

2oj
197



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

**PREPARACION DE CAVIDADES
CLASE III Y IV**

T E S I N A

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:

CIRUJANO DENTISTA

P R E S E N T A ;

HINOJOSA PRADO ALFONSO

**TESIS CON
PUNTA**



MEXICO, D. F.

1989



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.

I N D I C E

Introducción.....	I
Factores que afectan el tratamiento operatorio.....	2
Indicaciones, Consideraciones.....	3
Principios generales.....	4
Preperación de cavidad.....	5
Precauciones.....	6
Tiempos en preparación de cavidad.....	7
Preparación de clase III.....	8
Diseño de cavidad.....	9
Forma de resistencia y retención.....	10
Instrumentación manual.....	11
Clase IV.....	12
Formas de restauración y retención.....	
Procedimientos de grabado con ácido.....	13
Conclusiones.....	14
Bibliografía.....	15

INTRODUCCION

La Operatoria Dental es la rama de la Odontología que estudia el conjunto de procedimientos que tienen por objeto devolver al diente, su equilibrio biológico cuando por distintas causas se ha alterado su integridad estructural, funcional o estética.

La Operatoria Dental es una ciencia de aplicación práctica que obliga a un conocimiento de las teorías biológicas armónica y gradualmente adquiridos en forma ordenada, para comprender así el por qué de la formación, calificación, desarrollo y vida del diente, parte inseparable de un todo orgánico.

La Operatoria Dental es la encargada de mantener el aparato dentario del hombre en condiciones de función normal, que se traduce en efectiva y cómoda masticación (la primera de las funciones del aparato digestivo).

Un buen operador necesita tener conocimientos sólidos de las disciplinas que estudian el comportamiento de los materiales y su aplicación de los tejidos que constituyen el diente y lo sostienen; del aparato masticatorio y su funcionamiento.

Se acostumbra dividir la disciplina en: técnica de operatoria dental y clínica de operatoria dental.

La técnica, estudia los procedimientos, técnica, materiales e instrumental necesarios para reparar, restaurar o prevenir la patología en elementos dentarios defectuosos, enfermos o deteriorados.

II

La Clínica de Operatoria Dental, abarca la aplicación de esos medios mecánicos y quirúrgicos sobre la base de los conocimientos de las ciencias biológicas y médicas, con miras a la conservación y preparación de las piezas dentarias en su función biológica. Se explica así la íntima conexión existente entre estas dos partes de la Operatoria Dental.

El estudio de la Técnica se realiza en dientes y materiales inertes con la finalidad de adquirir práctica y versación en el manejo de los diversos instrumentos y materiales que posteriormente se emplearán en clínica.

La Operatoria Dental Preclínica, obliga al estudio paralelo de materiales diversos de diaria aplicación, su composición y manipulación adecuada; el examen del instrumental, conocimientos de su fabricación, aplicación y resultados.

Factores que afectan el tratamiento Operatorio

Indicaciones.

Las indicaciones para los procedimientos operatorios son numerosas. No obstante, pueden ser ubicadas en tres áreas primarias: 1) Caries; 2) Dientes mal formados, oscurecidos o fracturados, y 3) Necesidades de reposición.

Consideraciones.

Hay también una cantidad de consideraciones que deben ser tomadas en cuenta, antes de cualquier tratamiento operatorio: Un

III

examen minucioso no sólo del diente afectado, sino también de la salud bucal y general del paciente; 2) Un diagnóstico del problema que reconozca la interacción del área afectada con otros tejidos del organismo; 3) Un plan de tratamiento que incluya el potencial de restaurar en el área afectada, la salud y función, reforzando así la salud general y el bienestar del paciente; 4) Una comprensión del material por utilizar para la restauración del área afectada en cuanto salud y función; 5) Una comprensión del medio bucal en el cual será ubicada la restauración; 6) El conocimiento biológico necesario para alcanzar las determinaciones mencionadas; 7) Una comprensión de la base biológica y la función de los diversos componentes dentarios y de los tejidos de sostén; 8) Un aprecio y conocimiento de la anatomía dentaria correcta, y 9) El efecto de los procedimientos operatorios sobre los tratamientos de otras disciplinas.

