

# **CAPITULO I**

## **INTRODUCCION**

"INFLUENCIA DEL TIEMPO EN LA RESISTENCIA A LA TRACCION DE ACONDICIONADORES DE TEJIDOS Y EL USO CLINICO DEL LYNAL."

## INTRODUCCION

En los últimos años debido al aumento de la población en el mundo, en nuestro país y en nuestro departamento nos vemos enfrentados a la problemática de salud odontológica, con grandes avances que nos brinda la ciencia y la tecnología, podemos ayudar a resolverla de una manera eficaz y moderna.

Particularmente, es de nuestro interés la salud bucal que un número importante de casos que representa, a pesar de las medidas de prevención que se ve afectada por caries, enfermedades periodontales, produciéndose como consecuencia el desdentamiento parcial y en algunos casos total.

Es así como el paciente deberá recurrir al odontólogo, quién cuenta con tratamientos que deben cumplir con los requisitos funcionales y estéticos, pero siempre preservando el remanente biológico, finalidad última de todo tratamiento protésico, para lo que en primera instancia, deberá devolver la salud perdida a los tejidos de recubrimiento desdentados.

Para este propósito contamos con materiales que van a fomentar y preservar la salud de los tejidos de soporte de una prótesis: Los acondicionadores de tejidos.

Materiales que presentan propiedades particulares, gran fluidez inicial y endurecimiento gradual y lento, lo que les confieren un prolongado periodo de plasticidad y resiliencia; características que les permiten mantener un contacto íntimo con la mucosa, logrando una distribución uniforme de las fuerzas y con ello su recuperación.

Debido a sus especiales propiedades son utilizados en diversos objetivos:

- Como acondicionador de tejidos inflamados.
- Como material para rebasados elásticos temporal.
- Como material para apósito postquirúrgico.

Por estos pasos nombrados surge la necesidad de conocer y entender sus propiedades biomecánicas, para poder establecer sus cualidades y limitaciones en la aplicación clínica, para así poder cumplir con el precepto de preservar en buenas condiciones los tejidos de las mucosas bucales en cada paciente.

Respecto a los requerimientos básicos que debe cumplir el material de los acondicionadores de tejido de uso intra oral, tenemos los siguientes:

- 1.- No ser tóxico en el medio de preparación ni intraoralmente.
- 2.- De fácil manipulación y remoción.
- 3.- Las variables de manipulación deben ser conocidas y fácilmente manejables.

**CAPITULO II**

**PROPIEDADES REQUERIDAS COMO**

**MATERIAL ACONDICIONADOR DE TEJIDOS**

## CAPITULO II

### PROPIEDADES REQUERIDAS COMO MATERIAL ACONDICIONADOR DE TEJIDOS



FOTO N°1:

La inflamación de los tejido blandos ubicados bajo una prótesis en malas condiciones, dan lugar al cuadro clínico de estomatitis subprotesis, que ha sido un problema para los odontólogos durante años.

Uno de los primeros tratamientos para revertir esta condición de inflamación fue el simple retiro de las prótesis por algunos días.

Los primeros reportes de uso de material especialmente diseñado para reacondicionar tejidos dañados y devolver la salud bucal, datan desde 1.961.

Desde entonces, el uso de estos materiales se ha difundido en todo el mundo y han surgido numerosos estudios clínicos y de laboratorio, existiendo en la actualidad diversas marcas diseñadas para el acondicionamiento de tejidos.

La eficacia de estos materiales, usados como acondicionador de tejidos, deriva del hecho que el material, fluye rápidamente a través del área de carga de la base protética cuando ella es insertada en boca. En ese momento, se produce una íntima adaptación a los tejidos blandos de las mucosas bucales.

La adaptación inicial se logra gracias a su comportamiento del líquido viscoso, luego del cual pasa a un estado de gel plástico-elástico, lo cual conlleva una óptima distribución de las fuerzas, devolviendo el estado de salud a los tejidos blandos. Debido a que su resiliencia le permite mantener el contacto prótesis-mucosa.

El material de acondicionador de tejidos debe ser mantenido hasta el tiempo en que pueda continuar "siguiendo" los cambios de los tejidos blandos y el tiempo como reajuste de prótesis.

En la base protética provisional, son de gran importancia los acondicionadores de tejidos proyectados en los tratamientos de cicatrización en el periodo post instalación de implantes oseointegrados y en todo su seguimiento hasta la oseointegración de ellos.

En los casos de implantes oseointegrados, se ha comprobado que la prótesis de resina acrílica dura en boca sin material acondicionador de tejido produce una reabsorción marginal de los tejidos, no lográndose el tratamiento de oseointegración de los implantes y que de acuerdo a estudios demostrados las fuerzas más nocivas para un implante son las horizontales y las de torsión.

## **CAPITULO III**

### **PROPIEDADES REQUERIDAS COMO MATERIAL DE IMPRESIONES FUNCIONALES**

## CAPITULO III

PROPIEDADES REQUERIDAS COMO MATERIAL  
DE IMPRESIONES FUNCIONALES

FOTO N°2

Una impresión funcional requiere de un material capaz de registrar la forma y límites de los tejidos blandos en el momento en que ellos están siendo sometidos a una variedad de cargas durante la función.

Cuando una prótesis se encuentra en función (masticatoria, fonoarticulada, digestiva), el registro debe contener la integración de los parámetros de fuerza, tiempo y patrón de actividad.



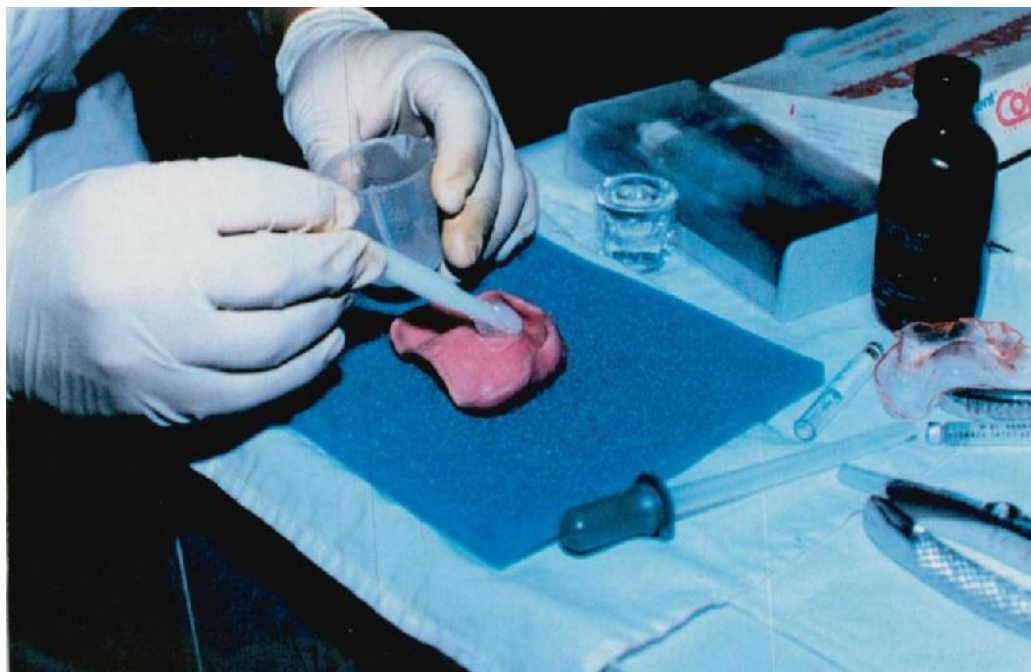


FOTO N°3

El material de acondicionador de tejidos adecuado debe presentar inicialmente estas propiedades requeridas como impresión funcional, es decir, fluidez inicial y luego y luego ser seguido de un periodo de plasticidad y resiliencia para ser distribuidas uniformemente en toda la extensión de su base interna y sus bordes periféricos de la prótesis, ayudando así a los tejidos a volver a su estado de normalidad.



FOTO N°4

Otra propiedad requerida, deberá mantener un adecuado tiempo de trabajo útil, desarrollando un módulo de elasticidad y límite elástico, para resistir la impresión funcional al ser removida la prótesis en cada uno de los controles que se realice al paciente.

Otra de las características propiedades requeridas de los materiales para impresión funcional; será el incremento de su memoria elástica para permitir el registro final de su carga funcional (10 a 12 semanas). Pasado este periodo de tiempo el material puede ser irritativo y también abrigar bacterias, por presentarse fuera del tiempo indicado, duro, áspero, quebradizo y manchado.

El material acondicionador de tejidos ha sido empleado en una técnica de impresión funcional, con resultados muy favorables. Este tipo de impresión consiste en el registro de las estructuras orales durante un periodo de tiempo prolongado (una hora a 24 horas) permitiéndole al paciente, con el material adherido a la base de su prótesis, efectuar toda la gama de movimientos funcionales, reproduciendo todas las condiciones a las cuales se verá sometida la futura prótesis. Las cubetas individuales corresponden a las prótesis usadas por el paciente. Una vez transcurrido el tiempo necesario para el registro, se procede a efectuar el vaciado, obteniéndose así un modelo de trabajo.

