

180



Universidad Nacional Autónoma de México

FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

Manual de Operatoria Dental
2º Año 2ª Parte

T E S I N A

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE

CIRUJANA DENTISTA

PRESENTA:

2016

KENIA GARCÍA REYES

DIRECTOR: C.D. GASTÓN ROMERO GRANDE.
ASESOR: C.D. GASTÓN ROMERO GRANDE





Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



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.

AGRADECIMIENTOS

A la Universidad Nacional Autónoma de México

Por el privilegio de haber logrado ser parte de ella
y de haberme formado como profesionista.

A LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA Y A LOS PROFESORES.

Con toda la gratitud del mundo por
él conocimiento adquirido.

A mis padres:

Por el esfuerzo que tuvieron que
hacer para que pudiera ser una
profesionista.

Gracias por esta gran herencia.

A mis hermanos:

Luis, Norma, Cintia y Gus
Gracias por todo el apoyo y la
solidaridad
que tuvieron a lo largo de mi carrera
universitaria.

Gracias Paty.

A Enrique:

Sabes que eres parte de este gran logro.

Gracias.

Al C. D. Gastón Romero Grande.

Por todo el apoyo para la elaboración
de esta tesina. Gracias.

Kenia

INDICE:

UNIDAD VIII

MATERIALES DE PROTECCIÓN PULPAR Y CEMENTADO

1. Forros cavitarios	
a) Hidróxido de Calcio.....	1
b) Recubrimiento directo.....	4
c) Recubrimiento indirecto.....	6
2. Selladores de dentina y esmalte.....	9
3. Bases y cementos	
a) Medicados.....	13
b) No medicados.....	17
4. Antisépticos cavitarios.....	26
5. Otros.....	27

UNIDAD IX

MATERIALES DE IMPRESIÓN

1. Definición.....	35
2. Clasificación y mención de cada uno de ellos.....	35
3. Ceras.....	36
4. Hidrocoloides.....	39
5. Hules.....	44
6. Portaimpresiones.....	57
7. Dados de trabajo.....	59

UNIDAD VIII

MATERIALES DE PROTECCIÓN PULPAR Y CEMENTADO.

1. FORROS CAVITARIOS.

Los forros cavitarios son recubrimientos que se colocan en espesores que superan los 0.5mm. Además de constituir una barrera antimicrobiana y *antitoxinas* ante un eventual filtración marginal, reducir la sensibilidad dentaria, producir aislamiento químico, eléctrico, reducir el galvanismo como los selladores dentinarios, pueden liberar flúor o actuar como bacteriostáticos e inducir a la formación de dentina de reparación. Los materiales más utilizados son: el hidróxido de calcio, cemento de ionómero de Vidrio y materiales fotopolimerizables con resina.

a) HIDROXIDO DE CALCIO

Es un material muy empleado para proteger la pulpa, no solo bajo resinas, sino bajo casi todos los materiales de restauración, es conocido como cemento de hidróxido de calcio.

- PRESENTACIÓN Y DESCRIPCIÓN:

Por lo general, puede presentarse por un sistema de dos pastas que constan de una base y un catalizador, cuando se les mezcla, forman una

6.- Se coloca una capa de hidróxido de calcio fraguable, que cubra el hidróxido de calcio puro y parte de la dentina que lo rodea.

7.- Luego se cubre la totalidad del piso cavitario para reforzarlo, con una base de ionomero de vidrio y se procede a terminar la preparación.

8.- Para poder comprobar el éxito clínico del tratamiento, se debe esperar entre 45 y 90 días después de tratamiento.

c) RECUBRIMIENTO INDIRECTO.

- INDICACIONES:

Las preparaciones cavitarias se han clasificado en :

- a) Superficiales.
- b) Intermedias.
- c) Profundas.

La profundidad de la preparación, es el factor que más pesa en el momento de decidir que es necesaria una protección dentinopulpar:

A medida que aumenta la profundidad y la aproximación al núcleo odontoblástico, es mayor el riesgo de producir lesión pulpar.

La preparación de una cavidad superficial que corte las prolongaciones odontoblásticas cerca del límite amelodentinario solo causa una leve irritación.

dependen de la presencia de núcleos y electrones. Los otros tipos de unión requieren de grupos químicos apropiados para interactuar.

- Las teorías de difusión proponen que la adhesión es el resultado de la unión entre moléculas móviles. Los polímeros de cada lado de una interfase pueden atravesar y reaccionar con moléculas en el otro lado. Eventualmente, la interfase desaparecerá y las dos partes se volverán una.
- Las teorías electrostáticas establecen que se forma una capa doble eléctrica en la interfase entre un metal y un polímero haciendo una certera contribución todavía oscura a la resistencia de unión.