PREPARACION DE CAVIDADES

PRINCIPIOS GENERALES

Objetivo de una Preparación de Cavidades.

- 1.- Apertura de los tejidos duros para tener acceso a la lesión.
- 2.- Extensión de la brecha hasta obtener paredes sanas y fuertes sin debilitar el remanente dentario.
- 3.- Debe proporcionar soporte, retención y anclaje a la restauración.
- 4.- Eliminación de los tejidos deficientes (cariados, descalcificados).
- 5.- Extensión del perímetro cavitario hasta zonas adecuadas para evitar la reiniciación de caries.
- 6.- No debe dañar los tejidos blandos.
- 7.- Protección de la biología pulpar.
- 8.- Debe facilitar la obturación mediante formas y maniobras complementarias.

DEFINICION:

Es la preparación que se le hace a un diente que ha perdido su equilibrio biológico o que debe ser sostén de una prótesis para que la sustancia obturatriz o el bloque obturador pueda soportar las fuerzas de oclusión funcional.

OBTURACION: Es la masa que llena la cavidad dentaria.

RESTAURACION: Es la obturación tallada para devolver al diente su fisiología.

Desde el punto de vista terapéutico, es el conjunto de procedimientos operatorios o quirúrgicos, que elimina la caries, y aloja el material de obturación. Para devolver la salud, forma y fisiología del diente.

Para lograr tal finalidad conviene seguir un orden y ajustarse a un método preconcebido.

- 1.- Curar al diente si está afectado.
- 2.- Impedir la aparición del proceso carioso.
- 3.- Darle a la cavidad la forma adecuada para que mantenga firmemente en su sitio la sustancia obturatriz o el bloque obturador.

PRECAUCIONES:

- 1.- Calor generado por la acción cortante de las fresas o pulir restauraciones (puede afectar a la pulpa).
- 2.- Deshidratación indebida durante el corte.
- 3.- Transferencia de calor a través de restauraciones metálicas que son conductoras térmicas en vez de aislantes.
- 4.- Aplicación de cualquier material de restauración que proporcione un medio tóxico a la superficie cortada.
- 5.- Aplicación prolongada de chorro de aire tibio.
- 6.- Corte excesivo de tejido dentario sin refrigerantes adecuados especialmente cuando se emplean fresas y piedras de diamante en manuales de alta velocidad o baja presión intensa.
- 7.- Colocación de materiales de obturación irritantes contra la superficie de dentina sin haber utilizado previamente aislantes adecuados y medicamentos o recubrimientos para conse

ver las condiciones biológicas normales de la dentina.

TIEMPOS EN LA PREPARACION DE CAVIDADES

La preparación de cavidades constituye el crecimiento de la restauración y la minuciosidad de la preparación determina naturalmente el éxito de procedimiento operatorio.

Pasos en la preparación de cavidades según el Dr. Black.

- 1.- Obtención en la forma del contorno.
- 2.- Dar la cavidad la forma de resistencia.
- 3.- Obtener la forma de retención.
- 4.- Conseguir la forma de conveniencia.
- 5.- Remover toda la dentina cariada.
- 6.- Terminar las paredes de esmalte.
- 7.- Hacer la Toilette de la cavidad.

Basándose en los principios del Dr. Black el Dr. Zabolinsky considera seis pasos.

- 1.- Apertura de la cavidad.
- 2.- Remoción de la dentina cariada.
- 3.- Delimitación de los contornos.
- 4.- Tallado de la cavidad.
- 5.- Biselado de los bordes.
- 6.- Limpieza definitiva de la cavidad.

