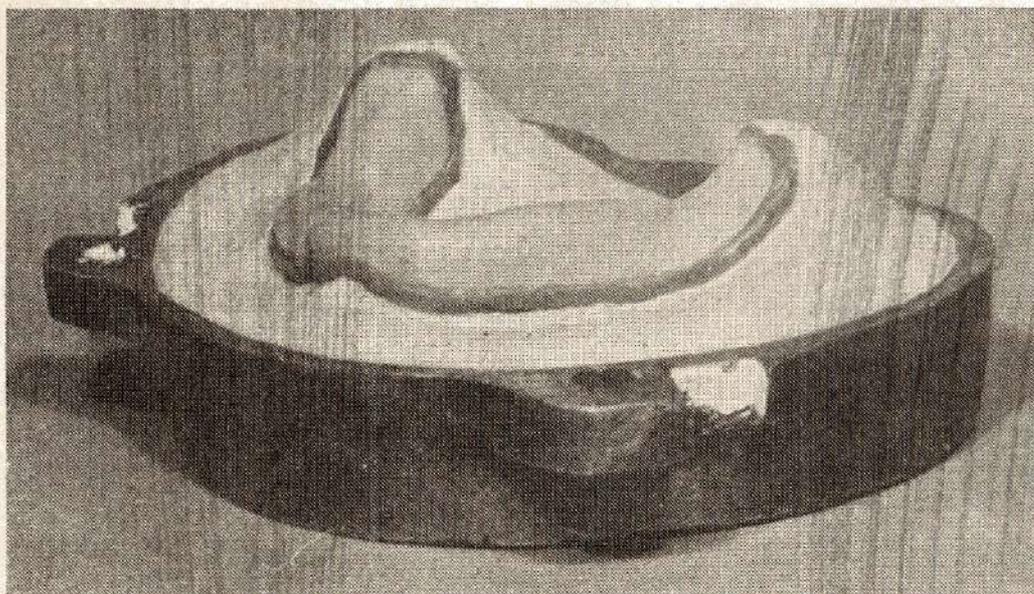


FIGURA N° 11. — Modelado del intermediario de cera, efectuado en modelo de yeso piedra, puesto en mufla, cubriendo totalmente el reborde alveolar y contorno especial, según la técnica preconizada. (Corte esquemático en fig. 12).

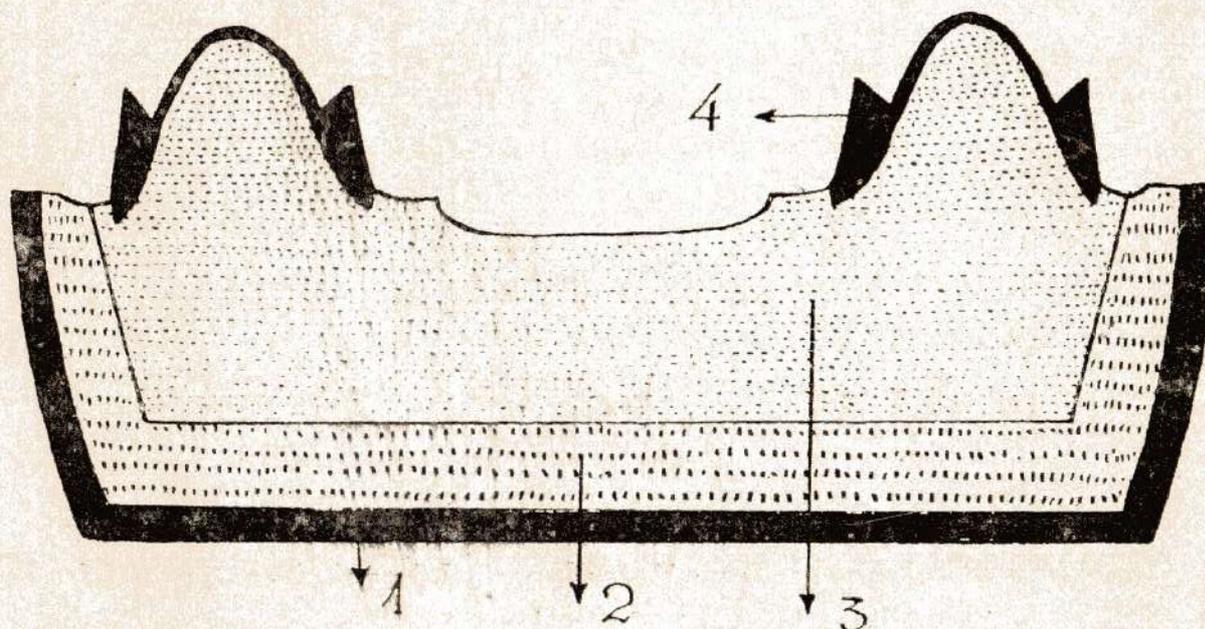


FIGURA N° 12. — Corte esquemático que muestra el intermediario de cera modelado en mufla y que recubre totalmente el reborde alveolar. 1) Mufla; 2) Yeso taller; 3) Modelo en yeso piedra; 4) Intermediario de cera parafinada.