Otra de las propiedades requeridas, como impresión funcional del acondicionador de tejidos, es evitar que se ejerzan presiones, tensiones o estrés sobre los implantes. Antes de colocar el material se aliviará en la prótesis la zona que coincide con los implantes.

## REBASADOS ELASTICOS TEMPORALES CON EL MATERIAL DE ACONDICIONADOR DE TEJIDOS

Una prótesis parcial o total, cuando requiere reajustes. Las quejas del paciente o la evaluación protética-bucal por el odontólogo generalmente se diagnostica una retención deficiente de la prótesis y alteraciones de la mucosa bucal.

La situación específica en las que se emplea los acondicionadores de tejidos incluyen los siguientes aspectos:

Estomatitis generalizadas, relacionadas con prótesis mal ajustadas, prótesis que balancean con oclusión defectuosa.

Igualmente se emplea después de las cirugías post quirúrgicas, en los casos de hiperplasia marginal y prótesis inmediata.

También dan buenos resultados en los tratamientos post quirúrgicos con implantes oseointegrados.

**CAPITULO IV**

**COMPOSICION Y ESTRUCTURA DEL**

**MATERIAL ACONDICIONADOR DE TEJIDOS**

COMPOSICION Y ESTRUCTURA  
DEL MATERIAL ACONDICIONADOR DE TEJIDOS

La composición es en base a polvo y líquido:

Polvo.- Polietilmetacrilato e isobutilmetacrilato.

Líquido.- Etanol de un 6 a 40% y ésteres plastificantes.

La reacción se inicia al mezclar el polvo con el líquido, iniciándose la absorción del etanol en las partículas del polímero.

La velocidad de absorción va a depender de la concentración de etanol y del peso molecular y tamaño de las partículas de polímero.

También debe considerarse la composición estructural del polímero, ya que esta se encuentra formado por cadenas.

Mientras mayor sea el grupo de cadenas del polímero, más rápida es la penetración del alcohol.

## USO, MANEJO, MANIPULACION DEL ACONDICIONADOR DE TEJIDOS: LYNAL



FOTO N° 5

La prótesis utilizada por el paciente, alivia áreas con presión, se debe lavar la prótesis con cepillo y solución detergente, luego limpiar y secar toda la superficie de la dentadura.

Se prepara el material:

Mida 10 ml. de polvo en un recipiente de medición de vidrio, utilizando una pipeta se lleva 4.0 ml. de líquido a la taza de mezcla. Agregue el polvo al líquido y se remueve con una espátula plástica que llegó en el stop, por un tiempo de 30 segundos a un minuto.

Se lleva el material preparado a toda la superficie de la base interna y los bordes periféricos de la prótesis, luego llevar la prótesis con el material a la boca hasta antes de 2 o 3 minutos.

Se instruye al paciente a cerrar la boca gentilmente en una oclusión normal y a permanecer en una posición de descanso mínimo de 2 minutos.

Luego haga que el paciente hable en voz alta y realizar movimientos funcionales. Estos ejercicios deben tomar aproximadamente dos minutos.

Saquen la prótesis de la boca en 8 a 10 minutos desde que empezó la mezcla de preparación del material.

Revise la superficie interna de la base y de los bordes periféricos de la prótesis. Saque los excesos con un instrumento filo (bisturí).



# **CAPITULO V**

**COMPORTAMIENTO DEL MATERIAL**

**ACONDICIONADOR DE TEJIDOS**

## CAPITULO V

### COMPORTAMIENTO DEL MATERIAL ACONDICIONADOR DE TEJIDOS

Al producirse la combinación del polvo con el líquido, se forma un fluido de fácil escurrimiento el cual va incrementando su viscosidad. La viscosidad necesaria para que el material se use en boca, se alcanza aproximadamente 3 a 4 minutos y luego alcanza su endurecimiento entre 15 a 20 minutos.

Como este material es primeramente una solución física, él llega a su fase plástica.

Estas propiedades de plasticidad se van perdiendo porque la relación con el medio da lugar a los siguientes pasos:

- a) Pérdida de etanol.
- b) Absorción de agua.
- c) Pérdida de plastificante .

La pérdida de etanol se inicia inmediatamente después de que el material es inmerso en la cavidad bucal y continúa hasta que la mayoría del alcohol se elimina. El etanol y los plastificantes continúan escapando hacia la saliva, a la vez el polímero absorbe agua de la cavidad bucal.

La pérdida de etanol y la absorción de agua no ocurren a igual velocidad (es más rápida la pérdida de etanol).

El endurecimiento se produce por la absorción de agua. Por lo que el material del acondicionador de tejido pasa a ser paulatinamente elástico.

### FASES DEL MATERIAL ACONDICIONADOR DE TEJIDOS

El siguiente esquema muestra una consecuencia con los principales cambios que ocurren en el material mezclado, durante su uso intraoral.



FOTO N°6

Fase 1

Mezcla inicial

Líquido de libre

Fluidez

Fase 2

Aumento de la viscosidad

Ingresa etanol y plastificante

A la mezcla

Fase 3

Fase del gel plástico

Fase 4

Fase Resilientes

Plástico-Elástico

Pérdida de etanol y

Absorción acuosa



FOTO N°7

#### Fase 5

Clínicamente presenta:

Cambia de color y se vuelve oscuro (a partir de la semana)

Duro, el material va endureciéndose perdiendo sus propiedades iniciales.

De la fase 1 a la fase 3 se contemplan en 15 a 20 minutos.

La fase 4 resiliencia dura de acuerdo a los materiales de acondicionador de tejidos hasta un máximo de 4 a 7 días.

La fase final ocurre en forma variable según el producto y como se ha determinado clínicamente, esto puede ocurrir hasta en varios meses.

Si los materiales del acondicionador de tejido va ha ser utilizado para rehabilitar tejidos lesionados e inflamados, será más beneficioso que el tiempo de la fase plástica sea prolongado.

En cambio, si se va ha utilizar como material de impresión para el vaciado, es esencial que el inicio y la duración del periodo elástico sean conocidos con exactitud.

# **CAPITULO VI**

**PROPIEDADES MECANICAS DE LOS MATERIALES**

**ACONDICIONADOR DE TEJIDOS**

## CAPITULO VI

### PROPIEDADES MECANICAS DE LOS MATERIALES ACONDICIONADOR DE TEJIDOS

- 1.- Buena estabilidad dimensional: Error de alrededor de un 2% (aceptado por la ADA)
- 2.- Deformación a la compresión: se distorsionan fácilmente bajo cargas
- 3.- Recuperación de la deformación: La máxima recuperación se logra entre 35 a 45 minutos, después de preparada la mezcla.
- 4.- Escurrimiento: Estos materiales fluyen bajo su propio peso.
- 5.- Dureza: Son blandos. Shore A 13 a 49 u (24 horas)
- 6.- Resistencia a la tracción: Según Mc Carthy el material tiende a mejorar su resistencia entre la primera hora y sigue los siguientes 4, 7 y 14 días desde su preparación.

Como se puede apreciar durante el desarrollo del presente trabajo ya realizado, son pocos los autores que se han dedicado a estudiar propiedades mecánicas en materiales acondicionadores de tejidos, a pesar de la importancia que se pueden tener en: Sus indicaciones, limitaciones, determinación de la duración de sus fases o la forma de poder optimizar sus propiedades ( mejorarlas).



## CLASIFICACION DE LOS MATERIALES RESILIENTES

Estos se clasifican en:

- 1.- **Materiales resilientes temporales:** Son aquellos utilizados por periodos de tiempo breves (sólo semanas) para mejorar la comodidad de uso y el ajuste de prótesis antigua hasta que se confeccione una nueva, o se rebase en forma definitiva.

Además permiten la rehabilitación de los tejidos blandos inflamados.  
Por ejemplo: Los acondicionadores de tejidos.

- 2.- **Materiales resilientes semipermanentes o procesados:** Son aquellos empleados por periodos de tiempo prolongados (1 o más años) en pacientes que sufren irritaciones crónicas a portar prótesis, debido a marcado bruxismo, presencia de zonas retentivas pronunciadas en los rebordes, o problemas de salud general que impidan otra posibilidad de tratamiento. Por ejemplo: Siliconas, Fluoroelastómeros, polímeros vinílicos.

## **CAPITULO VII**

**GRAFICOS CON MATERIALES EMPLEADOS:**

**SOFT LINER Y LYNAL**

## CAPITULO VII

### GRAFICOS CON MATERIALES EMPLEADOS: SOFT LINER Y LYNAL

La importancia del presente estudio, para el odontólogo, radica en la determinación de una propiedad mecánica directamente relacionada con los materiales resilientes de acondicionador de tejidos, con el actuar de una prótesis ya que mientras funciona, esta siendo sometida a compresiones y tracciones simultáneas.

Mc Carthy con la medición de la máquina de tracción Instron, realizó dos grupos de pacientes en los que se utilizaron los diferentes materiales de acondicionador de tejidos, la variable de tiempo que empleo es cuatro, siete y catorce días con los materiales Lynal, Soft Lyner, contado desde el momento en que son mezclados el polvo- líquido. Para determinar la diferencia entre estas marcas y tiempo, a modo de establecer qué propósito es el más adecuado a cada marca y tiempo controlado.

