

83
247



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTONOMA DE MEXICO

Facultad de Odontología

ASLAMIENTO EN OPERATORIA DENTAL

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

LAURA ANABELL CRUZ BLANCO

Vo Bo
[Signature]

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



MEXICO, D. F.

1990



Universidad Nacional
Autónoma de México



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.

INDICE

	Página
INTRODUCCION	1
CAPITULO I.	
METODOS DE AISLAMIENTO.	
I.1 Aislamiento Relativo	5
I.1.1 Rollos de Algodón	6
I.1.2 Hilo de Seda Dental	8
I.2 Aislamiento Absoluto del Campo Operatorio ...	9
I.2.1 Servilletas Absorbentes	10
I.2.2 Eyectores de Saliva	10
I.3 Aislamiento Químico	11
I.3.1 Antisialagogos y Anestésicos	11
CAPITULO II.	
ELECCION DE MATERIALES PARA EL AISLAMIENTO DEL CAM PO OPERATORIO.	
II.1 Dique de Hule	15
II.1.1 Ventajas	16
II.1.2 Desventajas	17
II.1.3 Lubricación del Dique de Hule	17
II.1.4 Estabilidad del Dique de Hule	18
II.1.5 Eliminación del Dique de Hule	20

II.1.6 Errores en la Colocación y Eliminación del Dique de Hule	21
---	----

CAPITULO III.

EMPLEO DE LA PERFORADORA Y COLOCACION DE LAS PERFORACIONES.

III.1 Perforadora	24
III.2 Ubicación de las Perforaciones	24
III.3 Porta Dique	25

CAPITULO IV.

PINZAS PORTA GRAPAS, COLOCACION Y ADAPTACION DE GRAPAS Y DIFERENTES TIPOS DE GRAPAS.

IV.1 Pinzas Porta Grapas	28
IV.2 Grapas	28
IV.3 Tipos de Grapas utilizados en Dientes Anteriores y Posteriores	31
IV.4 Adaptación de las Grapas	35
IV.5 Colocación de las Grapas	36

CAPITULO V.

AISLAMIENTO DE UN SOLO DIENTE DESDE INCISIVOS A PREMOLARES.

V.1 Aislamiento de Varios Dientes Anteriores ..	40
---	----

	Página
V.2 Aislamiento de Dientes Posteriores.....	41
CONCLUSIONES	45
BIBLIOGRAFIA	47

INTRODUCCION

La boca es el receptor común de las secreciones de las Glándulas Salivales, la Saliva facilita la Disgregación de los alimentos por el Aparato Masticatorio y al mismo tiempo realiza la primera fase de la Digestión de los Hidratos de Carbono (Ptialina).

Las Glándulas Parótidas, vierten su secreción en la Cavidad Oral del Conducto de Stenon, que tiene su orificio de salida a la altura de los cuellos de los primeros y segundos molares superiores.

Las Glándulas Submaxilares, lo hacen a ambos lados del Frenillos, en el Piso de la boca, por medio de los conductos de Wharton.

Las Glándulas sublinguales en las vecindades de estos últimos, por los conductos de Bartholin o Rivinus. Además existen glándulas salivales accesorias en los labios, en el paladar y en los carrillos, que depositan saliva en sus respectivas zonas, por medio de conductos muy pequeños. Cuando el paciente se halla con la boca abierta y en la imposibilidad de deglutir, todas estas secreciones van acumulándose en el piso de la boca, dificultando la labor operatoria del Odontólogo y provocando molestias al paciente, quien debe salivar o deglutir para evitar la sensación de

ahogo. Nuestros propios instrumentos y la habitual tensión nerviosa del paciente, actúan de estímulo para aumentar la secreción.

Además como bien sabemos, en la cavidad oral encuentran ambiente adecuado infinidad de microorganismos: Saprofitos en su inmensa mayoría y patógenos algunos. No debemos olvidar que se aloja comúnmente el Lactobacilo, considerado como causante de la descalcificación adamantina que inicia el proceso carioso. Conviene por lo tanto, operar en condiciones asépticas para evitar recidivas de caries.

De una forma u otra debemos evitar que la saliva entre en contacto con los dientes, ya que su presencia en el campo quirúrgico da como resultado una restauración menos favorable, es de vital importancia que el Cirujano Dentista conozca cuántos tipos de aislamientos: Aislamientos Relativos, Aislamiento Absoluto, Aislamiento Químico con Antisialagogos y Anestésicos.

Es necesario saber que los dientes son estructuras importantes para la buena salud general en cada individuo por lo que no debemos de olvidar que la asepsia debe de ser muy importante en la Odontología, así como en cualquier especialidad médica, y un buen establecimiento del campo ideal para los procedimientos restauradores es el primer

paso para un tratamiento adecuado.

Es importante mencionar que cuando el cirujano dentista trabaja con un diente que tenga una caries muy profunda y donde la pulpa dental podría ser expuesta, es imperativo el utilizar el dique de hule para evitar o reducir la contaminación pulpar.

CAPITULO I

METODOS DE AISLAMIENTO

I. METODOS DE AISLAMIENTO

Una buena selección de los materiales para el aislamiento del campo operatorio depende definitivamente del cirujano dentista, ya que él deberá tomar en cuenta que al escoger el dique de hule éste sea el adecuado, las grapas deben estar en perfectas condiciones para llevar a cabo un buen aislamiento del campo operatorio. Para lograr el adecuado aislamiento contamos con diversos métodos que nos ayudan a conseguir dicho fin; entre varios tipos de aislamiento contamos con el aislamiento relativo y el aislamiento absoluto.

I.1 AISLAMIENTO RELATIVO DEL CAMPO OPERATORIO.