Los Doctores Parula Moreyra, Berman y Carrer dividen la operación en cinco tiempos y uno de los cuales subdividen en cinco secundarios.

- 1.- Apertura de la cavidad
- 2.- Extirpación del tejido cariado.
- 3.- Conformación de la cavidad.
- 4.-
 - a.- Extensión preventiva.
 - b.- Forma de resistencia.
 - c.- Base cavitaria.
 - d.- Forma de retención.
 - e.- Forma de conveniencia.
- 4.- Biselado de los bordes cavitarios.
- 5.- Terminado de la cavidad.

Primer Tiempo

Diseño de la Cavidad o Apertura de la Cavidad.

Consiste en lograr una amplia visión de la cavidad, de la caries para facilitar y asegurar la total eliminación de la dentina cariada.

Varía de acuerdo a la extensión de la caries.

- 1.- Cavidad de caries con bordes de esmalte, sostenido por dentina.
- 2.- Cavidad de caries con bordes de esmalte no sostenido por dentina.

Cuando la caries es pequeña y el esmalte está muy firme y obliga a realizar una verdadera apertura de la cavidad se consigue más fácilmente mediante la utilización de instrumentos rotatorios con poder de desgaste y penetración. Por ello el ideal es la piedra de diamante redonda y pequeña. También puede emplearse pequeñas de diamante torédiforme, aunque ofrecen menos garantías por su exagerado poder de penetración.

También pueden usarse piedras de carburo como fresas redondas dentadas.

Para hacer la apertura de la cavidad en caries estrictamente proximales es necesario hacer la separación de dientes. Se logra así la visualización de las caries propiamente dichas.

En caries proximales avanzan fácilmente la apertura de la cavidad, pero el tratamiento debe realizarse lo más precozmente posible para evitar lesiones pulpares que ocasionan dolor, y complican la labor operatoria.

Segundo Tiempo.

La forma de resistencia deberá evitar la fractura de la restauración o del diente.

Cuando quedan bordes adamantinos socavados. Tal cosa sucede con cierta frecuencia. En caras oclusales de molares y premolares. En estos casos se unen ambas cavidades eliminando el tejido poco resistente.

En este tiempo operatorio piedras tronco-cónicas de diamante.

Tercer Tiempo.

Forma de retención (delimitación de los contornos o tallado de la cavidad).

Extendemos la cavidad hasta darle prácticamente la forma definitiva en su borde cabo superficial, para evitar la recidiva de caries, soporte las fuerzas masticatorias y mantenga cualquier

er, material de obturación que reintegrará al diente sus características anatomofisiológicas.

Tipos de la forma de retención:

- 1.- Retención por fricción con las paredes. También se puede llamar por compresión.
- 2.- Retención mecánica.
- 3.- Retención surcos o agujeros, colas de milano accesorios y espiga. También puede llamarse anclaje por mortaja.

Las rieleras para las cavidades Overlay Y Tinker o en las cajas proximales en sus paredes axiales deben tallarse con una pequeña convergencia hacia oclusal.

Las zonas retentivas no son útiles si el procedimiento aplicado no lleva estas formas con el material de restauración.

Cuarto Tiempo.

Forma de Conveniencia.

Es lograr acceso para preparar al diente y colocar la restauración es indispensable. Puede emplearse muchos métodos útiles y no se recomienda hacer una preparación con paredes que no pueden ser alcanzadas. Esto significa que en un momento u otro todas las partes que componen la preparación deberán ser observadas para determinar si se han establecido los principios de cavidades.

Métodos para obtener la forma de Conveniencia

- 1.- Extensión de la preparación de la cavidad.
- 2.- El diente puede ser preparado para permitir el acceso a la caries y a la dentina. Esto se hace variando la angulación de la pared o eliminando el esmalte sano.
- 2.- Selección de instrumentos. La utilización de instrumentos pequeños o diseñados especialmente permite que la cavidad sea preparada cuando sea difícil llegar a ciertas superficies. El contraángulo de la pieza de mano es un ejemplo de este tipo de instrumentos.
- 3.- Métodos mecánicos. La aplicación de la separación lenta y rápida así como la retracción gingival pueden proporcionar conveniencia al hacer la preparación de la cavidad.

