

29/4/89



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

**METODOS DE AISLAMIENTO
TECNICA E INSTRUMENTAL**

T E S I S A

QUE COMO REQUISITO PARA
PRESENTAR EL EXAMEN
PROFESIONAL DE:
CIRUJANO DENTISTA
P R E S E N T A

MARIA DEL SOCORRO TORRES DURAN



MEXICO, D. F.

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

1989.



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

I N D I C E

Introducción -----	1
Objetivo -----	2
Clasificación de los Métodos de Aislamiento -----	3
Secreción Salival Clasificación de Glándulas -----	5
Método Relativo, Técnicas e Instrumental -----	11
Método Absoluto, Técnicas e Instrumental -----	14
a).- Directo -----	23
b).- Indirecto -----	25
Conclusiones -----	42
Bibliografía -----	44

I N T R O D U C C I O N

La exclusión de la humedad y el mantenimiento estricto de la asepsia, son dos factores fundamentales para asegurar la eficiencia de la intervención en Operatoria Dental. -

En cuanto a las intervenciones de los tejidos duros de los dientes, si bien son los peligros por falta de asepsia, no son de mucha importancia, no dejan de tener valor y nos obligan a recurrir al aislamiento, en todos aquellos casos en donde no sea posible aplicarlo. Por otra parte la visión clara del terreno donde se actúa y la del terreno de nuestros instrumentos, exige la sequedad del campo; uno de los más pequeños de la cirugía moderna. Es una de las especialidades quirúrgicas que desarrollan su actividad en terrenos reducidos e incómodos, razón de más para valernos de todos los recursos que faciliten la intervención a realizar y asegurarnos su eficiencia.

Además en las restauraciones de los dientes se emplean materiales como amalgamas, acrílicos y silicatos que exigen un campo absolutamente libre de humedad.

El aislamiento adecuado presenta en sí solamente ventajas, ya que favorece la labor del Odontólogo, aunque los requisitos y exigencias de su aplicación puedan reportar al --

paciente pequeñas molestias ampliamente compensables, por la seguridad que ofrece, es por eso la importancia y el porqué de su uso.

El Odontólogo debe preparar al paciente a quien se le va a practicar una intervención odontológica, a los problemas comunes que pueda presentarse a toda la cavidad bucal, se agregan otros más específicos: a) Dificultad de acceso. b) Acción muscular de labios, carrillos y lengua que interfieren en las maniobras operatorias. c) Presencia constante de saliva. d) Flora microbiana como huésped habitual. e) Sensibilidad de dientes y periodoncio. f) Presencia de dientes vecinos y antagonistas. g) Reducida apertura bucal. h) Labilidad de mucosa bucal y encía que sangran ante el menor traumatismo.

O B J E T I V O

La preparación adecuada del campo operatorio permitirá una más eficiente, rápida y buena ejecución de las intervenciones odontológicas tendientes a restaurar elementos dentarios y obtener de los materiales de restauración las máximas ventajas que poseen.

En sí, el objetivo principal es ver la importancia que tienen los métodos de aislamiento para poder restaurar elementos dentarios con prontitud, comodidad y mejor visión del terreno que se va a trabajar.

CLASIFICACION DE LOS
METODOS DE AISLAMIENTO

El aislamiento del campo operatorio puede ser: a) Relativo.
b) Absoluto.

a) Método relativo: Si bien son muchos los elementos absorbentes que se han probado para el aislamiento relativo, en la actualidad este procedimiento se basa casi exclusivamente en los rollos de algodón; pueden fabricarse en el consultorio mediante maniobras muy simples: 1) Tomando una cierta cantidad de algodón y haciéndola girar entre los dedos. 2) Extendiendo un rectángulo de algodón sobre una superficie lisa y luego enrollándolo sobre el mango de un instrumento. También se le puede adquirir en el comercio que ofrece una variedad de tamaños y formas. Los rollos comerciales pueden cortarse en diagonal y su extremo más fino se puede alojar en la tuberosidad del vestíbulo bucal y en otros sitios. Para la zona del frenillo anterior, puede hacerse en el rollo de algodón una escotadura con el fin de facilitar la retención de éste en su sitio. El comercio ofrece eventualmente otros recursos como rollos de algodón rodeados de gasa o rollos de gran longitud para aislar un cuadrante o una hemiarcada.

b) Método absoluto: El aislamiento absoluto del campo operatorio se obtiene mediante el uso del dique de goma con-

los elementos necesarios para su fijación sobre el diente y su soporte sobre la cara del paciente.

El dique de goma es un recurso de extraordinario valor en Operatoria Dental, porque permite que el operador concentre su atención en su trabajo específico, que consiste en la preparación de cavidad y su restauración, despreocupándose de los aspectos secundarios como la separación de los tejidos blandos, el acceso al campo operatorio, la visibilidad, la contaminación con saliva, aislamiento de la cavidad y de los materiales de curación y restauración, la protección del paciente contra la ingestión accidental de instrumentos, medicamentos o partículas dentarias y una serie de problemas que se solucionan con la colocación del dique de goma. El aislamiento absoluto es un procedimiento por el cual se separa la porción coronaria del diente de los tejidos blandos de la boca mediante el uso de una tela de goma fué presentado en la profesión por el Doctor Sanford, por primera vez en New York en 1864. Las ventajas del dique de goma son las siguientes: a) Facilita el acceso y la iluminación del campo operatorio. b) Aisla el diente de la saliva. c) Evita la contaminación con la flora mibiana. d) Soporta y aparta del campo operatorio los labios y carrillo y la lengua. e) Protege la mucosa bucal y la encía. f) Permite una mayor apertura bucal me-

dante la separación mecánica de los labios. g) Mantiene el campo seco. h) Protege al paciente y al operador de varios riesgos. El dique de goma debe complementarse con la acción de uno o varios aspiradores de saliva.