Es cuando se impide la llegada de saliva a la zona de operaciones, y queda en contacto directo con el medio ambiente de la misma cavidad bucal (humedad, calor, respiración) esto se consigue a su vez con elementos absorbentes como el rollo de algodón y cápsulas aislantes de goma (Denham y Craig).

Hay otros medios por los cuales nos valemos para lograr este tipo de aislamiento como: aspiradores de saliva, grapas, portarrollos, grapa de Duppen, dispositivos de Stoke entre otros.

I.1.1 Rollos de Algodón.

Los elementos absorbentes rollos de algodón, láminas de celulosa y esponjas, son útiles en períodos breves y - cuando no se requiere una sequedad absoluta, como examen, pulido, aplicaciones tópicas de flúor.

Junto con la anestesia profunda de la región, éstos - proveen una sequedad excepcional durante un largo período, lo que da un campo operatorio adecuadamente seco para preparación de impresiones, cementado de coronas y en ciertas ocasiones se puede lograr una sequedad satisfactoria median te el uso de rollos de algodón y el eyector de saliva.

Existen en el comercio varios dispositivos para mantener los rollos de algodón en posición es necesario retirar el aparato de la boca para cambiar los rollos, esto no es cómodo y toma tiempo, una ventaja de los sostenedores de - rollo es que los carrillos y la lengua algo separados de - los dientes, lo cual ayuda a la visibilidad y el acceso. - Cuando se requiere sequedad por un período prolongado, está indicado el dique de hule.

Cuando se aislan los dientes superiores, se coloca un rollo de algodón en el vestíbulo junto a los dientes se po ne el eyector de saliva y se secan los dientes con cortos chorros de aire. Se aislan los dientes inferiores mediante colocación de un rollo en el vestíbulo y otro mayor entre

los dientes con chorros cortos de la jeringa de aire.

Durante la prueba y retiro de incrustaciones, coronas y puentes, en particular en el maxilar superior, una gasa de 5 X 5 cm. desplegada y colocada sobre la lengua y la parte posterior de la boca ayudará a recuperar el aparato si éste cayera. Sin la pantalla para garganta es posible que un colado pulido sea deglutido o aspirado si se desliza sobre la lengua que está mojada por la saliva.

En situaciones que no sea práctico o apropiado un hilo retractor más un estíptico apropiado, ubicado en la hendidura gingival ayudará a reprimir el exudado y/o la hemorragia. Antes de aplicar el hilo para retracción se aísla el área con rollos de algodón y se seca la hendidura. Se puede lograr una sequedad aceptable y cierta retracción de los tejidos blandos.

I.1.2 Hilo de Seda Dental.

Tiene una función importante en la colocación y mantenimiento del dique de hule, sirve para constatar la existencia de mayor o menor espacio, pasándolo antes de colocar el dique de hule, elimina los restos del alimento que se quede entre los dientes.

Ayuda a pasar el dique de hule por las relaciones de contacto estrecho presionando sobre él, se emplea para ligaduras sobre los dientes que tiene por objeto mantener en posición el dique de hule.

Entre dientes posteriores y anteriores es más fácil - mantener una ligadura en posición dada la conformación de los cuellos de dichas piezas, por ello se hace indispensable practicar un tipo especial de nudo a fin de que se mantenga la ligadura.

Los más usados son los nudos común con cierre invertido, el nudo de cirujano, el nudo de cirujano reforzado y el nudo de Salomón.

A fin de que la ligadura no se deslice de los cuellos de los dientes anteriores hay que llevarlo por debajo del borde sobre de la encía, debiendo mantener el nudo visible.

Para lograrlo es conveniente preparar primero el nudo antes de ajustarlo al cuello, llevar el hilo por lingual - hasta su correcta posición con un instrumento romo, mante-

niendo ahí hasta que se proceda a ajustar el nudo, lo cual se realiza desde la cara vestibular, el hilo debe llegar hasta el fondo del surco gingival y no sobrepasarlo.

I.2 AISLAMIENTO ABSOLUTO EN EL CAMPO OPERATORIO.

Es cuando no sólo se evita el acceso de saliva a los dientes sobre los cuales se está trabajando, sino que ellos quedan totalmente aislados de la cavidad bucal y son colocados en contacto con el ambiente de la sala de operaciones. Para realizar un aislamiento se requieren elementos como: El dique de hule, porta dique, porta grapa o porta clamps, clamps o grapas:

Ejemplo de grapas:

- 1.- Clamps cervicales.
- 2.- Clamps cervical de Hartch.
- 3.- Clamps cervicales de Ivory a tornillo, hilo dental o seda dental.
- 4.- Servilletas absorbentes.
- 5.- Fresas para goma (en desuso).
- 6.- Perforadora de la goma.

I.2.1 Servilletas Absorbentes.

Las servilletas absorbentes o toallas protectoras son favorables para proteger los tejidos bajo el dique de hule, y actúan como un forro protector, la toalla absorbe la saliva que se escapa de los labios y al mismo tiempo separa el hule de los tejidos de la cara, favoreciendo la comodidad del paciente.

Estas servilletas son útiles para trabajar con pacientes que tienen alergias o para evitar que se produzca irritación y lesión de los tejidos faciales debido al contacto prolongado con la humedad. En la actualidad se utilizan poco ya que se coloca una gasa por debajo de la goma.

I.2.2 Eyectores de Saliva.

Es un dispositivo indispensable en todo tipo de aislamiento, está adaptado a la escupidera de la unidad dental, absorbe por vacío de la saliva acumulada, los hay de diferentes materiales como: metálicos, de vidrio, papel y de materiales plásticos.