La forma de conveniencia para el procedimiento operatorio, ya que si no se cuenta con el acceso adecuado no es posible dar las dimensiones ni el acabado necesarios.

Quinto Tiempo.

Remoción de Dentina Cariada.

La caries es tejido infeccioso blando o esponjoso lo que hace inadecuada como cimiento de una restauración.

Esto deberá ser eliminado para proporcionar una pared de dentina sólida.

Solo debemos dar por finalizado este tiempo operatorio cuando al pasar suavemente un explorador por el fondo de la cavidad se produce el característico ruido de dentina sana conocido como grito dentario.

Cuando la caries es profunda y estamos operando en las proximidades de la pulpa puede confundirnos la existencia de dentina secundaria o adventicia.

Remoción de dentina cariada se debe hacer con fresa redondeada grande con movimientos de fresa que se dirijan desde el centro a la periferia.

También se puede hacer con cucharillas de Black o excavadores de Gillet haciendo los mismos movimientos que hacemos con la fresa.

También podemos valorar con inspección como medio para indicar la dentina sana. Cuando la dureza del tejido normal pero aún se observa dentina coloreada o pigmentada debe insistirse en su extirpación con instrumentos rotatorios hasta encontrar dentina adventicia o dentina reparadora.

Sexto Tiempo.

Terminar las paredes de Esmalte.

El terminado de la pared de esmalte es la fase más delicada de la refinación de una cavidad. Las paredes deberán ser alisadas hasta cierto punto, sin importar el tipo de material empleado. La angulación final de la pared se dará durante la etapa de terminado. Este deberá ser refinado en forma de ángulo recto o biselado para completar las propiedades físicas de la restauración. El procedimiento también se realiza para proteger al diente y exige instrumentación mínima. Resulta imposible producir una pared perfecta, tersa pero pueden emplearse ciertos métodos para eliminar discrepancias mayores. El uso de combinados instrumentos rotatorios de velocidad normal y de instrumentos cortantes manuales afilados, es el método de elección

para el terminado de la pared de la cavidad.

La adaptación de ciertos materiales ha sido mejorada dejando la pared de la cavidad áspera. Debido al aumento del área superficial de la pared existe mayor interdigitación entre ambas superficies cuando se emplea amalgama. Esta adaptación mejorada a una superficie áspera exige que la porción inferior de la pared sea diseñada para este fin. Este procedimiento se hace habitualmente para restauraciones de amalgama. Sin embargo, en todas las preparaciones el borde de esmalte deberá alisarse para producir el mejor margen cavo superficial posible. La pared de la cavidad alisada y definida favorecerá todos los principios de preparación de cavidades.

Séptimo Tiempo.

Limpieza de la Cavidad. (Hacer la "Toilette" de la cavidad).

La limpieza de la preparación terminada es el último principio que deberá realizarse. Black afirma enérgicamente que ningún diente debía ser restaurado, si no había sido antes limpiado y secado para su inspección.

La eliminación de detritus tales como fragmentos de tejido dental, sangre, saliva y mucina de la cavidad. El no limpiar la cavidad se considera como un factor negativo para el perfeccionamiento de un material que se une al diente.

a).- La cavidad ha sido expuesta al medio bucal.

b).- La cavidad fue preparada en un campo operatorio aislado.

En el primer caso se lava con agua tibia a presión, se aísla el campo, se desinfecta la dentina con germicidas que no sean cáusticos.

La segunda fue preparada el aislamiento absoluto. Se seca suavemente con aire evitando el resecado y se coloca alcohol yodatado. Se seca el excedente con algodón.

