



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MEXICO

77
2E

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

**CONTROL DEL CAMPO
OPERATORIO**

T E S I S A

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
CIRUJANO DENTISTA
P R E S E N T A :

LAURA EDITH CONTRERAS DEL ANGEL

DIRIGIO Y SUPERVISO
Dr. Miguel Mayo González

COORDINADOR DE SEMINARIO
Gastón Romero Grande

MEXICO, D. F.

1995



FALLA DE ORIGEN
FALLA DE ORIGEN

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**



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 esta 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.

AGRADEZCO:

A DIOS

A MIS PADRES

TAURINA Y JOSE JUAN.

A MIS HERMANOS:

LILIS Y MANUEL.

A MIS PARIENTES Y AMIGOS

A TI JORGE CONTRERAS

A MI FACULTAD DE ODONTOLOGIA

A LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

AL DR. MIGUEL MAYO GONZALEZ
POR SU APOYO EN LA DIRECCION DE MI TESIS.

LES DOY GRACIAS A TODOS POR SU
APOYO, COMPRENSION, CONFIANZA Y POR TODO AQUELLO
QUE HE LOGRADO ALCANZAR CON SU GRAN AYUDA.

MIL GRACIAS.

LOS QUIERE:
LAURA EDITH.

I N D I C E	PAGS.
INTRODUCCION.....	2
CAPITULO I	
HISTORIA.....	4
CAPITULO II	
ASEPSIA Y ANTISEPSIA.....	6
METODOS DE ESTERILIZACION.....	8
CAPITULO III	
IMPORTANCIA DE LAS GLANDULAS SALIVALES.....	13
SECRECION SALIVAL.....	16
CAPITULO IV	
ANTISIALOGOGOS.....	18
CAPITULO V	
METODOS DE AISLAMIENTO	
A) RELATIVO.....	22
B) ABSOLUTO.....	25
CAPITULO VI	
INSTRUMENTAL Y TECNICAS DE AISLAMIENTO.....	28
CAPITULO VII	
METODOS DE SEPARACION DENTARIA	
A) MEDIATOS.....	40
B) INMEDIATOS.....	41
CAPITULO VIII	
METODOS DE RETRACCION GINGIVAL	
TIPOS.....	44
CONCLUSIONES.....	46
BIBLIOGRAFIA.....	47

INTRODUCCION.

El campo operatorio que se produce es de igual importancia para el diagnóstico e instrumentación debido a que se pueden controlar las estructuras de la cavidad bucal.

El "control" no sólo significa la eliminación de lo mojado, si no también, la eliminación de la humedad, este factor que descuida el operador.

Los principios de la operatoria dental no pueden practicarse correctamente si un control adecuado del campo operatorio. La eliminación de la humedad, la excelente visión.

El acceso al lugar y el espacio para la instrumentación son requisitos que hacen la preparación de cavidades biológicas y mecánicamente correctas.

El aislamiento de un diente específico y del adyacente los fluidos orales y otras interferencias, tales como los labios, los carrillos y la lengua, es un paso fundamental para el control del campo operatorio.

Como todos sabemos una atmósfera húmeda puede tener un efecto definitivo en los procedimientos que lleva a cabo, tales como grabar esmalte, así como crear contaminación del amalgama durante las etapas de condensación y colocación.

A continuación se describirán los métodos de aislamiento que existen cómo son el aislamiento relativo y el absoluto, haciendo mención de las ventajas que tienen y la aplicación que se les debe de dar.

Al igual que el aislamiento del campo operatorio es importante también mencionar los métodos de separación dentaria que existen y de los métodos de retracción gingival.

CAPITULO I
HISTORIA.

HISTORIA

Hablando un poco de historia recordamos la importancia del campo operatorio, las cuales nos han apoyado en el desarrollo de nuestras actividades odontológicas.

Encontramos que en 1864 Sanford C. Barnum ideó el aislamiento perfecto del campo operatorio, por medio del dique de goma que hasta la fecha nos ha dado excelentes resultados.

También en 1875 Jarvis diseña y emplea el primer separador usado en operatoria dental.

Ese mismo año S. G. Perry inventa los separadores que llevan su nombre y con pequeñas variantes, aún se emplean con muy buenos resultados.

C A P I T U L O I I
A S E P S I A Y A N T I S E P S I A .

ASEPSIA Y ANTISEPSIA.

ASEPSIA:

Significa ausencia de materia séptica si bien suele emplearse para denotar la ausencia de cualquier microorganismo.

La técnica aséptica es cualquier método con el que se busca exterminar los microorganismos vivos y hacer que no lleguen a un campo esteril.

ANTISEPSIA:

Busca la destrucción de los microorganismos utilizando procedimientos físicos, mecánicos y sobre todo químicos, tiende a ser casi lo mismo sinónimo de desinfección.

Un antiséptico estrictamente hablando, es una sustancia que combate la sépticemia, aunque suele considerarse una sustancia bactericida y bacteriostática.

LA IMPORTANCIA DE LA ESTERILIZACION TANTO DE LA CAVIDAD PREPARADA COMO DEL INSTRUMENTAL QUE VAMOS A UTILIZAR.

La dentina cariada que pierde su estructura y se reblandece contiene muchos tipos diferentes de microorganismos. A principios de 1890 W.D. Miller, al estudiar dientes cariados, observó que los microorganismos penetran en la dentina normal que se alla detrás de la zona cariada.

El hecho de que los microorganismos que se hallan en los túbulos de la dentina sana puedan seguir multiplicandose debajo de la obstrucción determinaría su papel en la caries secundaria; así mismo determinaría su etología de la infección pulpar.

Cuando el aislante utilizado es hidróxido del calcio u óxido de zinc y eugenol los microorganismos moriran rápidamente, esto indica que los materiales aislantes no sólo proporcionan un mejor sellado de la actividad y protección contra los microorganismos, teniendo cierto grado de actividad microbiana.

El óxido de zinc y el eugenol es eficaz para esterilizar pedazos de dentina totalmente infectados.

Otros resultados de investigaciones revelaron que el óxido de zinc y el eugenol es más bacteriostático, es indicación clínica para emplearlo en cavidades profundas.

El hidróxido de calcio y el óxido de zinc y eugenol, cuando son utilizados como recubrimiento indirecto en el tratamiento de los dientes esterilizan la cavidad o reducen por lo menos el número de microorganismos.

MÉTODOS DE ESTERILIZACIÓN

Cuando se analizan el papel desempeñado por los microorganismos en las diferentes ramas de la odontología interesa su relación con las enfermedades de la cavidad bucal y también con la salud general del paciente, del dentista y del personal.