Los dos últimos pueden esterilizarse y volverse a usar posteriormente, los dos últimos son desechables.

I.3 AISLAMIENTO QUIMICO.

El secar los dientes, al aplicar drogas y soluciones reporta muchas ventajas, esto permite preparar los dientes para la máxima absorción de la solución y evita que las drogas entren en contacto con los tejidos blandos, esto asegura el mayor beneficio del diente y a la vez protegerá a los tejidos blandos de los efectos irritantes de las soluciones.

Un aislamiento y campos auténticos quirúrgico auténticos aumenta la eficacia del tratamiento debido a la mejoría de visibilidad.

I.3.1 Antisialagogos y Anestésicos.

El uso de drogas en operatoria dental para reprimir las secreciones salivales, rara vez está indicado y en general se limita al sulfato de atropina.

La atropina tiene una acción altamente bloqueante sobre las células efectoras inervadas por fibras colinérgicas posganglionares, esta acción bloqueante selectiva suprime las secreciones salivales y bronquiales y provee las bases para el importante uso de la atropina en Odontología.

La dosis clínica puede producir efectos secundarios que indicarían la interrupción en su uso:

- Dilatación de la pupila y parálisis de la acomodación.

- Taquicardia, retención urinaria, inhibición de las glándulas sudoríparas con sequedad de la piel y calor (moderada hipertemia).

La atropina está contraindicada en pacientes con glaucoma, pues puede precipitar una etapa aguda de la enfermedad en las personas susceptibles.

No se recomienda la atropina en madres que amamantan, porque las drogas anticolinérgicas aparecen en la leche del pecho y pueden afectar adversamente al bebé.

La dosis habitual para adultos es de 0.25 a 1 mg, su vía de administración es oral.

La dosis es: una a dos horas antes de los procedimientos operatorios, la duración de la acción variaría, habitualmente alrededor de las 4 horas.

Al indicar la atropina se deben advertir al paciente las relaciones esperadas y el período durante el cual las experimentará.

El bromuro de metantelina (branthine), como la atropina produce el efecto antisialagogo deseado cuando se administra por vía oral de 30 a 45 minutos antes de las operaciones, una sola dosis de 50 mg, es eficaz para un período de 4 a 6 horas.

Los efectos de la metantelina son similares a los experimentados con la atropina, pero rara vez se los observa con las dosis aisladas empleadas en Odontología, también - como la atropina, está contraindicada en pacientes con glaucoma.

Diez a doce gotas de tintura de belladona actuarán en 2½ a 3 horas para reducir el flujo de las glándulas salivales, las indicaciones, acción, reacciones y precauciones - son similares a las de la atropina.

Existen algunos subtítulos que nos dan todas las reacciones colaterales indeseables del sulfato de atropina, pero en cambio no son tan eficaces.

CAPITULO II

ELECCION DE MATERIALES PARA AISLAR EL CAMPO OPERATORIO

II. ELECCION DE MATERIALES PARA AISLAR EL CAMPO OPERATORIO.

Una buena elección de los materiales para el aislamiento del campo operatorio depende definitivamente del Cirujano Dentista; ya que él deberá de tomar en cuenta de que al escoger el dique de hule sea el adecuado, así como las grapas deben de estar en perfectas condiciones para llevar a cabo un buen aislamiento del campo operatorio.

II.1 DIQUE DE HULE.

Es el único elemento capaz de proporcionar un aislamiento absoluto. Este fue ideado por S. Barnum en 1864, quien contribuyó mucho al mejoramiento del campo operatorio.

El propósito del dique de hule es aislar uno o varios dientes del medio bucal, ya que no sólo elimina la saliva sino que al mismo tiempo sirve para retraer los tejidos - blandos. La mayoría de los procedimientos en Operatoria Dental se cumplen mejor y con menos interrupciones con el uso del dique de hule, pues se asegura en tener un campo completamente seco en todos los pasos de la preparación y restauraciones cavitarias.

El dique de hule se fabrica en diversos grosores:

DELGADO, MEDIANO, PESADO, EXTRAPESADO.

Las ventajas del dique de hule de grosor delgado es su fácil aplicación y la comodidad que proporciona al paciente las ventajas del dique grueso, son para retraer los tejidos blandos y la resistencia contra el desgarramiento por la fresa dental. Existen preferencias individuales debido a la localización y uso para cada uno de los tipos del dique de hule. Es recomendable el grosor intermedio para molares y el pesado para los dientes anteriores y premolares.

No olvidemos mencionar que un dique de hule deberá estar fresco: es decir que no deberá de estar mucho tiempo almacenado de 2 a 3 años, ya que al momento de ser utilizado éste puede llegar a romperse con una gran facilidad al estirarse. El comercio provee el dique de hule en rollos de 15 cm. de ancho, empleándose habitualmente un cuadrado de 15 x 15 cm.

Sólo en casos de aislamiento muy largo; es decir del central hasta el segundo molar se alargará un cm. más. Utilizando el dique de hule, elevamos mucho la calidad del cuidado dental.

II.1.1 Ventajas.

A) El cuidado restaurativo debe de hacerse sin dañar los tejidos, y se mejora al mismo tiempo la visibilidad para establecer un campo operatorio limpio.

- B) Mejor protección y manejo del paciente.
- C) Control de la humedad en el campo operatorio.
- D) Tiempo operatorio menor.
- E) Restauraciones colocadas en cavidades realizadas con dique de hule, son menos propensas a recidivas de caries o fracasos.

II.1.2 Desventajas.