**MATERIALES Y FABRICANTES DE ACONDICIONADOR DE TEJIDOS**

<b>MATERIAL</b>	<b>TIPO</b>	<b>FABRICANTE</b>
<b>SOFT LINER</b>	<b>ACONDICIONADOR DE TEJIDOS</b>	<b>G.C. COMPANY (PAPON)</b>
<b>LYNAL</b>	<b>ACONDICIONADOR DE TEJIDOS</b>	<b>GAULK COMPANY (EE. U.U.)</b>

RESISTENCIA A LA TRACCION DE LOS DOS ACONDICIONADORES  
DE TEJIDOS A LOS 4 DIAS

TABLA N°1

MARCA	RESISTENCIA ( grs./cm.2)
SOFT LINER	5.389,4
LYNAL	12.168,1

RESISTENCIA A LA TRACCION DE LOS DOS ACONDICIONADORES  
DE TEJIDOS A LOS 7 DIAS

TABLA N°2

MARCA	RESISTENCIA ( grs./cm.2)
SOFT LINER	8.053,1
LYNAL	11.106,2

**RESISTENCIA A LA TRACCION DE LOS DOS ACONDICIONADORES  
DE TEJIDOS A LOS 14 DIAS**

**TABLA N°3**

<b>MARCA</b>	<b>RESISTENCIA ( grs./cm.2)</b>
<b>SOFT LINER</b>	<b>9.026,5</b>
<b>LYNAL</b>	<b>16.238,9</b>

VARIACION DE LA RESISTENCIA A LA TRACCION EN EL TIEMPO  
DEL ACONDICIONADOR DE TEJIDOS SOFTLINER

TABLA N°4

TIEMPO ( DIAS)	RESISTENCIA ( grs./cm.2)
4	5.389,4
7	8.053,1
14	9.026,5

VARIACION DE LA RESISTENCIA A LA TRACCION EN EL TIEMPO  
DEL ACONDICIONADOR DE TEJIDOS LYNAL

TABLA N°5

TIEMPO ( DIAS)	RESISTENCIA ( grs./cm.2)
4	12.168,1
7	11.106,2
14	16.238,9



**LIMITE ELASTICO DE LOS DOS ACONDICIONADORES DE TEJIDOS  
A LOS 4 DIAS**

**TABLA N°6**

<b>MARCA</b>	<b>LIMITE ELASTICO ( grs./cm.2)</b>
<b>SOFT LINER</b>	<b>3.229,9</b>
<b>LYNAL</b>	<b>7.168,2</b>

**LIMITE ELASTICO DE LOS DOS ACONDICIONADORES DE TEJIDOS A  
LOS 7 DIAS**

**TABLA N°7**

<b>MARCA</b>	<b>LIMITE ELASTICO ( grs./cm.2)</b>
<b>SOFT LINER</b>	<b>4.380,6</b>
<b>LYNAL</b>	<b>6.283,2</b>

**LIMITE ELASTICO DE LOS DOS ACONDICIONADORES DE TEJIDOS  
A LOS 14 DIAS**

**TABLA N°8**

<b>MARCA</b>	<b>LIMITE ELASTICO ( grs./cm.2)</b>
<b>SOFT LINER</b>	<b>5.442,5</b>
<b>LYNAL</b>	<b>12.035,4</b>

VARIACION DEL LIMITE ELASTICO EN EL TIEMPO DEL  
ACONDICIONADOR DE TEJIDOS SOFT LINER

TABLA N°9

TIEMPO ( DIAS)	LIMITE ELASTICO ( grs./cm.2)
4	3.229,9
7	4.380,6
14	5.442,5

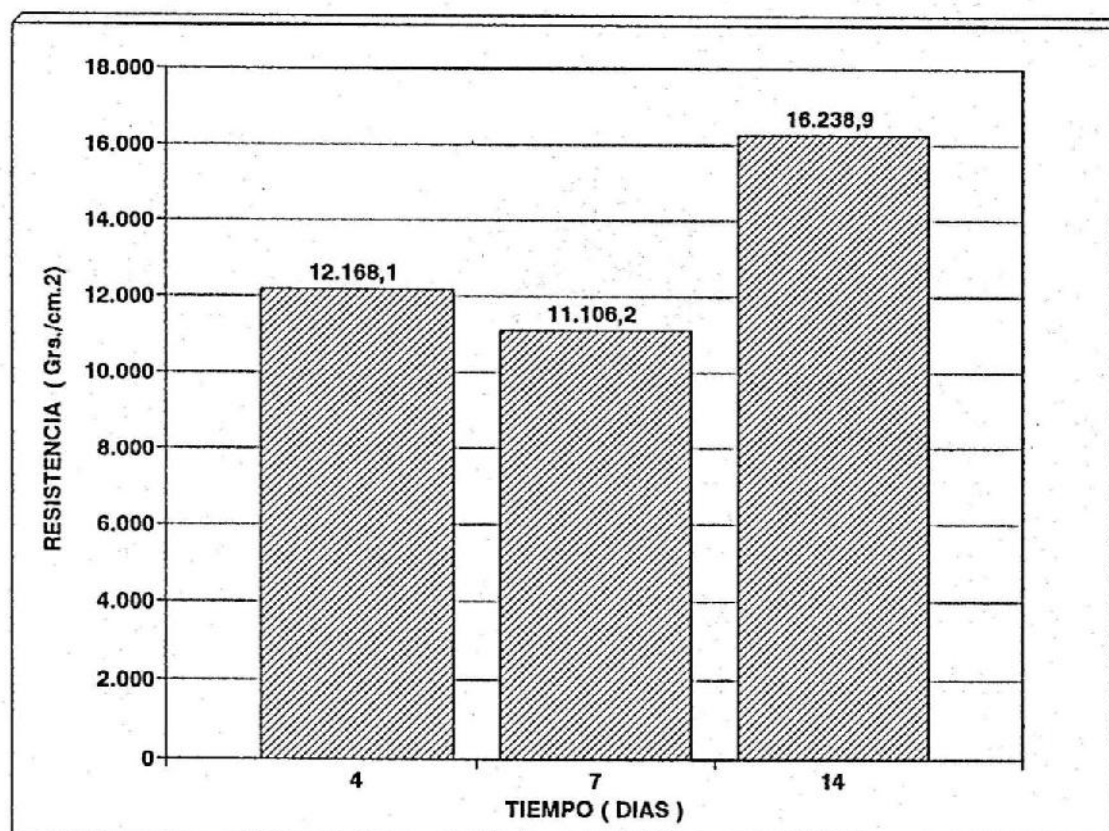
VARIACION DEL LIMITE ELASTICO EN EL TIEMPO DEL  
ACONDICIONADOR DE TEJIDOS LYNAL

TABLA N°10

TIEMPO ( DIAS)	LIMITE ELASTICO ( grs./cm.2)
4	7.168,2
7	6.283,2
14	12.035,4

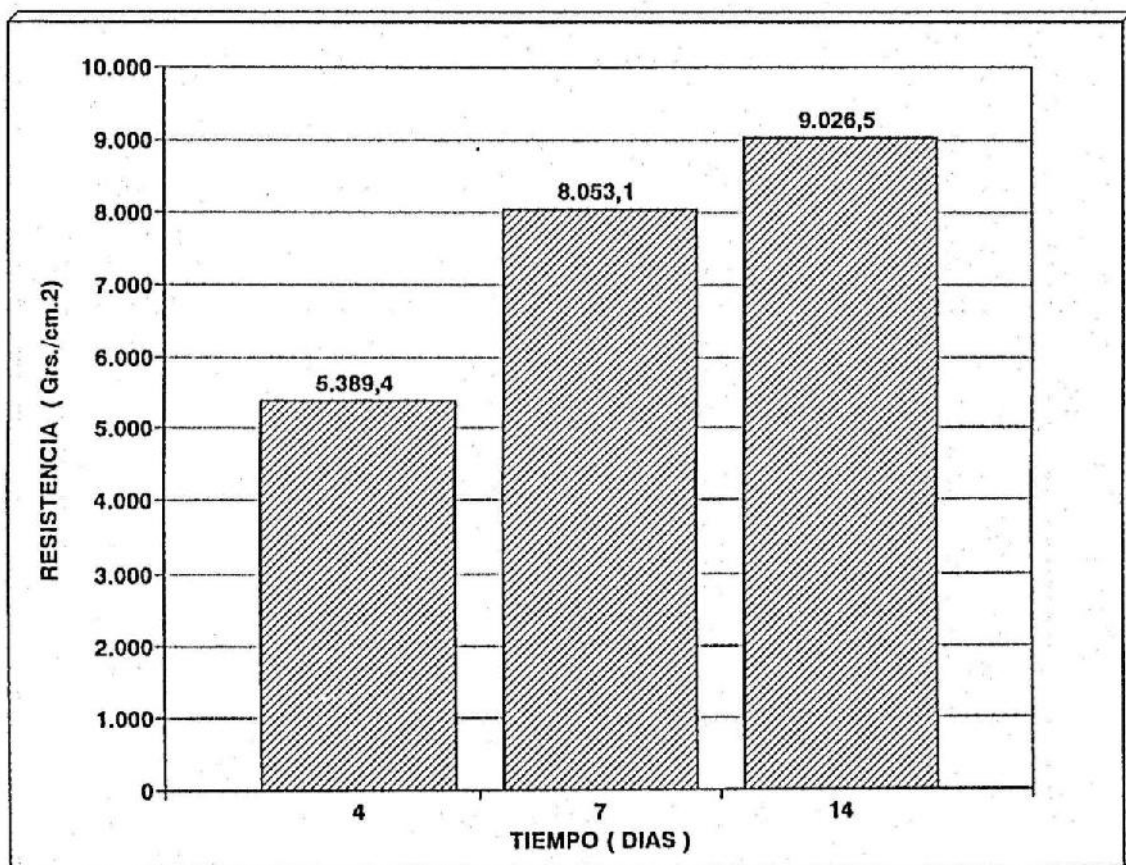
VARIACION DE LA RESISTENCIA A LA TRACCION EN EL TIEMPO DEL ACONDICIONADOR DE TEJIDOS : LYNAL