ESTERILIZACIÓN:

Significa destrucción de todo microorganismo vivo, en ocasiones en vez de esterilización se emplea incorrectamente, el término desinfección.

DESINFECCIÓN:

Desinfectante es la sustancia que mata microorganismos patógenos, aunque por lo regular se acepta que no es esporicida podría ser también un agente de esterilización, como el óxido de etileno y la beta de propiolactona.

Cuando un material tiene bacterias, especialmente si son patógenas se denomina séptico por ejemplo; un forceps a otro instrumento odontológico después de usarse puede aceptarse como sinónimo del término contaminado.

La antisepsia la logramos por medio de esterilización físico, químico y mecánicos.

FISICOS:

La esterilización por calor se divide en seco y húmedo.

CALOR SECO:

Dentro de esta variedad encontramos las siguientes formas de esterilización.

A) FLAMEADO:

Consiste en la exposición directa del instrumento y este procedimiento sólo debe hacerse en situaciones de emergencia pues provó deterioro del instrumental y no garantiza la esterilidad.

B) ESTERILIZADOR:

Es una caja de paredes metálicas por las que circula aire caliente, que es el que produce la elevación de la temperatura así por ejemplo la temperatura adecuada para obtener una mayor esterilización sería de 180 grados centígrados de temperatura que se requiere en 40 min. para una esterilización completa.

CALOR HUMEDO:

El calor húmedo se ha utilizado desde hace muchos años para la esterilización, a continuación mencionamos algunas formas de esterilización.

EBULLICION:

El ebullidor consiste en una caja metálica que tiene una conexión eléctrica para elevar la temperatura. No sirve para esterilizar instrumentos de bisagra o que tiene surcos o pliegues profundos, en otras palabras la ebullición provoca la oxidación del material.

AUTOCLAVE:

El uso del autoclave se basa en la formación de vapor de agua contenido a presión dentro de una caja metálica; una vez acomodado el material a esterilizar se cierra herméticamente, conectamos la fuente de calor y esperamos a que el agua entre en ebullición, recordando que para lograr una esterilización tiene que ser una temperatura de 120° C el tiempo de permanencia en el autoclave debe de ser por lo menos de 30 min.

QUIMICOS:

La esterilización por medios químicos.

La utilización de ciertas sustancias químicas para esterilizar instrumental y el campo operatorio es también una práctica antigua. Sin embargo, la esterilización no esta totalmente garantizada y otro caso importante puede sufrir algunos cambios.

BENZAL O BENZALCONICO:

Vienen en diferentes concentraciones y puede ser diluido con agua hevida para lograr una menor proporción adecuada a mayor dilución menor posibilidad de esterilización permaneciendo 30 min. mínimo.

FORMOL:

Se puede utilizar pastillas de formaldehido dentro de una caja herméticamente cerrada en la que puede elevar la temperatura hasta 40° C con lo que se logrará el desprendimiento de vapores de formaldehido.

MERTHIOLATE:

Es muy utilizado como desinfectante del campo operatorio y en ningún caso debe ser utilizado para esterilizar.

TINTURA DE I:

Aunque en la actualidad esta descontinuada es uno de los mejores antisépticos desinfectantes y está indicando para una curación de heridas y la desinfección del campo operatorio.

CAPITULO III
IMPORTANCIA DE LAS GLANDULAS SALIVALES

IMPORTANCIA DE LAS GLANDULAS SALIVALES.

Previo al estudio de los procedimientos para aislar el campo operatorio, conviene recordar que la mayor parte de la humedad que se encuentra constante y normalmente en la boca, proviene de las glándulas salivales que vierten la saliva al interior de la cavidad oral por intermedio de sus conductos excretores.

LAS GLANDULAS SALIVALES SE CLASIFICAN EN DOS RAMAS:

A) GLANDULAS SALIVALES MAYORES:

- a) Parótida
- b) Submaxilar
- c) Sublingual

B) GLANDULAS SALIVALES MENORES:

- a) Labiales
- b) Bucales menores
- c) Glosopalatinas
- d) Palatinas
- e) Glándulas de la lengua
- f) Sublinguales menores.

GLANDULAS SALIVALES MAYORES

GLANDULA PAROTIDA:

Es la glándula salival más voluminosa, está constituida por detrás de la rama del maxilar inferior en su excavación profunda llamada cápsula parotídea, su excreción es de tipo seroso por la capa posterior, está en relación con el músculo esternocleidomastoideo y el vientre anterior del digástrico.

El conducto de Stenon, excretor de esta glándula desemboca en el vestibulo por un orificio de un milímetro de diámetro, a nivel de un punto situado habitualmente entre las coronas del perimetro y segundos molares superiores.

GLANDULA SUBMAXILAR:

Se encuentra alojada junto a la cara interna del maxilar inferior, por encima del músculo digástrico; vierte la saliva por medio del conducto de Wharton, el cual se abre en la mucosa sublingual, a ambos lados del frenillo de la lengua; la secreción de la submaxilar contiene mucina y por lo tanto el líquido secretado es más viscoso.

GLANDULA SUBLINGUAL:

Está situada en el suelo de la boca inmediatamente dentro del cuerpo maxilar inferior, a cada lado de la sínfisis mentoniana y del frenillo de la lengua.

Vierte la saliva por el conducto Rivinus o de Bartholini en los alrededores del conducto de Wharton.

GLANDULAS SALIVALES MENORES

GLANDULAS LABIALES:

Se encuentra en la superficie interna de los labios, siendo de tipo mixto (seroso, mucoso), son variables en cuanto a su tamaño y se observan en grupos en la submucosa; esta se puede palpar fácilmente.

GLANDULAS BUCALES:

Se localiza cerca de la desembocadura del conducto de Stenon y que vierte su contenido a nivel de la región del tercer molar superior; o se les conoce con el nombre de glándulas molares.

GLANDULAS GLOSOPALATINAS:

Se localizan a nivel del istmo de las fauces y se continúa hacia atrás con las glándulas sublinguales menores.

GLANDULAS PALATINAS:

Se encuentran en el techo de la cavidad bucal propiamente dicho se dividen en glándulas del paladar blando y los uvúlos se encuentran en la submucosa en la porción anterior del paladar duro, estas glándulas se continúan hacia atrás; la secreción es mucosa.

GLANDULAS LINGUALES:

Se dividen en tres grupos; mucosas, serosas y mixtas; las glándulas de la base y borde de la lengua son de la variedad de la mucosa.