- A) Dientes permanentes jóvenes que no hayan erupcionado bastante, para ubicarles una grapa.
- B) Algunos terceros molares.
- C) Dientes muy mal ubicados.
- D) Cuando el Cirujano Dentista tarda mucho tiempo en colocarlo y el paciente se queja de la ineptitud del operador, porque no ha aprendido a colocarlo.

II.1.3 Lubricación del Dique de Hule.

El dique de hule se emplea mejor cuando se le coloca un lubricante. Se consideran buenos lubricantes; el jabón para afeitar y el borofax, o el jabón común y corriente, excepto cuando el lubricante es soluble en aceite y no soluble en agua, como la vaselina.

El lubricante se coloca en el dique de hule sobre los agujeros en el lado tisular del dique de hule.

Todos los compuestos se remueven fácilmente de las su perficies del esmalte después de la colocación del dique de hule, para evitar la contaminación y problemas de adaptación en los materiales de restauración.

II.1.4 Estabilidad del Dique de Hule.

El método y la estabilidad del dique de hule debe de ser lógico y conciso. Es necesario la aplicación de un anes tésico antes de su colocación, y que sean checados con se da dental los contactos interproximales y los puntos de con tacto.

El Cirujano Dentista debe de tomar en cuenta la posición de los dientes; ya que en algunas ocasiones existen dientes en malposición o desigual en tamaño y forma. Antes de la colocación del dique de hule, se le tendrá que expli car al paciente la técnica de la colocación del mismo, para reducir la aprehensión de la primera vez. Es necesario, seleccionar adecuadamente el tipo del dique que cubrirá el orificio bucal, proporcionando suficiente dique para el cam po y no interferir con la respiración del paciente.

La grapa deberá de ser seleccionada y se asegurará con el portagrapas. Se debe de tomar en cuenta el sitio corres pondiente de la perforación; que es en el centro del dien te para el área gingival y dejar suficiente dique para re-

traer el tejido gingival.

Una vez que se ha lubricado el dique de hule, seleccionado el dique de hule, y la grapa se secará perfectamente el área de trabajo y se examinará el diente, para asentar la grapa entre el ecuador y la encía marginal.

La grapa puede ser colocada a través de la encía dependiendo de la cantidad de tejido que se necesite desplazar.

Finalmente se colocará el dique de hule al diente, y se asegurará con la grapa; si el operador lo cree necesario en este momento podrá colocar algún protector como una servilleta previamente recortada para evitar el contacto directo del dique de hule con la cara del paciente. Después de todo lo anterior se colocará en este momento el arazón o arco de young.

Este procedimiento proporciona una visibilidad y acceso para completar la colocación del dique de hule, una vez terminada la operación hay que asegurar que el dique entre perfectamente, esté en interproximal en todas las áreas de contacto antes de proceder. Esto se obtendrá con la utilización de la seda dental.

En caso de que existan restos, se debe de utilizar agua a presión y se aspirará por completo el área.

Secar las superficies del diente y empujar con mucho

cuidado el dique de hule hacia la encía, para invertirlo - cuando se proyecte un chorro de aire en el área, produciendo con todo lo anterior un buen sellado final. Otra manera eficaz para invertir el dique de hule alrededor del diente, es pasar la seda dental a través de los contactos mesial y distal, y después de esto entrelazar las puntas de la seda, mientras se empuja con suavidad hacia la encía en el área vestibular.

El diente quirúrgicamente limpio que resulta de este procedimiento, proporciona la mejor condición clínica para efectuar los procedimientos de Operatoria Dental.

II.1.5 Eliminación del Dique de Hule.

Para duplicar la facilidad con que se aplicó el dique de hule, al retirarlo, debe de seguirse un orden lógico y preciso. El retiro es una técnica diferente, y se realiza rápidamente, liberando al paciente de todo lo anterior y - desechando materiales contaminados.

Antes de quitar la grapa se cortará todo el dique interproximal con tijeras curvas, simplificándose el procedimiento, estirando el dique en sentido buco-lingual, las porciones previamente cortadas se pasarán entre los dientes - desde la superficie lingual y se liberan todos los puntos de contacto.

En este momento se colocará el portagrapa en la grapa y se retirará del diente sin tocar la superficie dental. - El operador en este momento verificará que el dique se encuentre intacto, es decir, que no esté roto; en dado caso de que se encuentre rasgado o roto los fragmentos de hule se retirarán de la boca del paciente.

Los tejidos deberán ser irrigados inmediatamente con agua a presión, para limpiarlos y restaurarlos hasta una condición normal. En caso de que se presentara hemorragia e infiltración se deberá lavar con alguna solución diferente y con agua a presión.

II.1.6 Errores en la Colocación y Eliminación del Dique de Hule.

Ciertos errores en la estabilización y eliminación, pueden impedir el control adecuado de la humedad, reducir el acceso y la visibilidad o causar de alguna manera alguna lesión al paciente.

Cuando el dique de hule es perforado sin centrar la forma del arco, pueden no cerrarse adecuadamente la cavidad bucal y dejar que cuerpos extraños escapen, a la garganta del paciente.

Un dique de hule mal centrado puede dejar demasiado -

material por arriba, que tape las vías nasales del paciente; en este caso se puede hacer un pliegue o recortarlo de modo que se libere la nariz del paciente.

Una ubicación correcta de los orificios, considera la ubicación directa del dique de hule, evitando así el problema anterior. Un ancho insuficiente de los fabricantes de goma será causa de que éste mismo no ajuste entorno de los cuellos dentarios con aislación adecuada.

De lo contrario si es demasiado, se amontonará el dique de hule, entre los dientes interfiriendo a la vez en el acceso proximal y no provee a la adecuada retracción de los tejidos. Si el área perforada es demasiado corta, las perforaciones no servirán para nada.

