

66
29



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

"INCRUSTACION ONLAY"

T E S I N A

QUE COMO REQUISITO PARA PRESENTAR

EXAMEN PROFESIONAL DE:

CIRUJANO DENTISTA

P R E S E N T A

MARIA LUISA CRUZ LOPEZ

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**



MEXICO, D. F.

JULIO 1991



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

INTRODUCCION

CAPITULO I

DEFINICION DE OPERATORIA DENTAL

CAPITULO II

OBJETIVOS DE LA ODONTOLOGIA OPERATORIA

METODOS DE PREVENCION

CAPITULO III

ETIOLOGIA DE LA CARIES DENTAL

CAPITULO IV

DIAGNOSTICO Y PLAN DE TRATAMIENTO

CAPITULO V

PREPARACION DE CAVIDADES

CAPITULO VI

INCRUSTACIONES

INCRUSTACION ONLAY

PROVISIONAL

TOMA DE IMPRESION

DADOS DE TRABAJO

PRUEBAS DE LABORATORIO

PRUEBA DE LA INCRUSTACION

CEMENTADO

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

BIBLIOGRAFIA.

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

Como ocurre en otras profesiones, la odontología ha ido sufriendo cambios en su forma práctica, y teórica y en el tratamiento de los pacientes.

Los cambios en la práctica odontológica no han sido causados por las mutantes de las enfermedades dentales, sino han sido el resultado de mayores conocimientos y el mejoramiento de los materiales y de los instrumentos mecánicos y la creación de nuevas formas de tratamiento.

Con el presente trabajo se pretende demostrar el tipo de restauración indicado para el paciente que se somete a una rehabilitación dental, con características propias a su estado de salud en el momento en que se presenta en el consultorio dental.

Para poder determinar el tratamiento adecuado, es necesario conocer las diferentes alternativas que existen, así como los tipos de restauración, sus indicaciones, contraindicaciones y procedimientos de elaboración.

En la odontología moderna, se considera imprudente utilizar indiscriminadamente las bocas de los pacientes con extracciones dentales, existiendo hoy en día una amplia gama de restauraciones dentales.

Cuando la morfología oclusal se ha alterado demasia do por una restauración previa, caries o desgaste físico, uno de los medios de restauración son las incrustaciones

coladas intracoronaes, o gingivales de tamaño moderado o mínimo.

Aquí se hablará de la incrustación onlay que es -- una incrustación modificada, con la que se cubre toda -- la cara oclusal con oro, para prevenir la concentración de sobreesfuerzos, y las fuerzas de masticación se distribuyen uniformemente para que no haya fractura y el -- organo dentario tenga nuevamente su morfología, función y oclusión.

Las restauraciones intracoronaes no pueden ser -- utilizadas como retenedores de prótesis por faltarles -- la necesaria retención y resistencia.

El Cirujano Dentista debe tener un conocimiento -- integral de la Operatoria restauradora y estar preparado para enfrentarse a cualquier problema que se presente, para poder lograr el éxito que se requiere tanto para el paciente como consigo mismo.

"Las incrustaciones se obtienen por medio de impresiones con silicones sacando el modelo en yeso y haciendo el patrón en cera, obteniendo éste último, se colocará con revestimiento en una peana, después se llevará al -- horno, donde tendrá una temperatura hasta 650°C. para -- que la cera licue.

Líquida la cera se llevará el cubilete a la máquina de colado para que el metal se funda.

Obtendremos la incrustación, se pulirá, se desinfectará y probará en el paciente, si ajusta en todos --

sus contornos y tenga buena oclusión se cementará."

INCRUSTACION

ONLY

CAPITULO I

OPERATORIA DENTAL

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

Es por lo tanto una ciencia que abarca el conocimiento del terreno y estudia el conjunto de doctrinas sistemáticamente formadas, ordenadas y clasificadas. Y es un arte que involucra el compendio de reglas o preceptos - que permite la aplicación en la práctica de aquéllos conocimientos de la ciencia.

Afirma Mc Gehee que tanto la ciencia como el arte - son la investigación de la verdad; pero la ciencia investiga para la causa del conocimiento y el arte para la producción práctica. Por lo tanto, la Operatoria Dental es una ciencia de aplicación práctica que obliga a un conocimiento de las teorías biológicas, armónica y gradualmente adquiridas en forma ordenada, para comprender así el porqué de la formación, calcificación, desarrollo y vida del diente, parte inseparable de un todo orgánico. Sólo con un profundo conocimiento y un constante estudio de las adquisiciones del saber humano, estaremos en-

condiciones de aplicar el conjunto de reglas o preceptos quirúrgicos que nos permitan devolver a las piezas dentarias su morfología, normalidad funcional y estética.

Al realizarse el trabajo de Operatoria Dental se cumple con: 1) Prevenir o detener el proceso patológico y 2) restaurar la parte faltante. Con frecuencia se logran ambos objetivos mediante la aplicación de una simple obturación (restauración). Sin embargo muchas veces, el proceso patológico puede detenerse sin llegar a restaurar el diente, los aspectos preventivos adquieren un mayor significado en la atención dental.

...

La operatoria dental se divide en:

OPERATORIA DENTAL TECNICA.- Llamada también preclínica, estudia los medios mecánicos y los procedimientos quirúrgicos para reparar lesiones cariosas, pérdida de substancias o defectos estructurales de las piezas dentales.

OPERATORIA DENTAL CLINICA.- Aplica los conocimientos adquiridos en técnica quirúrgica directamente en el paciente con mira a la conservación y reparación de las piezas dentales en su función biológica.

OPERATORIA DENTAL PROTETICA.- Prepara clínicamente de terminados organos dentarios para el sostenimiento de una prótesis.

OPERATORIA DENTAL TERAPEUTICA.- Es la preparación que hace el cirujano dentista de acuerdo a las reglas técnicas, con la finalidad de restaurar el diente por medio de los -- materiales adecuados para ese fin.

CAPITULO II

OBJETIVOS DE LA ODONTOLOGIA OPERATORIA

RESGUARDAR LA ESTRUCTURA DENTARIA

El objetivo de la Odontología Operatoria es la conservación de la dentición natural en buen estado de salud, funcionamiento y estética.

Restaurar la pérdida de sustancia ocasionada por caries, traumatismo o erosión, cuando por causas de origen endógeno o exógeno modifican o alteran el funcionamiento normal de su órgano central que es la pulpa dental, quien deberá conservarse viva y sana para permitir el envejecimiento normal del órgano dental.