SECRECION SALIVAL

La saliva constituye un elemento normal y su presencia es constante en la boca. Se conoce con el nombre de saliva a los productos secretorios y excretorios acumulados y eliminados por las glándulas salivales hacia la cavidad oral. La cantidad de saliva secretada por un ser humano en 24 horas es de aproximadamente de 1.500 cc.

Esta cantidad está sujeta a grandes variaciones que dependen de la edad, ejercicio y dieta del individuo, se encuentra influenciada por las estimulaciones físicas y psíquicas, y varían ampliamente en distintos individuos. La saliva es un fluido ligeramente opalescente y espumoso; contiene agua, proteínas, sales minerales, ptialina, mucina, partículas alimenticias, células epiteliales descamadas y corpúsculos salivales (leucocitos polimorfonucleares). Su viscosidad depende del tipo predominante de la saliva secretada.

La saliva serosa le da sus características acuosas al fluido; la mucina le proporciona su aspecto grueso y viscoso.

Desde el punto de vista químico la saliva es una solución diluida que contiene cerca de 0.2% de material inorgánico y 0.5% de material orgánico; los elementos inorgánicos predominantes son: Los iones de potasio y fosfatos aunque también se encuentran en cantidades apreciables los siguientes elementos: Cl, P, Na, Mg, Ca, S. En la saliva una gran porción del material orgánico corresponde a la mucina; otros constituyentes orgánicos son la mucina, amilasa y colesterol.

El hecho de que la saliva bañe constantemente los dientes significa un obstáculo importante para la ejecución de las maniobras operatorias. Por lo tanto va a ser necesario bloquear la salida a nivel de los conductos excretores de las glándulas salivales que son: Glándula parótida, Glándula submaxilar y Glándula sublingual y diferentes glándulas menores que se encuentran en la boca.

Clasificación de las Glándulas Salivales Orales

Las glándulas salivales se clasifican tomando en cuenta sus dimensiones en:

A.- Glándulas salivales mayores

- 1.- Parótida
- 2.- Submaxilar
- 3.- Sublingual

B.- Glándulas salivales menores

- 1.- Labiales
- 2.- Bucales menores
- 3.- Glosopalatinas
- 4.- Palatinas
- 5.- Glándulas de la lengua
- 6.- Sublinguales menores

Glándula Parótida: Es la glándula de mayor tamaño; se localiza por delante del oído externo, sobre la cara lateral del maxilar y se extiende ligeramente hacia atrás, por debajo del conducto auditivo externo, su excreción es de tipo seroso. La saliva excretada por la Parótida es conducida por el conducto de Stenón hacia la cavidad Oral que desemboca a nivel del segundo molar superior. La glándula parótida elabora una saliva acuosa que favorece la humidificación y limpieza constante de la cavidad bucal.

Glándula Submaxilar: Es de forma Ovoide, del tamaño de una nuez mediana, esta glándula es de tipo mixto, predominando las células mucosas sobre las cerosas. La saliva excretada por la glándula submaxilar drena hacia el conducto de Wharton, caracterizado por ser de menor diámetro que el de Stenón y por abrirse en el piso de la boca por medio de un pequeño orificio situado en la carúncula

sublingual, del frenillo de la lengua. La secreción de la submaxilar contiene mucina, y es por lo tanto, la saliva excretada más viscosa que la que secreta la parótida.

Glándula Sublingual Mayor: Se encuentra situada entre el tejido conjuntivo laxo submucoso del piso de la boca; es de poco grosor, aplanada y elongada.

Esta glándula sublingual es de tipo mixto, predominando las células mucosas sobre las serosas.

GLANDULAS SALIVALES MENORES:

1.- Glándulas Labiales: Se encuentran localizadas en la superficie interna de los labios, siendo de tipo mixto (mucoso y seroso); son variables en cuanto a su tamaño y se observan en grupos en la submucosa, en la cual fácilmente puede palparse. No se encuentran encapsuladas.

2.- Glándulas Bucales Menores: Se encuentran cerca de la desembocadura del conducto de Sténon, y que vierten su contenido a nivel de la región del tercer molar superior; también reciben el nombre de glándulas molares.

3.- Glándulas Glosopalatinas: Se localizan a nivel de istmo de las fáuces; se continúan hacia atrás con las glándulas sublinguales menores.

4.- Glándulas Palatinas: Ocupan el techo de la cavidad --

oral propiamente dicha y se dividen en: a) glándulas del paladar duro. b) glándulas del paladar blando y úvulo se encuentran en la submucosa en la porción anterior del paladar duro; estas glándulas se continúan hacia atrás. La secreción es mucosa.

5.- Glándulas de la Lengua: Se dividen en 3 grupos mucosas, serosas y mixtas, las glándulas de la base y bordes de la lengua son de la variedad mucosa.

6.- Glándulas Sublinguales Menores: La mayoría de las glándulas sublinguales menores son del tipo mucoso y drenan sus secreciones hacia el piso de la cavidad propiamente dicho, a travez de los conductos de Ravini que a veces se unen al conducto de Bartholini o al de Wharton. A los pacientes con mucha saliva es aconsejable medicarlos previamente a la sesión operatoria.

Hay fármacos que producen disminución del flujo salival como la atropina, la quinina y la belladona. Los antihistamínicos y antiinflamatorios que no poseen corticoides también producen un efecto similar. Estos fármacos deben administrarse al paciente previa consulta con su médico para evitar efectos secundarios.

