

CLINICA DE PROTESIS

MATERIALES BLANDOS DE BASE

Prof. Dr. Walter Lieber Bielli
Profesor de Prótesis Completa

Podemos definir estos materiales como aquellas sustancias que adheridas a la superficie de la prótesis se comportan como un cuerpo blando, elástico, amortiguando el impacto del esfuerzo masticatorio y evitando la fricción de la base rígida de la prótesis contra los tejidos de soporte.

Desde el advenimiento del caucho vulcanizado como base de las dentaduras hasta nuestros días la industria odontológica se ha esforzado en busca de un material blando o resiliente a los efectos de poder mejorar aspectos de confort y adecuamiento al terreno biológico de la prótesis.

Actualmente paralelamente a la aparición de nuevas sustancias que el odontólogo maneja en su práctica diaria, se ha incrementado la producción de materiales blandos fundamentalmente en base a Vinyl-Resinas, Resinas acrílicas y Siliconas.

Estos materiales no han tenido aún en el ámbito odontológico una difusión amplia. La mayoría de los odontólogos sólo conocen estos materiales de nombre. Muchos materiales aparecieron en el mercado y al poco tiempo ya pertenecían a la historia de la Odontología.

Sin embargo, la Industria Odontológica trabaja inconsablemente y a ritmo acelerado en busca del material blando que reúna las condiciones exigibles para su uso sin reservas.

Es indudable que a nadie puede escapar la ventaja que representa poder ubicar entre el material rígido de la prótesis y el tejido que soporta una capa de material blando resiliente que evite el roce de una sustancia dura contra los tejidos de soporte evitando dolores y amortiguando la transmisión del impacto masticatorio y que por sus cualidades acrecenta el íntimo contacto que debe existir entre prótesis y terreno.

Peró independientemente de esta ventaja de orden general existen indicaciones precisas de este tipo de material, que motiva

en forma a veces harto perentorio su uso, a pesar del poco tiempo de servicio útil que presentan por el momento.

INDICACIONES

Sus indicaciones son numerosas. Concretando opiniones de destacados estudiosos de estos materiales, como Storer, Lammie Graig, Gibbons, Bates y Smith, Sauer y otros son:

- 1) Crestas alveolares agudas o filosas.
- 2) En prótesis inferior cuando el paciente presenta atrofia senil.
- 3) Cuando la mucosa es lastimada persistentemente por prótesis.
- 4) Para obtener el máximo de retención cuando el reborde alveolar presenta retención bilateral.
- 5) En bocas donde el rafe medio palatal se halla asociado a un maxilar pobre en retención.
- 6) En obturadores de fisura congénitos o lesiones adquiridas.
- 7) Como acondicionador de tejidos traumatizados.

En el numeral 1 cuando se contraindica realizar cirugía correctora y en el numeral 2 cuando se halla asociado a causas invocadas en el numeral 3, es cuando encontramos las indicaciones más precisas.

En el numeral 4 a mi criterio sólo usarlo en casos de fuerza mayor.

En el numeral 5 creo que no es muy acertada su indicación dada la real dificultad de poder ubicar el material blando sin comprometer la solidez del aparato, o su volumen tolerable.

En el numeral 6 su indicación ha sido negada por autores. Entre ellos Frederickson indica que el uso de materiales blandos para obturadores causa atrofia en los tejidos que marginan el orificio. Personalmente

prefiero resolver estos casos por otros medios, no utilizando este tipo de material.

En cuanto al numeral 7 es evidente que los indicados son los autopolimerizables, dado que evitan etapas prolongadas de laboratorio que motivan privar al paciente de sus prótesis. En este sentido los autopolimerizables de Silicona son los indicados, puesto que no irritan en absoluto la mucosa y presentan una resiliencia para el fin que se persigue.

REQUISITOS

Se ha indicado los siguientes requisitos para este tipo de material:

- 1) Indisolubilidad o muy baja solubilidad en el medio bucal.
- 2) Adhesión sin efectos adversos sobre el material de base.
- 3) Persistencia de blandura y resiliencia.
- 4) Bajo índice de absorción de agua.
- 5) Escaso cambio dimensional durante y después del curado.
- 6) Fácil de limpiar y buena resistencia a la abrasión.
- 7) Tolerancia satisfactoria de los tejidos orales.
- 8) Insípido.
- 9) Estabilidad colorimétrica.

Los inconvenientes que se le han anotado por los distintos autores son:

- 1) No permanecen resilientes.
- 2) Pobre resistencia a la abrasión.
- 3) Se desprende de la base de la dentadura.
- 4) Alto índice de absorción acuosa.
- 5) No tienen durabilidad.
- 6) Se blanquean, ampolan y descaman.
- 7) No pueden ser higienizados debidamente.

Como Uds. pueden observar sus inconvenientes son de importancia frente a la necesidad de instaurar una terapéutica que debe tener ciertas condiciones de durabilidad.

