

COLEGIO ODONTOLÓGICO COLOMBIANO  
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

555

AISLAMIENTO ABSOLUTO  
DEL CAMPO OPERATORIO

PRESENTADO A:

Dr. JORGE ARANGO MEJIA

Dr. FREDY OSORIO GEGENHERZ

Dr. CAMILO GUTIERREZ DE PIÑERES

PRESENTADO POR:

ELIANA LOPEZ GUZMAN

ALBA ZORAIDA HERNANDEZ TORRES

SANDRA PATRICIA SATIZABAL ECHAVARRIA

JORGE ALEJANDRO SOTO CASTAÑO

TATIANA NIETO CUERVO

TUTOR: Dr. CARLOS FONSECA MONTOYA

SANTAFE DE BOGOTÁ, OCTUBRE DE 1996



COLEGIO ODONTOLÓGICO COLOMBIANO  
BIBLIOTECA SEDE NORTE

**AISLAMIENTO DEL CAMPO**

**OPERATORIO**

## DEDICATORIA

Queremos brindar el desarrollo de esta monografía con inmensa gratitud.

A quienes caminan a nuestro lado con su presencia afable: Nuestros padres, quienes nos permitieron tener la suficiente seguridad, confianza y el valor para prepararnos bien en la misión de la vida y capacitarnos a conciencia.

Gracias por ayudarnos a forjar nuestro camino, para culminar con orgullo esta meta.

## AGRADECIMIENTOS

Agradecemos la valiosa colaboración brindada por el doctor Carlos Fonseca Montoya, Prostodoncista de la Asociación Odontológica Argentina, quien nos dirigió y colaboró en esta monografía. A él nuestros más sinceros agradecimientos.

## TABLA DE CONTENIDO

	Pag.
INTRODUCCION	12
FORMULACION DEL PROBLEMA	13
OBJETIVOS GENERALES	14
OBJETIVOS ESPECIFICOS	15
PROPOSITO	17
TIPO DE ESTUDIO	18
RECURSOS DISPONIBLES	19
METODOLOGIA	20
MARCO HISTORICO	21
MARCO TEORICO	22
ANTECEDENTES	24

1.	AISLAMIENTO ABSOLUTO DEL CAMPO OPERATIVO	25
1.1.	DEFINICION	25
1.2.	VENTAJAS	
1.3.	FUNCIONES	27
1.4.	ELEMENTOS NECESARIOS	28
1.4.1.	Goma para dique	28
1.4.2.	Protectores	29
1.4.3.	Sostenedores	30
1.4.4.	Clamps o grapas	31
1.4.4.1.	Clamp cervical	32
1.4.4.2.	Modificacion de un clamp	33
1.4.4.3.	Serie de schultz	34
1.4.4.4.	Premolares y molares	35
1.4.5.	Maniobras varias	36
1.4.6.	Clamps retractores	36
1.4.7.	Instrumental adicional: perforador	37
1.4.8.	Pinza portaclamp	38

	Pag.	
1.4.9.	Hilo dental	39
1.4.10.	Otros elementos	40
1.5.	TECNICAS PARA LA COLOCACION DEL DIQUE GOMA	41
1.5.1.	Maniobras previas	41
1.5.2.	Técnica de Parula	43
1.5.3.	Técnicas para llevar el dique a la boca	43
1.5.3.1.	Primera técnica	44
1.5.3.2.	Segunda técnica	46
1.5.3.3.	Tercera técnica	48
1.5.3.3.1.	Técnica de Sommer	50
1.5.3.3.2.	Técnica de Ryan	51
1.5.3.3.3.	Técnica de Parula	52

## ANEXOS

1.	GENERALIZACION DEL EMPLEO DEL DIQUE DE GOMA	54
----	------------------------------------------------	----

	Pag.	
1.1.	INTRODUCCION	54
1.2.	USOS ADICIONALES DEL AISLAMIENTO CON TELA DE CAUCHO	56
1.3.	RETIRADA DE RESTAURACIONES COLADAS	59
1.4.	MANIPULACION DE LAS TIRAS DE LATEX INTERDENTALES	59
2.	INVESTIGACIONES MICROBIOLOGICAS ACERCA DE	61
3.	GENERALIZACION DEL USO DEL AISLAMIENTO CON DIQUE	65
3.1.	AISLAMIENTO CON DIQUE DE GOMA PARA CARILLAS DE PORCELANA	66
3.2.	RETENCION CON LIGADURA	66

3.3.	COMBINACIONES DE LOS DISTINTOS METODOS DE RETENCION	67
4.	GENERALIZACION DEL EMPLEO DEL DIQUE DE GOMA COMO AISLAMIENTO	69
4.1.	CARIES OCULTA Y EL PAPEL DEL DIQUE DE GOMA	69
4.2.	UN CASO PARA AISLAMIENTO RUTINARIO CON DIQUE DE GOMA EN ODONTOPEDIATRIA	71
5.	CEMENTO DE IONOMERO DE VIDRIO	73
5.1.	PROPIEDADES	73
5.2.	MANIPULACION Y COLOCACION	75
5.3.	PREPARACION DEL DIENTE	76
5.4.	APLICACIONES	77

Pag.

GRAFICAS

CONCLUSIONES

BIBLIOGRAFIA

## INTRODUCCION

El propósito de este trabajo es dar a conocer una breve historia de los estudios realizados hasta el momento para lograr el uso y la buena utilización del aislamiento absoluto del campo operatorio.

Hablamos de los diferentes usos de la tela de caucho en odontología.

Además, hemos recopilado la información de estudios realizados acerca de las dificultades en las diferentes áreas de la odontología, por el no aislamiento absoluto del campo operatorio.

## FORMULACION DEL PROBLEMA

¿Existe en la odontología un manual práctico que oriente al profesional en el uso adecuado y en la importancia del aislamiento absoluto en el campo operatorio?

## **OBJETIVOS GENERALES**

Hacer una recopilación bibliográfica de forma didáctica para dar información precisa y acertada en un lenguaje fácil y adecuado, dirigido a los profesionales de la salud oral, acerca de los diferentes usos y buen manejo del aislamiento absoluto.

## OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Evaluar el conocimiento del odontólogo general acerca del aislamiento absoluto.
- Informar de una manera visual, adecuada y veráz los conceptos básicos del uso de la tela de caucho.
- Unificar conceptos entre los odontólogos para que ellos vean las ventajas que proporciona el uso de la tela de caucho.
- Concientizar al odontólogo para que éste vea la necesidad de la utilización del aislamiento absoluto, ya que éste evita la contaminación, no solo del operador sino del paciente con el medio oral. Y observen los beneficios que se obtienen con éste.

- Lograr que un número mayor de odontólogos utilice el aislamiento del campo operatorio con tela de caucho.

## PROPOSITO

Realizar una recopilación bibliográfica que oriente, tanto al odontólogo como al estudiante, acerca de la necesidad de aislar en cualquier área de trabajo. Ya que así se logra un mejor control de infecciones y una excelente calidad de trabajo.

Además veremos usos adicionales modificados del dique de goma que generalmente no se emplean en los métodos de trabajo ordinarios.

## TIPO DE ESTUDIO

Revisión y análisis bibliográfico sobre  
aislamiento absoluto del campo operatorio en  
odontología.

## RECURSOS DISPONIBLES

### RECURSOS HUMANOS

Doctor Carlos Fonseca Montoya, Director Area Operatoria Dental de Pregrado y Postgrado del Colegio Odontológico Colombiano.

### RECURSOS MATERIALES

- Federación Odontológica Colombiana.
- Pontificia Universidad Javeriana.
- Escuela Colombiana de Medicina "El Bosque".
- Artículos sobre estudios realizados.
- Filminas alusivas al tema.

## **METODOLOGIA**

Por medio de artículos sobre el tema y diferentes estudios realizados sobre la importancia del uso y aplicación de aislamiento absoluto en el campo operatorio, además de material fílmico y bibliográfico.

## MARCO HISTORICO

El dique de goma fué presentado a la profesión por primera vez en 1864, en Nueva York, por el doctor Sanford Barnum. Es decir, que tiene más de cien años de vida.

Rapidamente se volvió popular a causa de que facilitaba el procedimiento de la orificación, una de las restauraciones más comunes en aquella época.

Black, en sus obras y artículos puso mucho énfasis en la necesidad de colocar el dique de goma para realizar una operatoria dental más correcta.

## MARCO TEORICO

Realizando una breve revisión bibliográfica y ampliando el concepto sobre el manejo de la tela de caucho, se puede establecer que el uso de ésta debe ser adquirido por los profesionales en todos los procedimientos, aún en los casos que su uso es difícil, se podrán utilizar métodos alternativos y algunos consejos prácticos; de tal modo se conseguirá salir de la ignorancia de su aplicación y versatilidad.

El uso de la tela de caucho es aún más importante en el papel del control de infección y en la asepsia del campo operatorio. Cabe destacar, que en pacientes pediátricos y adultos es crucial su aplicación porque existen muchos factores que

perjudican una buena restauración, ya que la odontología del futuro tiende hacia la adhesión.

Además, los odontólogos tenemos el deber de ofrecer a los pacientes, no sólo los mejores materiales posibles sino un cuidado óptimo en su aplicación; y la clave reside en el uso rutinario de la tela de caucho.