GRAFICO N°1



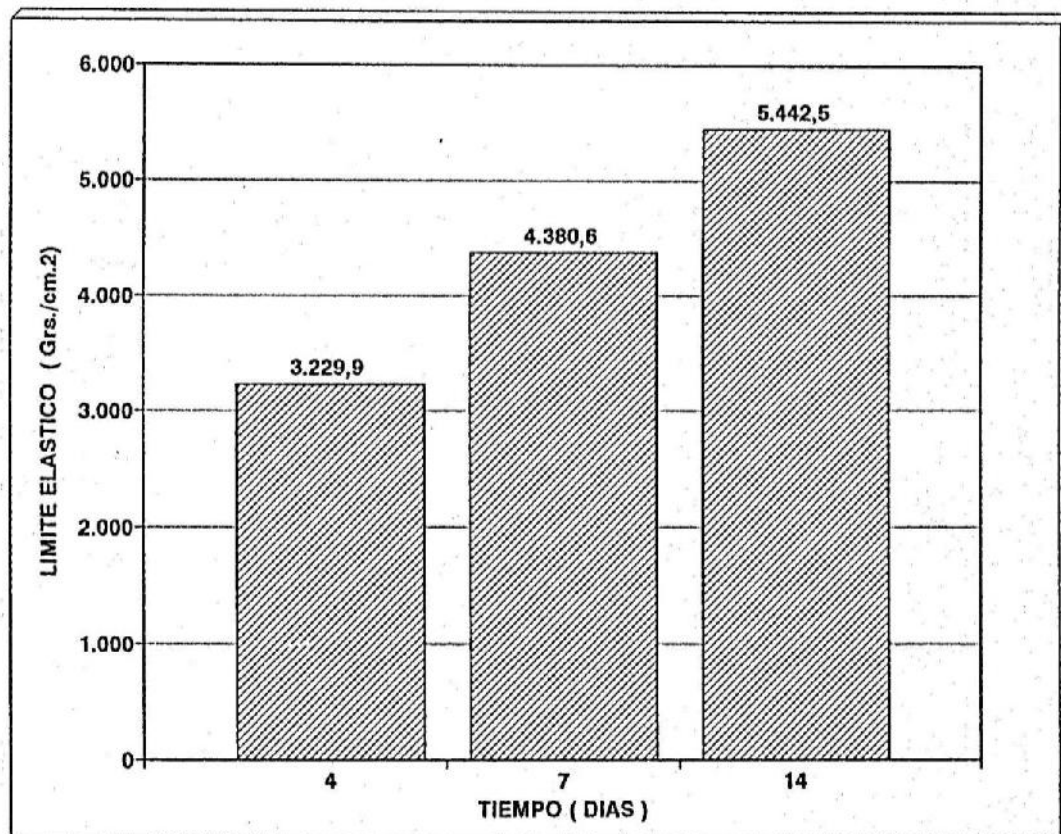
VARIACION DE LA RESISTENCIA A LA TRACCION EN EL TIEMPO DEL ACONDICIONADOR DE TEJIDOS : SOFT LINER.

GRAFICO N°2



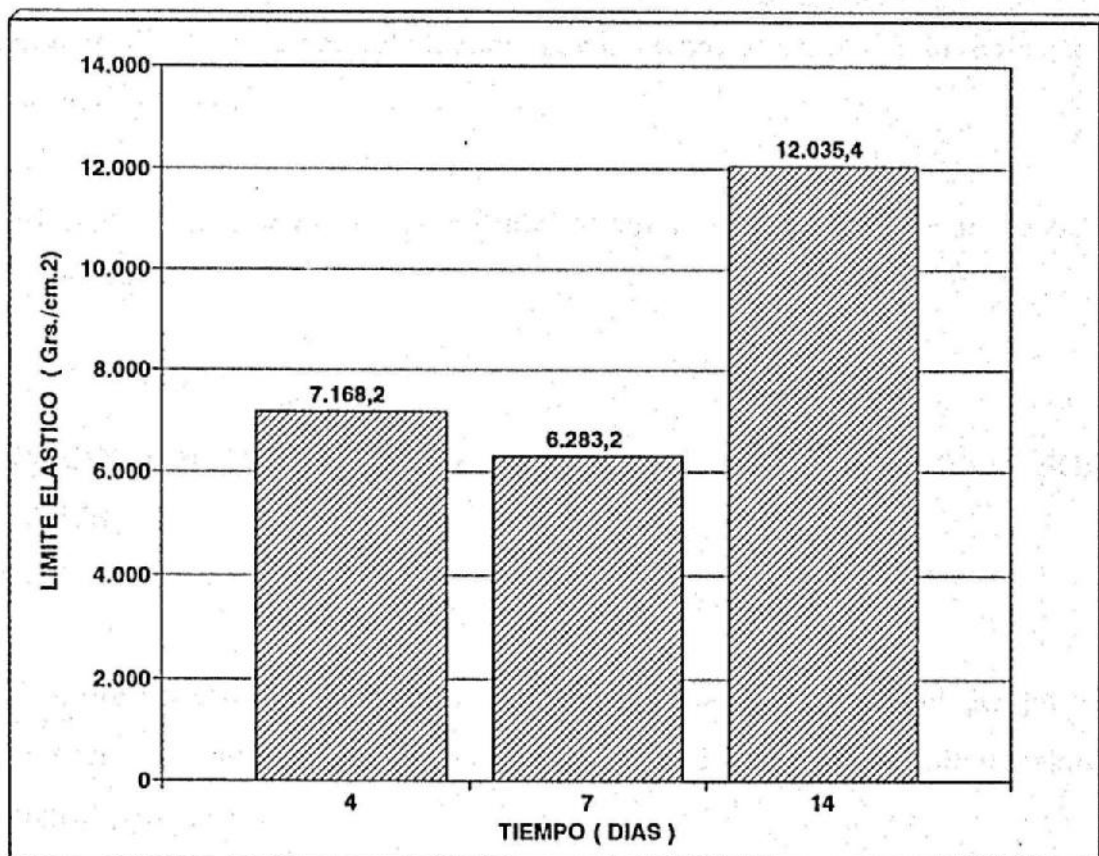
VARIACION DEL LIMITE ELASTICO EN EL TIEMPO DEL  
ACONDICIONADOR DE TEJIDOS : SOFT LINER

GRAFICO N°3



VARIACION DEL LIMITE ELASTICO EN EL TIEMPO DEL  
ACONDICIONADOR DE TEJIDOS : LYNAL

GRAFICO N° 4





## ESTUDIOS DE MC CARTHY: REALIZADO EN UNA MAQUINA PARA MEDIR TRACCION MARCA INSTRON

La resistencia a la tracción de las dos marcas de acondicionador de tejidos en estudio, experimentó un alza gradual con el transcurso del tiempo. El mayor aumento se produce en las primeras horas para luego estabilizarse y hacerse independiente de la variable tiempo, por lo menos desde el cuarto día hasta el decimocuarto día.

Al hacer comparaciones, se encontró diferencia entre las marcas de estos fabricantes.

## EL COMPORTAMIENTO DEL ACONDICIONADOR DE TEJIDOS: SOFT LINER

Siempre registró aumento en su resistencia en el transcurso del tiempo, sin embargo sus valores entre el séptimo día y decimocuarto día no aumentaron considerablemente.

Respecto a su límite elástico, tenemos que este aumenta progresivamente en el tiempo, sin embargo presenta los valores más bajos que el lynal, de resistencia a la tracción.

Representa a un acondicionador de tejidos en sus aplicaciones clínicas de comportamiento muy apto para la recuperación de tejidos inflamados, debido a su buena plasticidad, propiedad que duraría aproximadamente cuatro días, por lo cual es recomendable su recambio por un periodo de tiempo que no supere dicho lapso.

Como material de impresión para el vaciado, resulta algo inexacto con distorsiones grandes como para poder obtener un adecuado modelo de trabajo.

## EL COMPORTAMIENTO DEL ACONDICIONADOR DE TEJIDOS: LYNAL



FOTO Nº 8

Su resultado, su resistencia a la tracción aumentó desde la primera hora hasta el cuarto día, para luego al séptimo disminuir levemente hasta el día decimocuarto. Desde su preparación hasta el séptimo día se produce la mayor cantidad de evaporación del etanol causando el aumento de la resistencia, del séptimo al decimocuarto día, termina la evaporación del alcohol levemente, provoca igual una leve caída en la resistencia, el aumento a la resistencia al decimocuarto día se debe a que ha logrado un equilibrio en la absorción acuosa.