Estando en buen estado de salud, también lo tendrán los tejidos de sostén.

PARA EFECTUAR LA OPERATORIA DENTAL SE DIVIDE EN:

- 1.- Diagnóstico.- En éste examen de los dientes deberá considerarse:
 - a). El color y las manchas.
 - b). El tamaño, la forma, la estructura y el número.
 - c). La erosión, la abrasión y la atrición.
 - d). Las fracturas dentarias.
 - e). Los contornos funcionales y las relaciones de contacto.
 - f). Las lesiones cariosas.
 - g). La vitalidad.

2.- Profilaxis.- Procedimientos para evitar caries o enfermedad en dientes sanos: aplicaciones tópicas de fluor, selladores, técnica de cepillado, uso del hilo dental, dieta adecuada y en la preparación de cavidades con extensión por prevención.

3.- Restauración:

- a) Quirúrgica o remoción del tejido carioso
- b) Mecánica o restauración del tejido removido.

Para la reconstrucción operatoria, es necesario conocer la anatomía individual de cada diente, la relación interdenaria de puntos de contacto, y la relación de contacto cuspídeo con sus antagonistas.

No se deberán dejar restauraciones altas o bajas, - pueden provocar patrones oclusales dañinos.

MÉTODOS DE PREVENCIÓN

Al utilizar los métodos preventivos le ponemos una barrera a la enfermedad.

La prevención se divide en:

Primaria.- Actúa durante el estadio preclínico de la enfermedad.

Secundaria.- Actúa durante la primera parte del estadio clínico de la enfermedad

Terciaria.- Actúa durante el estadio final de la enfermedad.

Prevención primaria

Primer nivel: PROMOCION DE LA SALUD.

Es necesario una nutrición balanceada, una buena vivienda, condiciones de trabajo adecuados, descanso y recreación.

Segundo nivel: PROTECCION ESPECIFICA.

Consta de: Vacunas, fluoruración de las aguas, la aplicación tópica de fluoruros para el control de la placa, prevenir caries y enfermedad periodontal.

Prevención Secundaria.

Tercer nivel: DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO TEMPRANOS.

El uso de radiografías de aleta mordible y la odontología restauradora temprana.

En algunos casos el diagnóstico y tratamiento de enfermedades malignas bucales, éste nivel es más apropiado para iniciar el tratamiento.

Prevención terciaria.

Cuarto nivel: LIMITACION DEL DAÑO

Este nivel incluye medidas que tienen por objeto limitar el grado de daño producido por la enfermedad.

Los recubrimientos pulpaes y las maniobras endodóncicas, así como la extracción de dientes infectados, mejoran eficientemente la capacidad del individuo.

Quinto nivel: REHABILITACION (Tanto física como psicológica y social).

Las medidas como la colocación de prótesis de coronas y puentes, protodoncia parcial o completa y rehabilitación.

La odontología preventiva.- Se esfuerza por promover hábitos higiénicos y -

**dentales para mantener y conservar la-
salud.**

...

CAPITULO III

ETIOLOGIA DE LA CARIES DENTAL

Existen numerosas hipótesis de diversos autores tanto europeos como americanos.

Dos factores intervienen en la producción de la caries: el coeficiente de resistencia del diente y la fuerza de los agentes químicos-biológicos del ataque.

Se hereda la forma anatómica de los dientes, la cual puede facilitar o no el proceso carioso.

Muchas veces intervienen la alimentación mala en calidad y cantidad, dieta no balanceada, enfermedades infecciosas la raza blanca y amarilla, presentan un índice de resistencia menor que la raza negra.

CARIES

Es un proceso patológico, químico-biológico, continuo lento e irreversible que afecta los tejidos dentarios, pudiendo producir lesiones a distancia por vía hemática.

Patológicamente es una enfermedad, Química porque intervienen ácidos y Biológicamente porque intervienen microorganismos.

Clínicamente, primero se observa una alteración de color de los tejidos duros del diente, con simultánea disminución de su resistencia, aparece una mancha lecho-

za o parduza que no ofrece rugosidades al explorador,--
más tarde se producen pequeñas erosiones hasta el desmo-
ronamiento de los prismas adamantinos; esto hace que se-
forme la cavidad de caries.

FACTORES INDIRECTOS QUE AFECTAN LA
ETIOLOGIA DE LA CARIES DENTAL.

DIENTE.

Los dientes poseen áreas de susceptibilidad a la caries en las que ocurren lesiones cariosas se dividen en:

I.- Areas de fosetas y fisuras

II.- Areas de superficies lisas.

Los límites entre éstas sobre el diente constituyen la pared de la cavidad y se utilizan para determinar su-localización.

Las áreas de fosetas y fisuras son causadas por el desarrollo de fosetas y surcos que son el resultado de la mala coalescencia entre los lóbulos del esmalte.

Los surcos están fisurados, tienen poco esmalte y - hay acumulación de alimentos productores de caries.

La caries es frecuente en las superficies oclusales - de dientes posteriores, así como en las fosetas linguales - de los incisivos superiores.

Las lesiones en las superficies lisas de las caras - proximal y facial, se atribuyen al descuido.

En la superficie proximal, la lesión se presenta abajo del área de contacto.

Las lesiones gingivales comienzan junto al tejido -- epitelial.

CAPITULO IV

DIAGNOSTICO Y PLAN DE TRATAMIENTO

Para elaborar un diagnóstico los primeros datos deberán estar relacionados con el padecimiento principal del paciente. Se estudiarán las causas productoras de la enfermedad.

El interrogatorio es el primer método clínico que constituye por sí sólo, los pilares y la base de la clínica moderna. Haciendo un excelente interrogatorio, obtendremos de él máximo número de datos clínicos, los cuales nos servirán en la elaboración formación e integración de un diagnóstico final.

Para obtener una historia clínica completa, será necesario efectuar un interrogatorio exhaustivo, empleando un lenguaje sencillo, claro, fácil de comprender tanto por el operador como el paciente.

El interrogatorio o "anamnesis", es la primera parte de la exploración clínica, que nos sirve para comunicarnos directa o indirectamente con el paciente o terceras personas, para investigar la enfermedad o padecimiento actual, sus antecedentes y la de sus familiares, relacionados en la entidad patológica en estudio.