PREPARACION DE CLASE III

Instrumental.

- 1.- Dique de caucho, pinzas perforadas, pinzas para grapas y grapas.
- 2.- Fresas: núms. 330, 1/2, 1, 2.
- 3.- Instrumentos manuales: cincel curvo, aislador de márgenes, hachuelas de Jeffery, excavado manual.

Resumen de instrumentación para la preparación.

- 1.- Para penetración a alta velocidad se emplean los núms. 1/2, 1 ó 330.
- 2.- Las mismas fresas establecen el contorno.
- 3.- La pared axial se localiza con las mismas fresas.
- 4.- La caries se elimina a baja velocidad utilizando fresas redondas tan grandes como sea conveniente.
- 5.- También puede emplearse el excavador manual para eliminar las caries.
- 6.- La retención gingival e incisal se coloca con una fresa núm. 1/4 ó 1/2.
- 7.- El esmalte labial se termina con un cincel de Wedelstaedt núm. 15.

- 8.- El esmalte gingival se termina con pequeñas hachuelas para esmalte, alisadores de márgenes gingivales, o instrumentos de Jeffery.

DISÑO DE LA CAVIDAD

Antes de proceder con los instrumentos, debe tomarse una decisión con respecto a la dirección adecuada de intruducción del material para restauración. Cuando sea posible, es preferible hacer una abertura desde la cara lingual, ya que esto conservará la porción labial del diente. Si la placa labial puede dejarse intacta, la estética será superior.

En numerosas ocasiones, la restauración será en realidad el reemplazo de esta restauración defectuosa preexistente que se haya aplicado desde la cara labial. En estas condiciones suele ser necesario que la nueva restauración también se coloque desde la cara labial. También habrá situaciones en que la caries haya causado mayor daño en dirección labial. Este tipo de situación también exige que la preparación presente una extensión labial mayor que la deseada.

Por ejemplo, en el caso de una lesión interproximal moderada, la penetración será desde la superficie lingual. La pieza de mano de alta velocidad introducida con una fresa núm. I/2, I ó 330, para hacer los cortes principales de la preparación. El tamaño específico de la fresa se relaciona con el tamaño real del diente y el tamaño potencial de la preparación. Deberá hacerse la penetración desde lingual para no cortar el diente adyacente.

La pared axial se localiza 0.5 mm. más allá del esmalte hacia la dentina, y cualquier variación será determinada por la profundidad y extensión de la caries. Donde sea posible, la pared axial se situará a una profundidad ideal, eliminando cualquier penetración por caries más allá de este punto sin afectar la pared axial total. En estas situaciones casi nunca hay contacto en gingival con el diente adyacente, por lo que el procedimiento de restauración se simplifica.

Las extensiones labiales suelen ampliarse para incluir el contacto en dirección labial, lo que sitúa el margen labial en el espacio interproximal labial. La extensión gingival se limita por la necesidad de eliminar toda la dentina y al esmalte defectuoso, dejando a la vez el esmalte restante apoyado por dentina. El margen del esmalte deberá estar libre de todo material descalcificado; de otra manera, el margen de la restauración será defectuoso. El esmalte debilitado será una fuente de deterioro continuo.

El contorno de una preparación terminada de clase III no requiere un estilo tan precioso como otros tipos de preparaciones. Suele presentar una forma curva o redondeada en labial, incisal y gingival, lo que se hará con las fresas redondas señaladas.

FORMA DE RESISTENCIA Y RETENCION.

La pared axial pulpar se sitúa en la dentina, como se mencionó anteriormente bajo el delineamiento de la cavidad. Si la caries se extiende más allá de estos límites, debe eliminarse con una fresa de giro lento o excavador manual. El tamaño de la fresa varía según tamaño de la lesión, entre la núm. 1 y la núm. 4. Las fresas de mayor tamaño se emplean por que reducen el riesgo de afectar accidentalmente la pulpa.