**CAPITULO VIII**  
**TECNICA QUIRURGICA**

## CAPITULO VIII

### TECNICA QUIRURGICA

El presente estudio fue realizado en varios pacientes de ambos sexos, de edades comprendidas entre 26 y 58 años con el diagnóstico clínico: de estomatitis generalizado, hiperplasia marginal y otros.

Una vez informados los pacientes nos dieron el consentimiento de realizar, se comenzó la fase experimental. El lugar donde se realizó la experiencia fue la Facultad de Odontología de Tarija, "Juan Misael Saracho".

El objetivo del trabajo fue estudiar el uso del material de acondicionador de tejidos :Lynal, en los casos arriba nombrados.

#### PREMEDICACION

Los pacientes aprensivos y neuróticos demandan un tratamiento especial. Los aprensivos se premedican con nembutal o seconal 100 Mg. 30 minutos antes de la operación o se los trata con drogas tranquilizantes.

Los pacientes neuróticos con ansiedades profundas son problemas complicados.

El éxito del tratamiento puede ser puesto en peligro por una reacción peculiar de estos pacientes en algún aspecto del tratamiento.

En diabéticos controlados o en enfermos con lesiones cardíacas, debe premedicarse con antibióticos de amplio espectro, desde la operación hasta 72 horas después.

### INSTRUMENTACION

Todo el material debe estar completamente esterilizado y es el siguiente: Instrumental de diagnóstico: espejo bucal, sonda exploradora, pinza para algodón, todos dentro de la bandeja metálica.

También utilizamos: Jeringa carpule, aguja carpule, tubo de anestesia , porta bisturí, hoja de bisturí, tijera quirúrgica curva, pinza anatómica, luego también fórceps, perióstomo, pinza gubia, lima para hueso, porta agujas, aguja quirúrgica e hilo de sutura.

### COLOCACIÓN DE CAMPOS OPERATORIOS

Con compresas de diversos tamaños se cubre el campo operatorio.

Por razones de asepsia y cuando se trabaja en un quirófano con un buen succionador de saliva, son recomendables:

Las compresas fenestradas, estas contienen un orificio oval en la unión del tercio superior con los dos tercios inferiores, que permiten dejar al descubierto los ojos y la boca del paciente. También se utilizan las compresas a especie de pechero o babero para evitar manchas de sangre en la ropa del paciente, su cumplimiento es relativo.

#### DESINFECCION DE LA ZONA A OPERAR

La asepsia es uno de los fundamentos de toda cirugía.

El lugar donde se realiza la operación, las manos, ropas del operador, los instrumentos, materiales que formen parte del acto quirúrgico, todos deben ser perfectamente estériles.

Se pasa por el punto de punción de la aguja y la zona a intervenir una solución antiséptica, nosotros hemos usado yodo aconitado.

#### ANESTESIA

Se opera bajo anestesia local o regional en el quirófano.

En casos especiales pueden intervenirse con anestesia general, en cuyo caso será la responsabilidad del anestesista y preferentemente en un ambiente hospitalario.

## **CAPITULO IX**

**USOS CLINICOS DEL MATERIAL**

**ACONDICIONADOR DE TEJIDOS LYNAL**



## CAPITULO IX

### USOS CLINICOS DEL MATERIAL ACONDICIONADOR DE TEJIDOS :LYNAL

#### TECNICA A SEGUIR EN PACIENTES CON ESTOMATITIS GENERALIZADA POR EL USO DE PROTESIS PARCIAL O TOTAL EN MAL ESTADO

Se puede lograr por dos medios:

- a) Obligando al paciente a que deje de usar prótesis por un plazo prudencial, como es lógico suponer el retiro de la prótesis no es muy del agrado de los pacientes.
- b) Utilizando un acondicionador de tejidos, que posibilita que el paciente continúe usando su prótesis.

LA TECNICA Y USO DE ACONDICIONADORES DE TEJIDOS: LYNAL, EN PACIENTES CON ESTOMATITIS GENERALIZADA ES LA SIGUIENTE:



FOTO N°9

- 1.- Utilizando la prótesis de que es portador el paciente, se procede a desgastarla donde presente presión en su parte interna de la base y en los rebordes periféricos de la prótesis, lo que da lugar para el material.
- 2.- Lavar la prótesis con cepillo y solución detergente y secar antes de colocar el material.

- 3.- Se prepara el material siguiendo las indicaciones del fabricante, la mayoría de ellos se presentan como polvo y líquido, nosotros hemos utilizado el acondicionador de tejido Lynal, al preparar la mezcla es una masa mas o menos espesa y de fácil escurrimiento (esto durante 30 segundos a 1 minuto).
- 4.- Se lleva el material sobre toda la parte interna y los bordes de la prótesis.
- 5.- Se coloca en la boca la prótesis en posición sobre el reborde alveolar (hasta este paso durante 2 a 3 minutos). Se indica al paciente permanecer en oclusión céntrica, esta posición de descanso (por un tiempo mínimo de 2 minutos).
- 6.- Luego haga que el paciente hable en voz alta y se procede a realizar el recorte muscular de todos los bordes periféricos, traccionando los labios y mejillas y haciendo sacar la lengua (estos ejercicios deben tomar aproximadamente 2 minutos).

Después se le pide al paciente que se mantenga en posición de oclusión céntrica (máxima interdigitación cuspídeas), un modo práctico de mantener esta posición de oclusión céntrica, aunque una forma relativa es hacer que degluta varias veces (reposo durante 2 o 3 minutos)

- 7.- Una vez cumplido el lapso se retira de la boca se retira de la boca la prótesis (en un tiempo de 8 a 10 minutos), se calienta una espátula en el mechero Bunsen o se tiene un bisturí, con ello se eliminan los excesos del material, cuidando de no arrastrar o despegar el material, se debe dejar 2 a 3 ml. siguiendo todo el reborde periférico de la prótesis.

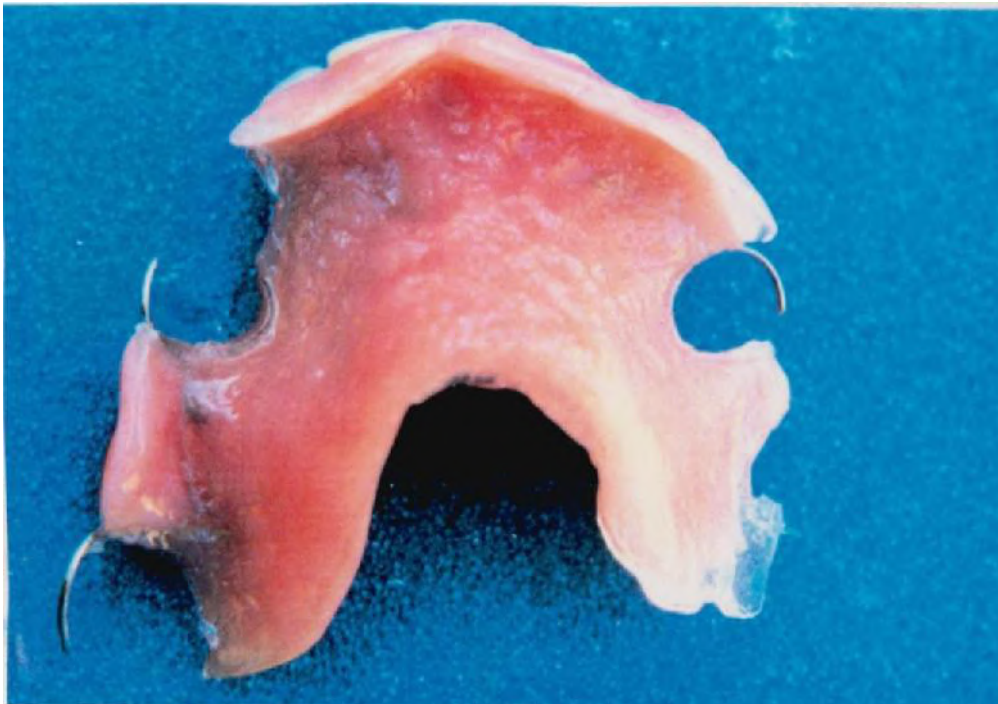


FOTO N°10

- 8.- Se verifica que el material cubra en toda su extensión de la base interna y los bordes de la prótesis, una vez comprobado, se coloca en la boca y se despide al paciente hasta la sesión siguiente de 4 a 5 días (no debe dejarse por más de una semana).

- 9.- En la siguiente sesión, se retira la prótesis de la boca y se observa si aparece resina acrílica al descubierto. Si así fuera, se marca la zona con lápiz tinta, se elimina el acondicionador de tejido, se desgasta con piedra para resina acrílica la zona que estaba al descubierto y se vuelve a preparar acondicionador de tejido, debe cumplir con todos los pasos ya mencionados, se despide al paciente hasta una posterior sesión.
  
- 10.- Cuando vuelve, se repite la observación de la parte interna de la prótesis en busca de la resina acrílica al descubierto, que indica una sobre compresión y se continúa así sucesivamente, hasta el momento en que toda la parte interna de la prótesis aparezca cubierta por el acondicionador de tejidos. Desde ese instante la mucosa bucal ha adquirido su estado normal y este es el momento para comenzar con la toma de las impresiones.