Un requerimiento importante para que cualquiera de estos fenómenos de interfase tome lugar, es que los dos materiales que están siendo unidos, deben estar suficientemente cerca y en relación íntima.

- INDICACIONES:

- Una indicación es el sellado de las paredes cavitarias
- En restauraciones de amalgama reduce la microfiltración marginal.
- Se puede colocar debajo de restauraciones plásticas o rígidas.
- Los selladores dentinarios colocados sobre las paredes cavitarias reducen la filtración marginal.
- Son aislantes eléctricos pero no térmicos.
- Reduce el galvanismo en pacientes con restauraciones de diferentes metales
- Aislamiento químico y eléctrico.
- Sellado dentinaria

menos que se empleen aceleradores y lo se agregue una gota de agua. Los materiales comerciales fraguan de 2 a 10 minutos, el tiempo de trabajo es prolongado, ya que se requiere humedad para el fraguado.

5.- EFECTOS BIOLÓGICOS: Tienen un efecto suavizante sobre el tejido pulpar, pero irritante sobre otros tejidos conectivos. La formación de dentina de reparación en la pulpa expuesta es variable. La compatibilidad biológica es la propiedad más importante que lleva al uso de estos cementos cuando la pulpa está inflamada

- INDICACIONES:

- Cementado temporal de restauraciones.
- Recubrimiento en cavidades profundas.
- Material de obturación temporal.

- CONTRAINDICACIONES:

No colocar eugenolato de zinc en restauraciones con base de resina.

- VENTAJAS:

- No irrita, tiene pH neutro.
- No requiere un barniz protector o de un revestimiento cavitario
- Son útiles para la cementación de dientes con tubulos dentinarios expuestos.
- Son sedativos a la pulpa .

SOLUBILIDAD: aproximadamente el 0.3% en peso de estos cementos es soluble en agua destilada durante los primeros 7 días. La solubilidad cae entonces, pero sigue siendo importante. La solubilidad en soluciones de ácido láctico o cítrico es de 20 a 30 veces más alta. Este dato es sólo una guía aproximada de la solubilidad en condiciones orales.

ESPESOR DE LA PELÍCULA: el valor mínimo es función de tamaño de la partícula del polvo, de la reacción polvo/líquido y, de la viscosidad de la mezcla, medida según la especificación No.8 de la ADA los cementos de grano medio (tipo II) menos de 25 micras .

TIEMPO DE FRAGUADO: con las condiciones bucales, para la consistencia recomendada, el tiempo de fraguado oscila entre ambiente se aumenta empleando una loseta fría.

REACCION POLVO / LIQUIDO. una mayor relación polvo líquido da una mezcla más viscosa, un menor tiempo de fraguado, una más alta resistencia, menor solubilidad y menor cantidad de ácido libre.

- INDICACIONES:

Cementación de restauraciones fijas, coladas o cerámicas y bandas de ortodoncia.

Son necesarias superficies limpias para la adhesión adecuada; el tiempo de trabajo es breve.

- MANIPULACIÓN:

Se mezclan mejor en una loseta fría si es que se requiere un tiempo de trabajo prolongado.

El material debe ser cuidadosamente proporcionado y los componentes recién dispensados deben mezclarse con rapidez de 30 a 40 segundos.

La mezcla debe usarse mientras este brillante, antes de que comience a formar filamentos como los de la tela de araña al manipularla.

La mezcla correcta fluye adecuadamente a presión.

El interior de la restauración la superficie del diente deben estar limpios y libres de saliva.

El polvo y el líquido deben guardarse en lugar fresco y mantenerse tapados la pérdida de humedad del líquido llevará a su espesamiento.

4.- ANTISÉPTICOS CAVITARIOS.

a) HIPOCLORITO DE SODIO:

parcialmente y de esta manera incrementa su permeabilidad. La superficie grabada con ácido debe ser perfectamente limpiada de residuos de ácido antes de aplicar el primer. El primer contiene monómeros de resina hidrofílica como: anhídrido hidroxietil trimetilato (4-META) y bifeníl dimetacrilato (BPDM). Los primers contienen un grupo hidrofílico que se infiltra en la capa de detritos orgánicos, modificándola y promoviendo así una adhesión a la dentina y entonces el grupo hidrofílico del primer crea una adhesión a la resina

Después de la aplicación del primer, se colocará una resina sobre la dentina y el esmalte. Esta tercera generación de sistemas de adhesión generalmente usan un primer dentina-resina hidrofílico. Los primers para dentina pueden ser en un 6 % fosfato penta-acrilato (PENTA), en un 30 % HEMA, y en un 60 % etanol. Después del grabado y la aplicación del primer, un adhesivo de resina es aplicado a la dentina y al esmalte.