## ANTECEDENTES

En las pasadas décadas, no se pensaba en la necesidad del uso del dique de caucho. Ya que la mayoría de los odontólogos no reconocían la importancia que ahora tiene para conseguir unas excelentes condiciones técnicas.

Fue presentado a la profesión por Robert Barnum, en la ciudad de New York, en 1864.

Esta técnica merece mucho crédito por el perfeccionamiento del dique de caucho, ya que ningún otro material o técnica proporciona un ambiente operatorio más adecuado.

# 1. AISLAMIENTO ABSOLUTO DEL CAMPO OPERATIVO

## 1.1. DEFINICION

El aislamiento absoluto es el que utiliza un trozo rectangular de lienzo de goma, de espesor delgado, con perforaciones para los dientes y sostenido sobre la cara del paciente mediante dispositivos "ad hoc" produciendo así la separación absoluta entre dientes y saliva. Una boquilla aspiradora de saliva colocada por debajo o a través de la goma, permite eliminar los líquidos.

El dique de goma es un recurso de extraordinario valor en operatoria dental ya que permite que el operador concentre la atención en su trabajo específico, que

consiste en la preparación de la cavidad y su restauración, despreocupándose de los aspectos secundarios como, la separación de tejidos blandos, el acceso al campo operatorio, la visibilidad, la contaminación con saliva, el mantenimiento del campo estéril, la protección del paciente contra la ingestión accidental de instrumental, medicamentos o partículas dentarias, etc.

Sin embargo, resulta realmente curioso que sea tan reducido el número de profesionales que utilizan sistemáticamente el dique de goma para la preparación de cavidades y restauración de los dientes, en el campo de la operatoria dental.

### **1.2. VENTAJAS**

- Facilita el acceso y la iluminación del campo operatorio.
  
- Aisla el diente de la saliva.

- Evita la contaminación con la flora microbiana.
- Separa y aparta del campo operatorio los labios, carrillos y lengua.
- Protege la mucosa bucal y encía.
- Permite una mayor abertura mediante la separación mecánica de los labios.
- Mantiene el campo seco.
- Protege al paciente y al operador de riesgos varios.

### 1.3. FUNCIONES

- Aislamiento absoluto de los dientes.
- Separación de labios y carrillos.
- Protección de lengua y mucosas.
- Evita la deglución accidental de instrumentos pequeños.
- Reduce la contaminación ambiental.
- Reduce el peligro de infección al operador.
- Facilita las maniobras operatorias.

## 1.4. ELEMENTOS NECESARIOS

### 1.4.1. Goma para dique

- La goma para dique puede adquirirse ya cortada en rectángulos o bien en rollos largos, de varios metros y en diferentes espesores, de los cuales son preferibles el mediano y el grueso porque permiten una mejor separación de los tejidos blandos y resisten una tensión mayor sin romperse.

- El dique de goma delgado tiene aplicaciones principalmente en endodoncia y en dientes anteriores. Para operatoria dental se aconseja la goma de espesor mediano o si no se consigue el espesor adecuado pueden usarse dos espesores superpuestos.

- La goma de dique se ofrece en colores claros y oscuros. Los colores claros permiten aumentar la visibilidad del campo operatorio, porque reflejan la luz. Los colores oscuros son más aptos para trabajar

cuando se requiere un buen contraste entre el diente y el campo operatorio.

- Debe ser fresca y de buena calidad. Es necesario guardarla en cajas cerradas con talco y dentro de la heladera o en un lugar fresco.

- La goma envejece rapidamente y no se la puede almacenar durante un tiempo demasiado prolongado.

- Los rectángulos poseen habitualmente tres tamaños: 12,5 x 12,5; 15 x 15 y 15 x 20 cm. El tamaño más grande sirve para el sector posterior de la boca.

#### **1.4.2. Protectores**

Para proteger la cara del paciente de la presión que pueden ejercer el dique de goma u otros elementos necesarios para el aislamiento del campo operatorio se aconseja

colocar entre aquella y éstos una servilleta de papel o de género suave absorbentes.

De esta manera se contribuye a aumentar el confort del paciente.

#### **1.4.3. Sostenedores**

Para sostener el dique de goma sobre la cara del paciente se utilizan dos tipos de portadiques:

1.4.3.1. El portadique tipo Young. Consta de una U de alambre grueso, con alfileres o ensanchamientos para sostener la goma.

Se basó en el original de Fernald y ha sido luego reproducido por numerosos autores. Entre estos últimos portadiques se hallan el de costby, de forma hexagonal, y el de jiffy, de forma circular, en plástico, para permitir la toma de radiografías durante los tratamientos de endodoncia sin quitarlo.

1.4.3.2. El portadique tipo cogswell. Consta de pinzas que toman firmemente la goma a cada lado y luego la mantienen por detrás de la nuca del paciente con una cinta elástica.

Se modificó ligeramente haciendo una sola pieza a cada lado de la boca en forma curva, para sostener las dos pinzas que toman la goma.

#### 1.4.4. Clamps o grapas

Para retener la goma sobre los dientes se usan dispositivos denominados clamps o grapas. Son retenedores de acero de distintas formas para adecuarse a los diferentes tamaños de dientes y poseen una excelente elasticidad.

Existe una enorme colección de clamps o grapas diseñados por diferentes autores a lo largo de los años y que cubren todas las variantes que pueden existir con respecto a

la fijación del dique de goma sobre el diente.

1.4.4.1. Clamp cervical. Para los dientes anteriores en cavidades de clase 5 y a veces para cavidades de clase 3 se utiliza el clamp denominado cervical. Este clamp cervical es, generalmente, de doble brazo y sus mordientes se adecuan al tamaño del diente que se va a aislar. Existen numerosos diseños de clamps cervicales.

El cervical No.212 es de uso universal para todas las cavidades de clase 5 en dientes anteriores. También puede usarse para cavidades de clase 5 en algunos premolares y aún en molares. Tiene dos brazos que se alejan del campo operatorio, por lo que permite una excelente instrumentación sin interferencias.

El clamp cervical, una vez colocado, debe ser estabilizado mediante trozos de compuesto de modelar reblandecidos a la llama para que

quede firmemente ubicado sobre los dientes vecinos. De lo contrario este clamp tiene tendencia a moverse o salirse de su sitio y puede lastimar los tejidos gingivales.

Los clamps 210 y 211 poseen ligeras variantes en la forma de los mordientes, que a su vez pueden ser modificados según las necesidades del caso.

El cervical No.16 de Ivory, también es un clamp de doble brazo, especialmente diseñado para preparaciones de clase 5 en molares. tiene un mordiente que corresponde a la cara bucal mucho más ancho que el del 212, recién descrito, precisamente para ubicarse en la zona cervical de los molares.

La serie de Schultz, S-1,2 y 3, puede usarse en el área cervical.

1.4.4.2. Modificación de un clamp. Un clamp puede modificarse de la siguiente manera: Se calienta en un horno o a la llama hasta que

alcanza un color rojo cereza y se lo sumerge en agua o alcohol, con lo cual se reblandece y se lo puede modificar facilmente por medio de pinzas o desgastándola a piedra. Luego se le devuelve su elasticidad templándolo lentamente en el horno o a la llama hasta una temperatura menor que la anterior y se lo sumerge en una solución aceitosa (tricresol, vaselina). Mientras está caliente es posible doblarlo para adecuar sus mordientes a formas específicas de los dientes.

En algunos casos se puede cortar por la mitad un climp tipo 212 para utilizarlo en dientes anteriores muy pequeños y cuando el doble brazo puede ofrecer dificultades de acceso.

1.4.4.3. Serie de Schultz (Michigan). S-1, S-2 y S-3: Estos clamps de Schultz son adecuados porque el brazo está diseñado de manera tal que se aleja del campo operatorio y permite obtener un excelente acceso. Se pueden usar tanto en dientes anteriores como en premolares y especialmente para cavidades

cervicales. Deben ser estabilizados también con compuesto de modelar. son utiles para permitir la instrumentación por distal del diente.

El W-8-A, de Schultz, es universal para molares.

1.4.4.4. Premolares y molares. Para premolares superiores o inferiores se pueden utilizar los siguientes clamps: Los cervicales ya mencionados; el Ivory No.00 para pequeños premolares, el Ivory No.2 con aletas para premolares superiores y los SSW No.206-7-8-9. El Ivory No.17 posee tres mordientes, para usar en el último molar de un cuadrante; además su ansa está deprimida en el centro para facilitar la instrumentación distal.

Para los molares inferiores se utiliza el clamp universal para molares o los distintos clamps sin aletas con los mordientes adecuados a las formas del molar respectivo.

Cuando un molar es muy cónico se utiliza el No.14 de Ivory o el 14A que también es útil para molares pocos erupcionados o para terceros molares.

El SSW No.18 es el clamp universal para molares, sin aletas; y el 51 es similar, pero con agarres.

#### **1.4.5. Maniobras varias**

Cuando se coloca un clamp cervical, el orificio que corresponde al diente donde se preparará la cavidad gingival deberá estar fuera de la línea general de perforaciones, para que permita el estiramiento de la goma, sin lacerar los tejidos gingivales de los dos dientes vecinos.