GLANDULAS SUBLINGUALES MENORES:

La mayoría son de tipo mucoso y drenan su secreción hacia el piso de la cavidad a través de los conductos de Rivini que a veces se unen en el conducto de Bartholini o al de Wharton. (Fig 1).

SECRECION SALIVAL.

El líquido salival es una secreción incolora, viscosa, producto de todas las glándulas salivales; el líquido salival baña los tejidos bucales en su estado de salud; es importante su presencia en la formación del bolo alimenticio, facilitando la masticación, la deglución y la función óptima de las papilas gustativas.

El líquido salival es algo ácido antes de su secreción en la cavidad bucal, luego se alcaliniza levemente debido a la pérdida de CO₂; el PH del líquido salival varía entre 6.8 y 7.2, la acidez varía en el transcurso del día, el PH baja durante el sueño y sube durante las comidas.

La saliva esta compuesta primordialmente por sustancias orgánicas e inorgánicas:

ORGANICAS: Urea, ácido úrico, glucosa, lípidos, aminoácidos, colesterol, ácidos grasos y proteínas.

INORGANICAS: Potasio, fosforo, cloro, bicarbonato, calcio, magnesio y sodio.

Y lo más importante que en su gran mayoría se encuentra en agua.

FUNCIONES

- 1.- Lubricación y protección.
- 2.- Limpieza mecánica.
- 3.- Acción Buffer o neutralizante del líquido salival.
- 4.- Actividad antimicrobiana.

C A P I T U L O I V

ANTISIALOGOGOS

ANTISIALOGOGOS:

El uso de drogas en operatoria dental para reprimir las secreciones salivales rara vez está indicado.

Por lo que las dosis clínicas pueden producir efectos secundarios que indicarian la interrupción en su uso:

- 1) Dilatación de las pupilas y parálisis de la acomodación.
- 2) Taquicardia.
- 3) Retención urinaria.
- 4) Inhibición de las glándulas sudoríparas, con sequedad de la piel y calor.

Inmediatamente después de emplear estas drogas se produce una hipersecreción salival, a la que sigue una perceptible hiposecreción durante dos o tres horas.

A continuación mencionaremos algunas drogas:

- A) Sulfato de atropina
Dosis; de 0.25 al 1 mg. por boca, una a dos horas antes de los procedimientos operatorios.
- B) Tintura de belladona.
al 10 % dosis; 0.6 ml.
- C) Bromuro de mentantelina
presentación comercial; Banthine, Avagal.
Dosis; de 50 mg administrados 45 mins, antes de la consulta.

- D) Bromuro de propantelina
presentación comercial; pre-banthine
grageas de 15 mg; dosis 1 gragea.
- E) Bromuro de pinpenzolato
presentación comercial; piptal
tabletas de 5 mg; 1 tableta.

La administración de antisialogogos nunca ha tenido aceptación en odontología restaurativa; sin embargo su eficacia se demuestra con claridad al operar con anestesia general; la atropina se administra casi de manera sistemática, como un procedimiento preparatorio en todo paciente que requiera hospitalización. Sus desventajas son el prolongado período de latencia, aun cuando se administra por vía parenteral y más importante es aunque su acción no es selectiva, ya que paralizan no solo los nervios motosecretores de las glándulas salivales, si no todas las terminaciones nerviosas parasimpáticas, esto puede ocasionar incomodidad durante cierto tiempo, sin embargo no es grave, en general, este procedimiento es inaceptable cuando hay otros métodos de control disponibles.

C A P I T U L O V
M E T O D O S D E A I S L A M I E N T O

METODOS DE AISLAMIENTO.

DEFINICION:

Se entiende por aislamiento del campo operatorio en las intervenciones que realizamos en la cavidad bucal, al conjunto de procedimientos que tiene por finalidad eliminar la humedad, realizar los tratamientos en condiciones de asepsia y restaurar los dientes de acuerdo a las indicaciones de los materiales que se emplean.

INDICACIONES:

También el empleo de ciertos cáusticos exige el aislamiento como medida eficaz de protección de los tejidos vecinos. Entre sus ventajas podremos mencionar algunas:

- 1.- Visión clara del campo operatorio.
- 2.- Apreciación directa de paredes y ángulos cavitarios para llevar acabo la preparación de la cavidad.
- 3.- Conservación aséptica de los filetes en las pulpotomías y de los conductos radiculares.
- 4.- Desinfección de las cavidades y de los conductos radiculares, eliminando la sépsis de la saliva.
- 5.- Exclusión de la humedad que dificulta la adherencia de las obturaciones y que actúa desfavorablemente sobre los materiales de restauración.
- 6.- Protección de los tejidos blandos en aplicación de fármacos.

Acontinuación veremos los diferentes tipos de aislamiento que existen, como son el aislamiento relativo y el aislamiento absoluto.

AISLAMIENTO RELATIVO DEL CAMPO OPERATORIO

Para conseguir el aislamiento relativo del campo operatorio nos valemos de distintos recursos que si bien no permiten una asépsia quirúrgica completa, facilitan en cambio la exclusión de la humedad y contribuyen a proporcionar al odontólogo la comodidad indispensable para cumplir su tarea en forma eficiente, a continuación mencionaremos algunos:

ROLLOS DE ALGODÓN:

Estos se encuentran disponibles en una amplia variedad de longitudes y diámetros y pueden utilizarse junto con un eyector para absorber el exceso de humedad.

Tiene la desventaja de no mejorar la visibilidad y el acceso a grandes áreas, debido a la cercanía a los dientes.

El aislamiento de rollos de algodón puede hacerse durante los procedimientos de impresión para restauraciones de oro colado o en aplicaciones tópicas de flúor.

Así en el maxilar superior, para trabajos de corta duración se aloja un rollo de algodón en el surco vestibular, ocluyendo el orificio del conducto de Stenon.

Para la región anterior de la boca es aconsejable con el fin de salvar el frenillo labial, hacer un corte en V en la parte del rollo que irá contra el repliegue mucoso.

En el maxilar inferior, las dificultades son mayores; se emplea un rollo que rodea la arcada dentaria, se aloja un extremo a la altura del espacio retromolar, por debajo de la lengua. (Fig 2).

PANTALLA DE GARGANTA:

Durante la prueba y retiro de incrustaciones coronas y puentes, en particular el maxilar superior, una gasa de 5X5cm desplegada y colocada sobre la lengua y la parte posterior de la boca ayudará a recuperar el aparato si éste cayera, sin esta pantalla para garganta es posible un colado pulido sea deglutido o aspirado si se desliza sobre la lengua que está mojada por la saliva.