FOTO N° 11

El término medio de sesiones requeridas es 3 o 4, en realidad se trata de un material que cumple con su finalidad de normalizar los tejidos que cubren el terreno de soporte de la prótesis.

## PROCEDIMIENTO QUIRURGICO DE LA HIPERPLASIA MARGINAL

Una vez que el paciente está con la zona totalmente anestesiada y pincelada con solución antiséptica se procede con la parte quirúrgica.

Técnica quirúrgica, dependiendo del tamaño y el sector que ocupe la hiperplasia marginal (fibroma del surco vestibular), se realiza haciendo pasar hilo para sutura preferentemente de color negro, con una aguja curva quirúrgica, un poco más arriba de la base de implantación del fibroma, la sección o corte quirúrgico se realiza con bisturí o tijera quirúrgica curva. Con la pinza anatómica o pinza de algodón se tracciona el fibroma a medida que se va realizando el corte con la tijera quirúrgica curva, el corte llega hasta su base en toda su extensión y límites, procurando siempre no cortar los hilos en esta maniobra quirúrgica. Lo que luego nos permite aproximar los bordes para realizar la sutura.

Durante la intervención quirúrgica se cohibe la hemorragia, comprimiendo con gasa esterilizada.

También, es importante un ayudante para el uso del aspirador de sangre.

TECNICA Y USO DEL ACONDICIONADOR DE TEJIDOS: LYNAL EN  
PACIENTES DESPUES DE LA INTERVENCION QUIRURGICA DE LA  
HIPERPLASIA MARGINAL

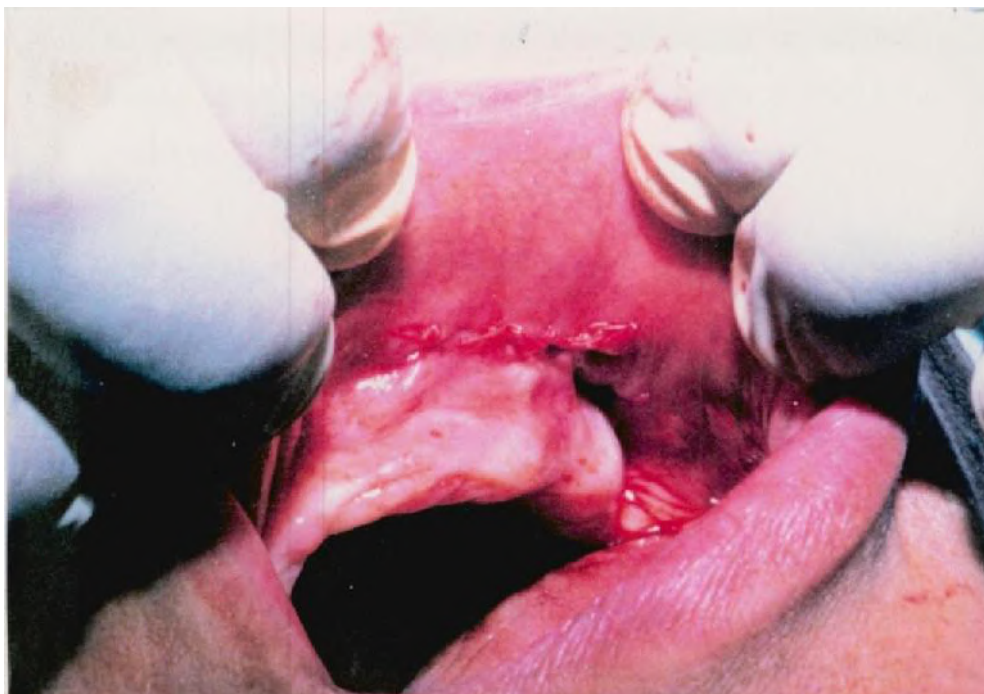


FOTO N° 12

- 1.- Después de la sutura quirúrgica, colocamos el material acondicionador de tejidos LYNAL en la prótesis, todo el procedimiento de preparación igual al caso anterior, pedimos al paciente que regrese a las 24 horas, en este tiempo recomendamos que se aplique bolsa de hielo en la parte externa de la cara a nivel de la cirugía, por periodos de 15 minutos en cada hora.



- 2.- Cuando pasa el efecto de la anestesia, puede presentar ligero malestar y dolor, en este caso nosotros hemos recetado analgésico con antiinflamatorio (6 comprimidos de dolo-octirona, cada 6 horas).
- 3.- La prótesis con el apósito de acondicionador de tejidos, actúa como férula sobre el campo quirúrgico, ayudando a que no se produzca hemorragia.
- 4.- Al regresar a las 24 horas vemos si existe molestia, hematoma, igualmente inspeccionamos al acondicionador de tejidos, al no presentar alteraciones, después de observar realizamos la asepsia con el antiséptico yodo aconitado sobre la sutura y parte adyacente.
- 5.- Demostramos e indicamos al paciente lavar su prótesis con algún detergente y cepillo haciendo caer agua del grifo o canilla sobre la superficie de toda ella, secar y colocar la prótesis, este procedimiento debe realizar tres veces al día.
- 6.- Puede continuar sus actividades avituales evitando los ejercicios excesivos de cualquier tipo.
- 7.- Al regresar a la semana, previa asepsia con el antiséptico yodo aconitado, retiramos los puntos. También quitamos el acondicionador de tejidos y preparamos otro nuevo, despedimos al paciente hasta una posterior sesión.



FOTO N° 13

- 8.- Cuando vuelve a las dos semanas observamos al paciente que en este tiempo se halla cicatrizando los tejidos de la cirugía inicial.
- 9.- Luego al regresar el paciente al mes, ya está en condiciones de hacerse una nueva prótesis o realizar rebasado con resina acrílica dura a la misma prótesis.

## PROCEDIMIENTO QUIRURGICO PARA UNA PROTESIS INMEDIATA



FOTO Nº 14

Una vez que el paciente está con la zona anestesiada y pincelada con antiséptico.

La anestesia infraorbitaria es la ideal cuando se va ha extraer piezas dentarías del sector anterior y anestesia local infiltrativa a nivel palatino.

No se debe edematizar la región que va a soportar la prótesis. La presión que la prótesis ejerce sobre una zona edematizada, resulta dolorosa una vez que ha pasado el efecto de la anestesia.

**INCISION.-** Se trazan dos incisiones desde el surco vestibular hasta la lengüeta distal de cada canino, seccionamos las lengüetas interdientarias y se desprende el tejido gingival del cuello de los dientes, por el lado palatino se realiza el desprendimiento de la fibromucosa y se traza una incisión pequeña, en distal de cada canino, para preparar así un colgajo mínimo con el objeto de no traumatizar la fibromucosa.

**LEVANTAMIENTO DEL COLGAJO.-** Con perióstomo separamos el colgajo bucal hasta la altura del tercio apical de los dientes anteriores.

Por el lado palatino se desprende el colgajo paralelamente a la bucal, de una mínima extensión para no traumatizar la fibromucosa.

**EXODONCIA.-** Se practican las extracciones dentarias según la técnica que corresponda a cada diente, es importante evitar la fractura de la tabla externa y de las piezas dentarias.

**LA TRASBASE QUIRURGICA TRANSPARENTE.-** Se coloca en la boca después de extraer todos los dientes, debe calzarse bien contra el paladar, por la transparencia se verán las zonas isquémicas del campo operado donde son comprimidos los tejidos blandos. Se retira la trasbase, se eliminan los tejidos blandos o el hueso para aliviar el sitio de la presión excesiva. Al efectuar este paso, la trasbase quirúrgica debe calzar perfectamente, luego realizamos la sutura quirúrgica, con los nudos sobre cada cresta alveolar y no sobre los alvéolos.

Se coloca la prótesis indicando al paciente que cierre la boca para controlar su oclusión, debe quedar exactamente en la misma posición que se pretendió que ocupara.

#### TECNICA Y USO DE ACONDICIONADOR DE TEJIDOS: LYNAL, EN PACIENTES CON PROTESIS INMEDIATA.



FOTO N° 15

- 1.- Luego de la sutura quirúrgica y la prueba de la prótesis inmediata, usamos el acondicionador de tejidos, lynal preparamos de acuerdo a los anteriores casos.

Se instruye al paciente que mantenga la prótesis inmediata con el material en la boca durante 24 horas y después de este lapso al regresar quitamos por primera vez la prótesis.

Se advierte al paciente que si deja la prótesis fuera de la boca en este tiempo, es posible que se produzca edema de los tejidos, siendo más difícil volver a colocarse la prótesis.

El dolor producido por el trauma de las extracciones no se alivia retirando la prótesis de la boca.

- 2.- Durante las 24 horas se debe colocar bolsa de hielo en la parte externa de la cara a nivel de la cirugía por periodos de 15 minutos en cada hora.

Se aconseja al paciente que no mastique alimentos duros durante las primeras 24 horas, se indica dieta líquida.