#### **1.4.6. Clamps retractores**

Cuando se necesita preparar una cavidad de clase 5 que está parcialmente cubierta por la encía y el operador considera que es posible

separar ligeramente el borde libre de ésta sin producir daño, se pueden usar los clamps (grapasp) para la retracción cervical.

Algunos clamps retractores simplemente mantienen el dique de goma en su sitio, mientras que otros, mediante un sistema de tornillos o resortes, separan ligeramente la encía y el dique exponiendo de manera amplia la lesión, como el clamp cervical de Hatch, el clamp a tornillo de Ivory, el de Ash y otros modelos.

#### **1.4.7. Instrumental adicional: Perforador**

Para la perforación del dique de goma debe utilizarse un punzón que se denomina "perforador".

El perforador consiste en una pinza de tamaño grande cuya parte activa posee dos elementos: Un punzón de acero y una pequeña rueda o platina, también de acero muy duro, con perforaciones que corresponden exactamente a

la forma del punzón. Un resorte facilita su manejo.

La platina tiene generalmente 4 o 5 agujeros de distintos tamaños. Se puede seleccionar en la platina el tamaño del agujero que se necesita para el aislamiento, se coloca la goma dique en el medio y se acciona el punzón, perforando la goma con un orificio de forma circular perfecta. El más conocido es el de Ainsworth.

#### 1.4.8. Pinza portaclamp

La pinza portaclamp es otro elemento indispensable para la colocación de los clamps o grapas sobre el diente. Consiste en alicates de mordientes muy largos con un resorte y una traba.

Se colocan los extremos afinados de los mordientes en los agujeros que posee la grapa y, accionando la pinza, se mantiene la grapa

ligeramente abierta bajo tensión, fijando esta posición mediante la traba.

Existen distintos modelos, pero el más conocido es el portaclamp de Brewer.

#### 1.4.9. Hilo dental

Ayuda a pasar los segmentos de goma dique que van ubicados entre los dientes, y además permite efectuar una ligadura con un nudo doble de cirujano alrededor del cuello del diente para mantener la goma dique en aquellos casos en que tiene tendencia a escaparse o salirse de su sitio.

En la cara lingual o palatina de dientes anteriores el hilo debe deslizarse por cervical, del cingulum, con cuidado para no lesionar los tejidos blandos.

#### 1.4.10. Otros elementos

Para ayudar al deslizamiento del dique de goma sobre los dientes se aconseja el empleo de un lubricante. Antiguamente se sugería un lubricante oleoso como la vaselina líquida o sólida.

Sin embargo, muchos autores han descartado la aplicación de este lubricante, porque se mantiene durante todo el acto operatorio y puede facilitar el deslizamiento de la goma dique fuera del diente. Por ello se aconseja actualmente una sustancia que primero lubrique y luego se disuelva con rapidez en la saliva, como la crema de afeitar o el jabón quirúrgico, porque lubrican en el momento de colocar la goma sobre los dientes, luego se disuelven en contacto con la saliva y permiten que la goma dique quede seca y se adapte perfectamente al cuello del diente.

## 1.5. TECNICAS PARA LA COLOCACION DEL DIQUE DE GOMA

Se comienza por la selección del dique de goma según el caso. En endodoncia, en que es habitual aislar un solo diente, pueden usarse trozos de goma dique más pequeños, por ejemplo, triangulares para el sector anterior, para aprovechar mejor el material.

En operatoria dental deben utilizarse trozos de goma más grandes porque generalmente es necesario aislar mayor número de dientes. El espesor recomendado es el mediano o el grueso.

### 1.5.1. Maniobras previas

Antes de intentar colocar el dique es necesario examinar el campo operatorio, lavar y limpiar perfectamente la boca y los dientes, realizar un detartraje y verificar la existencia de relaciones de contacto normales, sin obturaciones defectuosas,

restauraciones en mal estado o bordes afilados de dientes que puedan dificultar su paso o romperlo en el momento del aislamiento.

Se verifican las relaciones de contacto pasando un hilo dental por los espacios interdentarios. Si hay algún obstáculo o el hilo se desgarrar, debemos mejorar previamente la relación de contacto, mediante una tira de acero abrasiva, para eliminar los defectos de una obturación desbordante y las aristas filosas dejadas en el diente por el avance de la caries, y pulir la superficie del diente vecino.

Debe aprovecharse esta oportunidad para corregir la forma de una restauración ubicada en el diente vecino y cuya superficie de contacto es accesible.

### 1.5.2. Técnica de Parula

Consiste en tomar un rectángulo de cera rosada o amarilla de las que se usan en prótesis y reblandeciéndola ligeramente se le hace morder al paciente, dejando marcadas las indentaciones que corresponden a sus dientes. Luego se colca el rectángulo de goma dique encima de la cera y se perfora la goma siguiendo el eje principal de cada uno de los dientes de la arcada. Constituye una de las técnicas más exactas para lograr una buena perforación del dique de goma.

### 1.5.3. Técnicas para llevar el dique a la boca

Existen numerosas técnicas para llevar el dique de goma a la boca, y básicamente podemos dividir las en las siguientes: Aquellas, en las cuales se coloca el clamp en el diente y luego la goma a su alrededor; las técnicas, en las cuales se coloca primero el dique de goma directamente sobre el diente y

luego el clamp para sostenerlo; una tercera técnica sugiere la colocación simultánea de ambos elementos, es decir, goma dique y clamp.

1.5.3.1. Primera técnica: Colocación del dique de goma ubicando primero el clamp y luego la goma.

Se coloca primero el clamp sobre el diente, asegurándose -como ya se dijo con anterioridad- de que quede absolutamente firme. En esta primera maniobra no se intenta llevar el clamp totalmente a su posición más gingival, lo cual se hará después de la colocación de la goma.

Luego se toma el dique de goma con los dedos ubicados en la forma descrita y se lo lleva hacia el interior de la boca, empujando con ambos índices de manera de producir una profundización de la goma hacia el interior de la cavidad bucal mientras que al mismo tiempo se estiran los orificios para hacerlos

pasar por el clamp. Esta maniobra puede llevarse a cabo con el dique de goma suelto o ya colocado en su portadique pero con una tensión moderada permitiendo que la goma haga una comba hacia abajo. Luego se procede a hacer pasar la goma por los dientes hacia mesial del cuadrante. Aquí se retiene el dique mediante un clamp o trozo de goma.

Estirando con los dedos de la mano derecha e izquierda cada una de las pequeñas lengüetas de goma que corresponden a los espacios interdentarios, se insertan sobre los dientes respectivos.

Colocandolas lengüetas de goma de manera oblicua con respecto al espacio interdentario se las pasa como si se tratará de un hilo dental.

En este sitio conviene realizar alguna de las siguientes maniobras: Una ligadura; colocar una cuña; colocar un clamp (de manera normal o invertida, con el brazo hacia adelante);

colocar un trozo de goma estirada y pasada por el espacio interdentario y luego soltada para que, por elasticidad, mantenga el dique en su sitio.

La colocación de compuesto de modelar sobre el diente seco también ayuda a mantener el dique.

1.5.3.2. Segunda técnica: Colocación del dique de goma ubicando primero la goma y después el clamp.

Esta técnica es habitual en dientes anteriores. Se pasa primero el dique de goma por todos los espacios como se mencionó oportunamente, luego se coloca el portadique y finalmente los clamps, cuñas, ligaduras o elementos necesarios para su estabilidad. Esta técnica puede sufrir una pequeña variante que consiste en llevar la goma dique ya colocada en el portadique, especialmente en el caso en que se use el arco de Young, porque permite una colocación rapidísima y en

pocos segundos del dique sobre todo cuando son pocos los dientes a aislar. Con la jeringa de aire se seca el diente para llevar la goma debajo de la encía.

En el sector posterior, también puede colocarse en primer lugar la goma sobre el portadique, dejándola bien floja de manera que forme una concavidad o comba hacia abajo para permitir su estiramiento dentro de la boca y la colocación de aquélla alrededor del último molar. En estos casos es conveniente contar con la colaboración de una asistente o eventualmente del propio paciente, a quien se le explica de que menra puede ayudarnos. Por ejemplo, para el maxilar inferior, si se trata de aislar desde un segundo molar hacia adelante, el operador coloca la goma en el portadique, la lleva frente a la boca del paciente y la estira dentro de la cavidad bucal hasta pasar el orificio que corresponde al último molar de la arcada donde va a ir colocado el clamp.

En este momento el operador debe retirar una de las manos para tomar la pinza portaclamp y sostener el dique con una sola mano. Puede ocurrir que la goma dique se escape o deslice, especialmente del lado lingual a causa de la presión de la lengua, y es aquí donde resulta necesaria la presencia de una auxiliar, que puede ser la asistente dental o el propio paciente, quien con un dedo o un espejo sostiene una parte del dique de goma, comprimiéndolo hacia abajo.

1.5.3.3. Tercera técnica: Colocación del dique de goma llevando simultáneamente el clamp y la goma.

Una vez seleccionado el rectángulo de goma y efectuadas las perforaciones, se coloca el clamp en la perforación que corresponde al diente más posterior de la arcada y es el que va a sostener el dique de goma.

Se trata de aislar un sector inferior y posterior, se pasan los mordientes del clamp

por el orificio hasta que desaparezcan de la vista y quede solamente emergiendo el arco de acero que une las dos mitades del clamp.