MEDICAMENTOS PARA COMBATIR LA HIPERSALIVACION (SIALOGOGOS)

- ASAWIN

Tabletas de 500 mg., solubles de 300 mg.

y pediátricas de 100 mg masticables.

Adultos - tabletas de 500 mg. de ácido acetilsalicílico puro.

Pediatrico, tabletas de 100 mg. de ácido acetilsalicílico puro.

En adultos de 1 a 2 tabletas cada 4 horas, antes de comenzar la consulta.

En niños de 1 a 12 años, de 1 a 4 tabletas cada 3 ó 4 horas antes de comenzar la consulta.

Se encuentra contraindicado en pacientes con alteraciones hepáticas y renales.

- ASPIRINA

Administrar una tableta 12 horas antes de la consulta.

METODO RELATIVO TECNICA

E INSTRUMENTAL

El instrumental para el método de aislamiento relativo no es muy sofisticado ni numeroso.

1.- Espejo.

2.- Eyectores de saliva de plástico, también existen de metal aunque en la actualidad no se utilizan mucho.

3.- Sostenedores de Ivory. Este tipo de sostenedores, posee dos brazos, uno que se ubica en el vestíbulo inferior bucal y el otro en lingual, para mantener los rollos de algodón. Tiene un tercer brazo con un pequeño elástico o resorte que se coloca debajo de la barbilla del paciente; existen derecho e izquierdo.

4.- Rollos de algodón. Ya sean comerciales o elaborados en el mismo consultorio.

5.- Clamps o grapas.

TECNICA DE AISLAMIENTO RELATIVO

A.- Maxilar Superior: Es necesario bloquear el conducto de Stenón para lo cual se colocan dos rollos de algodón enteros o cortados en diagonal, desde la tuberosidad hasta la zona del canino. Para facilitar esta maniobra es preferible hacer cerrar un poco la boca, con el objeto de que los tejidos se distiendan y permitan la colo-

cación del rollo. En el sector anterior puede usarse un rollo de algodón cortado en diagonal, con la parte más delgada hacia el frenillo que se coloca también del lado opuesto si se está trabajando en el centro.

Los rollos suelen quedarse en su sitio por la simple presión del frenillo, sin embargo en pacientes con vestíbulo bucal muy corto los rollos tienden a caerse. Pueden emplearse varios recursos para solucionar este problema: a) espolvorear los rollos con polvo adhesivo para dentadura, a fin de que se adhieran a la mucosa bucal. b) colocar una grapa con aletas o simple en el molar posterior del cuadrante, si se trabaja atrás, o en los premolares si se trabaja adelante. c) si hay espacios interdentarios amplios, una cuña larga permitirá sostener los rollos. d) sostener los rollos con un portamatriz ubicando los mordientes en el espacio interdentario que está siendo restaurado o, e) utilizar sostenedores comerciales.

B.- Maxilar Inferior: Las exigencias del aislamiento son mayores en el maxilar inferior, porque aquí se acumula la saliva de toda la boca. Para los dientes anteriores del maxilar inferior, se coloca un rollo de algodón en la zona lingual con una escotadura para el frenillo, debajo de la lengua, para lo cual se le hace girar de manera tal que la lengua se ubique por encima del ro

llo. Esto es difícil de conseguir en algunos pacientes y se logra separando la lengua con un espejo mientras se coloca el rollo haciéndolo girar de forma que quede firmemente ubicado.

A veces resulta preferible utilizar dos rollos cortados en diagonal que son más fáciles de ubicar.

En el vestíbulo anterior de la boca se coloca un rollo a cada lado del frenillo, o un rollo con escotadura, se les puede sostener por medio de una grapa con aleta. Para el sector posterior donde la acumulación de saliva es más abundante, se necesitan tres rollos; uno por bucal, otro por lingual y un tercer rollo a nivel de molares del maxilar superior para bloquear la salida del conducto de Sténon, pueden estar sostenidos con una grapa con aleta o un portamatriz. El aislamiento relativo debe implementarse cuando es imposible efectuar un aislamiento absoluto.

METODO ABSOLUTO, TECNICA

E INSTRUMENTAL

Es un procedimiento por el cual se separa la porción coronaria de los dientes, de los tejidos blandos de la boca, mediante el uso de una tela de goma, especialmente preparada y sostenida para ese fin; esta tela de goma es el único y más eficaz medio para conseguir un aislamiento absoluto del campo operatorio con la máxima seguridad y en las mejores condiciones de asepsia.

I N S T R U M E N T A L

a)- Dique de hule: Se expende esta tela en rollos de 0.15 ó de 0.20 m. de ancho, de longitud variada. Existen tres espesores: grueso, mediano y delgado; también existen distintos colores; el color de la goma es muy importante, ya que está relacionado con la luz que puede reflejar sobre el campo operatorio que es reducido y falta de iluminación; se presenta en los siguientes tonos: negro, marrón, amarillo claro, naranja y verde. Es aconsejable la goma mediana, pues la delgada es arrollada por los instrumentos y se desgarran con facilidad. La goma gruesa no presenta este inconveniente, pero cuando pasa por las caras proximales de los dientes, es difícil y, en ciertas bocas, casi es imposible.