En la mayoría de estos sistemas, el primer fosfatado modifica la capa de detritos orgánicos suavizándolo, después de la penetración a los tubulos, polimeriza formando así una superficie dura. Después se aplica el adhesivo para fijar el primer polimerizado a la resina.

La adhesión a la dentina cubierta por esta capa de detritos orgánicos, no tuvo mucho éxito antes de 1990, de cualquier manera, la resina nunca penetra a través de la capa de detritos orgánicos, dando como resultado una adhesión muy débil.

CUARTA GENERACIÓN:

UNIDAD IX.

MATERIALES DE IMPRESIÓN.

1.- DEFINICIÓN:

Los materiales de impresión se emplean para hacer replicas de las estructuras orales.

Impresión primaria: es la impresión que se toma de manera inicial con algún un material de impresión.

Impresión secundaria: es el rectificado de la impresión primaria con algún material de impresión más exacto.

2.- CLASIFICACIÓN Y MENCIÓN DE CADA UNO:

Todos los materiales para impresión deben estar en un estado fluido o plástico mientras se esté haciendo la réplica. Una vez fraguados, pueden distinguirse dos clases generales para los materiales de impresión:

a) Elásticos: ceras, hidrocolóides, hules, silicones y poliéteres.

b) Rígidos: pasta zinquenólica y modelina.

- INDICACIONES Y MANIPULACIÓN DE HIDROCOLOIDES REVERSIBLES:

Los hidrocoloides reversibles tienen como constituyente básico al agar, que es un coloide hidrofílico (polisacárido) extraído de ciertos tipos de algas. Es el éster sulfúrico de un polímero lineal de galactosa. Su presencia en concentración de 8 15 % depende de las propiedades deseadas del material. El principal ingrediente por peso es agua, más del 80%, se agrega un pequeño porcentaje de Bórax para aumentar la resistencia del gel. Es probable que se forme un borato, que aumenta la resistencia o densidad de la amazón de la micela en el gel. El Bórax también es un excelente retardador del fraguado del yeso.

Algunos rellenos usados son: tierra de diatomeas, sílice, arcilla, cera, hules y polvos inertes similares. También puede agregarse otros ingredientes como el timol y glicerina, como bactericidas y plastificadores respectivamente.

El cambio físico del estado de sol a gel, y viceversa, es inducido por el cambio de temperatura. Sin embargo, el gel hidrocoloide no regresa sol a la misma temperatura en la que solidifica. El gel debe ser calentado a alta temperatura, conocida como temperatura de licuefacción (70 a 100°C), retornando a la condición de sol. Cuando es enfriado el material, mantiene un sol más abajo de la temperatura de licuefacción. Se transforma en gel entre 37 y 50°C. la temperatura exacta de gelación depende de varios factores, que incluyen peso molecular, pureza del agar y proporción de agar a otros ingredientes.

Los odontólogos pueden licuar el gel, colocarlo en la bandeja de impresión, templarlo para bajar la temperatura a que la tolere el paciente y mantener su estado fluido para captar los detalles de las estructuras bucales.

- Por la química, como materiales de impresión mercaptanos ó
- Por el nombre de uno de los primeros fabricantes como el Thiokol Corporation.

- CLASIFICACIÓN:

Las especificaciones actuales de la ADA, consideran tres tipos de materiales de impresión elastómeros. El tipo de clasificación se basa en propiedades elásticas elegidas y en el cambio dimensional de los materiales de fraguado en vez de su química. Sin embargo, cada tipo se divide además en cuatro tipos de viscosidad:

- Cuerpo ligero
- Cuerpo regular o mediano
- Cuerpo pesado
- Masilla.

La viscosidad es la propiedad de los materiales para controlar sus características de flujo.

a) POLISULFUROS:

El ingrediente básico de la pasta de polímero es un mercaptano polifuncional o polímero polisulfúrico. Al principio de la mezcla del material, las reacciones de polimerización causan alargamiento de la cadena, lo que hace que aumente la viscosidad. Las subsecuentes reacciones cruzadas juntan a las cadenas, lo que forma una red tridimensional que confiere las propiedades elásticas al material. el incremento inicial de viscosidad, afecta el tiempo de trabajo del material.

materiales similares, también tienen viscosidades equivalentes. Por lo tanto son mucho más fáciles de mezclar que las siliconas por condensación.