CAPITULO III

EMPLÉO DE LA PERFORADORA Y POSICION DE LOS AGUJEROS

III.1 PERFORADORA.

El dique de hule debe de ser perforado, para permitir el paso a los dientes por lo que es necesario utilizar la perforadora; la cual consiste en una pinza que tiene en una de sus ramas una platina giratoria de acero con orificios de distintos diámetros; y en la otra rama un vástago agudo de acero duro, que actúa como un sacabocado cuando penetra en las perforaciones de la platina.

III.1.2 Ubicación de las Perforaciones.

Los agujeros o perforaciones emplean para conformar la curvatura de la cara y la distancia entre los dientes, la perforación de los agujeros en el dique no se hacen hasta que están en posición y se han marcado sobre él mismo. Debe de tomarse en cuenta que las perforaciones deben de estar a una distancia del borde del dique que permitirá a ésta cubrir sin molestias, las comisuras labiales y parte de la mejilla.

El objeto es colocar los agujeros de tal forma que el dique se adose con firmeza a cada diente sin arrugarse. Si los agujeros se colocan demasiado juntos o mal alineados, ajustarán sobre los dientes pero se estirarán hacia un lado lo que permite la filtración de saliva.

Siempre deberán de usarse varios dientes al aplicar el dique para procedimientos operatorios, aun para aplicación de anteriores, debe de haber por lo menos siete dientes a través del dique de hule. Las aplicaciones posteriores deben llegar desde el primero o segundo molar hasta el canino opuesto.

El uso cuidadoso y el mantenimiento de las pinzas perforadoras deben de mantenerse bien aceitadas, nunca deberán de ser colocadas en autoclave y deben de ser almacenadas en un lugar fresco.

Es de vital importancia que el Cirujano dentista tenga el cuidado de estar seguro de que el cono perforado se encuentre centrado directamente sobre el agujero antes de oprimirlo, para perforar el dique de hule. Si no es así, puede romperse un fragmento de metal alrededor del agujero lo que impedirá un corte limpio en el dique y puede incluso arruinarse el instrumento.

III.1.3 Portadique.

Es el elemento que se utiliza para sostener el dique de hule, en tensión por delante de la cavidad oral.

En la actualidad se emplea con éxito el arco o bastidor de young, que no es más que un arco metálico de tres lados con puntas de alambre dura, destinado al enganche del dique. Existen también portadique de plástico que facilita la toma de radiografías (arco de Ostby).

Los portadiques menos usuales son los aparatos de correa que tienen dos o tres tenazas para el dique de hule, para cada lado de la cara. Los cuales proveen mayor campo quirúrgico pero toman algunos segundos más acomodarlos, y son más incómodos para el paciente. Las ventajas de los retenedores de correa son la estabilidad y el acceso.

CAPITULO IV

PINZAS PORTAGRAPAS, COLOCACION Y ADAPTACION DE GRAPAS Y DIVERSOS TIPOS DE GRAPAS

IV. PINZAS PORTAGRAPAS, COLOCACION Y ADAPTACION DE GRAPAS Y DIVERSOS TIPOS DE GRAPAS.

IV.1 PINZAS PORTAGRAPAS.

Es una pinza destinada al transporte de las grapas, para su ubicación o retiro del cuello de los dientes tiene sus extremos de forma de bayoneta o ligeramente curvados, los que permiten llegar adecuadamente al cuello de los dientes sin obstruir la visibilidad.

Terminan en dos pequeñas prolongaciones orientadas perpendicularmente al eje del instrumento, estos mordientes son los que penetran en el orificio de la grapa.

La pinza se cierra mediante un resorte y los mordientes se separan, permitiendo la apertura de la grapa para su ubicación. La pinza portagrapas sirve también para tomar la grapa por el arco.

IV.2 GRAPAS.

Por lo regular el dique de hule es asegurado al diente por medio de una grapa, la cual debe de retener el dique de hule y retraer al mismo tiempo la encía.

La fijación de la grapa para el dique de hule debe ser

indolora y éste deberá de encontrarse adherido para evitar cualquier movimiento de la operación.

Es necesario que el operador conozca perfectamente la disciplina de seleccionar, adaptar y colocar la grapa, ya que la mayor parte de los casos en Operatoria Dental es necesario utilizarlas.

Cada grapa consta de cuatro puntas y dos bocados conectados por un arco. Las grapas varían según sus prolongaciones mesiales o distales, el tamaño de la grapa y la localización de los picos o prolongaciones se determinan según la circunferencia externa y el tamaño de diente.

Los cuatro picos deben de engancharse o engarzar precisamente en sus cuatro esquinas del diente, cuando los picos mesiales o distales están muy juntos sólo se engarzarán en la superficie dentaria bucal y lingual, de lo contrario cuando se encuentren muy separados colgarán libres en el espacio permitiendo que el metal que los une sujete al diente por contacto tangencial, debe de tomarse en cuenta que cuando una grapa tienda a desplazarse hacia adelante o hacia atrás puede llegar a desgastar el cemento radicular blando y perforando los tejidos gingivales blandos.

Existen diversos tipos y diseños de grapas, los arcos de las grapas de acero templado son más pesados y resistentes en los molares, en tanto que los arcos de las grapas para dientes anteriores y premolares son más pequeños y delicados.

El operador deberá de seleccionar el tipo de grapa que necesite de acuerdo a sus necesidades, con 5 ó 6 grapas bien seleccionadas es más que suficiente.

Los tamaños de grapas sugeridas que suelen emplearse, con las que nos muestra el cuadro siguiente.