EYECTORES DE SALIVA:

La mayoría de los pacientes no necesitan eyectores de saliva por que su flujo salival es reducido cuando está anestesiada profundamente el área de trabajo o cuando el procedimiento es breve.

El extractor de saliva elimina toda la saliva se acumula en el piso de la boca, se le emplea en conjunción con las gasas, rollos de algodón y dique de goma debe ser ubicado en el área que menos interfiera en los movimientos del operador.

La punta del extractor o eyector debe de ser suave de un material no irritante; existen extractores de plástico, descartables poco costoso, que pueden ser moldeados entre los dedos, la punta del eyector debe de estar diseñada de modo que evite que sean aspirados los tejidos del piso de la boca por las aberturas que pasa la saliva.

VENTAJAS DE UN EYECTOR:

- 1.- Se eliminan los residuos de material dentario restaurador así como de otro tipo.
- 2.- Se puede disfrutar la ventaja del campo lavado y la del dique de goma.
- 3.- No se deshidratan los hilos de los tejidos bucales.
- 4.- Sin anestesia el paciente menos dolor.
- 5.- Se eliminan las interrupciones que son molestas.
- 6.- La odontología por cuadrantes es más fácil.

(Fig 3).

CLAMPS PORTAROLLOS:

Este aparato obliga a los rollos a entrar más profundamente en el vestibulo bucal y lingual y sostiene la lengua y el carrillo un poco más separados de los dientes.

Existen diferentes tipos de clamps a continuación mencionaremos algunos:

- A) Svedoper-retrae y protege la lengua.
- B) Insitu-con aletas curvas con una concavidad hacia la mucosa
- C) Duppen-con aletas laterales y los rollos se adaptan contra la encia y separan el carrillo.
- D) Dispositivo de Ivory-separa los carrillos.
- E) Espéculo bucal-solo para dientes posteriores.

AISLAMIENTO ABSOLUTO DEL CAMPO OPERATORIO

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 para ese fin.

Apartir de 1864 por Stanford Barnun se ha seguido empleando, bien es cierto que el contacto de la goma para dique con la mucosa bucal, pero el dentista debe ser astuto y explicarles la finalidad perseguida con su empleo.

Este aspecto psicológico y la rapidez de la colocación que se adquiere al tener amplio dominio, convencerán al paciente de las ventajas de su uso:

- 1) Es el único recurso que proporciona completa sequedad del campo y permite la eliminación del polvillo de dentina 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 labios, mejillas y lengua.
- 3) La humedad dificulta una visión clara sobre todo en su terreno de tan reducido tamaño con el que el odontólogo trabaja. La sequedad permite ver los más finos detalles, contribuyendo así a la eliminación de una de las causas de recidivas de caries y a la perfecta preparación de la cavidad.

- 4) La absoluta esterilización de las cavidades o de los conductos radiculares, sólo es posible con la completa asepsia, que el dique de goma en la parte que le corresponde, puede proporcionar.
- 5) El dique de goma al excluir la humedad, contribuye a disminuir la hiperestesia de la dentina.
- 6) Protege al paciente y al dentista de los riesgos que se puedan presentar con las sustancias o instrumentos.

C A P I T U L O V I
I N S T R U M E N T A L Y T E C N I C A S D E A I S L A M I E N T O

INSTRUMENTAL Y TECNICAS DE AISLAMIENTO

DIQUE DE HULE:

Es una hoja delgada de látex o hule que se presenta en gran variedad de tamaños.

Se expende esta tela en rollos de .15 cm de ancho ó .20 cm de ancho de longitud variada y en tres espesores; gruesa, mediana y delgada; cada una de ellas puede conseguirse en distintos colores.

Con respecto al espesor, es aconsejable la goma mediana, pues la delgada es arrollada por los instrumentos y se desgarran con facilidad, mientras que la gruesa no presenta ese inconveniente pero su pasaje através de las relaciones de contacto es difícil en ciertas bocas.

Por lo general se prefiere el color obscuro ya que contrasta con los dientes y refleja menos luz.

Recientemente ha salido al mercado un dique de color verde.

PINZA PERFORADORA DE AINSWORTH.

El uso cuidadoso y el mantenimiento de las pinzas para perforación del dique de hule es importante. Deben mantenerse bien aceitadas, nunca deben colocarse en auto-clave y deberán ser almacenadas en un lugar seco; es una especie de sacabocados o alicates que lleva en una de sus partes activas un pequeño disco giratorio con una serie de perforaciones de distinto diámetro.

Cada movimiento del disco hace coincidir una perforación con un punzón que se encuentra en el otro bocado de la pinza, manteniéndose ambos separados por la presión de un resorte de acero. En el disco para perforar se encuentran diferentes tamaños de orificios según la pieza que se valla a aislar.

PORTA GRAPAS:

Es un instrumento destinado a facilitar la aplicación de las grapas, esta formado por dos brazos articulados de diferentes curvaturas, siendo la menor la que corresponde a la parte activa del aparato.

Los extremos cortos y muy sólidos se introducen en los orificios de los clamps apretando las grandes ramas del portadique en la medida necesaria.

PORTADIQUE:

Existen varios tipos de portadiques, todos estos portadiques dejan impresa su huella en la cara del paciente por la prolongada duración de las intervenciones con este tipo de aislamiento. En algunas ocasiones el uso prolongado del dique provoca en ciertos pacientes una gran afluencia de saliva que si bien es absorbida por el aspirador y también la molestia de las puntas con las que se detiene el portadique, para esto vamos a colocarle al paciente algodón ó con una servilleta por debajo del portadique en el campo odontológico existen diferentes tipos como son:

- A) Portadique # 8 S. Whither: formado por una rama horizontal plana y otra curva, por cuyos extremos se toma la goma por intermedio por un dispositivo en forma de pinzas, sujetándose con unas cintas elásticas que van por detras de la cabeza.

B) **Portadique de Young:** Está constituido por un arco de alambre en forma de U abierta, hacia arriba, que de techo tiene unos pequeños pernos destinados a aprender la goma.

(Fig 4).

CLAMPS O GRAPAS.

CLAMP O GRAPA: Están constituidos por dos ramas horizontales o bocados unidos entre si por un arco elástico.

Las ramas horizontales de las grapas, es un borde interno destinado a estar en contacto con los cuellos de los lentes tienen conformación y curvatura variadas de acuerdo al diente que estan destinadas.

Así se presentan grapas de forma llamada universal que pueden usarse en todos los molares, tanto superiores como inferiores ya que su borde interno es cóncavo en ambas ramas.