La semejanza de consistencia de las pastas y el comportamiento de adelgazamiento tangencial de estos materiales de impresión, hace que los polisiloxanos de vinilo, sean apropiados para uso en un aparato mezclador y de suministro automático.

El material de impresión mezclado en este tipo de aparatos, se coloca en el portaimpresiones o en los dientes preparados para la impresión

El material de impresión de polisiloxano de vinilo, es más elástico que los materiales comunes disponibles. La distorsión a la remoción de la impresión es casi inexistente, por que estos materiales muestran bajo valor de tensión en compresión (distorsión permanente). La excelente propiedad elástica presenta un problema en que la masilla de cuerpo pesado empieza a reaccionar mientras todavía el funcionamiento esta organizandose. Si el material se comprime elásticamente durante el fraguado de la impresión, entonces ocurre distorsión cuando el material se vuelve a enlazar elásticamente.

En muchos de estos materiales, la rigidez es proporcional a la consistencia del material, por ejemplo las masillas son rígidas, pero los materiales de cuerpo pesado son flexibles. La excepción son los nuevos materiales hidrofílicos de un paso que son extremadamente rígidos y de manejo similar al del material de impresión del polieter.

Los materiales de polisiloxano de vinilo, son dimensionalmente más estables que el resto de los materiales existentes. No se libera subproducto de reacción volátil que cause encogimiento del material. clínicamente el material

presentaron una pasta adicional que puede ser utilizada para producir una mezcla más delgada.

La velocidad de curado de los poliéteres, es menos sensible a los cambios de temperatura que la de otras siliconas de adición. Pueden usarse algunas modificaciones en la proporción base-acelerador para ampliar el tiempo de trabajo. El uso de un disolvente (thinner) también aumenta el tiempo de trabajo, con ligero aumento del tiempo de fraguado. Además de reducir la viscosidad del material sin fraguar, el disolvente altera las propiedades de los materiales fraguados.

Además de reducir la viscosidad del material sin fraguar, el disolvente altera las propiedades de los materiales fraguados. El módulo de elasticidad o de dureza del material fraguado se reduce sin incrementar la deformación permanente, o flujo. También esta disponible para su uso un poliéteres retardador que puede ampliar el tiempo de trabajo sin reducir las propiedades elásticas con el encogimiento por polimerización.

Los poliéteres siempre se han considerado por la dureza de los materiales de impresión, excluyendo su masilla de alta viscosidad. Los materiales originales eran extremadamente difíciles de remover desde las áreas socavadas por su alto módulo de elasticidad. Algunas de las nuevas formulas de materiales de cuerpo regular o medio, son actualmente menos resistentes que los materiales de impresión polisiloxano de vinilo hidrofílicos. Los resultados de las pruebas de fraguado por compresión indican que los poliéteres son ligeramente menos elásticos que los que los de polisiloxano de vinilo.

Los cambios dimensionales del material de impresión de poliéter son pequeños. Igual que las siliconas de adición, los poliéteres no tienen

de yeso y dándole forma. Otra manera de hacerlo es extendiendo los bordes de la impresión con cera de utilería o de caja y vaciando el yeso en esta. El espacio entre los cuadrantes en impresiones inferiores puede cerrarse con cera antes de vaciar el modelo.

Cuando las preparaciones son parte de la impresión, para preparar los patrones de cera es necesario aislar y separar los dados o troqueles de su medio.

Uno de los métodos que se usan con este propósito es vaciar dos modelos de la misma impresión y separar los dados del modelo inicial. Los patrones de cera se modelan sobre estos dados, lo cual es más exacto. El patrón se transfiere entonces al segundo modelo, que se utilizará como auxiliar en la alineación, contorno y oclusión. Como paso final se vuelve a colocar el patrón original para verificar los márgenes.

Para la orientación de los dados puede usarse un tornillo de pivote de latón, que es fácil de quitar y de volver a colocar sobre el modelo. El tornillo es cónico y cilíndrico, pero aplanado en uno de sus lados para asentarlo positivamente. La cabeza es serrada para que pueda fijarse a la porción del dado que ocupa en el modelo.

El tornillo debe estar suspendido sobre la preparación antes de vaciar el yeso sobre esta. El tornillo debe permanecer estático y paralelo al eje longitudinal de la corona para que pueda quitarse y volverse a colocar fácilmente en el modelo.