Para tomar el clamp y llevar la goma a su sitio, se procede de la siguiente manera: Se levanta el dique de goma para descubrir los agujeros del clamp; se colocan los mordientes de la pinza portaclamp en los orificios respectivos; se distiende el clamp por la acción de la pinza manteniendo esta posición con la traba; se dobla todo el resto del dique de goma de manera tal de formar un cartucho servilleta que se pueda llevar con facilidad a la boca, sin obstaculizar la visión; se lleva el clamp y se ubica sobre el diente indicado; se comienza a pasar el dique de goma por debajo de las aletas del clamp y luego hacia adelante siguiendo la técnica ya descrita.

El portadique puede colocarse a partir del momento en que se ubica el clamp sobre el diente, según la comodidad del operador.

Cuando se trata de aislar un molar superior el procedimiento es el mismo pero invertido. Se ubica la goma en la posición que va a tener cuando ya esté dentro de la boca, y se coloca el clamp de manera tal que los mordientes que van hacia el cuello del diente desaparezcan debajo de la goma y emerja solamente el brazo o arco de acero que une las dos mitades del clamp.

1.5.3.3.1. Técnica de Sommer. Esta técnica ha sido descrita principalmente para su uso en endodoncia y se refiere al aislamiento de un solo diente. Cuando se trata de un diente en el sector anterior de la boca, se efectúa una sola perforación y se colocan el dique de goma y un clamp cervical tipo 212. Para ayudar a mantener el dique de goma en su sitio se colocan clamps con aletas a la altura de los primeros o segundos premolares superiores derecho o izquierdo sin perforar, es decir abrazando la goma por encima de cada premolar.

Luego se ubica el portadique Young y el campo queda aislado. Toda esta maniobra requiere muy pocos segundos.

En el caso del aislamiento de un molar inferior se practica una sola perforación que corresponde al diente donde se va a realizar el tratamiento de conducto. Se coloca el dique de goma y el clamp fijado al cuello del diente. Del lado opuesto y sin perforar, ubicando la goma por encima de los dientes, se coloca un clamp similar y a la misma altura. Luego el portadique mantiene el campo aislado y con buen acceso.

Si fuera necesario preparar cavidades compuestas, es necesario aislar por lo menos tres dientes: El diente donde se va a efectuar la cavidad compuesta, el anterior y el posterior.

1.5.3.3.2. Técnica de Ryan. Permite el aislamiento de los seis dientes anteriores. En ella se lubrica las perforaciones con

jabón, se pasa el dique de goma a través de los seis dientes anteriores y, para que no se deslice el distal de canino, se colocan sendos trozos de goma tensa que al recuperar su tamaño normal mantienen por compresión el dique en estos sitios. Con hilo dental y un chorro de aire se empuja la goma por debajo del borde libre de la encía en los seis dientes anteriores. Se coloca el portadique de Young y el campo queda aislado sin ligaduras y sin el uso de clamps.

1.5.3.3.3. Técnica de Parula. Para cavidades simples: Utiliza una sola perforación, coloca el dique de goma en el portadique de Young y lleva la goma sobre el diente. Mientras la asistente sostiene la goma por un lado y el operador lo hace por el otro, se ubica el clamp sobre el diente. Sirve para cavidades cervicales de clase 5, bucales y linguales, y todas las oclusales en premolares y molares.

Para cavidades compuestas: Se realizan dos perforaciones para aislar por lo menos dos dientes. Para cavidades de tipo M.O.D. se efectúan tres perforaciones. Se coloca la goma en el portadique se la lleva sobre el diente y se coloca el clamp con la ayuda de la asistente como se explicó anteriormente. Se pueden utilizar recursos accesorios como ligaduras, trozos de goma, grapas, etc.

# **ANEXOS**

## 1. GENERALIZACION DEL EMPLEO DEL DIQUE DE GOMA COMO AISLAMIENTO.

Este artículo describe usos adicionales modificados del dique de goma, que generalmente no se emplean en los métodos de trabajo ordinarios.

### 1.1. INTRODUCCION

Hay que hacer incapié de nuevo en el papel que ejerce el dique en la protección del dentista y de su equipo frente al número creciente de portadores del virus de la hepatitis y virus de la inmunodeficiencia humana (VIH).

Autores han descrito ya el papel que desempeña el dique de goma en la prevención

de la contaminación cruzada y de la transmisión de enfermedades contagiosas.

Aunque el riesgo de que un profesional sanitario transmita el VIH es pequeño, de uno de cada 263 mil a uno de cada 2.600.000., la gran difusión consiguiente desplegada por los medios de comunicación, alarmó mucho al público.

Se ha dicho que el uso de forma habitual del dique de goma puede contribuir mucho al programa global de control de las infecciones en una consulta dental. El dique de goma ofrece un método auxiliar de reducción de la diseminación de agentes infecciosos en la consulta dental. Y, todavía más importante, crea una barrera de protección en la fuente de contaminación microbiana. Lamentablemente, todavía cierto, que "ninguna otra técnica, tratamiento o instrumentos, empleados en odontología sea tan universalmente aceptada y definida por las autoridades en la materia, y tan

universalmente ignorada por los profesionales en activo".

La mayoría de los profesionales dentales consideran que los retenedores del dique de goma son un componente indispensable para conseguir el aislamiento.

Se ha encontrado que los métodos tradicionalmente usados están en muchos casos anticuados, ya que fueron diseñados para retener diques de goma de un mayor grosor de los que se dispone actualmente.

## 1.2. USOS ADICIONALES DEL AISLAMIENTO CON TELA DE CAUCHO

- Sujeción de prótesis sobre implantes osteointegrados.

Un peligro importante asociado con el traajo rutinario en odontología, es la aspiración o deglución de instrumentos y materiales dentales.

En endodoncia se realizan aislamientos con dique de goma de forma rutinaria en casos difíciles como dientes sin corona o piezas talladas de forma cónica. De forma similar no deben hacerse excepciones en cuanto al valor de la protección del paciente durante los trabajos en implantología.

No es menos problemática para un paciente el aspirar el componente de un implante que una lima de endodoncia.

- Colocación de brackets fijos de ortodoncia.

Una revisión de la literatura muestra un acuerdo sobre la necesidad de mantener un campo operatorio completamente seco durante las técnicas de cementación en ortodoncia. No existe en ella, ni una sola mención sobre las ventajas del empleo del dique de goma en la obtención de un aislamiento correcto.

Las ventajas de llevar a cabo las técnicas de adhesión mediante el aislamiento con el dique de goma, son las mismas.

Si el operador quiere perfeccionar esta técnica de aislamiento, es necesario una perfecta adaptación cervical y una ligadura del dique de goma alrededor de cada diente.

El operador puede trabajar en forma relajada y obtener una fuerza de adhesión óptima en cada bracket. No hay necesidad de correr, ya que no existe el peligro de contaminación por la humedad.

La dificultad aparente de cementar la banda con la grapa retenedora -in situ- durante el aislamiento "tradicional" con dique de goma, es probablemente la razón por lo que esta técnica de aislamiento no haya sido recomendada durante el cementado ortodóntico.

La solución es aflojar los retenedores de los molares, a la vez que se mantiene la presión

bidigital sobre los lados del dique, continuando así el aislamiento del molar, durante la cementación de bandas.

### **1.3. RETIRADA DE RESTAURACIONES COLADAS**

El hecho de que la retirada de las restauraciones coladas es casi siempre un procedimiento electivo, permite un cierto grado de previsión en el planeamiento del aislamiento.

### **1.4. MANIPULACION DE LAS TIRAS DE LATEX INTERDENTALES**

La dificultad que aparentemente representa para el operador un acceso interproximal durante los trabajos en odontología restauradora, es a menudo el criterio que influye en el clínico en favor de la opción menos adecuada, el aislamiento con rollos de algodón.

El aislamiento general del campo es una solución, porque permite el acceso interproximal completo.

Cuando el dique de goma interfiere con la adaptación de la matriz, éste puede desplazarse para facilitar el acceso requerido a las cavidades.

## 2. INVESTIGACIONES MICROBIOLÓGICAS ACERCA DEL TRATAMIENTO CON Y SIN DIQUE DE GOMA

El tratamiento restaurativo aséptico está cobrando una importancia cada vez mayor en odontología. Como técnica estándar se recomienda la utilización del dique de goma. Por medio de una investigación clínicomicrobiológica ha sido posible evaluar de forma retrospectiva la eficiencia del dique de goma para la eliminación de los gérmenes del campo de trabajo. En más de un 70% de los casos se excluyó, mediante el dique de goma, una contaminación por gérmenes de la placa y de la saliva. Tan sólo un 11% de los pacientes (n=10) rechazaron recibir tratamiento utilizando dique de goma. La creciente utilización de materiales de obturación adhesivos que precisan un secado

absoluto para la unión química con la sustancia dental dura, favorece la necesidad de la utilización del dique de goma más allá del ámbito de la endodoncia.

En el tratamiento endodóntico posee prioridad la exclusión y/o la evitación de una infección del campo operatorio debido a gérmenes de la placa o de la saliva.