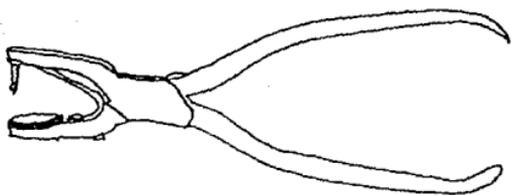
Hay varias razones que justifican las exigencias de la aplicación del dique de goma y sus ventajas son:

1.- Es el único recurso que proporciona sequedad del campo y permite la eliminación del "polyvillo" de dentina sin que la jeringa de aire proyecte saliva sobre la preparación que se está realizando y es la única forma de asegurar que los materiales de obturación tengan cohesión con las paredes secas de la cavidad.

2.- Otorga clara visión del campo al separar los la---bios, mejillas y lengua.

3.- La absoluta esterilización de las cavidades o conductos radiculares, solo es posible con la completa --asepsia quirúrgica que el dique de goma en la parte _ que le corresponde puede proporcionar.

b)- Pinzas perforadoras: Es una especie de sacabocados o alicates que lleva en una de sus partes activar- un pequeño disco giratorio con una serie de perforacioones de distinto diámetro de acuerdo al diente que se _ vaya a perforar; cada movimiento del disco hace coinciodir una perforación con el punzón que se encuentra en el otro bocado de la pinza, manteniendo ambos separados por una presión de un resorte de acero. Colocada la _ goma entre una de estas pequeñas ramas de la perforadoora, se ubica sobre el orificio de diámetro adecuado al



Perforador de Alnawoff.

lugar preciso que se desea perforar; se consigue una -- perforación sin festones ni irregularidades, lo que evita la desgarradura durante la colocación del dique.

c)- Clamp o grapa: Estos aditamentos se utilizan para detener la goma sobre los dientes. Son retenedores de acero de distintas formas para adecuarse a los diferentes tamaños de los dientes y tienen una buena elasticidad.

La modificación de una grapa se hace de la siguiente forma: se calienta en un horno o a la llama hasta que alcanza un color rojo cereza y se le sumerge en agua o alcohol, con lo cual se reblandece y se le puede modificar fácilmente, por medio de pinzas o desgastándolo a piedra. Luego se le devuelve elasticidad templándolo lentamente en el horno o a la llama, hasta una temperatura mayor que la anterior y se le sumerge en una solución aceitosa (vaselina), también se pueden modificar desgastando la grapa con piedras montadas a la forma -- conveniente teniendo el cuidado de alisar los bordes -- que no queden filosos, ya que pueden afectar al diente. En algunos casos se puede cortar una grapa tipo 212 para utilizarla en dientes anteriores muy pequeños y cuando el doble brazo puede ofrecer dificultades de acceso. Están constituidos por dos ramas horizontales o bocados unidos entre sí por un arco elástico destinado a sal--



A

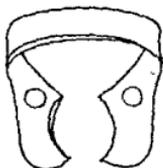


B



C

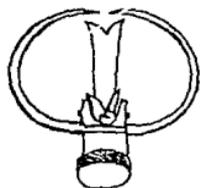
Clamps o grapas izquierdo A) Grapa Universal B) Para molar superior C) Para molar superior



Clamps o grapas. D.) Para molar inferior E) Para premolar F) Grapa con crestas.



Clamp cervical de Ivory.



Clamp cervical de Hatcher.

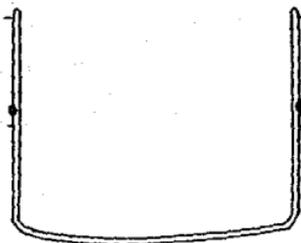
var la distancia que media entre el cuello y la cara triturante. Las ramas horizontales de las grapas, en su borde interno destinado a estar en contacto con los cuellos de los dientes, tienen anatomía variada de acuerdo al diente al cual están destinadas. Así se presentan grapas de forma universal que pueden usarse en todos los molares, tanto su periores como inferiores, ya que su borde interno es cóncavo en ambas ramas. En cambio para los molares superiores existe una grapa para cada lado; el borde interno de la rama destinada a la cara vestibular tiene dos concavidades, mientras que la que corresponde a la cara palatina una sola concavidad. Para los molares inferiores en particular, la grapa presenta dos pequeñas concavidades en el borde de cada rama, a fin de poder alojarse en la depresión interradicular que el cuello de estos dientes presenta en sus caras vestibular y lingual. En cuanto a los premolares superiores e inferiores, los bordes de la grapa tienen la misma forma cóncava, variando la distancia entre una rama y otra según se trate de superiores o inferiores. Existen dos tipos de grapas cervicales: las destinadas solamente a mantener el dique y las que al mismo tiempo actúan rechazando la encía para dar mayor visibilidad y acceso a la cavidad. El clamp cervical -

se utiliza para los dientes anteriores en cavidades de --
clase V y aveces para cavidades de clase III; el cervical
212 es de uso universal para dientes anteriores.

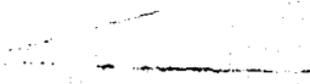
d)- Pinza Portagrapas: Es un instrumento destinado a faci-
litar la aplicación de las grapas sobre el diente; consis-
te en alicates de mordientes muy largos con resorte y una
traba; se colocan los extremos afinados de los mordientes
en los agujeros que posee la grapa y accionando la pinza-
se mantiene la grapa ligeramente abierta, bajo tensión, -
fijando esta posición mediante la traba; existen distin-
tos modelos pero el más usual es el de Brewer.

e)- Hilo Dental: Otro elemento conveniente para la colo-
cación del dique de goma es el hilo de seda, en aquellos
casos en que tiene tendencia a escaparse o salirse de su-
sitio. En otros casos ayuda a mantener la goma alrededor
de un pñntico de prótesis fija o de una unión soldada, co-
mo se realiza unã ligadura los restos del hilo sobrante -
pueden cortarse atrás del nudo para no interferir en la -
instrumentación.

f)- Portadique: El de Young es el más utilizado y consta
de una U de alambre grueso, con alfileres o ensanchamien-
tos para sostener la goma a cada lado; hay portadiques -
también de forma hexagonal y circular, pero el más usual-
es el arriba mencionado; para ayudar al deslizamiento del-
dique de goma sobre los dientes se aconseja el empleo de-



Portadique de Young



un lubricante porque se mantiene durante todo el acto operatorio y puede facilitar el deslizamiento de la goma fuera del diente.