Ya colocado el tornillo en una posición correcta, se prepara el yeso piedra y se vibra en la impresión, no debe llenarse toda la impresión, sino el área de los dientes y una pequeña parte adyacente. Esto es, hasta una altura en la

UNIDAD X

MATERIALES DE RESTAURACIÓN.

1.- DEFINICIÓN.

El material restaurador debe ser de buena procedencia, debe tener el aval de investigaciones confiables y principalmente debe de ser comprobado por una evaluación clínica criteriosa. La aplicación cuidadosa del material restaurador, con técnicas adecuadas, permite un mejor aprovechamiento de sus propiedades y es un factor fundamental para el éxito de las restauraciones.

2.- CLASIFICACIÓN.

a) DE ACUERDO A SU DURABILIDAD

Existen algunas divergencias en cuanto a la estimación del tiempo de vida de una restauración. Gilmore y Lund, estiman que las restauraciones de amalgáma y las metálicas coladas duran entre 20 y 30 años; christensen y Lundeen , por su parte, calculan en 20 años de la longevidad de las incrustaciones de oro y las amalgamas .

- INDICACIONES:

Restauraciones en los dientes posteriores.

Pequeñas restauraciones palatinas.

Muñones para coronas completas.

- CONTRAINDICACIONES:

No es estético.

Una mal condensación da como consecuencia una mal adaptación.

Como en la condensación también se retira el mercurio y si esta no se hace con bastante presión, contendrá poros y la hará más susceptible a la corrosión.

- MANEJO ADECUADO :

La manipulación comienza con la selección del tipo de aleación a utilizar:

- Tipo de aleación.
- Velocidad de endurecimiento.
- Forma de presentación.

a) TIPOS DE ALEACIÓN

Aquí se elige la fórmula, que puede ser :

- Convencional
- Con alto contenido de cobre
- Con otros metales.

B) SEGÚN LAS PORCIONES.

- EXCESO DE MERCURIO:

Se mezcla muy rápido con la aleación.

Muy brillante

Muy plástica

Fría.

- CORRECTA:

Tarda tiempo de mezclarse con la aleación.

Ligero brillo

Temperatura ambiental.

- FALTA DE MERCURIO :

No se mezcla nunca con la aleación.

Opaca

Se desmenuza

Caliente.

- INSERCIÓN Y CONDENSACIÓN:

Una vez obtenida la amalgama triturada y dosificada, se le debe llevar a la cavidad en pequeñas cantidades.

No se debe de usar lienzo o gamuza para evitar la contaminación a esto se le deben las variaciones mecánicas y de fraguado.

Los condensadores pueden manuales o mecánicos.

4. Manipulación de la resina.
5. Inserción, adaptación y modelado.
6. Terminación.
 - 6.1 forma
 - 6.2 alisado
 - 6.3 brillo
 - 6.4 resellado
7. Control posoperatorio.

Cada fabricante tiene diferentes especificaciones e instrucciones de uso para el manejo adecuado del material.

5. CERÁMICOS:

- DESCRIPCIÓN:

Las cerámicas se clasifican en dos grandes grupos que son:

Sistema metalocerámica que es cuando se combina una base metálica con una estructura de porcelana.

Sistema totalmente cerámica.

- INDICACIONES:

En sistema totalmente cerámico son:

- Coronas convencionales
- Coronas con protección cusplídea o sin ella.
- Carillas
- Confección de incrustaciones.

Si la consistencia es espesa utilizar la misma espátula o un instrumento que permita la fácil inserción.

Insertar la preparación con cuidado para no incorporar aire.

Si se trata de un ionómero convencional o de uno modificado con resina de autocurado, todo el material preparado debe insertarse en bloque de una sola intención.

Si se trata de un ionómero modificado con resina de fotopolimerización aplicar el material en capas no mayores a 1.5mm para permitir la correcta manipulación.

Otra alternativa, es inyectarlo mediante un tubito de plástico con émbolo de goma e inyectar el ionómero mediante una jeringa de aplicación universal este procedimiento debe ser demasiado rápido.

Encapsulado. Existen varios tipos de encapsulado en los que el polvo y el líquido ya vienen dosificado uno de los inconvenientes es el costo y podría suceder que sea un mayor costo podría suceder que sea un mayor costo al desperdicio del material por que puede exceder las necesidades del caso clínico.

La correcta manipulación del ionómero de vidrio encapsulado se va obtener mediante un buen triturador como puede ser el amalgamador que tiene que tener una velocidad de 3.500RMP y no debe exceder de 10 segundos.

Los ionómeros de vidrio modificados con resina fotopolimerizables que se suministran encapsulados se presentan en envases metálicos (blister).