El interrogatorio, se ha dividido, tomando en cuenta exclusivamente obtener el material necesario para la-

integración de la historia clínica, con el fin de llegar a un diagnóstico correcto y por último instituir un tratamiento adecuado.

- 1) Interrogatorio Directo
- 2) Interrogatorio Indirecto.

1).- Interrogatorio Directo: Es aquél en que el clínico se dirige personalmente al paciente, para obtener de él todos los datos referentes a su enfermedad o padecimiento actual, los antecedentes de él y de sus familias.

2).- Interrogatorio indirecto: Es aquél, en donde las preguntas las dirigiremos a sus familiares o terceras personas, por haber encontrado dificultad en el interrogatorio directo, por ejemplo: menores de edad, estados de coma, trastornos Psicológicos, estados de shock.

El interrogatorio nos servirá para obtener el mayor número de síntomas y signos clínicos y facilitar las relaciones médico-enfermo.

El odontólogo por medio de interrogatorio general se informará sobre cualquier enfermedad, debilidad o alergia y también, acerca de las drogas prescritas o tomadas recientemente, en especial, somníferos, tranquilizantes, que posteriormente, estos datos nos referirán una patología clara y acertada.

La molestia principal comprende la primera parte de

la historia clínica. Se debe anotar con las mismas palabras que usa el paciente.

El interrogatorio deberá ser dirigido a patologías más importantes de los aparatos y sistemas como:

- | | |
|----------------------------|-----------------------|
| 1.- Aparato Digestivo | 4.- Sistema Urinario |
| 2.- Aparato Respiratorio | 5.- Sistema Genital |
| 3.- Aparato Cardiovascular | 6.- Sistema Nervioso. |

Síntomas Generales:

Las enfermedades se manifiestan con sensaciones y acontecimientos anormales que se conocen con el nombre de síntomas, y por alteraciones de estructuras o de función que se conocen como signos.

Los síntomas, que son subjetivos, los describe el paciente o se obtiene por medio del interrogatorio, los signos, en cambio, son objetivos y los descubre el examinador mediante el examen físico, las alteraciones de laboratorio y rayos X.

En caso de que en la historia clínica, nos haga sospechar de una posible patología o en su caso de cualquier intervención quirúrgica se harán pruebas de laboratorio.

Los cinco procedimientos básicos que se emplean para realizar el examen físico general son:

- | | |
|------------|--------------|
| Inspección | Auscultación |
| Palpación | Olfacción. |
| Percusión | |

EXAMEN ORAL

Muchas veces se ha dicho que la boca es el espejo - de la salud y de las enfermedades sistémicas. La mayor - parte de la prevención dental es un diagnóstico precoz - de las enfermedades locales y sistémicas, descubiertas - a través de un examen cuidadoso y completo de los tejidos blandos de la boca y de las áreas que la rodean. Y - si a éste examen clínico se le agrega un buen historial, el dentista puede llegar a descubrir los síntomas inicia dores de muchas enfermedades sistémicas diferentes.

Se observarán las siguientes regiones:

Región bucal

Región Gingival

Región Articular.

La historia general y oral del paciente se complementará con estudios de radiografías periapicales, aleta mordible y oclusales, se harán modelos vaciados de la boca del paciente para estudiar la dentición. Se montarán en un articulador para determinar el examen oclusal.

El tipo de oclusión y relación intermaxilar del paciente es importante para elaborar un diagnóstico.

TRATAMIENTO

En base al interrogatorio hecho para elaborar la Historia Clínica, con ayuda de los procedimientos de laboratorio y estudios radiográficos, obtenidos éstos datos y analizándolos podremos obtener un diagnóstico para elaborar un plan de tratamiento que podremos iniciar con lo siguiente:

La mayoría de los pacientes tienden a caries rápidas o tardías debemos considerar algunos de los siguientes tratamientos, que dependen del proceso carioso.

- 1.- La dentina blanda y patógena deberá extirparse de las lesiones para eliminar el mayor número posible de microorganismos junto con sus productos de desecho y otros residuos.
- 2.- Las cavidades abiertas en los dientes enfermos deberán obturarse con apósitos de cemento para protegerlas de saliva, bacterias y partículas de alimentos. Se debe comparar con una herida que hay que desinfectar.
- 3.- La actividad microbiana general dentro de la boca debe reducirse mediante:
 - a). Modificación del régimen dietético para reducir los elementos que nutren a las colonias microbia

nas (eliminación de alimentos y bebidas ricas en carbohidratos).

b).- Limpieza frecuente por medio de cepillado y es
da dental.

4.- Deberán emplearse fluoruros para aumentar la resistencia del esmalte, el uso doméstico de enjuagues bucales y dentífricos.

Algunas lesiones profundas y de evolución rápida -- requieren tratamiento con cemento sedante temporal, se procede a retirar la dentina reblandecida periférica y - colocar el cemento sedante, se tendrá en observación durante un tiempo mínimo de 3 meses, el cemento se retira y se inspecciona la cavidad.

Se procederá a la remoción de caries para poder tener una cavidad limpia libre de microorganismos.

Nuevamente se colocarán las bases que el C.D. crea convenientes. Si la fase aguda de la enfermedad ha pasado, pueden colocarse restauraciones u obturaciones perma
nentes por ejemplo: Amalgama, incrustaciones, resinas en dientes anteriores.

CAPITULO V

PREPARACION DE CAVIDADES

...

La preparación de cavidades es la serie de procedimientos empleados para la remoción de tejido carioso y tallado de la cavidad efectuándose en un órgano dentario de tal manera que después de restaurado sea devuelta la salud, forma y funcionamiento normales.

C L A S I F I C A C I O N

Basándose en la etiología y el tratamiento de la caries, el Dr. Black dividió las cavidades en 5 clases — usando para cada una de ellas un número romano del I al V y es la siguiente:

GRUPO I Clase I.- Son cavidades que se presentan en
Cavidades en caras oclusales de molares y pre
puntos y molares, en fosetas, depresiones
fisuras. o defectos estructurales.

 En el ángulo de dientes anterio
 res y en las caras bucal o lin-
 gual de todos los dientes en su-
 tercio oclusal, siempre que haya
 depresión o surco.

CAVIDAD

Es la forma artificial que se da a un diente para poder reconstruirlo con materiales y técnicas adecuadas que le devuelvan su función dentro del aparato masticatorio.

Es la brecha, hueco o deformación producida en el diente por procesos patológicos o traumáticos o defectos congénitos.