Afortunadamente las indicaciones de este material no es frecuente. Roy Storer asiduo investigador de estos tipos de materiales establece que el número de casos en los cuales el material resiliente es necesario, es completamente bajo no siendo una pancea para todas las dificultades de las dentaduras.

He recurrido con éxito a este tipo de material en casos en donde el uso de dentaduras con metacrilato corriente no eran toleradas por los pacientes, constituyendo

un verdadero martirio el uso de las prótesis, fundamentalmente en el maxilar inferior.

Esta intolerancia se manifestó, en lo que a mi experiencia se refiere, en casos de atrofia senil y línea oblicua interna filosa.

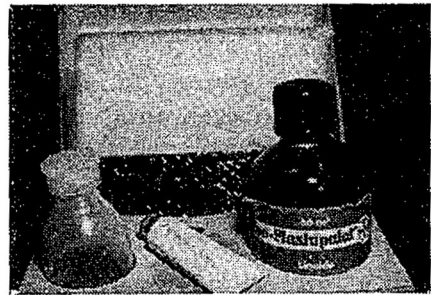
En un caso, además de estas condiciones, se presentó un cuadro de hipersensibilidad a la presión motivada por radiaciones.

Solamente la interposición de material blando posibilitaba el uso normal de las prótesis a estos pacientes, contribuyendo a resolver no sólo el problema estético y funcional sino también superar un estado psíquico que por la posición social de los pacientes adquiriría visos de gravedad.

Dentro de la amplia variedad de marcas existentes he utilizado derivados del metilmetacrilato. El ^o Flexene^o y el ^o Neo-Plastupalat^o. De las siliconas el Molloplast-Mollosil y el Silastic 390.^o

El primer material que usé por razones de facilidad de compra fue el Flexene, un metacrilato autopolimerizable. Lamentablemente es un material demasiado duro no reuniendo las cualidades que requiere este tipo de material. Por ello no alivian en forma tan eficaz las molestias del paciente como veremos en otro tipo de material.

El Neo-Plastupalat de Bayer, (F. 1) nombre dado al Plastupalat mejorado un copolímero del metil metacrilato 35 partes y



butyl acrilato 65 partes ha brindado resultados satisfactorios en los casos tratados. Lamentablemente como ya lo habían establecido Storer y Lammie tienen un bajo índice de afinidad, baja resistencia a la abrasión y pérdida de detalle de superficie. El paciente se adapta rápida y satisfactoriamente al material, pero al promediar el 5º o 6º mes de uso debe ser reemplazado dado que además de la pérdida de color, se torna anaranjado, se desprende y desintegra. La manipulación del Neo-Plastupalat se halla facilitada por los recipientes que acompañan al avío. La técnica es la siguiente:

Se prepara una cantidad de 2 cm. de longitud de pasta activadora en 10 cm. de lí-

quido. Se pasa la mezcla a la cubeta. Se coloca en la cubeta la cantidad necesaria de lámina del polímero. Si es de 0.5 mm. de espesor se le deja 15 segundos, si es de 1 a 2 mm. de espesor de 45 a 60 segundos. Pasado este tiempo se retira el líquido de la cubeta, dejando la lámina con la cubeta tapada durante 15 minutos. Listo para pensar.

Cuando se realiza el rebasado con este material o con cualquiera de los otros que detallaremos a continuación es imprescindible ubicar en el material de base duro un refuerzo (colado de cromo - cobalto o barra de acero) para evitar la fractura de la prótesis por la flexión que se le impone al material duro por la elasticidad de la base blanda.

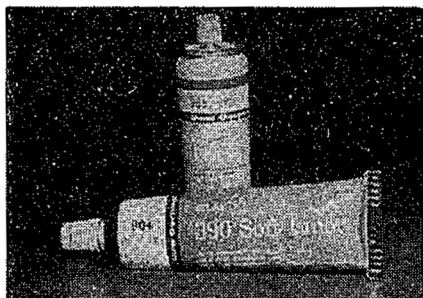
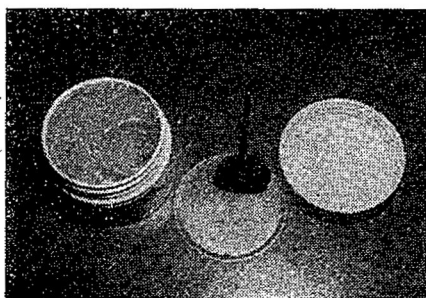
Los materiales resilientes a base de silicona tal cual lo anota la guía de materiales de la A.D.A. parecen ser algo más promisorios para ser usados como materiales blandos. Es posible que por vía de estos productos se llegue a la solución definitiva en un futuro no muy lejano.

Uno de los materiales de silicona usado por mí es el fabricado en Alemania por Köstner y Co Oberusele en forma termocurable ¹Molloplast (F. 2) y autopolimerizable ²Mollosil.