No. de grapa	Tipo de grapa	Diente
212	Grapa Cervical	Anteriores Sup. e Inf.
211	Grapa labial	Anteriores Premolar a premolar sup. e inf.
210	Grapa labial	Centrales y caninos sup. e inf.
206	Grapas Premo- lares Univer- sales.	Premolares superior e inferior.
207	Grapas Premo- lares Sup.	Premolares superior e inferior.
200	Grapa para Mo- lares Univer.	Molares inferiores.
201	Grapa para Mo- lares.	Molares superiores.
203	Grapa para Mo- lares.	Molares inferiores derechos.
204	Grapa para Mo- lares.	Molares. inf. izq.
205	Grapa para Mo- lares.	Molares superiores.

IV.2.1 Tipos de Grapas.

Grapa Ivory W8A. Se utiliza para hacer 3 grapas universales para molares. La porción superior de la superficie metálica de los bocados se reduce a la mitad para dar más espacio para la matriz proximal y los procedimientos de impresión. Las proyecciones mesiales y distales se abren de 3 a 5 mm. para facilitar el ajuste en dientes pequeños, medianos y grandes. Se ha comprobado que un molar cuando es demasiado grande no puede ser fijado con una de estas grapas. Para este diente deberá de ser utilizada una grapa no. 14A. Cuando la grapa W8A ha sido conformada adecuadamente no es necesario utilizar otro tipo de grapa en el consultorio.

IV.2.2 Grapa Núm. 212.

Esta grapa fue diseñada por Ferrier específicamente para aislar restauraciones de clase V de oro cohesivo. Esta grapa presenta 2 arcos que han sido fijados a los dientes aislados para asegurar la estabilidad. Los bocados de la grapa permanecen en su sitio durante la operación, utilizando seguros de modelina como descanso digital siendo benéfico para paciente y operador.

El arco labial de esta grapa se abre para dar acceso en la colocación de la restauración. Muchas grapas endodón

ticas y tipo hatch tienen construcciones en los arcos labiales que impiden que el operador alcance el diente o la restauración. Esta grapa está hecha de acero inoxidable y se encuentra templada para una mayor duración. El resorte de los arcos y la constricción de los bocados limitan el movimiento una vez colocada la grapa. Como se mencionó anteriormente, una abrasión del cemento y percolación en el campo quirúrgico es de vital importancia y no debe de ser olvidado. La relación crítica y la guía proporcionada por el bocado labial de la grapa Núm. 212 exige que la grapa sea colocada con alineación adecuada.

IV.2.3 Grapas de Schultz.

Este tipo de grapas son muy útiles en restauraciones gingivales. La grapa S1, S2, S3, se emplean específicamente para la preparación y cementación de restauraciones totales en dientes anteriores y restauraciones con amalgama de clase V en promolares y caninos. Esta grapa tiene unos bocados muy angostos e inclinados, los cuales permiten que el dique de caucho tome una pequeña porción de estructura dental tal como una pequeña porción radicular.

Esta grapa se utiliza en combinación con la grapa W8A teniendo una gran utilidad en operatoria dental. No olvidemos que la elección de una grapa es muy importante para la aplicación del dique de caucho.

IV.2.4 Grapas Cervicales.

De este tipo de grapas existen 2 tipos: Unos que sirven solamente para sostener el dique de caucho en dientes de poco diámetro.

Se caracterizan por tener un doble arco de acero con mucho ajuste. Existe la grapa cervical de Ivory 210 y 211 de S.S. White. La 210 se emplea de preferencia en incisivos centrales superiores y en caninos. El mordiente más pequeño se ajusta por palatino o lingual.

La 211 S.S.White es útil para incisivos laterales superiores y para los cuatro incisivos inferiores. Sus mordientes son más pequeños que la de la 210 y se caracteriza por un buen ajuste.

La grapa cervical de Ferriell no posee perforaciones, y se toma con el portagrapas, se ubican sus puntas en las pequeñas escotaduras que están situadas al costado de las abrasaderas, donde éstas se unen a los arcos, es empleada en los incisivos laterales superiores y los cuatro incisivos inferiores.

IV.2.5 Grapa cervical de Hatch.

Posee 2 arcos vestibulares, situados en un mismo plano, cuyos extremos rechazan la encía, y un arco lingual o palatino que termina en dos puntas agudas para el ajuste -

en el cuello dentario. Los arcos vestibulares forman un círculo achatado y por su base están articulados al arco palatino. Un tornillo inferior permite el ajuste y rechazo de la encía.

IV.2.6 Grapa Cervical de Ivory o Tornillo.

Hay dos tipos de estas grapas: Uno con un tornillo - con el que se logra el ajuste de la grapa y rechazo de la encía y el otro que está provisto de dos tornillos, uno - ajusta la grapa y el restante rechaza la encía. Es de mayor trayectoria que el anterior.

IV.3 ADAPTACION DE GRAPAS.

Como ya se ha mencionado anteriormente la elección de una grapa adecuada para el dique de caucho se debe a la experiencia y al sentido común, aunados a cierta intuición. Aunque su tamaño y forma permiten un ajuste en la mayoría de los dientes, casi siempre es necesario la alteración de los bocados, las aletas y los picos.

Podemos transformar una grapa con una fresa de fisura gruesa obteniendo una grapa normal a una grapa personal, - una modificación necesaria es la adaptación de la grapa # 212 a las pinzas portagrapas. Las perforaciones para las - pinzas portagrapas, casi siempre no son suficientemente - profundas y se deberán de la escotadura lingual. Cuando el operador intenta mover la grapa hasta su posición abierta. La profundización de estas dos escotaduras linguales las - podemos realizar en la misma fresa de fisura.