verdadero escalón de uno, uno y medio, o dos milímetros de espesor, a la altura del a línea que determina el cese del *rebaje* del modelo, ya que el acrílico no debe en manera alguna sobrepasar ese límite (Figs. 10 y 12).

Así preparado el modelo en la mufla, se procede a cargar el acrílico en la contramufla por la técnica usual, interponiendo entre muf'a y contramufla, papel de celofán u hoja de polietileno, y prensado con suavidad hasta distribuir la cantidad adecuada de material sin excedentes, quitándolos con pulcritud, si los hubiere. Dejamos transcurrir algunas horas, según la temperatura ambiente, hasta que el acrílico adquiriera una consistencia similar a la del cartón. Conseguido esto, eliminamos el intermediario de cera del modo, con agua caliente hasta no dejar el menor vestigio de la misma; aislamos con un buen aislante y luego de humedecer con monomero el acrílico ya empaquetado en las zonas donde se colocará el material de silicona, procedemos a agregar el mismo con una espátula bien limpia y en cantidad y disposición adecuada. Interponiendo el celofán o polietileno, prensamos con suavidad, retirando luego los excesos, hasta obtener la exacta cantidad de material. Cuando las características del caso, hagan dificultosa esta maniobra, por la presencia de zonas retentivas en el modelo, podemos efectuar la carga del material de silicona, distribuyendo una parte en la muf'a y otra en la contramufla; en este caso, debemos colocar dos hojas de celofán o polietileno, una en la mufla y otra en la contramufla, (Figs. 13 y 14). Cuando hayamos conseguido eliminar todos los excesos, recién retiraremos el celofán y efectuaremos el cierre definitivo de la mufla para proceder a la polimerización.

Dos horas a 100 grados de temperatura, será necesario someter la mufla para la correcta polimerización del acrílico y estabilización física de la "silicona".

Los materiales que hemos utilizado en esta experiencia son: SILIPLAST C. elaborado por Pyrosdental, Mataró, España, y MOLLOPLAST B. elaborado por "Molloplast K. G. Oberusel. Taunus, Alemania, puestos a nuestra disposición, por gentileza de sus fabricantes, lo que agradecemos, pues en plaza, son desconocidos hasta el presente.

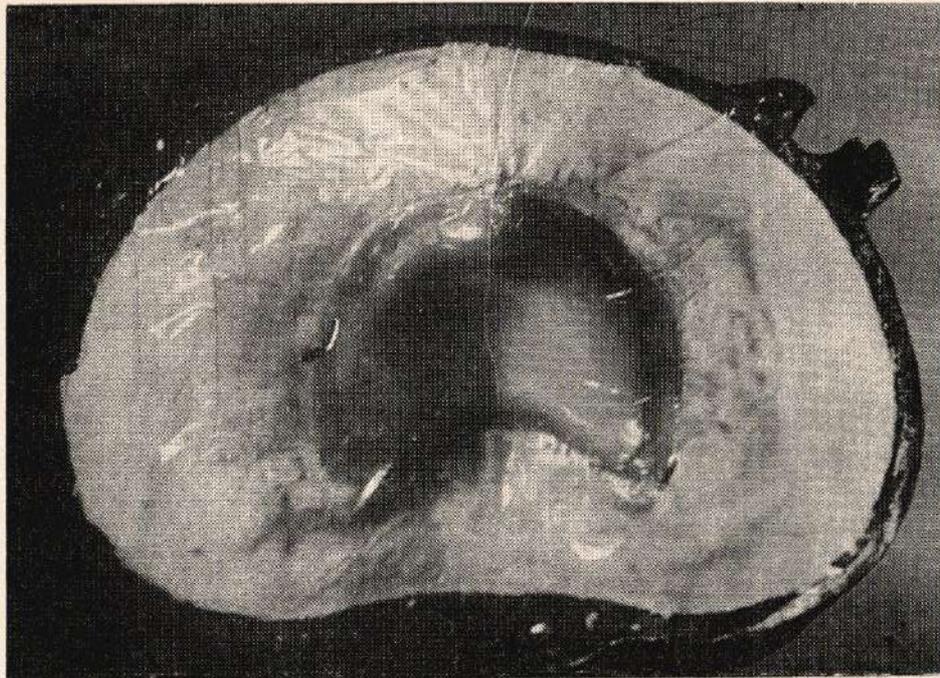


FIGURA N° 13. — Contramufla, con acrílico y compuesto de Silicona, en todo el contorno periférico, con hoja de celofán.