UNIDAD XI

BANDAS Y MATRICES APLICACIÓN CLINICA.

1.- DIFERENTES TIPOS DE BANDAS Y MATRICES.

- MATRICES:

Para confinar la amalgama y lograr una adecuada presión para una condensación óptima, la preparación debe tener un piso además de paredes que rodean completamente el piso .Si no se usa una matriz , la fuerza de condensación tenderá a empujar la amalgama fuera de la preparación en lugar de condensar la amalgama.

Se debe usar el método más simple y rápido de proporcionar adecuadamente la matriz.

Un sistema matriz se necesita en casi todos los casos para restauraciones de amalgama clase 2.

- TIPOS DE BANDAS:

Una tira de celuloide, nylon o poliéster, con aproximadamente 7cm de largo y 9mm de ancho, es empleada para formar una matriz apropiada a las cavidades de Clase III. Considerando que la cara proximal del diente, en general, convexa y la tira de celuloide o poliéster es plana, se torna frecuentemente necesario dar un contorno convexo a la tira, de acuerdo con la superficie de el diente.

BANDAS PLANAS:

Las bandas para el sistema Tofflemire viene en diferentes formas y espesores.

Los espesores son: 0.010, 0.015, 0.020 pulgadas. La banda más gruesa, es más rígida para resistir la deformación durante la condensación, las bandas más finas se usan con frecuencia para ayudar a asegurar un ligero contacto en restauraciones de clase II.

La No.1 es la banda universal.

La No.2 llamada también banda MDO. Tiene dos extensiones proyectadas en su borde gingival para permitir la colocación de la matriz en los dientes con márgenes gingivales muy profundos. Esta diseñada para molares.

La No. 3 también tiene proyecciones para los márgenes gingivales profundos, pero la banda es más estrecha que la No.2, esta diseñada para premolares.

UNIDAD XII

FISIOLOGÍA DEL APARATO MASTICATORIO

A) CONTACTOS NORMALES:

Ramford define oclusión como “el cierre de las arcadas dentarias como de los diversos movimientos funcionales con los dientes superiores e inferiores en contacto”.

Si analizamos los elementos involucrados con este mecanismo, empezaremos diciendo que los dientes naturales están constituidos por cúspides, vertientes, fosas, fasetas y crestas marginales. Las cúspides pueden dividirse según su función en:

- a) cúspides de apoyo
- b) cúspides guía

a) Cúspides de apoyo: son las cúspides linguales de los molares y premolares superiores, y las cúspides vestibulares de los molares y premolares inferiores. En esta designación frecuentemente se encuentran incluidos los bordes incisivos de los dientes anteriores del maxilar inferior.

Las cúspides de apoyo se caracterizan por ser convexas, con vertientes que conforman una superficie funcional interna y una externa y que están en íntima relación con el diente antagonista.

RELACIONES INTERCUSPIDEAS :

Cuando hacemos un análisis de los contactos dentarios desde el cierre mandibular a la posición en la cual contactan los dientes, se establece el mecanismo de máxima intercuspidad o de oclusión céntrica. Con los dientes podemos analizar el tipo de contactos oclusales existentes en el paciente con relación esquelética Clase I de Angle. Estos contactos pueden ser .

- c) relación cúspide - fosa.
- d) cúspide - reborde marginal.
- e) cúspide - fosa y reborde marginal.

a) Relación cúspide - fosa : es también conocida como oclusión de diente a diente. Esta se encuentra raramente en la oclusión natural. Cada cúspide funcional de los dientes mandibulares, contacta con las fosas de los dientes maxilares antagonistas; y cada cúspide funcional de los dientes maxilares contacta con las fosas de los dientes antagonistas mandibulares.

b) Relación cúspide - reborde marginal : esta relación intercuspidea es de un diente contra los dientes. Cada cúspide bucal mandibular contacta con el reborde marginal de los dientes maxilares antagonistas, excepto : la cúspide distal y distobucal del primer molar inferior, y la cúspide distal del segundo molar inferior, que contactan en la fosa central y/o distal de los dientes antagonistas.

Las cúspides palatinas contactan con el reborde marginal de los dientes mandibulares antagonistas a excepción de : las cúspides

- Sí, durante el movimiento, la cúspide de contención no toca el diente antagónico, no desgastar en la fosa.

COMO LOCALIZAR EL CONTACTO EN RELACIÓN CÉNTRICA :

Se manipula la mandíbula en relación céntrica pidiéndole al paciente que informe el lado donde ocurre el primer contacto. Debe recordarse que solo tendremos seguridad de que la manipulación ha sido correcta, cuando se realiza varias veces, coincidiendo siempre el lugar de contacto.