Es por extensión del concepto, la forma interna o externa que se da a un órgano dentario para efectuarle una restauración con fines preventivos, estéticos, de apoyo, de sostén o reemplazo de otras piezas ausentes.

CLASIFICACIONES DE CAVIDADES

Las cavidades y obturaciones pueden realizarse con finalidad terapéutica, estética, protética, preventiva o mixta.

FINALIDAD TERAPÉUTICA.- Cuando se pretende devolver al diente su función perdida por un proceso patológico o traumático o por un defecto congénito.

FINALIDAD ESTÉTICA.- Para mejorar o modificar las condiciones estéticas del diente.

FINALIDAD PROTÉTICA.- Para servir de sostén a otro diente, para ferulizar, para modificar la forma; para cerrar diastemas o como punto de apoyo para una reposición protética.

FINALIDAD PREVENTIVA.- Para evitar una posible lesión.

FINALIDAD MIXTA.- Cuando se combinan varios factores.

....

P O S T U L A D O S D E L D R .

B L A C K .

- Relativo a la forma de la cavidad:

Debe ser en forma de caja con paredes paralelas hacién
do ángulos de 90° con el piso plano.

- Relativo a los tejidos:

Deben ser paredes de esmalte soportadas por dentina sa
na.

- Relativo al tamaño de la cavidad:

Aplicaremos la extensión por prevención que es el dise
ño hasta zonas de inmunidad cariogénica o de autocli--
sis.

....

PASOS EN LA PREPARACION DE CAVIDADES

- 1.- Diseño de la cavidad.
- 2.- Forma de resistencia.
- 3.- Forma de retención.
- 4.- Forma de conveniencia.
- 5.- Remoción de la dentina cariosa.
- 6.- Tallado de las paredes adamantinas.
- 7.- Limpieza de la cavidad.

1.- Diseño de la cavidad.- Consiste en llevar la línea marginal a la posición que ocupará al ser terminada la cavidad. En general debe de llevarse hasta áreas menos susceptibles a la caries (extensión por prevención y que proporcione un buen acabado marginal a la restauración.

Los márgenes deben extenderse hasta alcanzar estructuras sólidas (paredes de esmalte soportadas por dentina sana).

En cavidades en donde se presentan fisuras, la extensión debe ser tal que alcance a todos los surcos y fisuras.

Dos cavidades próximas una a otra en una misma pieza dentaria deben unirse para no dejar un puente débil.

2.- **Forma de Resistencia.**- Es la configuración que se da a las paredes de la cavidad para que pueda resistir las presiones que ejercen sobre la obturación o restauración, la forma de resistencia es la forma de caja en la cual todas las paredes son planas formando ángulos diedros y triedros bien definidos al piso de la cavidad, es perpendicular a la línea de esfuerzo.

3.- **Forma de retención.**

Es la forma adecuada que se da a una cavidad para -- que la obturación o restauración no se desaloje ni -- se mueva, debido a la forma de resistencia, se obtiene en cierto grado y al mismo tiempo la forma de retención.

Entre éstas retenciones mencionaremos la cola de milano, el escalón auxiliar de la forma de caja y los pivotes.

4.- **Forma de conveniencia.**

Es la configuración que damos a la cavidad para facilitar nuestra visión, el fácil acceso de los instrumentos, la condensación de los materiales obturantes, después del paciente (económico).

5.- **Remoción de la dentina cariosa.**

Los restos de la dentina cariosa, una vez efectuada-

la abertura de la cavidad los removemos con fresas en su primera parte y después en cavidades profundas con excavadores en forma de cucharillas para evitar el hacer comunicación pulpar. Debemos remover toda la dentina profunda reblandecida hasta sentir tejido duro.

6.- Tallado de las paredes adamantinas

La inclinación de las paredes del esmalte, se regula principalmente por la situación de la cavidad, la dirección de los prismas del esmalte, la friabilidad del mismo, las fuerzas de mordida, la resistencia de bordes del material obturante, ya sea restauración u obturación.

7.- Limpieza de cavidad

Se efectúa con agua tibia a presión, aire y sustancias antisépticas.

CAPITULO VI

INCRUSTACIONES

INCRUSTACION METALICA

Es un bloque rígido de metal obtenido a partir de un patrón de cera que reproduce la parte de la anatomía dentaria perdida como consecuencia de lesiones sufridas por el diente.

CLASIFICACION

INCRUSTACIONES METALICAS TERAPEUTICAS

Se construyen para restaurar un diente que ha sufrido una pérdida de sustancia como consecuencia de procesos patológicos o traumáticos.

INCRUSTACIONES METALICAS PROTETICAS

Se construyen con la finalidad de reponer dientes ausentes vecinos, modificar la forma dentaria, cerrar diastemas permitir el apoyo de aparatos protéticos, etc.

Podemos decir de las incrustaciones que son materiales de restauración contruídos fuera de la cavidad bucal y cementados posteriormente en las cavidades en las piezas dentales para que desempeñen las funciones de obturación. Cabe aclarar que las incrustaciones pueden ser no sólo de oro sino de otros materiales metálicos ó-

de porcelana cocida.

Entre las ventajas de las incrustaciones, tenemos - que no es atacada por los líquidos bucales, resistencia a la compresión, no cambia de volumen después de colocada, su manipulación es sencilla, puede restaurarse perfectamente a la forma anatómica y puede pulirse fácilmente.

Entre las desventajas tenemos:

Poca adaptabilidad a las paredes de la cavidad

Es antiestética

Alta conductibilidad térmica y eléctrica

Necesita un medio de cementación.

La incrustación podemos considerarla como una restauración de cómoda construcción pero la cual requiere de - mucha habilidad, conocimiento exacto de las propiedades físicas y químicas de los materiales que se emplean en su construcción y una atención estricta de los detalles.

La línea de cemento en las incrustaciones correctamente ajustadas es muy delgada pero no queda eliminada - totalmente en los márgenes, éste es el defecto principal de esa clase de restauraciones.

Entre mayor tamaño tenga la incrustación mayor será la tendencia a la disgregación del cemento.

Por falta de adaptación de la incrustación a las paredes dentarias de la cavidad no queda prendida por la -

fuerza elástica de las paredes dentinarias; debemos aumentar la fuerza de retención dando una forma adecuada a la cavidad.

No debemos confiar en las propiedades cohesivas del cemento de fosfato de cinc (ZP) porque únicamente lo usamos como sellador entre la cavidad y la incrustación.