METODOS PARA LA COLOCACION DEL DIQUE DE GOMA

Se comienza por la selección del dique de goma. En endodoncia pueden utilizarse diques más pequeños por ejemplo triangulares para el sector anterior ya que se va a aislar un solo diente, 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.

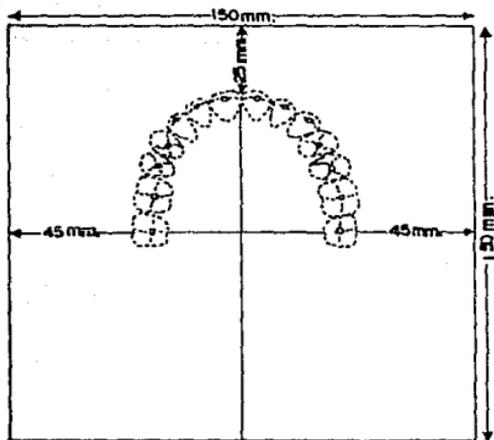
METODO DIRECTO

Se coloca la goma en el portadique sin ninguna perforación; se lleva a presión la goma hacia el interior de la boca con el dedo, hasta tocar el diente que va a ser punto principal donde se centrará todo el aislamiento; la goma quedará ligeramente húmeda y esto nos indicará cual es el sitio donde se va a hacer la primera perforación; las perforaciones siguientes se realizan dejando entre una y otra la distancia que corresponde al tamaño de cada uno de los dientes a aislar, si faltan dientes-

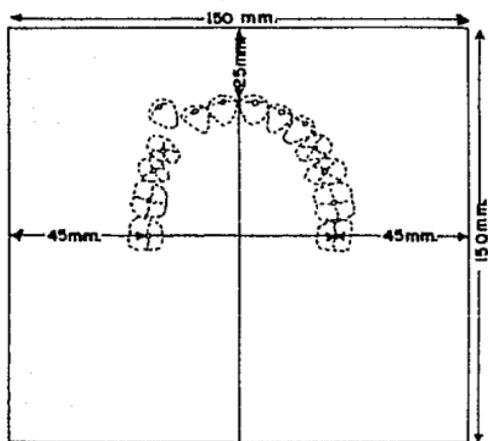
debe dejarse un espacio sin perforar equivalente al tamaño mesiodistal que corresponde al área desdentada. El dique debe de estar adaptado a cada uno de los cuellos dentarios.

METODO INDIRECTO

Consiste en tomar un rectángulo de cera rosada de las que se usan en prótesis y reblandeciéndola ligeramente se le hace morder al paciente dejando marcadas las huellas que corresponden a sus dientes. Luego se coloca el rectángulo de goma encima de la cera y se perfora la goma, siguiendo el eje principal de cada uno de los dientes de la arcada. Constituye uno de los métodos más exactos para lograr una buena perforación del dique de goma. (Parula) -- Cuando se trata del aislamiento de una arcada con malposición dentaria, cuando existe un canino vestibularizado, corresponde a perforar la goma de acuerdo a lo señalado antes, es decir siguiendo los ejes longitudinales por lo que la perforación correspondiente al canino quedará por fuera de las otras. En caso de bocas portadoras de aparatos protéticos se procederá de acuerdo con la naturaleza de los mismos, si son móviles eliminarlos antes de efectuar el aislamiento, si la prótesis es fija hay que salvar la distancia envolviendo el puente con la goma, a la



Perforación de la goma de dique para alistar los dientes del arco superior.



Perforacion de la goma de dique en una arca-
da con dientes en mala posicion.

hora que cierre la boca el paciente con la cera, tratando de que lo haga en oclusión céntrica.

TECNICAS PARA LLEVAR EL DIQUE A LA BOCA

Existen numerosas técnicas para llevar el dique a la boca y básicamente podemos dividir las en las siguientes: --

- 1)- Aquellas en las cuales se coloca primero el clamp (grapa) y luego la goma a su alrededor.
- 2)- Se coloca el dique de goma directamente sobre el diente y luego el clamp (grapa) para sostenerlo.
- 3)- La colocación simultánea de ambos elementos es decir, goma y grapa. En dientes anteriores se aconseja el aislamiento de canino a canino, porque de esta manera se logra el sostén del dique de goma; el único problema se encuentra en las superficies distales de los caninos que por su forma cónica, tienden a dificultar la retención del dique. En estos casos, luego de haber aislado el campo operatorio, se procede a asegurar la goma en las porciones distales del canino mediante una cuña de madera, una ligadura o un trozo de goma que se estira para pasarlo por el espacio interdentario y luego se le suelta para que por elasticidad mantenga el dique en su sitio.