Si bien las ventajas de la utilización del dique de goma han sido descritas repetidas veces en la bibliografía, y a pesar de que en las más recientes investigaciones microbiológicas también se ha destacado la importancia del dique de goma de cara a la prevención de una contaminación general tanto del paciente como del odontólogo, no se ha acabado de imponer de forma consecuente su utilización en la práctica diaria.

Sin embargo, acerca de la efectividad real de la exclusión de gérmenes mediante el dique de goma existen únicamente informaciones

limitadas de King et al, quienes extrajeron de forma aséptica dentina libre de caries de 10 cavidades experimentales, contaminando en dos de los casos las pruebas de dentina sanas. Kneist y Heinrich determinaron el patrón de colonización de los estadios de progresión de la caries y demostraron que los streptococcus mutans son gérmenes importantes desde el punto de vista etiopatogénico. Esto fue posible porque el cultivo de los microorganismos de la dentina cariada estaba garantizado por la utilización del dique de goma y quedaba excluida la contaminación por gérmenes procedentes de la placa o de la saliva.

Retrospectivamente, de estos estudios puede extraerse una valoración de la eficiencia de la exclusión de los gérmenes del campo de trabajo mediante el empleo del dique de goma, dado que en casos excepcionales fue preciso realizar estudios microbiológicos a partir de pruebas de dentina extraídas en condiciones de sequedad relativa, permitiendo esta comparación. El secado relativo mediante el

rollo de algodón convencional se utilizó en aquellos niños que rechazaban por completo el dique de goma.

### 3. GENERALIZACION DEL USO DEL AISLAMIENTO CON DIQUE DE GOMA: TECNICAS ALTERNATIVAS

Se describen los usos adicionales del dique del goma con modificaciones que generalmente no se intentan con los métodos ortodoxos de aplicación restrictivos. En esta segunda parte se tratan los medios alternativos de retención durante las fases preparatorias de impresión y de cementado de las restauraciones colocadas, poniendo énfasis en su falta de peligro y su fácil aplicación.

### 3.1. AISLAMIENTO CON DIQUE DE GOMA PARA CARRILLAS DE PORCELANA

Técnica que en su premisa más básica exige un control estricto de la humedad. De esta forma se puede llevar al límite la excelencia técnica mientras se seca la superficie del esmalte con una corriente de aire caliente, con todo lo cual se ha dicho que mejora la resistencia de la unión en un 29%.

### 3.2. RETENCION CON LIGADURA

la retención con ligadura ofrece varias ventajas:

- Mejora el acceso para el operador.
- Mejora la visibilidad del operador.
- Mejora la aceptación del paciente.
- Permite el aislamiento en casos en que la adaptación del retenedor es poco práctica.
- Reduce el tiempo de operación.
- Reduce la filtración de saliva en la unión dique de goma-diente.

- Elimina las complicaciones asociadas a los retenedores, como inhalación, fractura de cúspides y traumatismo gingival.
- Se ajusta a una multitud de aplicaciones.
- No requiere la administración de anestesia.
- Combina fácilmente con otros métodos de retención, como bordes de composite, hilo retractor, y cuñas de madera.

### 3.3. COMBINACIONES DE LOS DISTINTOS METODOS DE RETENCION

El uso del aislamiento con dique de goma no debe confinarse a áreas fácilmente accesibles, ya que su máximo beneficio solo se aprecia del todo tras aplicaciones difíciles, que son las que generalmente lo precisan más.

Existen ventajas y desventajas en todos los metodos tradicionales y alternativos de aplicaciones del dique de goma. En muchos casos el clínico está llamado a combinar diferentes métodos der aplicación para poder

cumplir con la responsabilidad moral de  
ofrecer el mejor tratamiento en todos los  
casos.

#### 4. GENERALIZACION DEL EMPLEO DEL DIQUE DE GOMA COMO AISLAMIENTO. METODOS ALTERNATIVOS

En este artículo, tercero de la serie, se describen usos modificados adicionalmente del dique de goma que generalmente no se intentan con los métodos de aplicación ortodoxos restrictivos. Se ofrecen consejos prácticos y otros medios de retención, haciendo énfasis en sus aplicaciones pediátricas.

##### 4.1. CARIES OCULTA Y EL PAPEL DEL DIQUE DE GOMA

Una de las ventajas de usar el dique de goma que raramente se menciona en los libros de texto de odontología operatoria es que con frecuencia las caries oclusales mínimas son

muy poco visibles sin ayuda del contraste del color del dique de goma. En este sentido el dique de goma sirve como ayuda diagnóstica adjunta particularmente bienvenida cuando la lesión de caries se localiza por debajo de una superficie de esmalte aparentemente intacta. Estas lesiones a menudo se denominan caries ocultas. El patrón de caries oclusal ha cambiado y se acepta que, efectivamente, la caries oclusal en los años más recientes ha pasado a ser más difícil de diagnosticar. Por esta razón los clínicos deben resistirse al impulso de restaurar las "lesiones de caries pediátrica mínimas" sin ayuda del aislamiento del dique de goma. En la restauración de un primer molar inferior, el aislamiento de un solo diente ha mostrado la mayor parte de las ventajas del aislamiento tradicional de un cuadrante en una fracción del tiempo requerido para la aplicación tradicional de todo el cuadrante.

El clínico capaz de ofrecer al paciente pediátrico formación en odontología

restauradora conservadora debe aceptar que el hecho de que la perfección del aislamiento es prerrequisito imprescindible en todas las aplicaciones restauradoras meticulosas. Para este "cemento de fondo de ionómero de vidrio" se usaron seis materiales diferentes durante el proceso restaurador.

La investigación en los estudios clínicos continuados han aportado y continuarán aportando mejoras en los materiales. Los clínicos tienen el deber de ofrecer a sus pacientes no solo los mejores materiales posibles, sino además un cuidado óptimo en la aplicación de estos materiales frontera. La clave para aumentar el potencial de mejor aplicación y uso de estos materiales reside en la aplicación rutinaria del dique de goma.

#### **4.2. UN CASO PARA AISLAMIENTO RUTINARIO CON DIQUE DE GOMA EN ODONTOPEDIATRIA**

El papel del dique de goma con aplicaciones pediátricas es todavía más crucial que en las

aplicaciones adultas, porque los factores que perjudican a una buena restauración están aquí muy amplificadas.

Es creencia que la mayoría de los operadores se sienten molestos con los métodos de aplicación ortodoxos restrictivos en niños y que existe la necesidad de usos modificados adicionales del dique de goma. Al igual que con otros procedimientos en odontopediatría, la introducción del niño en la técnica del dique de goma es muy importante. La aceptación del dique de goma por parte del niño está directamente relacionada con la aceptación de la técnica por el dentista. Todos nosotros estamos versados en el uso de palabras y explicaciones que introducen al niño en esta opción de aislamiento. Sin embargo su aplicación al diente es otra cosa, y supone un gran obstáculo que la mayoría de los dentistas deben superar.

## 5. CEMENTO DE IONOMERO DE VIDRIO

Los posiácidos son reemplazados por el aluminio y el calcio. Los hidratos de sal se forman en una matriz de gel, mientras que las partículas de vidrio que no reaccionan, se rodean de una matriz de silicato en gel.

El cemento resultante consiste de vidrio sin reacción rodeado de una gel de silicato, unidas por una matriz de hidróxido de calcio y polisales de aluminio.

### 5.1. PROPIEDADES

la resistencia y dureza del actual cemento de ionómero de vidrio, son de alguna manera menores que las del cemento de silicato. Los matiales disponibles no son recomendables para altas resistencias de fuerza porque son

bajos de dureza y son menos resistentes al uso que las resinas y las restauraciones metálicas. La solubilidad del ionómero de vidrio es más baja que muchos otros materiales dentales. Y como en todos los cementos la reducción de las concentraciones de polvo/líquido puede disminuir sus propiedades químicas.

El cemento de ionómero de vidrio, se ha comprobado ser biocompatible y un buen protector pulpar, sólo cuando las preparaciones a restaurar son muy profundas y en exposiciones pulpares. Estos materiales son anticariogénicos. Estudios han comprobado que la solubilidad ácida del esmalte se reduce por el contacto con el cemento; y se ha demostrado un incremento en la producción de fluoruro en la estructura dental que rodea la restauración y en menor grado en los sitios lejanos.

El Ionómero de vidrio comparte el mismo potencial adhesivo del cemento de

polycarboxicato. Ellos parecen unirse primero al componente inorgánico (calcio) de la estructura del diente, a través de la formación de hidrógeno inicialmente. Y seguido por la formación de puentes de ión metal. Se ha planteado la formación de uniones de colágeno por la vía de hidrógeno y el metal unidos con aminoácidos y ácido carboxílico, respectivamente.

La medida de la resistencia de unión del ionómero de vidrio es similar a la de la resina y dentina. En algunos estudios, se está trabajando para incrementar la resistencia del ionómero de vidrio y los resultados clínicos exitosos con éste. Restauraciones clase V (erosiones), son mucho mejores que con las resinas y uniones de dentina.