La conductibilidad térmica y eléctrica queda disminuída en una incrustación ya colocada debido a la línea de cemento de fosfato de cinc, la cual sirve de aislamiento entre las paredes y piso de la cavidad y la incrustación.

El uso de las incrustaciones está específicamente indicado en restauraciones de gran superficie, en cavidades subgingivales, en cavidades II y IV.

INDICACIONES Y CONTRAINDICACIONES

"Toda incrustación tiene el propósito de restaurar las áreas afectadas de los dientes y, por sus características, sus terminaciones periféricas, deben llevarse a sitios de autoclisis".

LA INCRUSTACION SE ENCUENTRA INDICADA

- 1.- Preferencia del paciente. Muchas lesiones posteriores pueden restaurarse con amalgama pero el paciente prefiere la incrustación.
- 2.- Reemplazo de amalgamas. Cuando grandes restauraciones de amalgama se tornan defectuosas.
- 3.- Lesiones extensas debidas a caries. Si no hay buen apoyo dental para la amalgama, está indicada la restauración vaciada.
- 4.- Retenedores para dentaduras removibles y fijas. Para ayudar a reemplazar dientes perdidos.
- 5.- Metal-cerámica. Se requiere de un vaciado para sostener a la porcelana usada estéticamente.
- 6.- Dientes desgastados. Al desgastarse el esmalte y quedar expuesta la dentina.

CONTRAINDICACIONES DE LA INCRUSTACION

- a).- Los márgenes oclusales de la restauración pueden quedar en fosetas de desgaste muy pronunciadas, provocando ésto un desajuste de la misma.
- b).- Las fuerzas que se producen durante la masticación no se dirigen al mismo eje, por lo que se puede provocar una fractura de la estructura dentaria restante.
- c).- Las incrustaciones tienen efecto de cuña por lo que

- existen mayores posibilidades de fractura.
- d).- La retención que tiene una restauración de éste tipo es mínima, por lo que el índice de fracaso es mayor.
- e).- El margen de la incrustación se daña fácilmente --- cuando se ajusta la restauración, obteniendo así --- un sellado inadecuado.
- f).- En pacientes con alto índice de caries y enfermedad parodontal.

LA CONSTRUCCION DE LA INCRUSTACION SE DIVIDE EN:

- 1.- Toma de la impresión
- 2.- Vaciado de la impresión en yeso
- 3.- Construcción del modelo de cera
- 4.- El investimento del patrón y su colocación dentro - del cubilete.
- 5.- La eliminación de la cera del cubilete por medio -- del calentamiento, quedando el modelo en negativo - dentro de la investidura del cubilete.
- 6.- Vaciado del oro dentro del cubilete
- 7.- Terminado, pulido y cementación de la cavidad.

ONLY

INCRUSTACION ONLAY

"La sobreincrustación u onlay difiere del diseño -- convencional de la incrustación, en el sentido de que -- las puntas de las cúspides están recubiertas por una capa de material fundido. Las sobreincrustaciones suelen -- ser más aceptadas que las incrustaciones por pacientes -- maduros y de edad avanzada porque el diseño de su preparación proporciona un modelado que mantendrá unida la estructura central restante".

"Con las incrustaciones se advierte que la cara -- oclusal del diente no se modifica substancialmente; por ello no se considera que cambie la oclusión. El onlay si puede modificar la cara oclusal del órgano dentario".

El hecho de que una sobreincrustación u onlay tenga las cúspides recubiertas de material fundido, elimina en su totalidad el índice de fractura de las cúspides, debido a que las fuerzas que se ejercen sobre el órgano dentario restaurado no dan como resultado el efecto de cuña.

INDICACIONES Y CONTRAINDICACIONES

El concepto moderno de la odontología es preservar la mayor cantidad posible de la estructura dentaria. Al hacer una preparación para onlay el desgaste de la estructura dentaria es mayor que si se hiciera una incrus-

tación. La razón principal por la que se elabora onlays es que se está previniendo la posible fractura del resto de la estructura dentaria que no queda protegida.

INDICACIONES

- Como substituto de restauraciones de amalgama defectuosas.
- Cuando la restauración necesita ferulizar las cúspides bucal y lingual.
- Como restauración de caries interproximal posterior.
- Para restauraciones de dientes posteriores con marcado desgaste oclusal.
- Abarca la superficie oclusal, da fuerza al organo dentario.
- Preservar la mayor parte del tejido dental junto con la encía.
- Cuando los dientes se encuentran extruídos a causa de la falta de un diente antagonista, con el fin de restablecer la oclusión.
- Para proteger dientes que se encuentran debilitados como consecuencia de un tratamiento endodóntico previo.
- Cuando el índice de caries del paciente es bajo, debido a que todavía quedará estructura dentaria sana y expuesta.
- Cuando la estética no es importante, debido al contraste del metal y la estructura dental restante.

CONTRAINDICACIONES

- En premolares inferiores, cuando su superficie lingual sea muy corta.
- En bocas con alto índice de caries.
- Cuando la distancia gingivo-oclusal sea muy pequeña, - estará contraindicado como soporte de puente fijo, debido a la falta de estabilidad que tendría el puente.

INSTRUMENTAL

- Dique de hule y accesorios.
- Fresas FG núms. 69, 70, 170 y 171
- Fresas para terminado
- Rueda de diamante de 4 mm.
- Diamante de punta de bala.
- Diamante de flama.
- Hachuela para esmalte
- Cíncel de doble ángulo
- Recortador de márgenes, formador de ángulos o ambos.
- Excavador.

INSTRUMENTACION Y PREPARACION DE INCRUSTACION ONLAY

"Se estima que la preparación para recibir un onlay representa un reto a la habilidad operatoria del cirujano dentista. También se considera ésta intervención la más difícil y en la que más fácilmente pueden cometerse errores.

En cuanto al tiempo que tome la realización de la misma debe quedar establecido que es la que exige más -- que cualquier otro tipo que pudiere efectuarse en un órgano dentario.

Al hacer la preparación de un órgano dentario para recibir un onlay, se debe desgastar toda el área oclusal, y dado que ésta área se prolonga hacia las caras proximales, también deberán de ser modificadas dichas caras.

También se requerirá la creación de una caja mesio-ocluso distal con prolongación hacia vestibular y palatino o lingual cubriendo toda el área funcional del diente".

"El onlay es una restauración que cumple con una solidez estructural dada por el hombro oclusal, el bisel de cúspide funcional y la reducción oclusal.