Puden hacerse otras modificaciones para los bocados - de las grapas se ajusten a raíces planas, así como a incisivos inferiores deseados. Los dientes apiñados y girados con frecuencia pueden aislarse si se emplea una media grapa. Aunque sólo existe una mínima presión de la grapa, es suficiente para retraer los tejidos y aislar el área.

IV.4 COLOCACION DE GRAPA.

El objetivo de la colocación de una grapa es estabilizar el caucho y aislar un área de trabajo de la raíz o cerca de ella.

Una vez templadas las grapas de acero inoxidable, es difícil destemplarse para tornarse blandas y maleables otra vez. Una grapa de acero con alto contenido de carbono puede destemplarse si se calienta hasta que tome color rojo y se deja enfriar a la temperatura ambiente.

Es evidente que una grapa blanda y destemplada no se adapte con tanta facilidad al diente, como una grapa templada, por lo que deberá mantenerse con mayor cuidado y precisión al retraer la encía. Cuando los bocados de la grapa se separan demasiado puede aproximarse de nuevo con los dedos y volverse a aplicar al diente.

Es importante que se haga un ajuste individual de la grapa al diente antes de colocar en dique de caucho. En algunos casos pueden doblarse los bocados hacia arriba o hacia abajo con unos acicates para lograr el ajuste deseado.

Se colocará la grapa sobre el diente y con índices estiraremos el agujero del dique sobre la grapa, una vez hecho aumentaremos nuestra visibilidad en todos los sentidos y posteriormente colocaremos el arco de Young.

Cuando se usa una grapa con aletas laterales se colo-

ca en el agujero perforado para el diente de anclaje estiramos la goma para que enganche en esas aletas. En ciertas ocasiones el operador decide el dique de caucho y la grapa a la boca al mismo tiempo. Una de las desventajas de este método es que reducían la visibilidad para ubicar la grapa y que a veces las aletas interfirieran en los procedimientos siguientes.

El atrapar los tejidos entre la grapa y el diente debe de considerarse un peligro, por lo que el operador debe de manipular adecuadamente la buena colocación de la grapa y a la vez del dique de caucho.

CAPITULO V

AISLAMIENTO DE UN SOLO DIENTE DESDE INCISIVOS A PREMOLARES

V. AISLAMIENTO DE UN SOLO DIENTE DESDE INCISIVOS A PREMOLARES.

Es utilizado para el tratamiento de endodoncia y obturación de materiales permanentes, favorece así la rapidez y sencillez de dichos tratamientos, se perfora en el diente que se desea aislar de la arcada y se lubrica.

Se toma la grapa con el portagrapas con cierta tensión para que no se desprenda, se lleva el dique de hule a la boca y se pasa a la perforación del diente a tratar, esta técnica se emplea con mucha frecuencia para aislar un solo diente, canino o premolar, para molares aunque también se puede utilizar pero hay mayor dificultad al sostener el dique de hule sobre el diente, no tenemos espacio ni para colocar la grapa, pues los dedos ocupan casi toda la cavidad oral y si retenemos los dedos en el dique de hule, ésta se escapa.

Para incisivos centrales superiores, si el diente es voluminoso se emplean grapas con proyecciones laterales, no ajustan se usan de Ivory o Ferrier.

Para clase V se utiliza la grapa de Hatch, S.S. White al ajustar el tornillo la encía se desplaza hacia apical y deja libre la zona vestibular.

V.1 AISLAMIENTO DE VARIOS DIENTES ANTERIORES.

Se hace aislamiento absoluto de canino a canino, o de premolar a premolar, si la grapa no se abraza con firmeza en caninos se recomienda aislar hasta premolares, el tiempo requerido es corto y sus pasos a seguir son:

a) Probar grapa en la cavidad oral.

b) Colocar el dique de hule en el arco de Young.

c) Hacer sus perforaciones en el lugar deseado. Para incisivos laterales superiores en su parte activa de la perforadora el eje de rotación con medida de 30 mm, se sigue ligera curva de la arcada 5 mm.

d) Se colocan las grapas de canino a canino de cada lado.

e) Se pasa el hilo dental entre los espacios interdentarios, para que el dique de hule esté entre los cuellos correctamente.

f) Hacer limpieza ya colocado todo nuestro aislamiento.

g) Posteriormente se coloca el aspirador de saliva, para que así se pueda empezar a trabajar a el diente o los dientes a tratar.

V.2 AISLAMIENTO DE DIENTES POSTERIORES.

Para el aislamiento de dientes posteriores, las técnicas varían según la forma de llevar la grapa y el dique de hule a la boca. Existen 3 formas de realizar este aislamiento.

a) El dique de hule es llevado junto con la grapa: esta técnica es la más segura, para su realización se hace el siguiente procedimiento:

1.- Elección de la grapa y prueba en la boca. Hay que ponerlo en el último diente con el arco hacia distal.

2.- Hacer una perforación con la perforadora al dique de hule.

3.- Colocación de la grapa en el dique de hule, se aprisiona la grapa con los dedos pulgar e índice de una u otra mano, según sea el lado de la arcada a aislar. Con los tres dedos restantes y los de la otra mano se toma el dique de hule con la cara oclusal hacia la grada y se extiende la perforación para agrandar el orificio (Fig.). Se introduce la abrazadera de la grapa de costado para agrandar la abertura y poder pasar la otra abrazadera. La orientación de la grapa con respecto a las demás perforaciones del dique de hule debe de ser es una línea imaginaria que pase entre las dos abrazaderas de la grapa. De no proceder así, cuando la grapa está en la boca los orificios no coinciden

con las coronas de los dientes respectivos.