- 3.- Cuando pasa el efecto de la anestesia, puede presentar malestar, dolor, en este caso hemos recetado analgésico con antiinflamatorio (8 comprimidos de dolo-octirona cada 6 horas).
- 4.- Cuando vuelve el paciente a las 24 horas se examina sitios de presión excesiva en el lugar de las extracciones, también se inspecciona los bordes periféricos de la aleta labial de la prótesis, si presenta sobre extensión se reduce su altura.

Cuanto no presenta ninguna alteración pasamos a realizar la asepsia de la cirugía.

- 5.- Demostramos e indicamos al paciente lavar su prótesis con algún detergente y cepillo luego haciendo caer agua del grifo o canilla sobre la superficie de toda la prótesis, secar y colocar la prótesis, este procedimiento debe realizar 3 veces al día.
- 6.- Puede continuar sus actividades habituales evitando los ejercicios excesivos de cualquier tipo, indicamos que regrese a los 4 días para su control, luego a la semana.
- 7.- La prótesis inmediata con el acondicionador de tejido, actúa como una férula sobre el campo quirúrgico por lo tanto ayuda a que no se produzcan hemorragias, igual ayuda a la cicatrización y recuperación de la mucosa de los tejidos operados.
- 8.- Al regresar el paciente a la semana previa asepsia con el antiséptico, retiramos los puntos. También sacamos todo el acondicionador de tejidos y preparamos otro nuevo, despedimos al paciente.
- 9.- Cuando vuelve el paciente a las 2 semanas se que en este tiempo se encuentra cicatrizados los tejidos iniciales de la mucosa gingival.

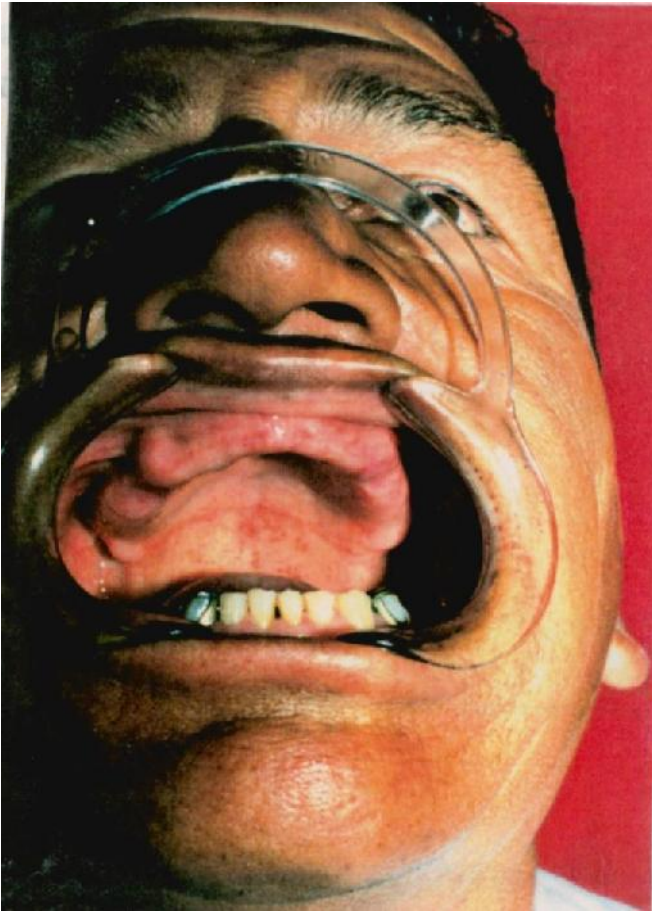


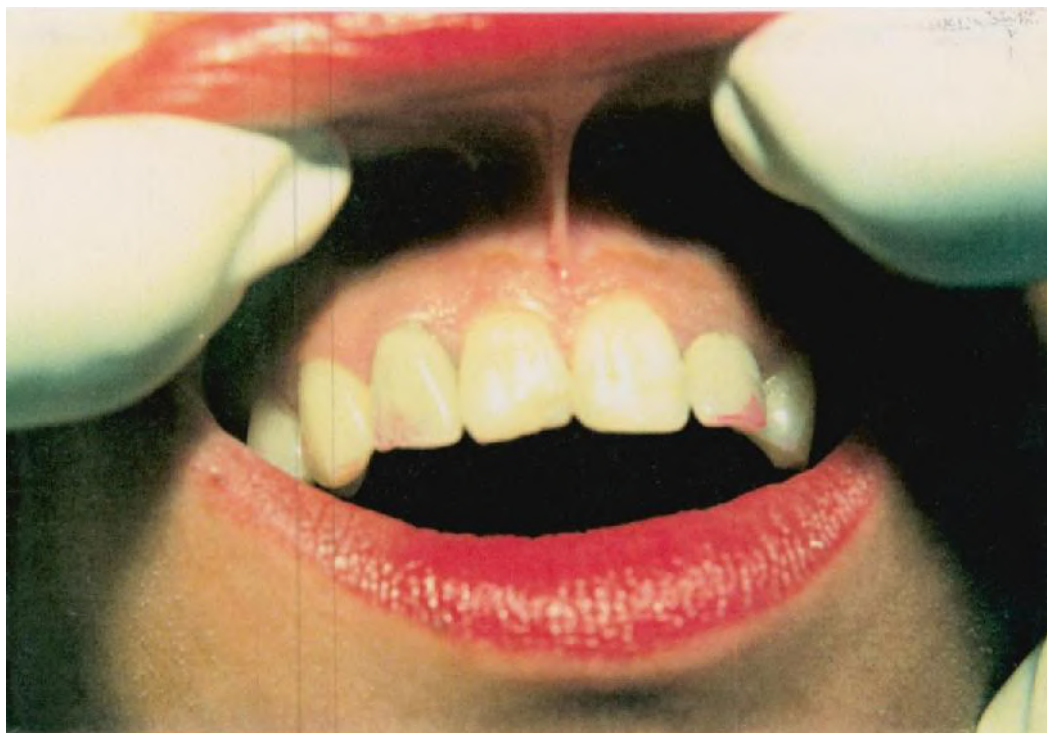
FOTO N°16

- 10.- El acondicionador de tejidos soporta las cargas del uso durante varias semanas (10 a 12 ), es factible repetir este procedimiento, de esta manera se controla en forma efectiva el peligro del cambio de la oclusión.

El tiempo que debe dejarse con el acondicionador de tejido, antes de realizar el rebasado con resina acrílica dura, esto es a criterio del odontólogo.



**PROCEDIMIENTO QUIRURGICO EN LA PIGMENTACION GINGIVAL  
EN EL GRUPO V:**



**FOTO N° 17**

Una vez que el procedimiento está con la zona totalmente anestesiado y pincelada con solución antiséptica se procede con la parte quirúrgica.

La técnica quirúrgica es sencilla, dependiendo del grado de pigmentación y la profundidad en que se encuentra esta, verificando clínicamente conforme al acto quirúrgico que se va desarrollando.

Se empieza la técnica quirúrgica con el raspaje del epitelio gingival con un bisturí muy filo, se aconseja los descartables, es importante el secado de la zona con algodón o gasa preventivamente esterilizados, para visualizar con claridad las zonas que persisten con pigmentación, este raspaje se puede seguir repitiendo en toda la zona pigmentada que esta siendo tratada quirúrgicamente.



FOTO N° 18

## COLOCACION DEL APOSITO PERIODONTAL

Nos otros hemos empleado como apósito al acondicionador de tejido: lyna.

Una vez preparada la mezcla del apósito, se modela en cilindros del tamaño aproximadamente de la zona tratada, luego se lleva el cilindro a la zona y se presiona con el labio suavemente sobre vestibular o la zona afectada.



FOTO Nº 19

## EL APOSITO TIENE LAS SIGUIENTES FUNCIONES

- 1.- Controla la hemorragia post operatoria.
- 2.- disminuye las complicaciones post operatorias de infección y hemorragias.
- 3.- Proporciona alguna férula al diente móvil.
- 4.- Facilita la curación evitando el trauma superficial durante la masticación.
- 5.- Protege contra el dolor inducido por contacto de la herida con los alimentos o la lengua durante la masticación.