La integridad marginal va a estar dada por el bisel continuo de toda la preparación; mientras que la retención y estabilidad de la restauración va a estar dada por las cajas proximales y el itazo de la preparación".

Los pasos a seguir en la elaboración de una preparación onlay son los siguientes:

Se siguen los postulados del Dr. Black.

- Paredes Paralelas haciendo ángulos de 90° con el piso plano.
- Paredes soportadas por dentina sana.
- Extensión por prevención llevarlo hasta zonas de inmunidad o de autoclisis.

PASOS EN LA PREPARACION DE CAVIDAD
PARA INCRUSTACION.

- Diseño de la cavidad.
- Forma de conveniencia.
- Forma de retención.
- Forma de resistencia.
- Remoción de la dentina cariosa.
- Tallado y biselado de las paredes adamantinas.
- Limpieza de la cavidad.

PREPARACION DE CAVIDAD ONLAY

Se penetra esmalte con una fresa 170 o 171 perpendicular a la cara oclusal del organo dentario, introduciéndose a partir de la foseta central. Se extiende el recorte a una profundidad intermedia y se prolonga hacia las caras proximales, abarcando exclusivamente todo el surco de desarrollo principal, sea cual fuera el área afectada por caries.

La profundidad de la preparación deberá ser suficiente para que la restauración tenga la fricción necesaria y ésta no se desaloje. Esta profundidad deberá abarcar todo el esmalte y parte de la dentina.

Al desarrollar las paredes bucal y lingual se inclina la fresa para crear un ángulo obtuso con la pared pulpar. La posición de la fresa con relación a las paredes -- deberá poseer una angulación divergente hacia oclusal mínima, ya que la misma divergencia se obtiene con la forma de la fresa tronco-cónica.

La extensión bucolingual de ésta preparación será -- mayor que la requerida en la amalgama.

El piso pulpar debe ser plano a través de la preparación

CAJA PROXIMAL

Se hace con una fresa núm. 169, penetrando gingivalmente

- en forma perpendicular a la cara oclusal.
- La pared gingival debe dejarse en ángulo recto con el eje longitudinal del diente.
 - Las paredes bucal y lingual se extienden más allá del contacto con el diente vecino.
 - La angulación de las paredes tiene que ser adecuada para el correcto asentamiento del vaciado, así como para dar resistencia a la retención de éste.
 - La pared axial forma un ligero ángulo obtuso con la pared gingival, la cual es plana y en ángulo recto con el eje longitudinal del diente.
 - Siguiendo en dirección oclusal, las paredes proximales forman un ligero ángulo obtuso con la pared gingival.
 - Al unirse con la pared axial, las paredes proximales forman otro ángulo obtuso continuando hacia la cara cavosuperficial.
 - El itamo se forma a lo largo del ancho mesio-distal del órgano dentario, rompiendo el punto de contacto sin causar daño a los órganos dentarios contiguos, debiendo tener las paredes una divergencia hacia oclusal no mayor de 30° cada una en relación con el eje longitudinal del diente.
 - Con fresa de carburo o de diamante en forma de flama se realiza la reducción oclusal, siguiendo la anatomía oclusal, hasta las crestas marginales del órgano dentario que se está tratando. El desgaste debe ser mínimo-

de 1.0 mm. para dar cabida al metal y restablecer el plano oclusal.

- Desgaste de la cúspide funcional, siendo en superior - las cúspides palatinas, mientras que en los dientes inferiores son las cúspides vestibulares.
- Creación de un hombro o chaflán con fresa de diamante en forma de flama de extremo redondeado o recto en la cúspide funcional, con el fin de que sirva como soporte del material restaurativo protegiendo así a las cúspides de posibles fracturas. Este soporte debe estar - un milímetro hacia apical de la línea de oclusión.
- Profundización de las cajas proximales de retención, - siendo éstas divergentes hacia oclusal.
- Creación de los biseles de las cajas proximales con -- una fresa de carburo o de diamante en forma de flama.
- Unificación de los biseles de las cajas proximales con el resto del biselado de toda la preparación.

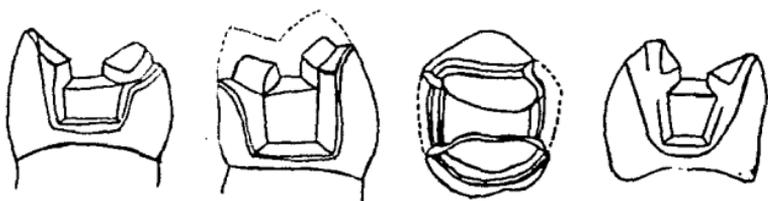
Es muy importante eliminar los escalones que se pueden formar en la unión de las cajas proximales con el hombro de las cúspides funcionales, así como la eliminación del ángulo que se crea en la unión de la caja oclusal o itsmo de las cajas proximales.

La diferencia básica entre los onlays de órganos dentarios superiores con los de órganos dentarios inferiores, es que en los superiores el hombro se situa -- en las cúspides palatinas (trabajo) y un bisel amplio-

PREPARACIONES ONLAY MOD EN FREMOLARES .A.

LOS BISELES EVITAN FUTURAS FRACTURAS .B.

A



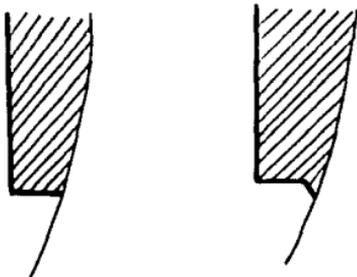
B



en las cúspides vestibulares (balance), mientras que en los inferiores el hombro se sitúa en las cúspides vestibulares (trabajo) y un bisel amplio en las cúspides linguales (balance).

...

LOS BISELNS REDUCEN DISCREPANCIAS GINGIVALES
EN EL VACIADO Y PROPORCIONAN UN SOPORTE FIR
ME AL ESMALTE GINGIVAL.



LIMPIEZA DE LA SUPERFICIE DE PREPARACION

Después de la preparación de una cavidad se procede -rá a la limpieza y esterilización, se debe de elegir un -- material que no irrite la pulpa.

La mejor manera de eliminar la capa sucia es restre--gar la superficie con una solución de pómez, o una torunda de algodón empapada con una solución de peróxido de hidró--geno al 2 o 3 % para frotar las paredes de la cavidad. Des--pués se lava con suero fisiológico y se seca con un poco -- de aire.