Las abrazaderas de las grapas deben quedar sobre el dique de hule en su cara gingival del dique de hule, es la que una vez colocada estará en contacto con las mucosas y tejidos gingivales y cara oclusal, la que mira hacia la corona del diente.

Las abrazaderas de grapas deben quedar sobre la cara gingival del dique de hule.

4.- Ubicación de la grapa en el portagrafa.- Con la mano derecha se toma el portagrafa y se ubica la grapa en posición, mientras el dique de hule lo mantiene la mano izquierda, el operador va controlando la orientación de los orificios.

5.- Fijación de la grapa en el diente.- Se lleva la grapa a la boca para ubicarlo en el diente que corresponda. Entre tanto el dique de hule puede ser volcado hacia el portagrafa para ser sostenida con la misma mano. Con la otra se toma un espejo bucal para que ayude a comprobar la ubicación de la grapa, la cual no debe morder la encía con las abrazaderas, se produce así principalmente cuando se trata de un segundo molar o tercer molar.

6.- Pasaje de la goma.- Se extiende la goma para comenzar el deslizamiento de la misma por debajo del arco de la grapa y luego por los respectivo dientes. Para ello se toma

con los dedos medio, índice y pulgar, queden por la cara oclusal del dique de hule y los dedos medio y menor por el lado gingival. Una mano actúa por vestibular y la otra por lingual. En esta forma la goma puede ser estirada a voluntad y permitir el pasaje de todos los dientes.

7.- Colocación del arco de Young. Cuando el dique de hule está bien centrado no debe de cubrir las fosas nasales, pero si las comisuras de los labios y parte de la cara y mentón.

8.- Pasaje del hilo de seda por los espacios interdentarios.

9.- Si en la parte anterior, el aislamiento finaliza en un diente que mantiene fijo el dique de hule bastará realizar aquí una ligadura con hilo dental. En cambio, si el dique de hule no se retiene fácilmente, es útil recurrir a otras grapas, pero ésta no debe ser ubicada de manera que dificulte las maniobras operatorias. Si es necesario se debe extender el aislamiento hasta la línea media y aun sobrepasarla para evitar aquel inconveniente.

10.- Colocación del eyector.

11.- Desinfección del campo operatorio.

12.- Cuando se aíslan dientes del maxilar superior y la goma o dique de hule no ajusta bien, es necesario colocar un rollo de algodón en el surco vestibular, por arriba

de las aletas de la grapa.

b) Primero del dique de hule y después la grapa.- Esta técnica es similar a la que utilizamos para aislar varios dientes anteriores, pero cuando se trata de molares no resulta tan sencilla, pues éstos no siempre permiten la colocación del dique de hule y después de la grapa. No obstante, cuando se deben aislar molares, el dique de hule puede ser colocado en la boca sin el arco de Young, será colocado después de las grapas.

c) Primero la grapa y después el dique de hule.- Si se tiene un dique de hule de buena calidad que permita extenderla para salvar el arco de la grapa sin desgarrarse. Para este método se deben usar grapas comunes sin proyecciones laterales.

Preparada la boca se elige una grapa y perforamos el dique de hule, los pasos son:

- 1.- Colocar la grapa.
- 2.- Ubicar el dique de hule en boca, el dique de hule se debe pasar por uno o dos dientes mesiales, los que sostendrán a la misma.
- 3.- Colocación del arco de Young.
- 4.- Pasaje del hilo dental por los puntos de contacto.
- 5.- Confección de ligaduras si fueran necesarias. También en esta técnica pueden colocarse nuevas grapas en los dientes anteriores cuando sean útiles para la fijación del dique de hule.

CONCLUSIONES

De todas las técnicas y métodos para aislamiento del campo de trabajo, ninguno es tan eficaz como el dique de caucho, y se considera el aparato de preferencia durante los procedimientos operativos.

La técnica con el dique de caucho es fundamental y esencial para la calidad del cuidado rutinario del paciente. El Campo Operativo que se produce es de igual importancia para el diagnóstico e instrumentación, debido a que se pueden controlar las estructuras de la cavidad bucal.

La cavidad bucal es considerada una área muy difícil para trabajar, la visibilidad y el acceso son obstaculizados por los carrillos y la lengua. Las restauraciones deben de realizarse sin dañar estas u otras estructuras blandas, que en ocasiones exige retracción división indirecta en el área de trabajo.

De una forma u otra debemos evitar que la saliva entre en contacto con los dientes, ya que su presencia en el campo quirúrgico da como resultado una restauración menos favorable.

Es necesario comprender que los dientes son estructuras importantes para la salud general del paciente. La asepsia es tan importante en la odontología como en cual-

quier especialidad médica, y el establecimiento del campo ideal para los procedimientos restauradores es el primer paso para un tratamiento adecuado.

Es muy importante mencionar que cuando el odontólogo trabaja en un diente con caries profundas, donde la pulpa podría ser expuesta, es imperativo el dique de caucho para evitar o reducir la contaminación pulpar.

BIBLIOGRAFIA

- OPERATORIA DENTAL

H.W. Gilmore, M.R. Luno

D.J. Bales, J.P. Verneti

4a. Edición. Editorial Interamericana.

- TECNICA DE OPERATORIA DENTAL.

Nicolás Parula. Editorial Mundi

5a. Edición.

- OPERATORIA DENTAL

Modernas Cavidades

Araldo Angel Ritacco.

- ANATOMIA HUMANA

R.D. Lockhart, G.F. Hamilton

F.W. Fyfe. Editorial Interamericana.

- COMPENDIO DE ANATOMIA DESCRIPTIVA

L. Testut. A. Lataejet

Editorial Salvat.

- TRATADOS DE OPERATORIA DENTAL.

Phillips.