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

Quando se emplea un excavador manual, deberá ser lo más grande que sea conveniente, aunque en los dientes anteriores suelen escogerse los excavadores más pequeños. El material cargado se elimina hasta obtener una pared de dentina firme y resistente, lo que puede determinarse por el aspecto de la textura superficial.

En condiciones ideales, los márgenes de esmalte deben de estar apoyados por dentina. En ocasiones puede recomendarse prudencia para evitar un agrandamiento exagerado de la preparación en el que algún segmento de esmalte tal vez no tenga soporte de dentina completo. Esto sólo es posible si el esmalte sin duda está libre de cualquier fuerza oclusal.

La retención habitual es un surco de poca profundidad labrado en la pared gingival de labial a lingual. Esto se hace con una fresa redonda núm. 1/2 ó núm. 1, con baja velocidad. La profundidad de este surco no deberá exceder el diámetro de la fresa. En ocasiones la retención puede hacerse principalmente hacia los extremos labial y lingual de la pared gingival, siendo menos profundo el surco conector en comparación con las fuentes primarias de retención.

Se emplea la misma fresa para formar un área de retención en la cara incisal. De ser posible, la retención incisal, axial y levemente hacia labial. La abertura de las retenciones deberá permitir un flujo fácil del material de restauración hacia las áreas de retención: de otra manera, la restauración puede no afianzarse adecuadamente en su posición.

Instrumentación Manual.

Este tipo de preparación no requiere habilidad especial con los instrumentos manuales.

Cuando esté afectada la superficie labial, se emplea un cincel curvo núm. 15 de Wedelstaedt afilado para alisar el margen gingival, lo que ayuda a proporcionar apoyo adecuado para la restauración, desde la cara lingual, pueden emplearse pequeñas Hachuelas de esmalte o alisadores marginales para quitar todo el esmalte sin apoyo en las márgenes y ayudar a alisar las paredes gingival y labial. Las hachuelas de Jeffrey también son útiles para el mismo objetivo. Sin embargo, estos instrumentos no se emplean para colocar biceles en el esmalte.

CLASE IV

La restauración de clase IV es necesaria cuando un accidente o caries avanzada ha destruido o debilitado en forma importante el ángulo incisal. Es más difícil proporcionar la retención mecánica deseada cuando se ha perdido la porción incisal del diente. Además, la estética y el color resultan más importantes por el tamaño de la restauración. Debido a su localización, los cambios de coloración en una preparación de clase IV pueden detectarse con facilidad después de un tiempo.

En muchas situación, la preparación de clase IV es el método más lógico para restaurar el ángulo incisal cuando no se ha socavado en forma pronunciada. Esta restauración no exige eliminar demasiada estructura dentaria normal, como se requiere para una preparación de corona total.

La edad del paciente puede ser un factor en el plan de tratamiento, y la preparación de clase IV sería una forma de posponer una restauración más complicada, lo que permite que la corona se coloque después tenga mejores posibilidades de éxito. Los cuernos pulpaes son muy grandes en pacientes jóvenes e impiden las buenas preparaciones para coronas. Además, después de la adolescencia el tejido gingival continuará cambiando la posición; exponiendo más la corona clínica. Además, la preparación de clase IV es la opción más económica, por lo que con frecuencia se elige por éste motivo. Sin embargo, la solución de mejor pronóstico para una situación de clase IV avanzada es una corona de metal y cerámica.

Si la afección incisal es leve, la misma preparación empleada para la clase II será satisfactoria, y la única variación será el agrandamiento de la retención incisal.

El éxito de muchas restauraciones de clase IV depende de obtener retención adicional a la que se encuentra en la preparación misma de la cavidad. Una forma es mediante la utilización de una técnica de grabado ácido antes de colocar la restauración, que se mencionará a continuación. La otra es utilizando espigas de retención para obtener soporte. Cuando se utilizan las espigas, funcionan como un suplemento para la forma de retención disponible en la misma preparación. El sistema de espiga recomendado es la espiga de cuerda TMS. La ventaja de este sistema es que pueden obtenerse diversos diámetros de espiga, desde 0.013 hasta 0.31 de pulgada.