Se coloca entre los dientes la tira de papel celofán, sujeta a la pinza de Müller y, a través de tracción, se observa el lugar donde se engancha o rasgó el celofán. En seguida se sujeta la cinta marcadora de contacto en la pinza de Müller y se vuelve a manipular. De acuerdo con la localización de las marcas, tendremos una de las cuatro situaciones descritas para efectuar el desgaste. Este debe ser hecho en baja rotación para evitar desgastes excesivos que puedan dejar el diente fuera de oclusión. Este procedimiento es repetido, hasta que se consiga una estabilidad oclusal, con contactos bilaterales simultáneos y, si es posible, por contactos en los caninos.

Cuando no es posible el contacto de los caninos a través del desgaste selectivo, se puede agregar resina compuesta o fijar un retenedor adhesivo individual en la cara palatina de los caninos superiores, lo que facilitara la obtención de una guía de desoclusión.

articulaciones más bien que en los dientes y las estructuras que lo sostienen.

2. AJUSTE DE LA OCLUSIÓN EN RESTAURACIONES.

Los principios oclusales comentados deben ser practicados por todas las áreas de la odontología. En operatoria Dental, estos principios son aún más necesarios debido a la relación íntima, tanto con el aspecto oclusal como el incisal, que tienen con los trabajos realizados por los clínicos generales.

Muchos odontólogos se han frustrado debido a los fracasos constantes de sus trabajos y, muchas veces se culpa a los materiales empleados, principalmente en los casos en que son utilizadas las resinas compuestas.

El objetivo por aplicar mejor la oclusión es importante mencionare algunos objetivos para los principios oclusales en Operatoria Dental, antes y después del tratamiento restaurador.

En dientes posteriores antes de la restauración:

- Verificar la existencia de contacto prematuro, principalmente en relación céntrica y las guías de desoclusión.
- Si existe, verificar si el contacto está provocando alguna alteración en las estructuras del sistema estomatognático.
- Una vez diagnosticado que el contacto prematuro es patogénico, el ajuste oclusal previo a la restauración estará indicado.

UNIDAD XIII

RIESGOS AMBIENTALES Y PROFESIONALES

1.SITUACIONES DE TENSION Y CONDUCTA.

La adopción de posiciones de trabajo adecuadas permitirán efectuar tratamientos odontológicos con la mayor precisión y seguridad.

Protegiendo la salud del profesional y la comodidad del paciente. Las enfermedades profesionales constituyen un problema que limita la vida útil del odontólogo, aumenta la fatiga y se reduce la labor placentera.

Cuando el profesional cumple con algunas condiciones mencionadas más adelante puede llegar a trabajar con comodidad y mínima energía.

- Cuando se trabaja sentado ahorra energía y tiene un desgaste mínimo físico.
- El profesional trabaja con asistente dental también sentada y junto al sillón.
- Debe tener buena iluminación del campo operatorio.
- El paciente debe estar en una posición en que se tenga buena visibilidad.
- El equipo, muebles y accesorios indispensables deben estar colocados cerca del campo operatorio.

aerosoles, protege de los instrumentos rotatorios y evitar tragar residuos o aspirar cuerpos extraños.

- Aparato de aspiración: el uso de este aparato durante el corte dentario secará rápidamente la mayoría de los contaminantes, evitando así la proyección del spray.
- Al emplear la jeringa de aire-agua, se aplica agua al área de trabajo seguida de aire, al administrar ambos a la vez produce un spray de agua a presión.
- El empleo de cepillos de cerdas en los procedimientos de pulido crea más spray que las copas o puntas de hule para pulido.
- Sistema total de filtración del aire se pueden reducir los aerosoles en la sala operatoria mediante la instalación de un sistema de flujo laminar techo-suelo para dirigir la circulación del aire.
- La contaminación debido a aerosoles y spray se controla también usando cubiertas de papel desechable en estantes.
- Las soluciones antisépticas usadas en la boca del paciente antes del tratamiento dental reducirá el número de microorganismos.

4. LESIONES POSTURALES.

La postura del odontólogo durante el trabajo constituye un apartado importante, ya que se han observado problemas producidos por los malos hábitos posturales.

Los problemas que se pueden presentar son:

- Del raquis: dolor por contracturas musculares, distensiones ligamentosas, compresión de los discos o desgastes de los bordes de los cuerpos vertebrales, atrosia cervical, cistosis, y escoliosis.