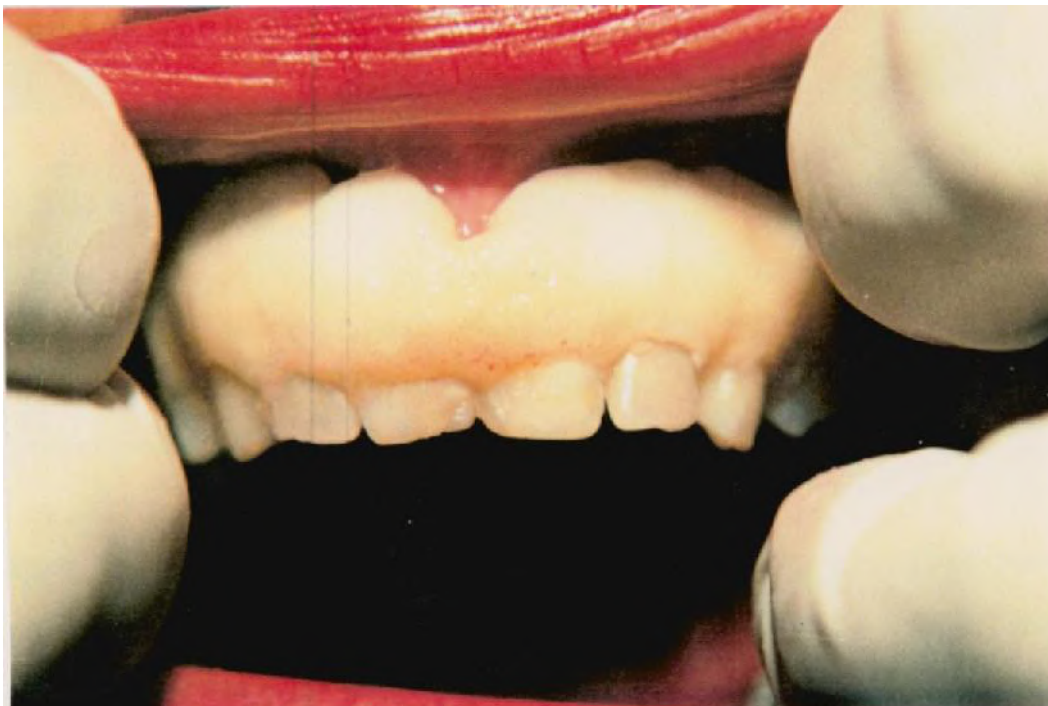


FOTO N° 20

## INDICACIONES POST OPERATORIAS DEL APOSITO CON ACONDICIONADOR DE TEJIDOS LYNAL.

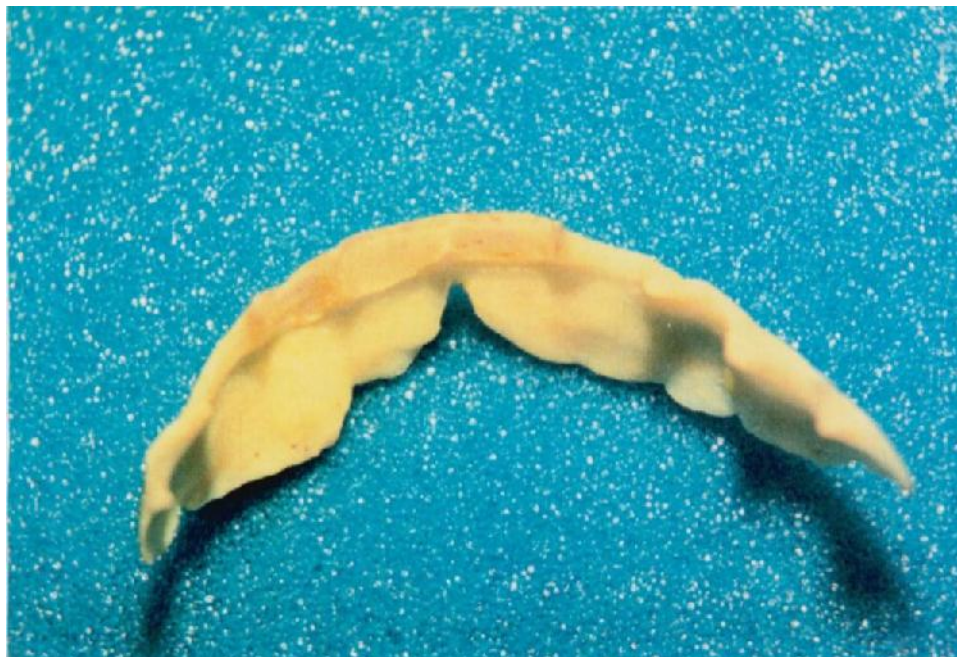


FOTO N° 21

Las recomendaciones post cirugía son las mismas que en cualquier intervención periodontales y están descritas en todos los libros de cirugía periodontales.

Debe tomarse en cuenta la posibilidad de cualquier tipo de alteración del proceso normal de cicatrización. Entre ellas se encuentran pequeñas hemorragias, un poco de dolor a la presión y a los alimentos irritantes, bien condimentados.

El apósito con el acondicionador de tejidos colocado en la encía es sumamente útil para evitar estos inconvenientes, que van a molestar.

Puede presentar dolor después de que pasa el efecto de la anestesia, nosotros hemos recetado analgésico con antiinflamatorio (6 comprimidos de dolo-octirona cada 6 horas).

Los buches no son una parte importante del tratamiento, su única función es de dar una sensación de mejor higiene bucal. Si no siente limpia la boca, debe hacerse al día siguiente buches dos o tres veces al día, con una solución de una cucharada pequeña de sal en un vaso de agua tibia.

Puede cepillarse los dientes en la forma habitual, pero no sobre el apósito.

Puede continuar sus actividades habituales, evitando los ejercicios excesivos de cualquier tipo durante los primeros tres días.

Puede presentar malestar cuando se desprende el apósito, lo cual se soluciona cambiando el apósito por otro nuevo.

Para evitar estos problemas se indica al paciente sobre el tipo y consistencia de alimentos en la primera hora del tratamiento post cirugía.

Debe evitar la ingestión de cigarrillos o en lo posible no fume en este periodo de cicatrización.

La hinchazón es una reacción que a veces aparece, no se deben alarmar, se alivia en los primeros dos días.

Si aparece algún otro problema, se recomienda al paciente lo haga conocer, apersonándose por la clínica o llamando por teléfono a la facultad de odontología.



FOTO N° 22

A la semana se quita el apósito con acondicionador de tejidos, y se vuelve a colocar otro nuevo hasta cinco o siete días, dependiendo de la colaboración del paciente.

## LOS ACONDICIONADORES DE TEJIDOS TAMBIEN ABRIGAN BACTERIAS:

Si el material se deja en la dentadura demasiado tiempo, un ejemplo de esto se trata en el siguiente reporte:

Una mujer de raza blanca 32 años de edad, usaba dentadura protética desde los 20 años de edad. Había visitado a un dentista para su problema de dolor del paladar, el dentista había colocado un rebaje en sus dentaduras con un acondicionador de tejidos, la paciente ya no regreso para continuar el tratamiento, afirmo que utilizó la dentadura las 24 horas del día. Después de seis meses presentaba infección con inflamación y dolor bajo su dentadura.

El examen físico reveló una zona eritematosa bien definido en el paladar que seguía el contorno de la dentadura.

La dentadura contenía el rebase con el acondicionador de tejidos seis meses de antigüedad, se encontraba, duro, quebradizo, áspero y manchado.

Se eliminó el acondicionador de tejidos y se colocó un nuevo rebase, con acondicionador de tejidos en la dentadura.

Se cultivaron muestras del rebase que se quitó y se encontró que estaba infiltrado con candida albicans.



Este tratamiento se continuó dos veces a la semana durante 4 semanas hasta que los tejidos bucales recobraron su estado normal de salud.

En este momento se inició la fabricación de una nueva dentadura. Una vez terminado el tratamiento e insertada al nueva dentadura, su recuperación se realizó sin complicaciones.

## **CAPITULO XI**

### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

## CAPITULO XI

### CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### CONCLUSIONES

- 1.- El tiempo tiende a aumentar los valores de resistencia a la tracción.
- 2.- Hay grandes diferencias entre los registros de las dos marcas (fabricantes), lo que se explica principalmente por sus proporciones de sus componentes.
- 3.- El acondicionador de tejidos linal se emplea en recuperación de tejidos y en toma de impresión para el vaciado (esto por el mayor tamaño de sus partículas del polvo).
- 4.- El acondicionador de tejidos soft liner, se emplea en la recuperación de tejidos inflamados y utilizando por el tiempo no más de cuatro días, para hacer su recambio con otro nuevo (por que presenta sus propiedades plásticas que no superan este tiempo y posee el menor límite elástico).

## RECOMENDACIONES

El avance la ciencia y la tecnología de materiales acondicionadores de tejidos, nos indican que la investigación científica nos compromete cada vez más con el estudio profundo de la odontología.

A los profesionales que están haciendo año de provincia, a los estudiantes egresados que están preparando tesis, a los egresados de internado rotatorio y estudiantes de la clínica de odontología, por el seguimiento realizado del presente trabajo.

Recomendar el material acondicionador de tejidos: lynal, por la siguiente situación.

La experiencia práctica de muchos odontólogos tanto en el campo nacional, como internacional han demostrado las bondades de este material.

Por lo que el presente trabajo se realizó en base a esta situación, comparando con otras experiencias prácticas, recomendamos que, los estudiantes sigan experimentando con mayor intensidad con la utilización de este material.

Recomendamos a las personas con las que practicamos seguir y cumplir ordenadamente cada uno de los pasos que en el presente trabajo se describen.

Recomendamos especialmente, a los estudiantes egresados y de clínica que realicen esta técnica, por su fácil preparación de mezcla del polvo-líquido, el llevar el material ya preparado a la base interna de la prótesis y luego seguir con todos los pasos en boca, hasta su recorte de los excesos con un instrumento filo (el bisturí). El tratamiento es devolver a su estado normal a los tejidos, en los casos de estomatitis generalizada, en cirugía Postoperatoria de hiperplasia marginal, en cirugía Postoperatoria de Prótesis inmediata y en cirugía postoperatoria periodontales.

Para que el resultado del tratamiento sea favorable es necesario que el paciente realice los cuidados indicados de higiene y colaborar con las sesiones también indicados por el operador.

Es una técnica que no ocasiona molestia postoperatoria.