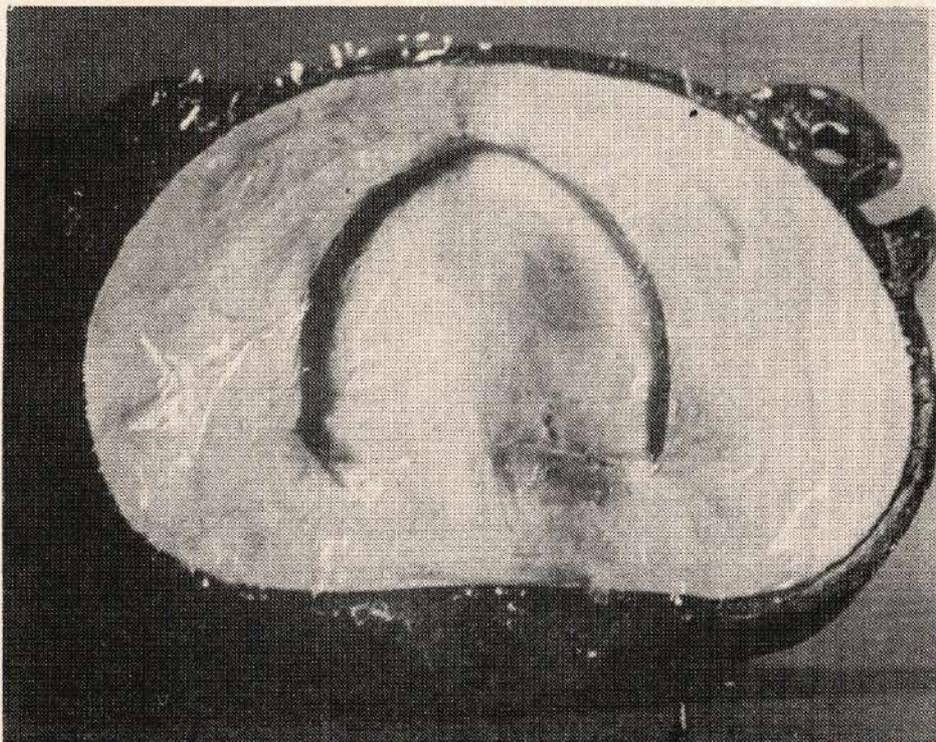


FIGURA N° 14. — Mufla, con compuesto de silicea en todo el contorno periférico y papel celofán.

Si los pasos de la técnica han sido correctamente ejecutados y el exámen minucioso del caso interpretado con suficiencia, la

“banda” de material blando que contornea toda la perifería de la dentadura, proveerá un cierre periférico perfecto, que impidiendo la entrada del aire desplazado por las presiones ejercidas durante el acto masticatorio y la perfecta adaptación de la prótesis al terreno, mantendrá la diferencia de presión externa e interna, que proveerá efectiva y permanente retención a la prótesis. (Figs. 15 a 19).

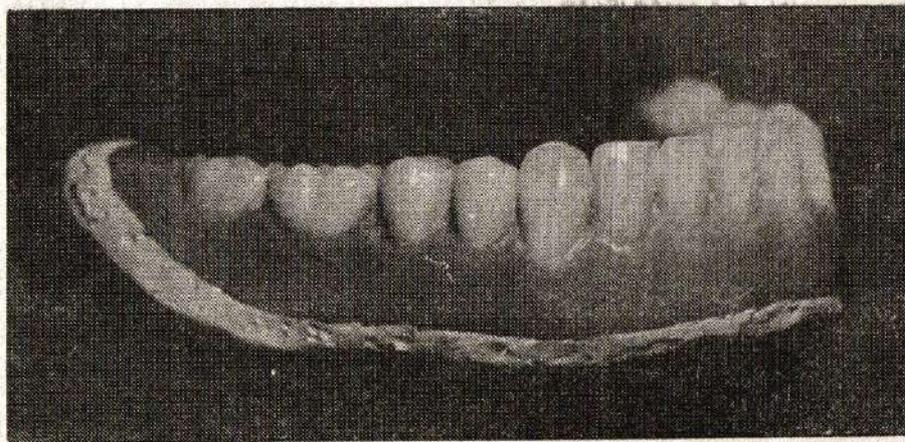


FIGURA N^o 15. — Prótesis terminadas, mostrando el “borde” de Silicona. (Este ha sido coloreado para obtener mayor contraste en la fotografía).