- En los líquidos biológicos : en la orina la concentración no debe sobrepasar los 50mgr/1 y en sangre los 3mgr/100mls.

Los momentos en que se encuentran en exposición al mercurio el personal y asistentes dentales:

Almacenamiento: inhalación del vapor del mercurio en recipientes no sellados, especialmente si la temperatura se eleva por encima de los 32°C.

Transferencia y manipulación incluyendo trituración, amalgamado y exprimido: inhalación de vapor de mercurio de recipientes sin sellar, derrames y residuos. La absorción cutánea: manos contaminadas por manipulación de metal.

Ingestión: mercurio por las manos transferido directamente a la boca o sobre alimentos o cigarrillos.

Tallado de viejas obturaciones: inhalación de vapor de mercurio liberado por el calor del tallado de pequeñas partículas de amalgama.

Polvo de amalgama inhalado por los pulmones. Ingestión: partículas de polvo de amalgama impactadas en la boca y en la parte superior del árbol respiratorio y posteriormente deglutidas.

Obturación, condensación y pulido: hay también una inhalación, una absorción cutánea e ingestión.

Limpieza de equipo, superficies de trabajo, pisos: inhalación de recipientes sin sellar, manipulación de derrames, gotitas y polvo.

UNIDAD XIV

HISTORIA CLINICA.

1.- EXAMEN DE LA CAVIDAD ORAL.

La observación clínica ha demostrado ser muy retributiva .El dominio de esta habilidad tiene dos componentes:

La experiencia en examinar tejidos.

El registro de lo normal y las desviaciones más pequeñas de normalidad.

El convertirse en un buen observador exige la habilidad para señalar diferencias sutiles en la calidad y en la textura de los tejidos.

El examen bucal requiere un orden y se realiza con la siguiente secuencia:

- Tejidos blandos.
- Examen y registro periodontal.

e) MEDICION :

Como su nombre lo indica, es el método exploratorio que investiga una magnitud no conocida de una área determinada. Se trata de dar valor numérico a las diferentes regiones de nuestro organismo en general. Ejemplos: falla, peso, diámetro torácico, agudeza visual, etc...

Antropometría: son las medidas exactas; ejemplos : El tamaño de la nariz es igual al tamaño de la frente, así como también es la misma medida de la punta de la nariz. El tamaño de la nariz es igual al tamaño de la oreja y veremos que 2 cabezas y media es el tamaño de una persona.

f) PUNCIÓN EXPLORATORIA :

Por lo delicado de esta maniobra, se sugiere sea efectuada en el interior de un quirófano, ya que se necesitan en su totalidad, la asepsia y antisepsia de la región que se explora. Consiste en introducir una aguja o trocar conectado generalmente a un aspirador para extraer líquido del interior de los órganos o cavidades, el cual debe, además, ser estudiado por el departamento de patología del hospital en donde se efectúe la operación.

BIBLIOGRAFÍA:

- Baratiereri, L. Narciso, Operatoria Dental. Sao Paolo, Ed. Quintessence, 1993.
- Barrancos, Money. Operatoria Dental. Restauraciones. Buenos Aires. Ed Panamericana, 1999.
- Baun, Lloyd. Tratado de Operatoria Dental. Segunda Edición, Ed Interamericana. 1996.
- Dawson, Peter. Evaluación, diagnóstico y tratamiento de problemas oclusales. Primera edición. Buenos Aires, Ed Mundi.
- Gilmore, H. W. Operatoria Dental, cuarta edición, México, Ed. Interamericana, 1989.
- Goldstein, Ronald. Odontología estética. Ed Interamericana, 1980.
- Mondelli, José. Dentística operatoria. Sao Paolo. Ed Sarvie. 1982.
- Parula, N. clínica de operatoria dental. Buenos Aires. Ed Oda. 1975.
- Parula, N. clínica de operatoria dental. Buenos Aires. Ed Oda. 1976.
- Ramjord, S. y Mayor Ash. Oclusión. México. Ed Interamericana, 1985.
- Schwartz, Richard S. fundamentos de odontología operatoria. Ed. Quintessence, 1996.
- Skinner. La ciencia de los materiales dentales. Décima edición. Ed Interamericana, 1998.
- O'Brien-Ryge. Materiales dentales y su elección. Ed panamericana. 1992.
- Espinosa de la Sierra. Diagnóstico práctico de oclusión. Ed Panamericana, 1995.
- The science of bonding from first to sixth generation. J Am Dent Assoc 2000 June;131 suppl:20s-25s.