

Departament d'Estomatologia

PATOLOGÍA DENTAL, ODONTOLOGIA
CONSERVADORA
Y ENDODONCIA II

Unitat Docent de Patologia i Terapèutica Dentàries

Leopoldo Forner Navarro

José Luis Sanz Aleixandre

María Pilar Melo Almiñana

Preparaciones cavitarias compuestas y complejas y sus obturaciones con resinas compuestas en dientes posteriores.

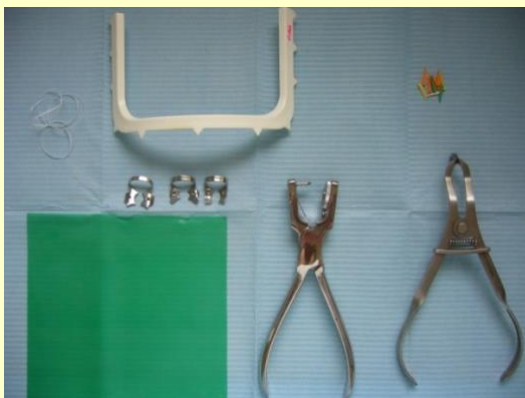
OBJETIVOS

- Efectuar preparaciones cavitarias de clases ocluso-proximales para su obturación con resinas compuestas.
- Manejar matrices y cuñas interproximales en obturaciones de composite.
- Hacer la técnica de grabado ácido.
- Usar agentes de unión.
- Manipular un composite fotopolimerizable.
- Pulir una obturación de composite.
- Afianzar conocimientos prácticos adquiridos en prácticas anteriores: uso del instrumental, aislamiento del campo operatorio, y posiciones ergonómicas.

MATERIAL

-
- Modelos.
 - Turbina, micromotor y contraángulo.
 - Instrumental de exploración.
 - Instrumental para aislamiento del campo operatorio con dique de goma.
 - Instrumental manual y rotatorio de corte dentario.
 - Portamatrices
 - Matrices metálicas finas en cinta *.
 - Cuñas interproximales surtidas *.
 - Ácido ortofosfórico al 37% *.
 - Agente de unión *.
 - Composite *.
 - Lámpara de polimerización *.
 - Guantes y mascarillas*.
 - Fresas de acabado y de pulido
 - Espátulas de boca para la manipulación de resinas compuestas.
 - Equipo de protección: bata, mascarillas, gorro, pantalla facial, guantes, gafas de protección para la fotopolimerización y mantel de protección para la mesa.

*Material aportado por la Universitat de València



Instrumental para el aislamiento del campo



Matrices en rollo y portamatrices



Ácido ortofosfórico. Agente de unión. Compules de composite y jeringa para su aplicación



Lámpara de polimerización y gafas protectoras



Instrumento plástico para la colocación de composites.

PROCEDIMIENTO

Nociones previas.

En esta práctica y en la siguiente se harán cavidades terapéuticas para ser obturadas con resinas compuestas en dientes posteriores, concretamente cavidades de clase II compuestas y complejas. Las lesiones de clase II son las que afectan a las superficies proximales de los dientes posteriores. Se habla de cavidades simples cuando involucran a una sola superficie dental (por ejemplo, la mesial), de cavidades compuestas cuando se afectan dos superficies (por ejemplo, una cavidad ocluso-distal), mientras que se dice que una cavidad es compleja cuando afecta a más de dos superficies dentales (por ejemplo, mesio-ocluso-distal).

Las resinas compuestas utilizan un mecanismo micromecánico de unión al diente, que se consigue por el uso de un ácido y de un agente de unión, de esta forma no es necesario tallar paredes y pisos al estilo de las cavidades terapéuticas para amalgama de plata ni preparar retenciones mecánicas.

La obturación, una vez finalizada, se puede pulir en la misma sesión.

A) Diseño cavitario.

En la primera sesión se harán cavidades de clase II compuesta, comprendiendo las superficies oclusal y distal de un premolar mandibular y las superficies oclusal y mesial de un molar maxilar. En la segunda sesión, se realizarán dos cavidades de clase II compleja, mesio-ocluso-distales, en un premolar y en un molar respectivamente. Si se dispone de más tiempo, se realizarán otras cavidades de clase II.

A.1.- La profundidad de las cavidades rebasará, en las superficies oclusales, apenas la ubicación teórica del límite amelodentinario y, en las cajas proximales de las cavidades de clase II, el punto de contacto.

A.2.- Las cavidades tendrán un diseño altamente conservador, intentando hacer preparaciones iguales o inferiores a un cuarto de la distancia intercuspídea.

A.3.- El borde cavosuperficial cervical se biselará con los recortadores de margen gingival.