## 5.2. MANIPULACION Y COLOCACION

Como se mencionó antes, la relación de la mezcla entre el polvo y el líquido es básica

para el buen funcionamiento y mayor dureza del cemento. Una queja común en la mayoría de los operadores, es la dificultad de obtener una buena mezcla de cemento. La proporción general entre polvo/líquido es de un promedio de 3:1 por peso y debe ser mezclado durante 45 segundos. La mezcla resultante debe ser brillante en su superficie o de lo contrario no se adhiere al diente. Algunos fabricantes han eliminado el programa de la mezcla, creando los compuestos pre-encapsulados, como (Ketac-Fil de la casa Espe/Premier y Fuji-cap II de la casa GC).

### 5.3. PREPARACION DEL DIENTE

Si se quiere que las propiedades adhesivas del cemento funcionen bien, se tiene que aislar la superficie del diente muy bien (tela de caucho), limpiar (todas las partículas de caries) y eliminar la capa de grasa o aceites del diente; esto se consigue de mejor manera por medio del uso de un desmineralizante tipo ácido poliacrílico por

unos segundos, seguido por su enjuagada y secada. Actualmente hay una gran cantidad de materiales diseñados con este fin.

La tabla siguiente nos muestra un número de productos, sus concentraciones y tiempos de aplicación. Los estudios de mercadeo nos demuestran que el uso de estos materiales por lo menos por 10 segundos es suficiente para remover la grasa de la superficie del diente, manteniendo la unión en los túbulos dentinales.

#### 5.4. APLICACIONES

En cavidades tipo V se debe utilizar una matriz de metal suave (matrices cervicales premier) la cual se debe adaptar al diente previamente y adherir con cera pegajosa.

El diente está limpio como se mencionó anteriormente, se mezcla el ionómero de vidrio y se coloca sobre la preparación, se reposiciona la matriz en su lugar. (Colocar la parte cervical primero para que los

excesos salgan hacia oclusal) remover cualquier exceso de material rapidamente con un explorador; después de aplica el barniz, que viene con el producto sobre la restauración, este es más viscoso que otros barnices y evita que el cemento se contamine durante el proceso de su utilización. Algunas de las casas fabricantes proveen el barniz para proteger pero otros estudios han demostrado han demostrado que se debe usar cualquier tipo de agente de unión para resinas para este propósito.

Después de colocar el cemento, el tiempo recomendado, se retira la matriz y se puede:

- Retirar los excesos de material, rebarnizar y despachar al paciente y dar una cita para pulir después de 24 horas.

- Finalizar usando discos sofex con agua y re-barnizar, si el paciente es un respirador oral.

La selección ya sea de la una o de la otra depende de la marca que se use y de las recomendaciones del fabricante.

Los sistemas que se basan en ácido maléico (Espe/ketal - Fil/premier) pueden ser pulidos justo después de colocados, mientras que otras marcas recomiendan un pulido final después de colocados, mientras que otras marcas recomiendan un pulido final después de 24 horas.

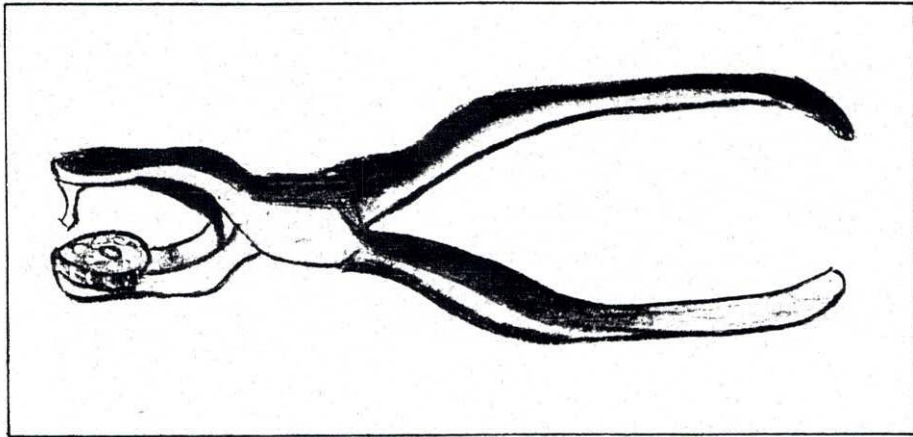
Las fallas clínicas pueden resultar por muchos factores:

- Pérdida en la restauración. Adhesión pobre, resultante de un secado excesivo de la mezcla, mal aislamiento, o una preparación inadecuada de la superficie dental.

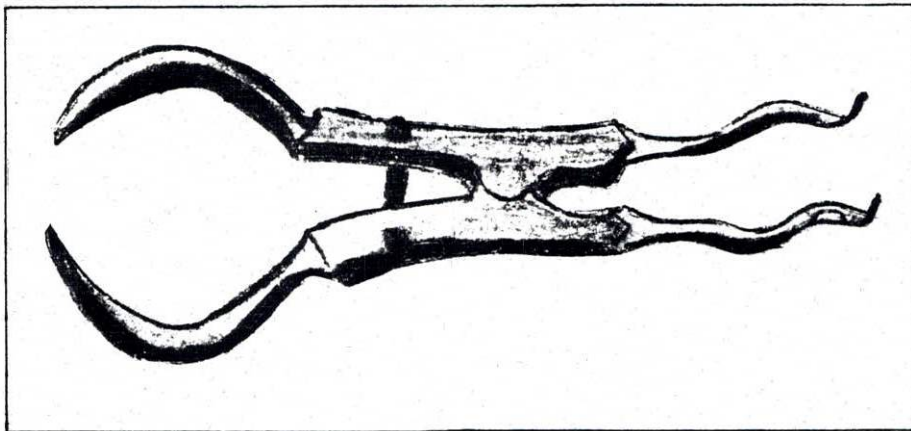
- Fractura o superficie porosa. Por deshidratación posterior en la fase de colocación.

- Incremento en la opacidad. Contaminación por humedad durante la fase de colocación.