1.- COLOCACION DEL DIQUE DE GOMA UBICANDO PRIMERO

LA GRAPA Y LUEGO LA GOMA

Esta técnica ha sido descrita por Stibbs y otros autores. Se coloca primero la grapa sobre el diente, asegurándose que quede absolutamente firme, luego se toma el dique de goma con los dedos tocándose inicialmente y luego se separan, ensanchándose el orificio; el orificio se lleva al interior de la boca empujándolo con ambos índices de manera de producir una profundización de la goma, haciéndolo pasar por la grapa. Esta maniobra puede llevarse a cabo con el dique de goma suelto o ya colocado en su portadique, pero con una tensión moderada, luego se procede hacer pasar la goma por los dientes hacia mesial del cuadrante, aquí se detiene el dique mediante la grapa o un trozo de goma. Estirando con los dedos de la mano derecha e izquierda cada una de las pequeñas lenguetas de goma que corresponden a los espacios interdentarios, se insertan todos los orificios sobre los dientes respectivos, colocando todos los pedacitos de goma por los espacios interdentarios como si se tratara de una hilo dental y se suelta para que por medio de elasticidad mantenga el dique en su sitio. A menudo el dique se queda en su sitio por simple elasticidad de la goma, especialmente cuando ésta posee un

buen espesor, ha sido perforada de manera adecuada y la morfología dentaria es favorable. La colocación de comner el dique.

2.- COLOCACION DEL DIQUE DE GOMA UBICANDO PRIMERO

LA GOMA Y DESPUES LA GRAPA

Esta técnica es habitual en dientes anteriores. Se pasa primero el dique de goma por todos los espacios, luego se coloca el portadique y finalmente las grapas, cuñas, ligaduras o elementos necesarios para su estabilidad. Esta técnica puede llevar una variante que consiste en llevar la goma dique ya colocada en el portadique, especialmente en el caso donde se use arco de Young, porque permite una colocación rapidísima y en pocos segundos del dique. Con la jeringa de aire se seca el diente para llevar la goma debajo de la encía. En el sector posterior también se puede colocar primero la goma sobre el portadique, dejándola bien floja de manera que forme una concavidad hacia abajo para permitir su estiramiento dentro de la boca y la colocación de aquella alrededor del último molar. Para llevar a cabo esta técnica, es necesario contar con la ayuda de un asistente o eventualmente del propio paciente, a quien se le explica de qué manera puede ayudarnos, por ejemplo, para el maxilar infe-

rrior si se tiene que 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 le corresponde al último molar de la arcada donde va a ir - colocada la grapa. En este momento el operador debe retirar una de las manos para tomar la pinza portagrapas - y sostener el dique con una sola mano; puede ocurrir que el dique se escape especialmente del lado lingual a causa de la presión de la lengua, y es aquí donde se necesita de la ayuda de un asistente, o del propio paciente - quien con un dedo o un espejo sostiene una parte del dique comprimiéndolo hacia abajo. Esta maniobra permitirá al operador tomar la grapa con el portagrapas y llevarlo rápidamente al sitio indicado para que quede fijo en el diente; en casos muy difíciles pueden colocarse 2 grapas en dientes sucesivos.

COLOCACION DEL DIQUE DE GOMA LLEVANDO SIMULTANEAMENTE LA GRAPA Y LA GOMA

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

ta de aislar un sector inferior y posterior, se pasan - los mordientes de la grapa por el orificio hasta que de saparezcan de la vista y quede solamente emergiendo el arco de acero que une las dos mitades de la grapa. Para tomar la grapa y llevar la goma a su sitio, se efectúa de la siguiente manera: a)-Se levanta el dique de goma para descubrir los agujeros de la grapa. b)-Se colocan los mordientes de la pinza portagrapas en los orificios respectivos. c)-Se distiende la grapa por la acción de la pinza, manteniendo esta posición con la traba. d)-Se dobla todo el resto del dique, de forma tal de una servilleta que se puede llevar con facilidad a la boca, sin obstaculizar la visión. e)-Se toma la grapa y se ubica sobre el diente elegido. f)-Se comienza a pasar el dique de goma por debajo de las aletas de la grapa y luego hacia adelante, se desenrolla la goma y se coloca el portadique. El portadique puede colocarse al momento en que se coloca la grapa 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 dentro de la boca y se coloca la grapa 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 de la gra-

pa. Esta técnica es la más comunmente usada; economiza mayor tiempo que los otros procedimientos y asegura la colocación del dique de goma en contados minutos.

PROCEDIMIENTOS ESPECIALES

PARA EL AISLAMIENTO ABSOLUTO

Las técnicas de aislamiento absoluto que a continuación se mencionan, son para casos especiales como: a)-Tratamientos de Endodoncia. b)-Cavidades compuestas tipo --- (M.O.D.). c)-Aislamiento de uniones soldadas. d)-Aislamiento en Pónticos o dientes ferulizados. e)-Aislamiento en lesiones gingivales, ubicadas apicalmente en relación con el cuello del diente. Estas técnicas también son importantes ya que al consultorio también se nos presentarán pacientes con este tipo de variantes.

TECNICA DE SOMMER

Esta técnica es aplicable tanto a dientes anteriores como posteriores; ha sido descrita para su uso en tratamiento de conductos radiculares y se refiere al aislamiento de un solo diente. En dientes anteriores se efectúa una sola perforación y se coloca el dique de goma y una grapa 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 e izquierdo pero sin perforar, abrazando la goma por encima de cada premolar. Luego se ubica el portadique Young y el campo queda aislado.

En dientes posteriores se practica una perforación en el sitio que corresponde al diente a tratar y se coloca la goma para dique, siguiendo la técnica que más le acomode, o sea, situando primero la goma y luego la grapa, o llevando la grapa juntamente con la goma; fijado el dique, se coloca otra grapa en un molar o premol del lado opuesto sin perforar, luego se coloca el portadique Young y el campo queda aislado; si es necesario preparar cavidades compuestas, es necesario aislar por lo menos 3 dientes, el diente donde se va a hacer la cavidad compuesta, el anterior y el posterior.