A.4.- Se utilizará el principio de mínima intervención en todos los casos.

B) Colocación de las matrices.

B.1.- Se usará una matriz metálica colocada con portamatrices. Las matrices en rollo son cintas de acero, de un espesor cuánto más fino mejor, y que se suelen encontrar en dos anchos entre los que se elegirá el más idóneo a la altura gingivo-oclusal de la caja proximal que se vaya a rehabilitar. De la cinta de metal se corta la porción suficiente para envolver al diente circunferencialmente y poder entrar en el sistema retentivo del portamatrices. El conjunto de matriz y portamatriz se coloca sobre el diente que se vaya a tratar y la cinta se va estrangulando a presión sobre el diente con ayuda del portamatrices. Debido a que el composite es un material que no se condensa, es más difícil obtener buenos puntos de contacto entre dientes vecinos, para ello hay que recurrir en primer lugar a colocar una cuña interproximal un tamaño mayor al que se consideraría óptimo en ese caso y, en segundo lugar al colocar el composite conviene empujar la matriz contra el diente vecino con la espátula mientras se polimerizan las porciones iniciales del composite de la caja proximal, todo ello para lograr una mayor adaptación interproximal sin que quede abierto el espacio interdental.

C) Obturación.

C.1.- El primer paso es la creación de microrretenciones mediante la técnica de grabado ácido. En el bisel tallado en las cavidades se aplicará ácido ortofosfórico al 37%. Se dejará actuar durante 15 segundos y se lavará con agua que suministra la jeringa del equipo, a continuación se secará la superficie grabada.

C.2.- La siguiente fase consiste en aplicar el agente de unión o “adhesivo”. El manejo de estos materiales requiere la consulta previa al profesorado de prácticas y la lectura del manual de instrucciones del producto.

C.3.- Tras la fotopolimerización del agente de unión se va colocando el composite en capas sucesivas, no mayores de 2 mm de espesor; el composite se adapta y se modela con la ayuda de una espátula adecuada para la manipulación de resinas compuestas. Cada capa de

composite se fotopolimeriza durante 20 segundos de manera genérica (en situaciones clínicas hay que seguir las orientaciones del fabricante de la lámpara).

D) Acabado y pulido.

D.1.- El acabado se hace con una fresa de carburo de tungsteno de 12-16 hojas eliminando excesos de material y dando el contorno final superficial. También se puede utilizar una fresa de diamante de grano fino.

D.2.- Los dientes posteriores no permiten el uso de discos de pulir en las superficies oclusales. Se pueden usar fresas de diamante de grano extrafino. Hay otros sistemas de pulido para dientes posteriores, igualmente válidos, que consisten en copas, discos o puntas de silicona abrasiva de diferentes texturas; en este caso primero se pasan las de grano más grueso y luego las más finas. Opcionalmente, y para mejorar el pulido, se puede usar una pasta abrasiva con un cepillo blando montado en el contraángulo.

D.3.- Tanto las maniobras de acabado como las de pulido se ejecutan bajo refrigeración con aire y agua.

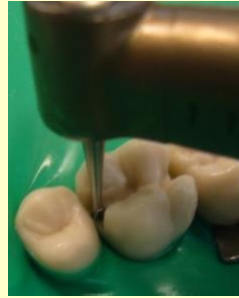
D.4.- En el caso de las obturaciones de clase II, las superficies proximales se pulen con ayuda de una tira de pulir, la cual se inserta entre los dos dientes vecinos por su parte central no abrasiva y luego se utiliza realizando movimientos en sentido vestíbulo-lingual/palatino. Como los discos de pulir, también las tiras interproximales tienen diferentes tamaños de partícula abrasiva y su uso también es secuencial de mayor a menor tamaño de las partículas abrasivas. Cuando se utilizan las tiras interproximales de pulido hay que tener la precaución de no destruir el contacto interproximal logrado con la obturación

Secuencias clínicas

Se describen a continuación las fases clínicas para cavidades de clase II compuesta en un molar maxilar, con el uso de una matriz colocada con portamatrices.



Cavidades de clase II compuestas



Caja proximal



Aspecto proximal de la cavidad



Uso de los recortadores de margen gingival



Preparación de la matriz



Matriz con portamatrices colocada. Cuñas interproximales



Grabado ácido



Aplicación del agente de unión



Acabado



Pulido



Aspecto final

EVALUACIÓN

Durante el desarrollo de la actividad práctica se evaluarán los siguientes aspectos:

- 1.- Aislamiento del campo operatorio.
- 2.- Conocimiento, uso y organización del instrumental.
- 3.- Colocación de matrices.
- 4.- Preparación de las cavidades terapéuticas,
- 5.- Obturación de las cavidades.