Existen diferentes tipos de marcas de grapas a continuación mencionaremos algunas:

CLAMPS CERVICALES: Existen dos tipos, los destinados a mantener el dique y los que actúan rechazando la encía para dar mayor visibilidad y acceso ala cavidad.

CLAMPS CERVICAL DE IVORY: Hay dos modelos de este clamp; el primero, exclusivamente para incisivos y caninos y el segundo, indistintamente para dientes anteriores y premolares tanto superiores como inferiores.

CLAMP CERVICAL DE HATCH: Para este tipo de grapa cervical es aconsejable anestesiarse la encía a rechazar y proceder con la cautela a fin de no provocar dolor ni lesiones en el periodonto o hueso alveolar.

	SSW	IVORY
ANTERIORES:	210, 211 y 212	16
PREMOLARES:	206, 207, 208 y 209	0,00,1 y 2
MOLARES:	201, 202 y 203 26 y 31	8, 8a, 14, 14a

GRAPA UNIVERSAL.

(Fig 5).

TECNICA DE AISLAMIENTO ABSOLUTO.

TECNICA EN LA COLOCACION DEL DIQUE DE GOMA:

Se debe hacer un intento para usarse el dique de goma donde hay dientes naturales y trabajo de operatoria en la programación; en las cuales mencionaremos las principales ventajas más sobresalientes;

- Acceso adecuado y visibilidad en el campo operatorio.
- Mejor protección y manejo del paciente.
- Control de la humedad en el campo operatorio.
- Tiempo operatorio menor.

Debemos tomar en cuenta algunos aspectos para poder llevar a cabo un aislamiento perfecto y así obtener el trabajo deseado en las mejores condiciones.

- Aplicaciones de medicamentos y soluciones de limpieza.
- Eficiencia y visibilidad.
- Examen y diagnóstico.
- Seguridad del paciente y del operador.
- Retracción gingival.

Para la colocación del dique mencionaremos los pasos:

1) Seleccionar el dique que cubrirá el orificio bucal, proporcionar suficiente hule para el campo y no interferir con la respiración del paciente.

2) Seleccionar la grapa, anudar una tira de seda dental al área del arco para propósitos de seguridad y asegurar la grapa con la mezcla selladora en el porta grapas o también como medio de seguridad para el paciente introducir el hilo dental en algun orificio para evitar que el paciente trague la grapa y así poderla desalojar fácilmente. (Fig 6).

3) Horadar el dique de caucho de modo de que quepa el diente seleccionado por el campo quirurgico, se usarán guías para localizar el primer agujero o modelos para pintar el dique con tinta, marcado por cuadrantes en el dique, y calculando la altura de los dientes y los espacios entre ellos, también existen sellos higiénicos, para dique o con la ayuda de una placa de cera rosa, mordiendola y que así queden incrustadas las huellas de los dientes.

4) El asistente lubricará sólo el área del dique de caucho alrededor de los agujeros que se han hecho, también se lubrican las comisuras de los labios del paciente.

5) Sacar perfectamente y examinar el diente terminal y asentar la grapa entre el ecuador y la encía marginal. La grapa puede ser colocada através de la encía o reposicionada dependiendo de la cantidad del tejido que se necesite desplazar.

6) Poner la servilleta al rededor del dique de hule contra la cara.

7) Poner el dique al diente terminal más anterior y asegurar con una pequeña pinza en el área de contacto. Esto da gran visibilidad y acceso para después completar la colocación del dique.

8) Se coloca la grapa para sujetar el extremo distal del dique de caucho al rededor del diente.

9) Se colocara el eyector de saliva en posición cómoda de preferencia haciendo una perforación através del dique este se hace al lado opuesto del sitio de trabajo.

10) Se verifica si esta bien el paso de respiración adecuada y la comodidad del paciente.

11) Ya logrado nuestro objetivo de aislamiento y nuestro trabajo requerido procedemos a retirar el dique retirando primero la grapa y después poco a poco el dique y procedemos a lavar perfectamente el área de trabajo e indicamos al paciente que se enjuague bien la cavidad oral.

TECNICAS PARA ESTABILIZAR EL DIQUE:

GRAPAS O RETENEDORES:

Se utilizan grapas de varios tipos para estabilizar la porción distal del dique y para retracción gingival, se deben evitar las grapas cuando sea posible controlar el dique sin ellas ya que pueden ser incómodas para el paciente.

LIGADURAS:

Para estabilizar el dique de hule por lo general no es necesario el uso de ligaduras, sin embargo éstas son necesarias en algunos tipos de dientes como en los molares deciduos.

RETENCION INTERPROXIMAL:

Los medios que se sugieren para insertar el dique entre los dientes cuando se requiere son:

- 1) Seda dental, doble o triple si es necesario.
- 2) Una tira de dique de hule de 2.5 cm estirado e insertado entre los dientes.
- 3) Una banda pequeña de hule.

MODELINA:

Con frecuencia, la modelina se puede emplear para retener el lado distal del dique en el último diente del arco.

PROCEDIMIENTOS ESPECIALES PARA EL AISLAMIENTO ABSOLUTO.

TECNICA DE SOMMER:

Esta técnica está aplicada tanto a los dientes anteriores como a los posteriores.

DIENTES ANTERIORES:

Para un incisivo central superior, se perfora el dique en su parte media, lubricada al rededor de la perforación se coloca el diente, para mantener la goma en su sitio, se ajusta la grapa cervical de Ivory, a la altura de los premolares o molares se coloca una grapa de cada lado con aletas o sin ellas, envolviendo la goma sobre ellos, ya que la única misión de estos elementos es sostener el dique, por último colocar el porta dique de Young que sirve para agarrar y mantener tensa la goma.

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 preferida, es decir, situando primero la goma y luego la grapa o llevando la grapa calentamnets con el dique.

Fijando el dique, se coloca en la grapa un molar o premolar del lado opuesto. Luego se coloca el porta dique en la misma forma que explicamos en el caso anterior, esta técnica es indicada para la preparación y obturación de cavidades en las caras oclusales de molares y premolares, en la apertura de la cámara pulpar.

(Fig 7).

TECNICA DE RYAN.

Consiste en la colocación del dique de goma eliminando las ligaduras.

Para aislar los seis dientes anteriores del arco superior se produce de la manera siguiente:

Se practican las perforaciones utilizando el diámetro más pequeño de la platina del perforador de Ainsworth, luego se corta un trozo de goma de dique y se estira y se introduce en el espacio interdental de la cara distal de cada canino aislado; en este momento debe colocarse el portadique ligeramente flojo para que la goma no quede tensa; si el diente está perfectamente seco la goma se alojará por debajo de la encía y quedará sostenida por la presión de la misma lengüeta, se coloca el labón que está al sucarse, endurece y ayuda a la fijación del dique.