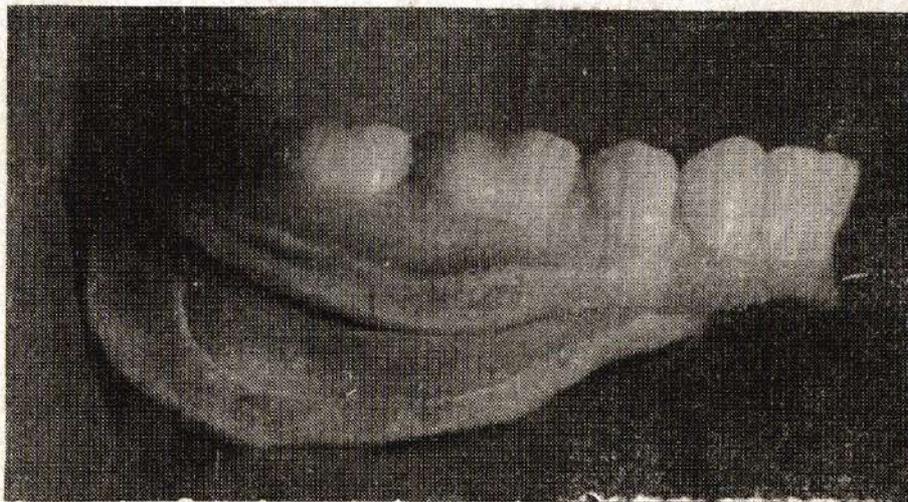


FIGURA N^o 16. — Prótesis total inferior, ejecutada de acuerdo a la técnica preconizada.

La corta experiencia que tenemos en el uso de esta técnica, nos permite sin embargo, afirmar que los tejidos toleran sin reacción macroscópica alguna, la leve presión ejercida por el mate-

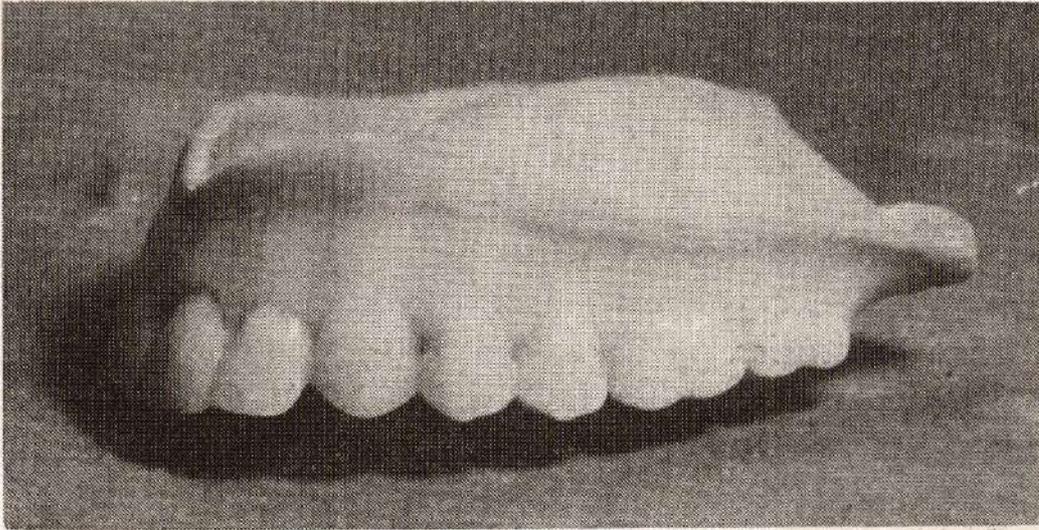


FIGURA N° 17. — Prótesis completa Superior, ejecutada según la técnica expuesta en la presente comunicación.