Otro método es restregar la superficie durante 15 segun--dos con cemento líquido de policarboxilato en forma de so--lución.

Después se colocará el recubrimiento y bases que el ci--rujano dentista crea convenientes depende de la proximidad--de la pulpa, después de la eliminación de caries.

Entre los recubrimientos se podrá colocar hidróxido de calcio o polvo de óxido de cinc.

Entre las bases que proporcionan una barrera contra la--irritación química, proporcionan aislamiento térmico y re--sisten las fuerzas aplicadas durante la condensación del ma--terial de restauración, podemos mencionar: el óxido de cinc y eugenol, el policarboxilato, los cementos de ionómero de--vidrio.

PROVISIONAL

Una vez que se realizó la cavidad se procede a colocar una restauración provisional.

"La restauración provisional es aquélla que se utiliza únicamente durante algún tiempo en lo que se confecciona la restauración definitiva. Del éxito que se obtenga de dicha restauración estará basado en gran parte el éxito de la restauración final.

Existe gran variedad de materiales que se utilizan para la colocación y elaboración de restauraciones provisionales entre los que se encuentran: Resinas autopolimerizables.

- Coronas estéticas prefabricadas de policarboxilato
- Coronas prefabricadas de acero inoxidable y de aluminio.
- Curaciones a base de cemento de óxido de cinc y eugenol".

FUNCIONES DE LAS RESTAURACIONES PROVISIONALES:

- Proporcionar comodidad al paciente.
- Proteger a los tejidos dentarios y evitar la exposición innecesario de éstos a los fluidos bucales.
- Evitar el choque térmico.
- Proporcionar sedación al tejido pulpar.
- Prevenir la irritación gingival.
- Evitar que la encía invada la línea de terminación.
- Reducir el desplazamiento lateral y oclusal del diente preparado.

- Restablecer la función oclusal.
- Conservar la estética.
- Mejorar la masticación y la fonética.
- Permitir la visualización de la restauración final y su posibilidad de éxito.
- Proporcionar una correcta dimensión vertical.
- Disminuir la posibilidad de fractura del órgano dentario preparado.

ENTRE LOS REQUISITOS ANATOMICOS Y ESTETICOS DE
LAS RESTAURACIONES PROVISIONALES ESTAN LOS
SIGUIENTES.

- Se deben reproducir los contornos normales.
- Restaurar los puntos de contacto correctamente.
- Facilitar la higiene dental.
- Contornos adecuados siguiendo el arco dentario.
- Forma y color aceptables.

Cuando se hace la preparación para una incrustación, el paciente debe dejar el consultorio dental con una restauración provisional.

TOMA DE IMPRESION

MATERIAL A UTILIZAR:

PORTA IMPRESIONES PERFORADO INDIVIDUAL.

HILO RETRACTOR (GINGIVAL).

SILICON, CUERPO PESADO Y CUERPO LIGERO.

Secar perfectamente la preparación, colocar el hilo retractor en el surco gingival, todo el contorno, de un tiempo mínimo de 3 minutos y un máximo que no exceda de 20 min. Tiempo en el cual se preparará el silicón pesado se colocará en la cucharilla, simultáneamente se retirará el hilo retractor y se impresionará haciendo presión uniforme y fuerte, después sólo se sostendrá, hasta que polimerice, se retirará paso a seguir, enjuague del paciente y del porta impresiones.

Inmediatamente después se mezclará el silicón ligero, debe estar fluido, la capa o grosor del material, deberá ser delgado, para que el material impresione perfectamente hasta el surco gingival.

Mientras más delgada sea la capa, mejor será la impresión.

Un silicón sólido o también llamado silicón pesado es el "Optosil", el silicón ligero o líquido recibe el nombre comercial de "Xantopren".

VENTAJAS QUE SE TIENEN DEL SILICON

- No requiere de equipo especial.
- Es resistente en surcos profundos.
- Color, textura y sabor agradables.

DESVENTAJAS

- Tiene un menor tiempo de trabajo.
- Material hidrófobo.
- Elevado costo.
- "La impresión debe ser corrida en yeso antes de una hora, de lo contrario sufrirá deformación".

....

PROCEDIMIENTOS DE LABORATORIO

FORMACION DEL DADO O TROQUEL.

El dado debe fabricarse a partir de la impresión — lo más pronto posible para evitar distorsiones en el modelo. Si la impresión se deja sin vaciar por un tiempo — excesivo, al hacerlo no resultará exacta. Cualquier impresión debe vaciarse en la primera hora después de haberla tomado.

Es importante que el material de impresión reproduzca parte de la superficie del diente en sentido gingival a los márgenes. Esto simplifica la tarea en la preparación de los troqueles para el encerado, hay ocasiones — en que éste espacio es limitado o no existe. Esto dificulta la localización precisa del margen sobre el modelo de yeso.

Para formar los dados de trabajo se debe usar yeso-piedra clase II, ya que posee mejores propiedades físicas posibles; fuerza y mínima expansión de fraguado.

El polvo y el agua deben estar en proporciones exactas para obtener los mejores resultados. Se efectuará — la mezcla hasta que la masa sea homogénea y tenga textura suave. Si el mezclado es a mano, no debe tomar más — de dos minutos y estar listo para colocarlo en la impresión. Se colocará poco, y con ayuda del vibrador, hasta — que no haya burbujas y saturada nuestra impresión.

DOWEL PIN

Se corre el modelo sin bardear, se elaboran unas -- marcas sobre la impresión de los dientes a restaurar o -- se colocan alfileres en la superficie, como guías para -- los pins. Los pins se colocan en el centro de las piezas donde se trabajará y en los dientes restantes se colocarán unas retenciones (clips en forma de triángulo o círculo).

A continuación se bardeará el porta impresiones cubriéndolo los pins. (Se coloca una bolita de cera en la -- punta del pins).

Una vez fraguado el yeso se recortan los excedentes, con una segueta se separan las piezas deseada.

Se hace un corte mesial y uno distal en cada diente preparado, procurando que los cortes converjan ligeramente hacia apical con el objeto de facilitar la entrada y salida del dado. Estos cortes deben llegar hasta la unión de los dos yesos.

Una vez realizados los cortes se retiran los dados-- del modelo, golpeando con un instrumento la porción expuesta del "dowel pin" por la cara inferior del modelo.