Con la técnica de Ryan se eliminan por completo las ligaduras, puesto que la goma se mantiene fuertemente y el aislamiento resulta más completo, siendo imposible la filtración de la saliva por la invaginación del dique.

TECNICA PERSONAL:

Esencialmente consiste en aislar los dientes en función de la cara del diente que se trate y de la labor a realizar.

Elegida la goma para dique, se efectúa en ella una sola perforación, en el sitio que corresponde según la zona a tratar, se inmediato se coloca el portadique de Young y se aloja la goma con su portadique en el diente. Con esa técnica se puede aislar el campo para preparar y obturar cavidades cervicales, labiales y linguales de dientes anteriores, posteriores y cavidades oclusales de premolares y molares.

Para cavidades compuestas, se elige la goma, se efectúan en ella dos perforaciones, que corresponderán a dos dientes si se trata de cavidades (MOD) se deben hacer tres perforaciones para alojar en ella a tres dientes, luego se coloca el portadique se procede a situar a ambos en la zona, luego se fijará con la grapa correspondiente; una vez en el sitio elegido, se coloca el separador mecánico o el clamps que corresponde quedando el campo aislado, después procediendo a retirarlo con sinucioso cuidado y destreza manual.

TECNICA DE HAISTO:

Haisto emplea los elementos ya descritos, existiendo como variante la exigencia del uso de Clamps con aletas.

Elegida la pieza a tratar, se ubica en el portadique de Young una porción de goma y se realizan en ella las perforaciones necesarias luego en la perforación más distal, se alojan las aletas de un clamp del tipo 200 ó 201 de S.S. White y con el portaclamps se distiende juntamente con la goma, aproximando los bocados distendidos de la grapa a la pieza elegida, con lo que queda el campo completamente aislado.

La remoción del dique, hay que cortar con tijeras los puentes de goma de cada diente aislado a fin de liberarlos de la presión del dique luego con sumo cuidado se ubican los bocados en las perforaciones que tiene la grapa, se saca hasta lograr su eliminación completa, de inmediato se lava toda la zona con agua oxigenada y ya después se lava completamente la boca.

**ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA**

**C A P I T U L O V I I
M E T O D O S D E S E P A R A C I O N D E N T A R I A**

METODO DE SEPARACION DENTARIA

Con frecuencia necesitamos hacer la separación dentaria con el fin de examinar los espacios interproximales para la preparación de cavidades proximales, para la reparación anatómica del contorno proximal y la formación de contactos normales en las obturaciones y restauraciones también con el objeto de conservar sano y normal el tejido gingival formado por la papila existen dos métodos para la separación de dientes:

- A) METODO MEDIATO
- B) METODO INMEDIATO

METODO MEDIATO

Con estos métodos los dientes son forzados a separarse lenta y gradualmente, por medio de materiales insertados entre los dientes, los materiales empleados mencionaremos algunos:

CUNAS DE NARANJO: Las cuales tienen una forma triangular siendo la parte aguda la que se inserta en las superficies interproximales, con la humedad de la boca provocada por la saliva, el material aumenta de tamaño y produce la separación de dientes. (Fig B).

HILLO DE SEDA TRENZADO: Se efectúa un doble nudo para que al humedecerse la seda se apriete el nudo y separa los dientes.

ALAMBRE DE ORTODONCIA CALIBRE 28: Se pasa por las superficies interproximales y se tuercen los cabos con ayuda de una pinza, hasta que quede bien firme, sobre las superficies interproximales debe tenerse cuidado de no lesionar los tejidos blandos.

MATERIALES ELASTICOS: Estirándolos entre las superficies proximales, mismas que al regresar a su estado normal provocan una separación dentaria.

METODO INMEDIATO

Para obtener el método inmediato se utilizan separadores mecánicos basados en los principios de mecánica de cuña y de tracción, existen varios tipos que mencionaremos:

A) PEQUEÑO GIGANTE: Consiste en un tornillo micrométrico que se coloca entre los dientes y cada vuelta que dá va produciendo una separación pequeña, es un separador universal que sirve para las piezas anteriores y posteriores.

B) IVORY: Sirve para separar los dientes anteriores únicamente, y consiste en dos pequeñas abrazaderas que se colocan entre los dientes que se van a separar y que están unidas por un tornillo que penetra en el espacio interdentario, a medida que el tornillo va girando se va separando.

CYPERRY: Se utiliza en dientes posteriores, es uno de los separadores que se utilizan con más éxito en la región molar, consta de un juego de seis separadores con variedad de forma, para diversos lugares.

D) ELIOTT: Es un separador de dientes que se utiliza en la región anterior y deja libre el campo operatorio, en este sentido es mejor que el separador Ivory.

C A P I T U L O V I I I
M E T O D O S D E R E T R A C C I O N G I N G I V A L

MÉTODOS DE RETRACCIÓN GINGIVAL.

La reducción, o retracción del tejido gingival es indispensable cuando el margen de la preparación se ha establecido por abajo del mismo. Las técnicas para lograr esto incluyen: (Mecánicas, Químicas y Eléctricas).

MECÁNICAS:

DIQUE DE HULE:

El método ideal para retraer tejido suave de los márgenes preparados es la aplicación del dique de hule, esto se utiliza con frecuencia en operatoria dental.

GUTAPERCHA:

Previo al tratamiento operatorio se pueden utilizar ciertos tipos de obturantes provisionales como son la gutapercha provisionalmente reblandecida y colocada más abajo del tercio cervical o también con ZOE colocada de la misma manera que la gutapercha pero que está en pasta.

QUÍMICAS:

TORUNDAS DE ALGODÓN E HILO RETRACTOR:

Durante los procedimientos más comunes para la retracción del tejido utilizan material de algodón impregnado con adrenalina. Existen disponibles cilindros de algodón e hilo preparados.

La epinefrina se recomienda solución al 1 % puede adicionarse al hilo de algodón de cuatro hebras.

Se coloca un rollo de algodón o una torunda humedecidos con adrenalina, a lo largo del margen preparado.

La colocación del primer algodón debe ayudar a proporcionar retracción más profunda donde esté indicado.

ELECTROCIRUGIA:

La electrocirugía y otras técnicas similares son aceptadas por algunos operadores, pero su uso tiene riesgos bien definidos; es muy probable que destruyan más tejidos del que se desea; ocurriendo dicha pérdida aún después que se colocó la restauración.

