

Departament d'Estomatologia

PATOLOGÍA DENTAL, ODONTOLOGIA
CONSERVADORA
Y ENDODONCIA II

Unitat Docent de Patologia i Terapèutica Dentàries

Leopoldo Forner Navarro

José Luis Sanz Aleixandre

Carmen Llena Puy

Preparaciones cavitarias oclusales y cervicales y sus obturaciones con resinas compuestas.

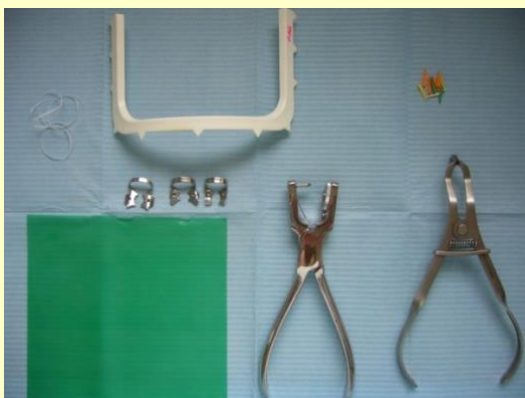
OBJETIVOS

- Efectuar preparaciones cavitarias de clases I y V para su obturación con resinas compuestas, repasando conocimientos teóricos y recuperando habilidades ya introducidas durante el curso anterior.
- Manejar matrices y cuñas interproximales en obturaciones de composite.
- Hacer la técnica de grabado ácido.
- Usar agentes de unión resina-esmalte/dentina.
- Manipular un composite fotopolimerizable.
- Pulir una obturación de composite.
- Afianzar conocimientos prácticos ya adquiridos: uso del instrumental, aislamiento del campo operatorio, y posiciones ergonómicas de trabajo.

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 resina-esmalte/dentina *.
 - 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, gafas de protección, 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



Instrumento plástico para la colocación de composites.

PROCEDIMIENTO

Nociones previas.

En esta práctica se harán cavidades terapéuticas para ser obturadas con resinas compuestas en dientes posteriores, concretamente cavidades de clase I simples y compuestas y de clase V. Las lesiones de clase I se ubican, entre otras localizaciones, en las superficies oclusales de los dientes posteriores. Las lesiones de clase V son las que afectan al tercio cervical de las superficies vestibular y lingual o palatina de los dientes anteriores y posteriores. Se habla de cavidades simples cuando involucran a una sola superficie dental, mientras que se dice que una cavidad es compleja cuando afecta a más de dos superficies dentales.

Las preparaciones cavitarias para composite se diferencian, básicamente, de las que se hacen para ser obturadas con amalgama de plata en el sistema de retención del material de obturación. Las resinas compuestas utilizan un mecanismo de unión al diente de tipo “adhesivo”. La obturación, una vez finalizada, se puede pulir en la misma sesión.

A) Diseño cavitario.

Cavidades oclusales.

En esta práctica se harán cavidades de clase I simple (oclusal) y de clase I compuesta (ocluso-vestibular, en molares mandibulares, u ocluso-palatina, en molares maxilares).

La primera afectará exclusivamente a la cara oclusal del diente y se localizará en un molar maxilar, en el que se hará una cavidad en la fosa mesial y se tallará otra en la fosa distal de la

misma superficie oclusal, siempre con criterios de mínima intervención. Se hará una segunda cavidad, compuesta en este caso en un molar mandibular (ocluso-vestibular). Si se dispone de más tiempo se realizarán otras cavidades, por ejemplo, en el cingulo de un diente anterior.

La profundidad de las cavidades rebasará, en las superficies oclusales, apenas la ubicación teórica del límite amelodentinario.

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

Cavidades cervicales.

La preparación, tanto para las cavidades de clase V, como otras preparaciones cavitarias destinadas a su obturación con resinas compuestas, siguen patrones comunes: la extensión de la cavidad, al igual que su profundidad, se limitan, estrictamente, a la eliminación de los tejidos enfermos o debilitados. Por este motivo, la lesión inicial sobre la que se llevará a cabo la cavidad terapéutica será marcada por el/la profesor/a de prácticas. Las cavidades de clase V se localizarán en dos dientes: sobre un incisivo central maxilar se preparará una cavidad cervical entre la corona y la raíz y sobre un canino mandibular se realizará una cavidad rodeada totalmente por “esmalte”.

La preparación sobre el canino se limitará a eliminar las irregularidades del fondo cavitario y a tallar un bisel corto a lo largo del todo el ángulo cavosuperficial.



La cavidad del incisivo, de mayor amplitud, seguirá el mismo patrón que la precedente con la excepción de que en el límite cervical de la cavidad no se hará un bisel (dado que esa zona es radicular y, por lo tanto, carente de esmalte en un diente real, sino que se tallará un surco retentivo en sentido mesio-distal con la ayuda de una fresa esférica muy pequeña (1/4) usada con baja velocidad y refrigeración.



B) Colocación de las matrices.

Las cavidades de clase I simples o compuestas no requieren el uso de matrices.

En el caso de la cavidad cervical profunda y limítrofe con la encía se usará una matriz transparente de acetato, colocada sobre el surco gingival y sujeta en los espacios interproximales.



C) Obturación.

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.

La siguiente fase consiste en aplicar el agente de unión que se suministre en el laboratorio de prácticas.

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.

D) Acabado y pulido.

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.

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.

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

En las obturaciones cervicales se hace el acabado de la misma manera. El pulido final se hace con discos de pulir del tamaño adecuado al de la cavidad, utilizando los discos con baja velocidad (contraángulo) y de mayor a menor gramaje; siempre con refrigeración.

Secuencias clínicas.

A) Clase I simple en un molar maxilar (2 cavidades: fosas mesial y distal)



Aspecto inicial del diente



Inicio de la preparación cavitaria



Cavidades de clase I



Aplicación de gel de ácido ortofosfórico

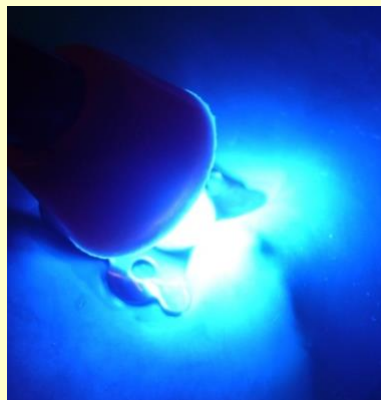




Aplicación del agente de unión a través de un pincel.



Modelado del composite



Fotopolimerización



Acabado de la obturación

B) Cavidades cervicales-



Grabado ácido



Adhesivo



Aspecto final de las obturaciones cervicales.

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.
Ergonomía.
- 3.- Colocación de matrices.
- 4.- Preparación de las cavidades terapéuticas,
- 5.- Obturación de las cavidades.