TECNICA DE RYAN

Para aislar los dientes anteriores (canino a canino) superiores, se procede de la siguiente manera: Se practican las perforaciones utilizando el diámetro más pequeño de la pinza perforadora y se pasa al rededor de ellas un poco de jabón común de tocador. Previa limpieza de los dientes, especialmente de los espacios interdentarios, se coloca la goma en la boca en los 6 dientes anteriores y, para que no se deslice en distal de canino, se colocan

trozos de goma de dique, se estira y se introduce en el espacio interdentario de cada canino aislado. Al volver esta goma a su estado normal mantiene por compresión el dique en su sitio. Con hilo dental y un chorro de aire se empuja la goma por debajo del borde libre de la encía en los 6 dientes anteriores; se coloca el portadique de Young y el campo queda aislado sin ligaduras y sin el uso de grapas. En algunos casos donde la goma se escapa del diente, se puede pintar el cuello dentario correspondiente con algún barniz que seque rápido y ofrezca una ligera resistencia a la salida del dique de goma.

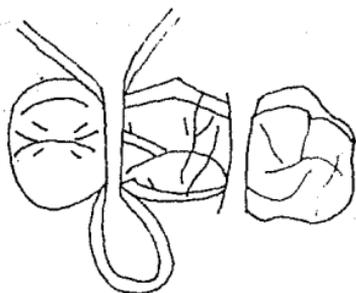
TECNICA DE PARULA

Parula aconseja la siguiente técnica en base a las experiencias de Sommer y Ryan: En cavidades simples utiliza una sola perforación, coloca el dique de goma en el portadique de Young y se lleva la goma sobre el diente. Mientras la asistente sostiene la goma por un lado y el operador por el otro, éste, con su mano libre, ubica la grapa sobre el diente elegido. Con esta técnica se puede aislar el campo para preparar y obturar cavidades cervicales labiales y linguales de dientes anteriores y posteriores y cavidades oclusales de premolares y molares. En cavidades compuestas se elige la goma y se efectúan en ella dos

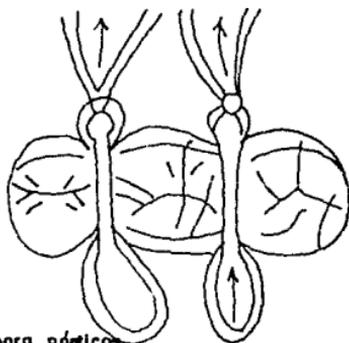
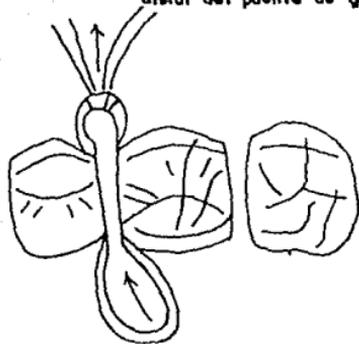
Perforaciones, que corresponderán a dos dientes. Si se trata de cavidades que afectan más de dos caras del diente, se deben efectuar 3 perforaciones para alojar en ellas a 3 dientes. Se coloca el portadique y se procede a situar ambos en la zona; se necesita de una asistente dental. Una vez en el sitio elegido, se coloca el separador mecánico o la grapa que corresponda, quedando el campo aislado.

TECNICAS PARA EL AISLAMIENTO DE UNIONES SOLDADAS, PONTICOS O DIENTES FERULIZADOS

Para aislar un diente que está ferulizado, y posee una unión soldada, o para aislar un pónico de un puente fijo, se hace de la siguiente manera: Se efectúan perforaciones para los dientes que están más allá del puente fijo o sin ferulizar, de manera habitual. Para los dientes ferulizados o los pónicos se practican perforaciones un poco más grandes que las habituales, con el mayor tamaño que tenga el perforador. A continuación se estira el puente de goma por encima de la unión soldada, y por debajo de ésta se desliza una aguja quirúrgica curva, cuya punta ha sido cortada para que no lesione los tejidos; enhebrada con hilo dental, desde lingual hacia bucal. La aguja debe pasar por debajo de la unión soldada, utilizando la parte mesial de la



Técnica de Bawn para púnticos .
 Se pasa el hilo por mesial y por -
 distal del puente de goma estrado.

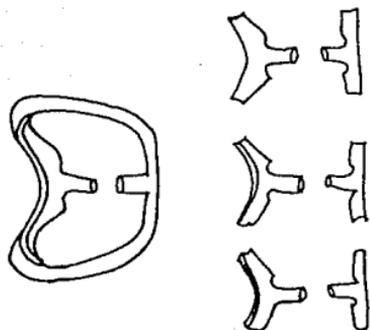
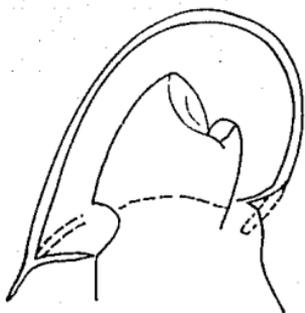


Se repite la operación para púnticos
 y luego se anuda.

perforación que se había efectuado. Una vez pasado el hilo, se vuelve a insertar la aguja de bucal a lingual pero esta vez por la parte distal de la perforación, abrazando la lengüeta de goma. Queda una ansa de hilo que se anuda desde lingual para aprisionar firmemente la lengüeta estirada de gomadique al rededor de la unión soldada.