CIRUGIA:

La cirugía puede ser muy útil. La hemorragia puede controlarse mediante la aplicación de adrenalina y algodón. Cuando el tejido se elimina quirúrgicamente, deben observarse los principios periodontales y el área operada debe protegerse con un apósito adecuado hasta que cicatrice.

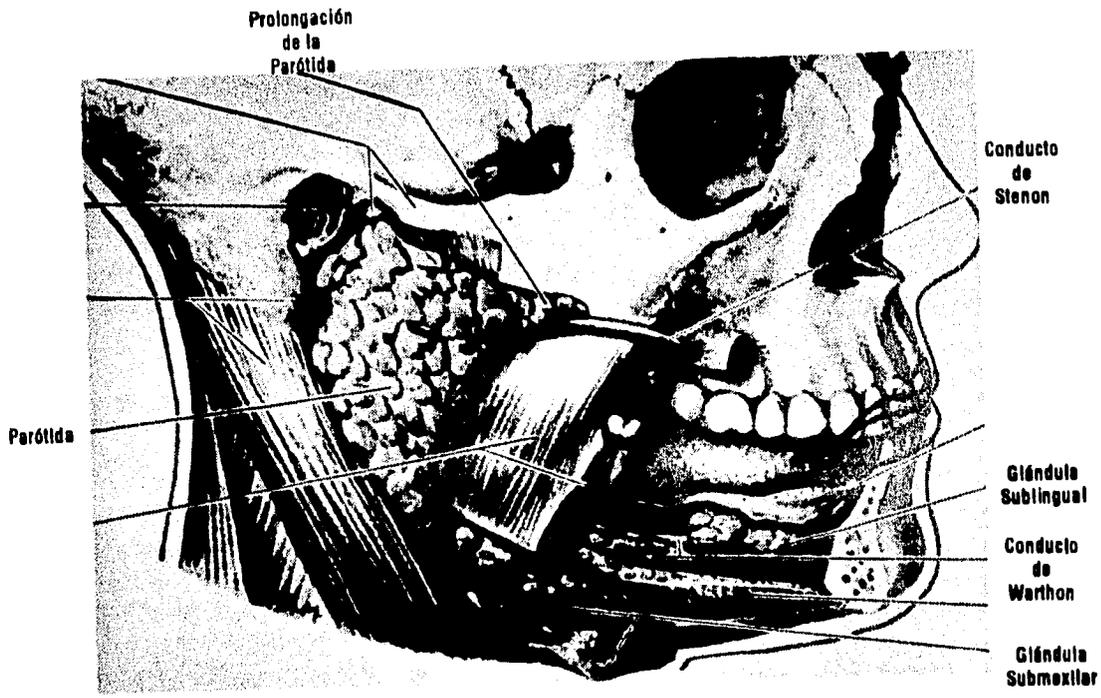


Fig. 1 Cap. III

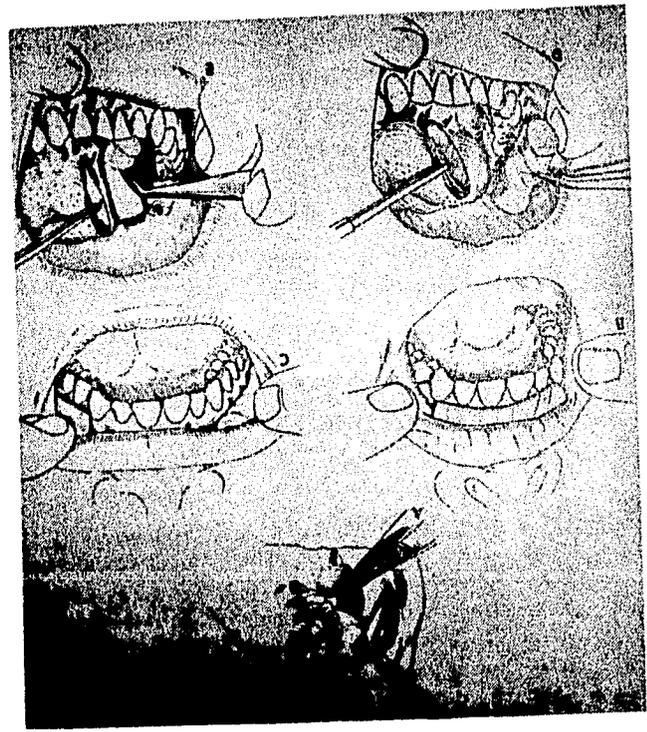


Fig. 2 Cap. V

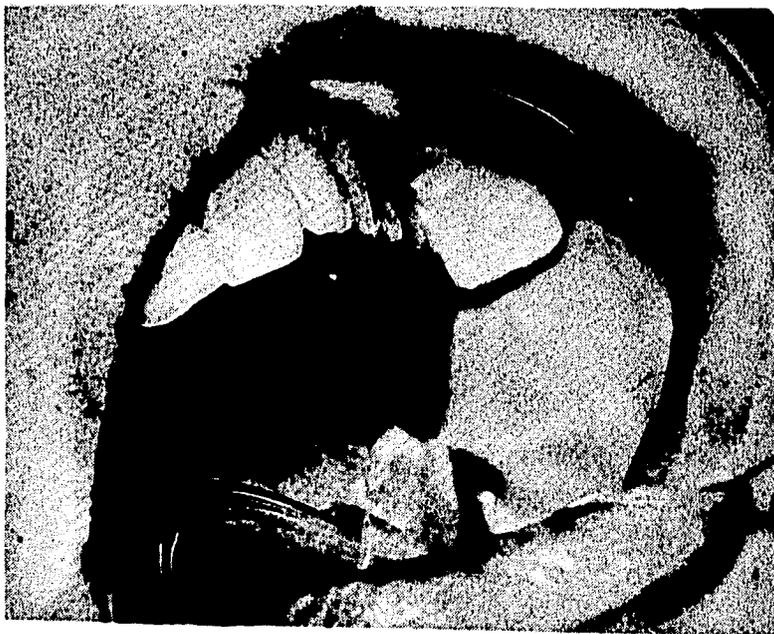


Fig. 3 Cap. V

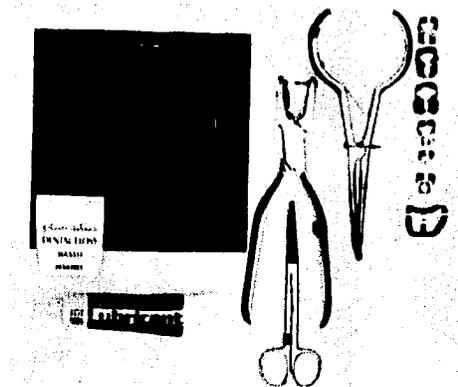


Fig. 4 Cap. VI

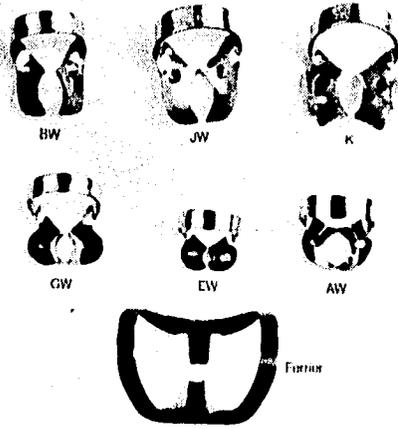


Fig. 5 Cap. VI

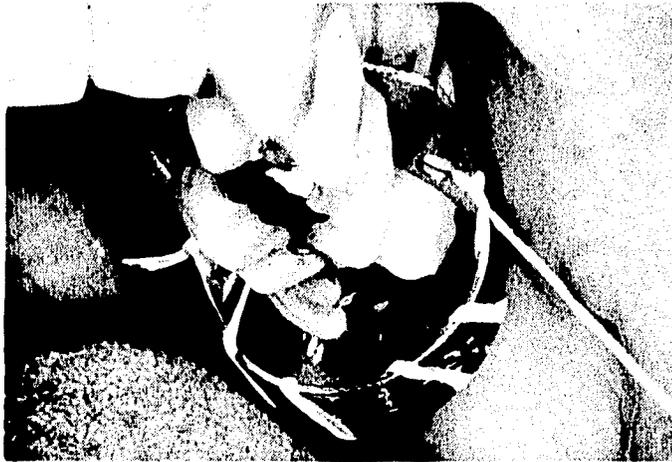


Fig. 6 Cap. VI

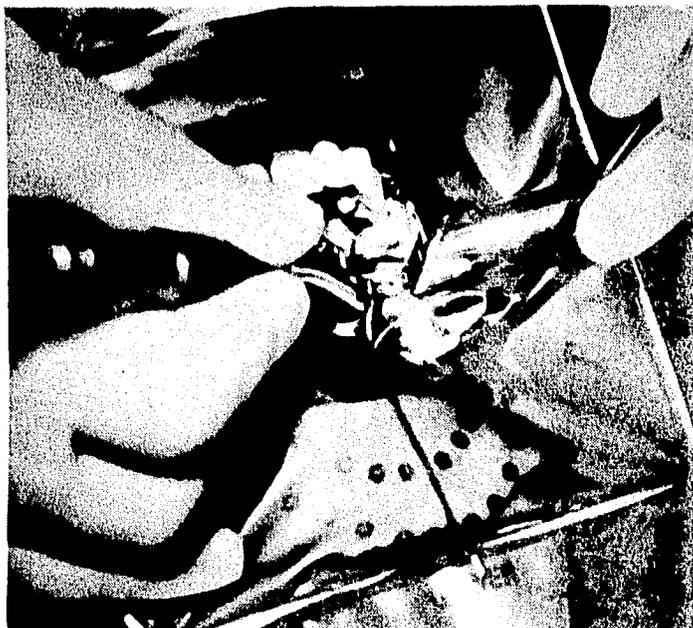


Fig. 7 Cap. VI

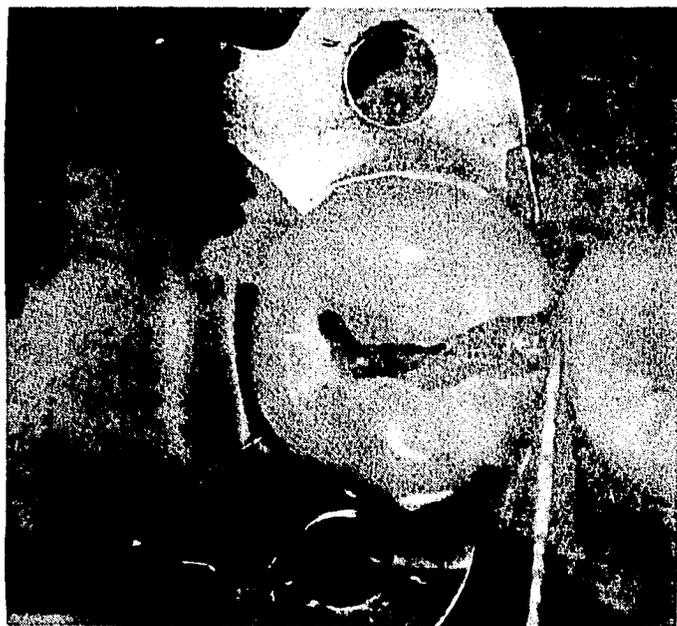


Fig. 8 Cap. VII

CONCLUSIONES:

El propósito de realizar el aislamiento ya sea relativo o absoluto según lo requiera el tratamiento a realizar no solo es para controlar la humedad que como ya sabemos nos provoca la saliva, si no también como un medio para proporcionarnos mejor visibilidad y así evitar la contaminación de los materiales que vayamos a utilizar.