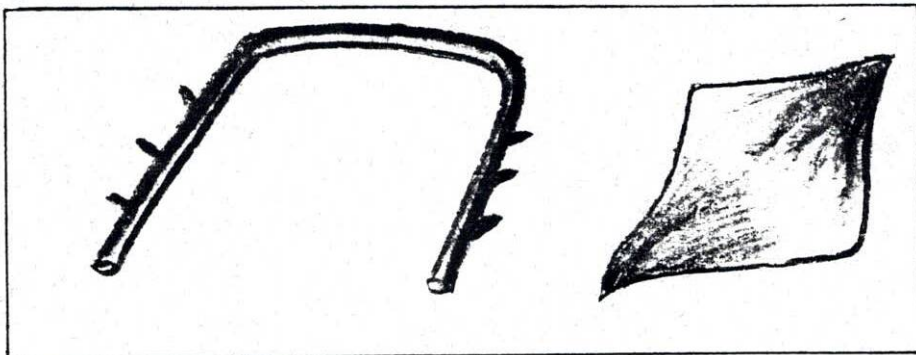
**GRAFICAS**



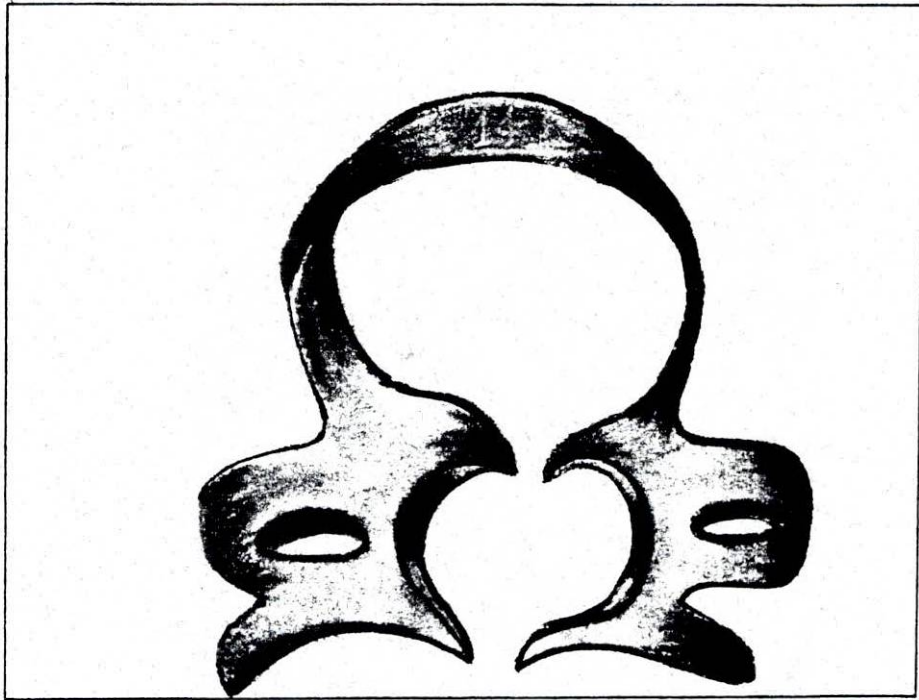
PERFORADOR DE TELA DE CAUCHO



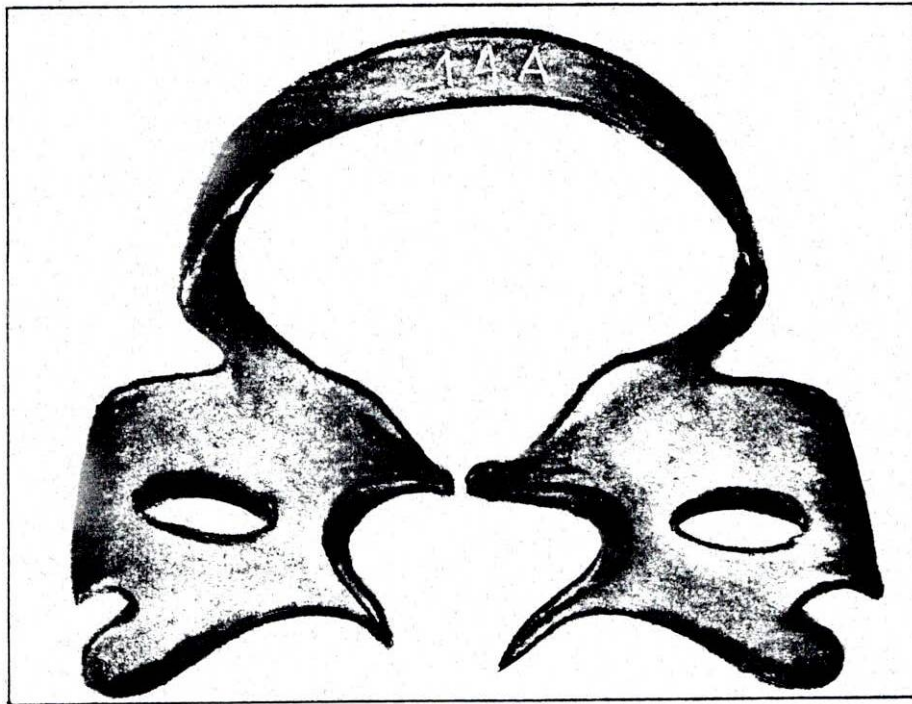
PORTAGRAPA



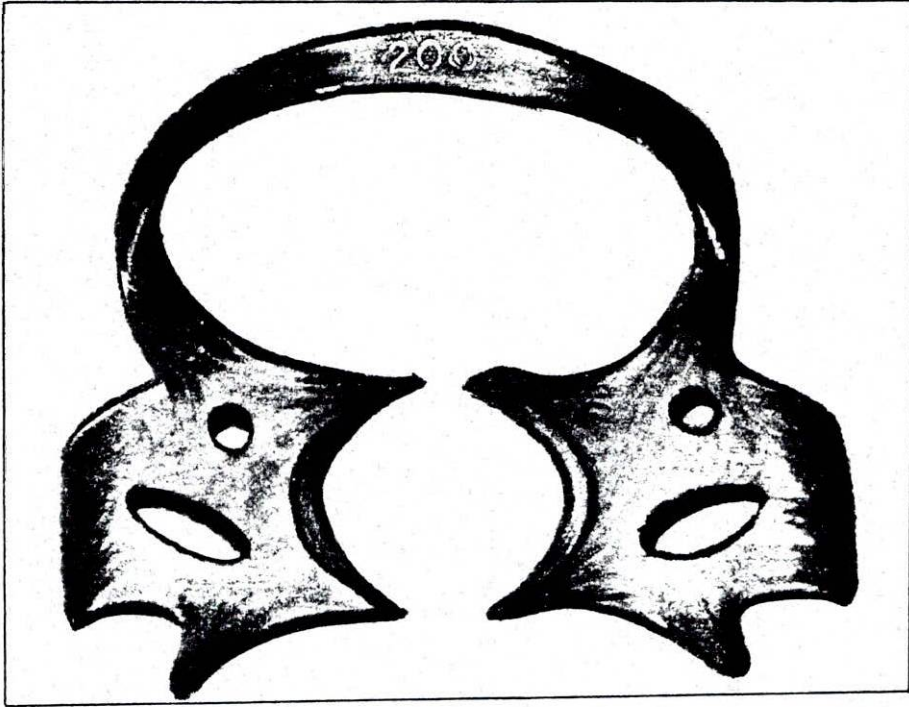
ARCO DE YOUNG Y TELA DE CAUCHO



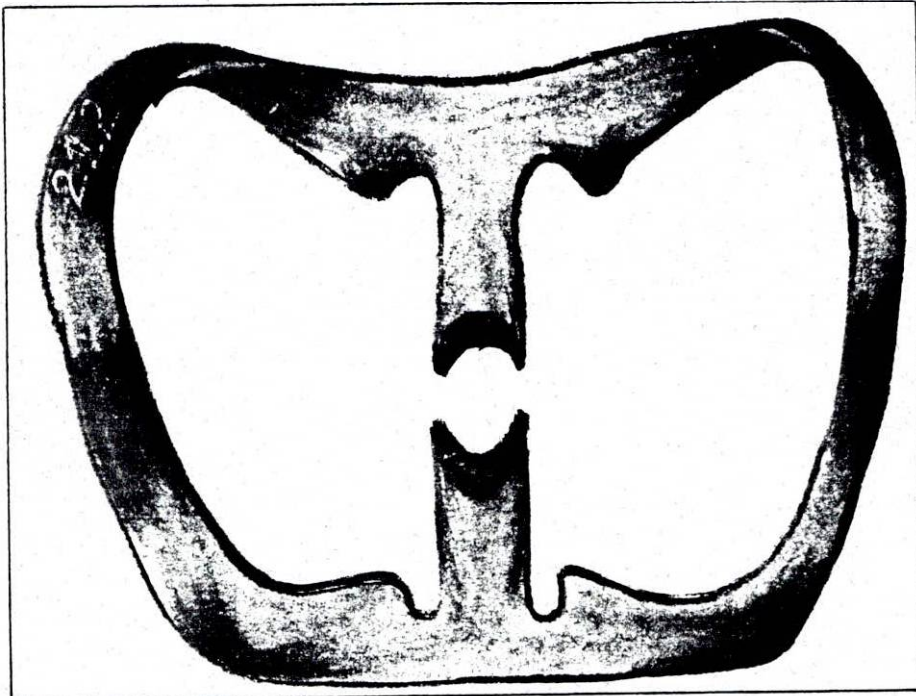
Nº 14 A DIENTES SEMIERUPCIONADOS O MOLARES SUP. E INF.