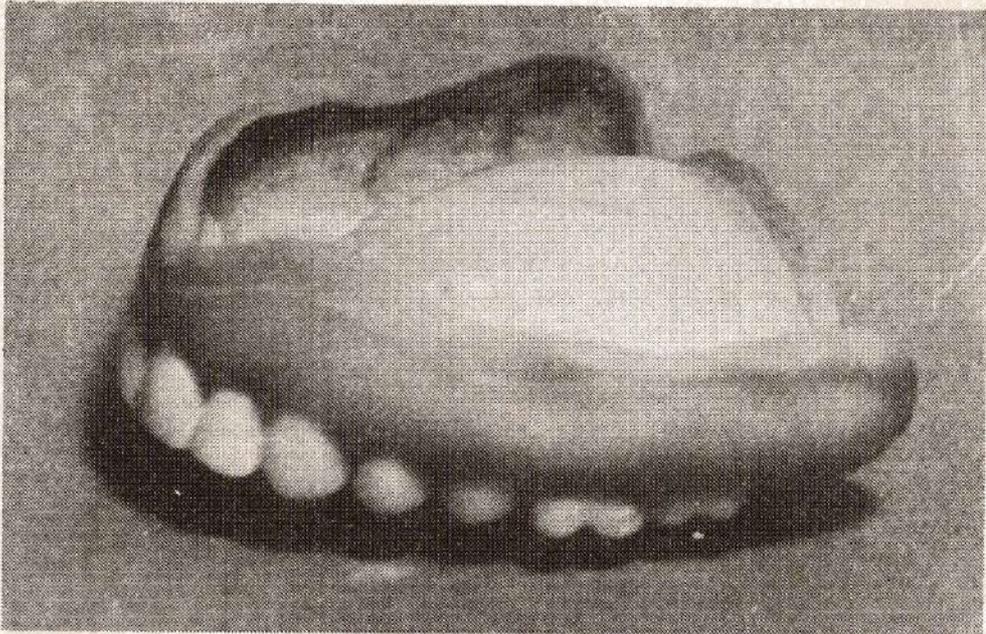


FIGURA N° 18. — Otra prótesis, ejecutada por la misma técnica.

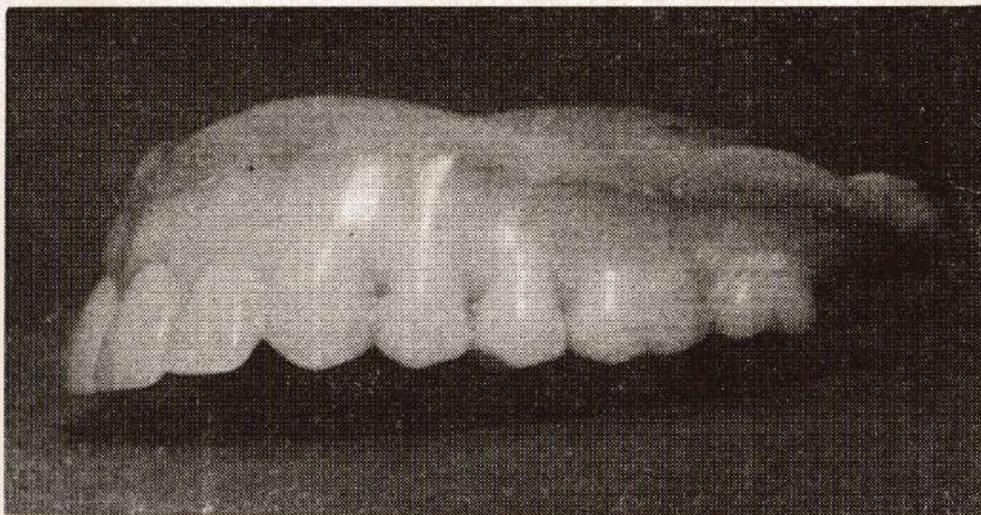


FIGURA N° 19. — Prótesis Superior completa, con "borde" de "Silicona".

rial blando, siempre que éste no sobrepase la zona de reflexión de los músculos, al igual que ocurre con los materiales rígidos.

La observación directa, por parte de los colegas que me escuchan, de los pacientes con los que objetivizamos esta comunicación, los primeros en ser portadores de prótesis ejecutados con la técnica que preconizamos y sometemos al juicio de la profesión, permitirá más que nuestras palabras, juzgar el resultado real de nuestras experiencias.

Deseamos agradecer a los colegas, Mario Gotusso y Jorge Astrada, Jefes de Trabajos Prácticos de nuestra Cátedra de Clínica de Prótesis, II Curso, la colaboración prestada en la ejecución de las prótesis y al señor Adelico Manzieri, Mecánico Dental, Ayudante Preparador de nuestra Cátedra de Técnica de Prótesis, la ejecución técnica de la faz de laboratorio de estas.



Dirección del Autor:
Avda. Colón 276 - Piso 11 A.
Córdoba - R. Argentina.