También de esta manera podremos evitar una serie de accidentes como la ingesta de los materiales ó objetos que pudieran ser deglutidos por el mismo paciente como son el caso de las incrustaciones.

Así como también el aislamiento de la cantidad necesaria de diente para la realización correcta de los procedimientos que vayamos a realizar.

Así de esta manera podremos obtener un exitoso tratamiento si llevamos a cabo cada uno de los procedimientos a realizar adecuadamente.

BIBLIOGRAFIA

- Araldo Angel Ribacco Operatoria Dental.
2a Edición, Ed. Nundi.

- Barrancos Honey Julio Operatoria Dental.
Ed. Médica Panamericana S. A. 1981
Buenos Aires Argentina.

- Nicolas Parula Clinica de Operatoria Dental.
4a Edición, Ed. O.D.A.

- R.D Lockhart Anatomia Humana.
Ed. Interamericana, México D.F 1988.

- William A. Noite Microbiologia Odontologica.
Ed. Interamericana 1985.



IMPRESOS MARTINEZ

TESIS URGENTES • COMPUTADORA • MAQUILAS

ATENCION PERSONAL DE RAUL MARTINEZ RAMOS

REP. DE CUBA No. 99-28-A 2do. PISO

MEXICO, D.F. TELS.: 521-2073 Y 512-2324