Se colocan una o dos espigas en la pared gingival, según se necesite. Si se emplean dos, deben estar separadas de labial a lingual lo más posible. En ocasiones es ventajoso colocar una espiga en el área incisal, pero cuando la vía de introducción crea un pro-

blema, con la preparación y la colocación de las espigas, no deben utilizarse.

Procedimientos de Grabado con Acido.

Un auxiliar valioso para retención de los sistemas de resinas es la técnica de corte o desmineralización del esmalte en la interfase de la restauración. La técnica ha sido muy útil en la restauración de clase IV. En ocasiones esta preparación se altera mediante la preparación de pequeña saliente o chaflán en el esmalte a la mayor distancia posible alrededor de la preparación con objeto de tener mayor superficie de esmalte para el procedimiento de grabado. Hay situaciones con ángulos incisales fracturados en los cuales la retención total de material de restauración puede lograrse mediante el mecanismo de grabado con ácido. Habrá casos en que este procedimiento, además de una preparación convencional, puede proporcionar todo lo necesario para una restauración exitosa.

La determinación para utilizar el grabado con ácido en forma exclusiva o en combinación con una preparación se basa en:

- 1.- Localización y tamaño de la pulpa, ya que esto puede desalentar el uso de algunos tipos de preparaciones, salvo las limitadas al esmalte.
- 2.- Afección incisal yoclusal. El grabado con ácido por sí solo no puede retener restauraciones sometidas a fuerzas internas.

El grabado con ácido de la superficie del esmalte es muy útil para retener restauraciones de resinas para dientes anteriores fracturados. Además, es de beneficio para otros tipos de restauraciones, por ejemplo, la clase III y la clase IV, aunque la reten

ción en estas situaciones sea adecuada como resultado de la preparación misma. Sin embargo, la unión más íntima de la resina con el esmalte en los márgenes reduce la tendencia al manchado marginal, sin importar la resina empleada.

C O N C L U S I O N E S

El estudio de la Operatoria Dental es muy importante para el Odontólogo, porque lo lleva al conocimiento de la formación biológica del diente, además lo instruye en los conocimientos prácticos para llevar un tratamiento del aparato dentario, y más que nada pueda funcionar en condiciones normales.

Con el conocimiento de las disciplinas de la operatoria dental se puede ampliar la instrucción para un operador dental llevando así el problema central de algún padecimiento dentario, como puede darse el caso de algún problema a nivel tejido. El operador podrá entonces utilizar las técnicas necesarias para dicho problema.

Como primer paso para llevar a cabo las técnicas estudiadas se puede considerar conveniente, analizar con materiales inertes para evitar cualquier riesgo en una persona, posteriormente y con la práctica se procedería a estudiar los casos de problemas de tipo operatoria dental en pacientes para tener un mejor conocimiento y poder a la vez llevar a cabo la práctica de los diferentes materiales que se necesitan aplicar para diversos casos de problemas dentarios.

B I B L I O G R A F I A

- 1.- OPERATORIA DENTAL. Modernas Cavidades
Ritacco Araldo Angel, 6a. ed.
Mundi Editorial, Buenos Aires.

- 2.- OPERATORIA DENTAL. Barrancos Mooney Julio
Ed. Editorial Médica.
Panamericana. Buenos Aires

- 3.- TECNICA DE OPERATORIA DENTAL, Parula Nicolás
6a. Ed. Editorial Oda, Buenos Aires.

- 4.- OPERATORIA DENTAL
L. Baum, R.W. Phillips, M.R. Lund
Nueva Ed. Interamericana, S.A. de C.V.