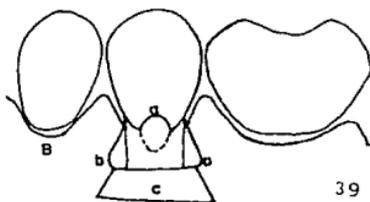
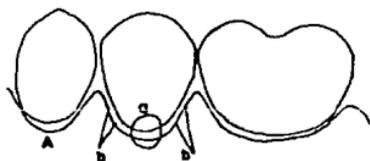
AISLAMIENTO EN LESIONES GINGIVALES UBICADAS APICALMENTE EN RELACION CON EL CUELLO DEL DIENTE

Cuando la lesión (caries, erosión, abrasión) ha avanzado en dirección apical mucho más allá del cuello anatómico del diente, resulta muy dificultoso practicar el aislamiento del campo operatorio. Si se hace la restauración sin aislar el campo adecuadamente, puede resultar un fracaso. Se puede sostener el dique sin grapa con la simple presión del dedo, para restauraciones que requieran poco tiempo. En otros casos se selecciona una grapa con forma más adecuada posible como el 212 de SSW. Esta grapa se debe modificar de la siguiente manera: Si la cavidad está ubicada en la bucal, el mordiente que corresponde a esta cara debe curvarse hacia abajo más de la curvatura normal que posee la grapa, el mordiente opuesto que corresponde a la cara lingual debe curvarse en dirección



Modificar el ciap gingival (grapa) No. 212

- A.- Coigajo gingival a.- lesión
 b.- Incisiones laterales B.- Coigajo rebatido
 C.- Permite ubicar la grapa .



ESTA TESIS NO DEBE
 SALIR DE LA BIBLIOTECA

contraria, para que se ubique en una posición cercana al cuello anatómico del diente. Si existiera tejido gingival que dificultara el acceso, se debe proceder a la preparación de un pequeño colgajo, utilizando un bisturí adecuado y efectuando una incisión en el fondo del surco o dos incisiones una a cada lado de la lesión, para despegar los tejidos del periodoncio, en las zonas que interfirieren en la correcta instrumentación de la cavidad. Una vez realizado el acto quirúrgico, se coloca la grapa y el dique de hule forzando los tejidos gingivales más allá de la lesión, se prepara la cavidad y se restaura con el material adecuado, luego se retira la grapa y el aislamiento y se masajean cuidadosamente los tejidos gingivales para readaptarlos sobre la restauración recién hecha.

Se consigue una cicatrización adecuada al cabo de una semana sin necesidad de colocar puntos de sutura. El cemento quirúrgico protege los tejidos gingivales durante la etapa de cicatrización.

Si la incisión hubiese sido muy extensa podrá resultar necesaria la colocación de uno o dos puntos de sutura. Cuando existe una caries distal en el último diente de una arcada, se pueden usar las grapas de Ivory No.8 AD, 14 AD ó 14 D cuyo brazo se extiende más hacia distal que

los comunes y permite la instrumentación cavitaria. De modo similar funcionan los schultz S1, S2 y S3 y el Ivo ry No.17 con el ansa deprimida en el centro.

La iluminación adecuada del campo operatorio es indispensable para la ejecución correcta de las maniobras - operatorias.

CONCLUSIONES

- El aislamiento relativo del campo operatorio puede emplearse con eficacia en las intervenciones de corta duración.
- Para conseguir un campo prácticamente exento de humedad es indispensable bloquear los conductos excretores de saliva de modo que ésta sea absorbida justamente a su salida de los conductos.
- Para el aislamiento relativo se recurre invariablemente al uso de los rollos de algodón, de diámetro y extensión adecuados a cada caso, los cuales se sostienen en posición por medio de dispositivos especiales.
- Los aspiradores de saliva prestan una ayuda eficaz y deben ser usados sistemáticamente.
- El aislamiento relativo solamente se usará cuando haya pacientes a los cuales no se les pueda aplicar el método absoluto.
- El aislamiento absoluto puede emplearse con una óptima eficacia en las intervenciones de corta y larga duración.
- El campo exento de humedad se logra con la aplicación del aislamiento absoluto.
- Al aplicar este tipo de aislamiento se obtiene una clara visión del campo operatorio, al separar labios, -

lengua y carrillos.

- El aspirador de saliva debe acompañar siempre que se aplica el aislamiento absoluto.

- Evita la contaminación con la flora bacteriana de los materiales de curación y restauración

- Evita la ingestión de instrumentos.

- En sí, ofrece una mayor comodidad, rapidez para las maniobras operatorias.

BIBLIOGRAFIA

OPERATORIA DENTAL, ATLAS, TECNICA Y CLINICA

Autor: Julio Barrancos Mooney

1a. Edición, Año 1981

Editorial Médica Panamericana.

ODONTOLOGIA OPERATIVA

Autor: H. William Gilmore - Melvín R. Lund

2a. Edición, Año 1973

Editorial Interamericana.

CALVIN, R. LAND

Autor: Lloyd Baum, Ralph W. Phillips

2a. Edición, Año 1987

Editorial Interamericana.

ATLAS DE OPERATORIA DENTAL

Autor: William N. Howard - Richard C. Moller

Editorial El Manual Moderno

TECNICAS DE OPERATORIA DENTAL

Autor: Nicolás Parula

6a. Edición, Año 1976

Editorial D.D.A - Buenos Aires

DICCIONARIO DE ESPECIALIDADES FARMACEUTICAS

Autor: Dr. Emilio Rosenstein

32a. Edición, Año 1986

Editorial P.L.M.

FISIOLOGIA HUMANA

Autor: Arthur C. Guyton

6a. Edición, Año 1987

Editorial Interamericana