El termocurable (2 horas de ebullición) es sumamente simple de utilizar en el laboratorio. Se presenta en un pote de consistencia masillosa. Estando la mufla abierta y la prótesis a rebasar desengrasada, escurpulosamente limpia sin ningún vestigio de cera o grasitud se ubica el material con una espátula y se prensa.

La adherencia a la base constatada con este producto es satisfactoria como también su tolerancia por el paciente. Como todas las siliconas su baja resistencia a la abrasión es una dificultad real dado lo difícil que se torna para el paciente su limpieza.

Se indica usar un cepillo de cerdas muy blandas con mucha precaución y jabón de tocador y abundante agua de la canilla.



El mollosil es una silicona de la misma marca, pero autopolimerizable. Su utilización es muy sencilla, aunque no tanto como el termocurable. Es ventajoso utilizarlo prensándolo en mufla. Cuando lo utilizamos directamente en boca es menester cuidar bien que la humedad o mejor dicho la saliva no se interponga evitando su adherencia. En el momento de ubicarlo sobre la base de la prótesis debe con los dedos húmedos presionarse bien el material contra la superficie externa del borde periférico.

Una de las dificultades del rebasado directo es la dificultad de controlar los excesos de muy difícil pulimento, característica común a todos estos materiales. Cuando se rebase con Molloplast (termo curable) y se despegue el material de la base dura es factible volverlo a adherir con Mollosil (auto curable) lo que representa una evidente ventaja.

Otra silicona utilizada es el Silastic 390 (F. 3) de la Dow Cornig Co. U.S.A. Es un polímero del dimetilpolisiloxano de alto peso molecular. Su dificultad mayor estriba en la unión con el acrílico de la base de la dentadura. Es conveniente en este como con los demás materiales que hemos mencionado ubicar una delgada capa de acrílico blando. Cuando así se procede o cuando se confecciona la prótesis y se ubica ya de primera intención acrílico blando es necesario calentar 9 horas a 70 grados C. Si se prensa directamente sobre acrílico 3 horas a la misma temperatura. En el momento actual esta silicona viene acompañada por un adherente que en forma de spray se deposita sobre la base dura de la prótesis. Se deja secar durante 20 minutos y se prensa, lentamente y una sola vez. Es un material más blando y más elástico que el molloplast, con sus mismas ventajas e inconvenientes.

Las siliconas en personas con secreción salivar insuficiente producen ardor por fricción (Robinson y Barnhar) dada la poca adhesión de la saliva a las mismas. No producen reacción alérgica y no son irritantes.

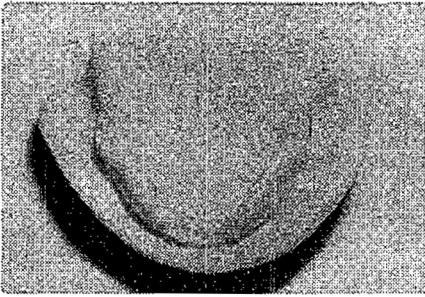


Figura 4

Rebasado en Silicona Silastic 390.

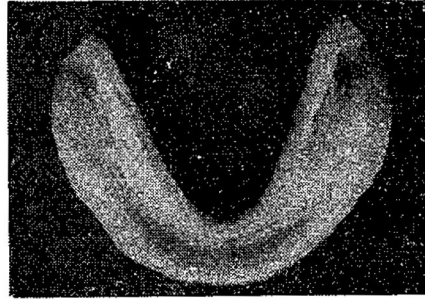


Figura 5

Estado del rebasado a la semana por mal cuidado del paciente al higienizarlo.

CONCLUSIONES

Podemos afirmar que los materiales blandos representan una invaluable ayuda en aquellos casos de intolerancia al dolor de las prótesis convencionales. Si bien no tenemos por el momento ningún material blando de uso universal, dado que todos tienen una vida útil relativamente corta necesiándose imperiosamente su recambio, es aconsejable su uso en los casos que hemos mencionado.

REFERENCIAS

- Travaglini, Gibbons, Graig — Ann Arbor Mich. - J. P. D. 1960 Nº 4.
- Juan B. González. Mayo Clinic. J. P. D. 1966 Nº 3.
- Lammie y R. Storer. Liverpool. J. P. D. 1958 Pág. 411.
- Travaglini, Edmund A. D. A. Vol. 64. 1962.
- J. F. Bates (Cardiff) D. C. Smith. (Manchester) A. D. A. Vol. 70 1965.
- John L. Sauer Jr. J. P. D. Vol. 161966 Nº 4.

D A M A S
C A B A L L E R O S
N I Ñ O S

La Casa del Uniforme S.en C.

EQUIPOS PROFESIONALES
COLEGIALES
LICEALES

AV. 8 DE OCTUBRE 2325 CASI COLONIA — TEL. 41 60 22