Una vez que los dados de trabajo se encuentran afuera del modelo de trabajo, se elimina todo el excedente de material que haya quedado cuando estos fueron individualizados: para ello se usará un fresón cuidando de no llegar a-

la preparación dentaria.

Para la limitación final de las preparaciones, se tomará una fresa redonda de carburo de baja velocidad y se hará un desgaste comenzando en la porción cervical - alejado de las preparaciones. Se creará un surco alrededor del diente, dejando una pequeña banda de yeso entre la pieza y el final de la preparación. Con las debidas-precauciones, se acerca el desgaste hacia la terminación del bisel para lograr eliminar todo el excedente.

Una vez realizado lo anterior, se marca con un lápiz rojo de cera la línea de terminación y es entonces cuando la impresión está lista para modelarse. la preparación o mandarse al laboratorio.

CAJA DI-LOK

Se barden el porta impresiones con cera roja y se -- coloca el yeso dentro, mientras tanto a la caja di-lok -- se le colocará vaselina, fraguado el yeso velsix, se re -- tira del porta impresiones y se recorta a manera que en -- tre fácilmente en la caja di-lok, se efectuan ratenciones a todo lo largo del modelo, se prepará yeso piedra para -- revestirlo dentro de la caja di-lok, el yeso piedra no -- deberá cubrir nada de la anatomía de los dientes, se es -- perará a que frague, ya fraguado se retira de la caja, -- para poder recortarlo con una segueta, muy fina, únicamen te las piezas que tienen la preparación.

Donde se restaurarán caras proximales, ya separadas -- con un bisturí se delimitarán las partes más bajas y pos -- teriores de las áreas gingivales.

Una vez realizado lo anterior, se marca con un lápiz rojo de cera la línea de terminación y es entonces cuando la impresión está lista para modelarse la preparación o -- mandarse al laboratorio.

VACIADO

Se coloca sobre la centrífuga y se le darán dos -- vueltas a la cuerda colocando un pedazo de papel de asbesto sobre el crisol para evitar que el metal quede -- privado. (LIGA DE PLATA). A ésta se le agrega borax, -- para la mejor fundición de la liga de plata.

Se espera a que se enfríe para poder retirar la -- investidura, se lava con agua y cepillo para eliminar -- completamente el investimento y pasar a pulir la in-- crustación.

PULIDO

Se dará forma y anatomía nuevamente, marcar los surcos y fisuras con fresas de alta velocidad, y después -- con discos de hule flexibles, sobre la incrustación, posteriormente, con una manta, cepillo de disco suave y ---- blanco de españa dar el brillo deseado, hasta terminar.

Por último, se limpia la incrustación con el fin de eliminar todos los residuos de los pulidores.

PRUEBA DE LA INCRUSTACION EN BOCA

Se probará en la boca del paciente minuciosamente, y exhaustivamente a que no se encuentre ninguna anomalía deberá estar perfectamente sellada en todas sus superficies y checar perfectamente la oclusión que no se encuentre ningún punto alto, no habiendo ninguna imperfección, se procederá a la cementación. Se desinfectará la incrustación.

CEMENTADO

Aislar con dique de hule o algodón(Absoluto o relativo).

Mezclar el cemento poco a poco el polvo al líquido y haciendo el espatulado lo más amplio posible y con energía, hasta obtener una consistencia de hebra se colocará en la cavidad el cemento y después se colocará la incrustación haciendo presión en el centro de la incrustación, para producir escurrimiento por todos lados, después retirar excedentes.

Entre los cementos más usados para la cementación definitiva se encuentra el cemento de "Fosfato de Zinc".

Este cemento está compuesto, su polvo por 90% de óxido de zinc calcinado y 10% de óxido de magnesio; el líquido está compuesto por 93% de ácido fosfórico y 7% de agua.

La temperatura de la loseta debe de ser de 18°a 21°C.

El tiempo de mezclado es de un minuto y medio.

CONCLUSIONES

Es de gran importancia que el Cirujano Dentista tenga un amplio criterio de la Operatoria Dental y saberlo desempeñar en su vida profesional, para esto es necesario estar actualizado, ya que debe tener presente que su objetivo principal es devolverle al organo dentario su funcionalidad estética y anatomía dental.

Además de educar en la prevención y concientizar a la población para lograr una rehabilitación bucal.

Es necesario tener un conocimiento amplio de Operatoria restauradora.

Es de suma importancia realizar una efectiva Historia Clínica para conocer el tipo de paciente y su estado de salud para que así se le pueda otorgar el tratamiento satisfactorio que necesita.

La incrustación es la restauración más conservadora en cuanto a la estética, pero su uso se ve limitado por el alto riesgo de fractura del organo dentario remanente.

Aquí se ha expuesto la forma y el diseño de una preparación del organo dentario para recibir una restauración parcial oclusal.

La incrustación onlay es una restauración conservadora ya que protege toda la cara oclusal del organo dentario, elimina en su totalidad el índice de fractura, aún-

cuando su desgaste del organo dentario es mayor.

Al realizarse ésta preparaci3n, todos los pasos deber3n hacerse estricta y minuciosamente para poder tener el 3xito que se espera.

...

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

TITULO: "OPERATORIA DENTAL"
AUTOR : L. BAUM. R.W. PHILLIPS.
EDITORIAL: INTERAMERICANA.
LUGAR: MEXICO.
EDICION: 1a.
AÑO : 1984

TITULO : " ODONTOLOGIA OPERATORIA"
AUTOR : H. WILLIAM GILMORE
LUGAR : MEXICO.
EDITORIAL: INTERAMERICANA
EDICION 2a.

TITULO : " ODONTOLOGIA PREVENTIVA EN ACCION"
AUTOR : KATZ MC. DONALD
EDITORIAL: MEDICA PANAMERICANA
LUGAR: MEXICO
EDICION: 3a.

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA
59

TITULO : "TECNICA DE OPERATORIA DENTAL"
AUTOR : NICOLAS PARULA
EDITORIAL: O.D.A.
LUGAR : BUENOS AIRES
EDICION : 6a.

TITULO : "OPERATORIA DENTAL"
AUTOR : RITACCO. ARALDO
EDITORIAL: MUNDI
LUGAR : MEXICO

TITULO : "FUNDAMENTOS DE PROSTODONCIA FIJA"
AUTOR : SHILLINGBURG. HERBERT
EDITORIAL: "LA PRENSA MEDICA MEXICANA"
LUGAR : MEXICO