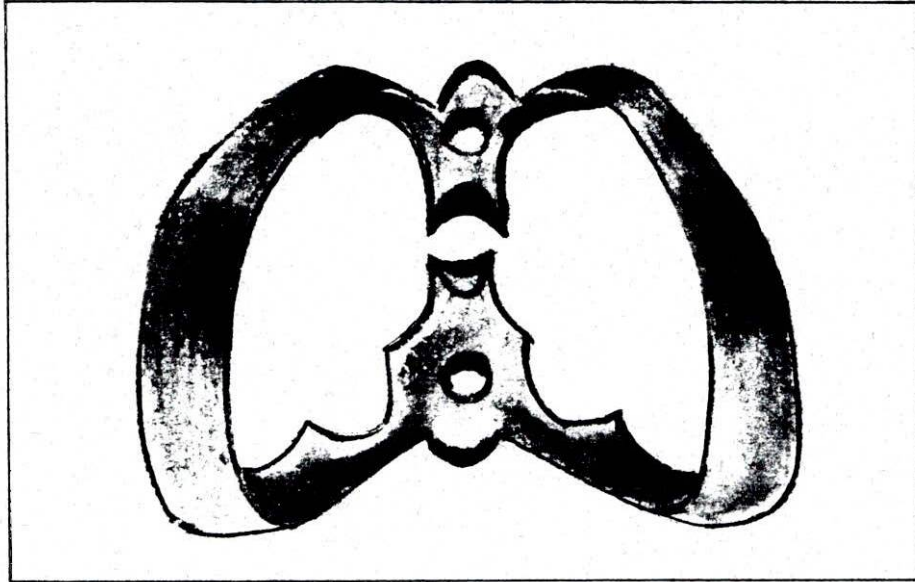
Nº 14 MOLARES SUPERIORES



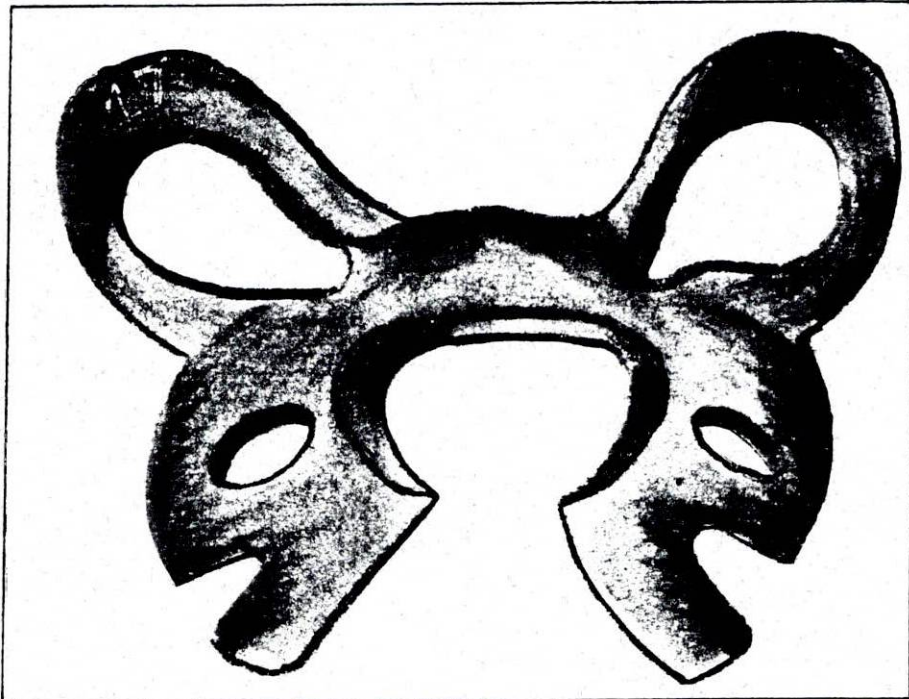
N° 200 MOLARES SUPERIORES E INFERIORES



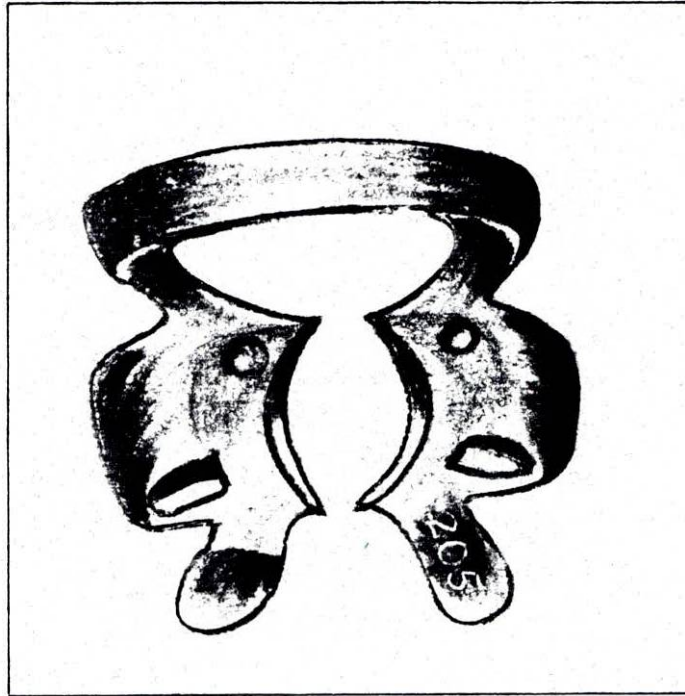
- N° 212 ANTERIORES INFERIORES



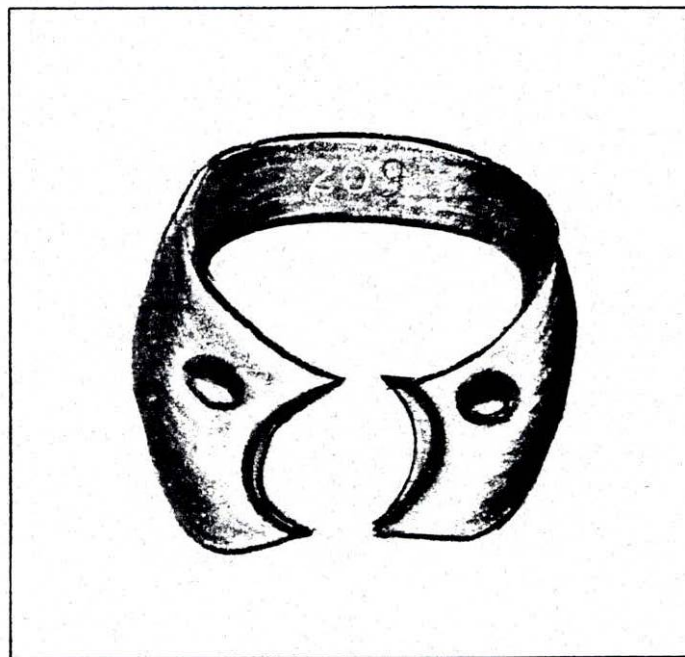
Nº 211 ANTERIORES SUPERIORES



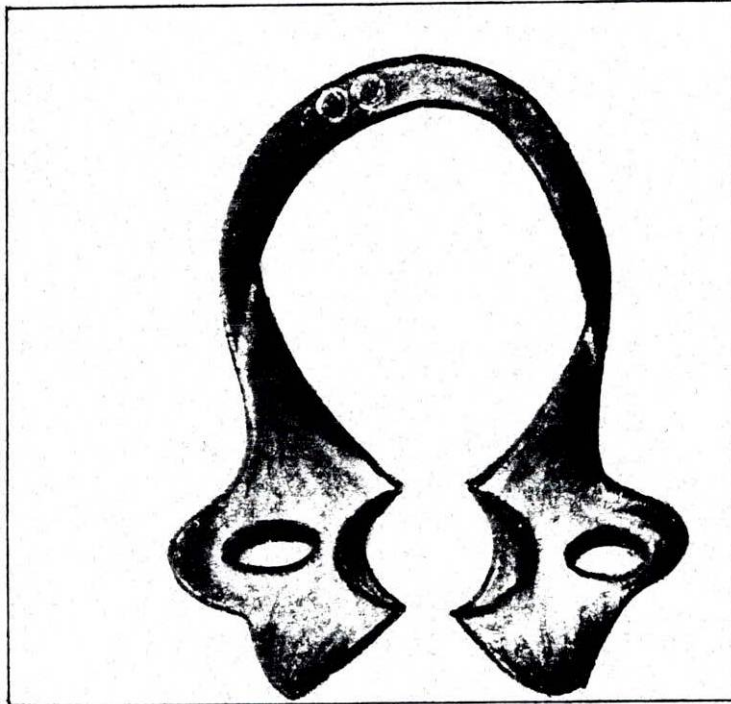
Nº 17 ULTIMOS MOLARES ACCESO POR DISTAL



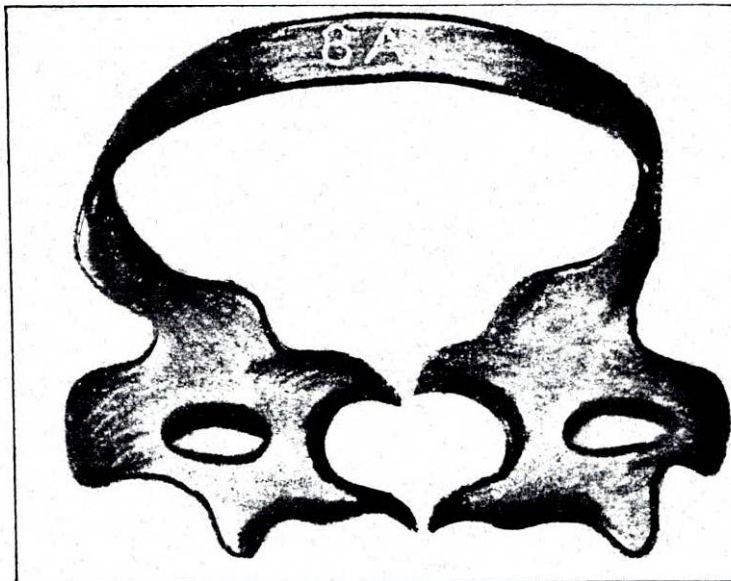
Nº 205 GRAPA UNIVERSAL CON ALETAS



Nº 209 PREMOLARES



Nº 00 PREMOLARES SUPERIORES E INFERIOR



Nº 8A DIENTES SEMIERUPCIONADOS MOLARES SUP. E INF.

## CONCLUSIONES

- La falta de interés por parte del odontólogo, dió las pautas para crear una recopilación bibliográfica fácil y sencilla de comprender, ya que muy pocos profesionales usan el aislamiento absoluto.

- Los resultados que esperamos obtener son de mayor conocimiento ya que estudios realizados muestran la importancia de éste en cualquier procedimiento odontológico.

- Se piensa que la principal desventaja es la no disponibilidad del tiempo para realizar dicho procedimiento, así como la incomodidad que éste ocasiona al paciente, siendo todo esto falso, ya que con el uso del aislamiento del campo operatorio con tela de caucho se

reduce el tiempo de trabajo, generando mayor comodidad para el paciente.

- Con el desarrollo de esta recopilación bibliográfica pretendemos concluir que es una necesidad fundamental el manejo adecuado de un campo operatorio óptimo que permita al odontólogo realizar adecuadas maniobras odontológicas sin contaminación cruzada, pérdida de adhesión, riesgo de aspiración y deglución de instrumentos y materiales, transmisión de enfermedades contagiosas, mejor visualización, diseminación de agentes infecciosos, etc.

- Concluyendo que el odontólogo, que no use la tela de caucho, no es la persona adecuada para hablar de adhesión al tejido dental.

## BIBLIOGRAFIA

1. BARRANCOS MOONEY Julio. Atlas Operatoria Dental. Editorial Médical Panamericana. Cap 9, pag, 235-252.
2. LIEBENGERG William H. Generalidades del empleo del dique de goma como aislamiento. Artículos (I,II,III) Métodos alternativos. Revista Quintessence (Editorial España). Volumen 7, números 3,7,9. 1994.
3. KNEIST Susane, HEINRICH Roswitha, MED Habil. Investigaciones microbiológicas acerca del tratamiento con y sin dique de goma. Revista Quintessence, (Editorial España). Volumen 7, número 3. 1994.