

Caracas, Marzo de 2005

Realizado por:

Prof. Ramón Ordaz

Prof. M^a de los A. Gil Padrón

**TERAPÉUTICA RESTAURADORA DE LAS LESIONES DE CARIES
EN LOS DEFECTOS ESTRUCTURALES (EN PUNTOS Y FISURAS)
PARA SER RESTAURADAS CON AMALGAMA
(CAVIDADES CLASE I)**

OBJETIVO:

Al finalizar este tema el estudiante deberá estar en capacidad de aplicar los conocimientos teóricos para realizar los diferentes tipos de diagnóstico de lesiones de caries en los defectos estructurales (en puntos y fisuras) de los dientes, así como también, realizar las preparaciones cavitarias para su tratamiento, dependiendo del caso clínico que se presente, de manera de restaurarlas posteriormente, devolviendo al diente su anatomía y función.

INTRODUCCIÓN

En la selección del material de restauración para rehabilitar con métodos directos un elemento dentario que ha sufrido una lesión en sus fosas o fisuras, el operador puede optar entre una amalgama o una resina compuesta según la situación clínica. Entre las restauraciones plásticas el material más utilizado por su facilidad de inserción y su bajo costo indudablemente es la amalgama, material noble y de larga duración cuyos principales inconvenientes se presenta en la necesidad de acondicionar el diente mediante el tallado de su estructura para que pueda alojar el material de restauración; lo que lleva a la necesaria destrucción de tejido sano, la preparación podría considerarse poco conservadora (al compararla con otras técnicas): la profundidad debe ser proporcional a la amplitud y las paredes y el piso deben tener una planimetría determinada, todo ello debido a la falta de adhesión (en la técnica convencional; se puede realizar una amalgama adhesiva pero se eleva el costo y se dificulta la

manipulación). Otros inconvenientes son su color grisáceo, que no armoniza con el tejido dentario y la posible contaminación ambiental por la manipulación incorrecta del mercurio.

Mucho se ha escrito en los últimos años sobre los inconvenientes de la amalgama, especialmente en relación con su contenido de mercurio. Aún no se ha llegado a comprobar que el mercurio contenido en las amalgamas sea responsable de algún tipo de enfermedad en seres humanos. Instituciones como la ADA, FDI y otras, han avalado reiteradamente la seguridad biológica de la restauración con amalgama. Por lo tanto, no se justifica la actitud de cualquier profesional que intente reemplazar restauraciones de amalgama en buen estado aduciendo su posible peligro para la salud del paciente.

No obstante, debe recordarse que las condiciones favorables de la amalgama como material de obturación no alcanzan a compensar los errores que puede cometer el operador al elegir el caso clínico, preparar la cavidad, seleccionar la aleación, manipularla y terminar la restauración. Además, deben adoptarse todas las precauciones necesarias con el manejo del mercurio a fin de evitar riesgos para las personas involucradas en el acto odontológico y reducir el peligro de contaminación ambiental con los desechos de amalgama. En este sentido, las cápsulas de cierre hermético con mercurio y aleación encapsulada y todo otro sistema que mantenga al mercurio fuera de contacto directo con el personal, ofrecen notorias ventajas respecto a otras presentaciones.

Por otra parte, la correcta observación de todos los aspectos clínicos y técnicos de este tipo de procedimiento da como resultado una restauración que devuelve al diente su integridad mecánica y tiene una vida útil de comprobada longevidad en el medio bucal.

CLASE I PARA AMALGAMA

GENERALIDADES:

La planificación operatoria para realizar preparaciones cavitarias generadas por caries, abrasiones o fracturas a restaurar con amalgama, requieren del operador una serie de maniobras secuenciadas que tienen por finalidad lograr la eliminación del tejido afectado por la enfermedad, posicionar los márgenes cavitarios en tejido sano (en el caso de caries), proteger el órgano dentino pulpar, obtener una superficie adecuada que permita la retención del material restaurador, disminuyendo la microfiltración marginal y reintegrando al elemento dentario tratado al sistema estomatognático como unidad funcional.

DEFINICIÓN:

Las cavidades clase I son aquellas que se preparan para el tratamiento de las lesiones cariosas que se originan en los defectos estructurales del esmalte, constituyendo la manifestación más frecuente de la lesión.

El inicio de estas lesiones se ve favorecido por la falta de unión de los lóbulos del esmalte, por la difícil remoción de los restos alimenticios y de la placa dental de las fosas y surcos profundos.

LOCALIZACIÓN:

Estas preparaciones se localizan en:

- /// Caras oclusales de molares y premolares.
- /// En los 2/3 oclusales de la cara vestibular y lingual o palatina de los molares a nivel del surco.
- /// En las caras palatinas de los incisivos y caninos superiores en la región sub-cingular.

CLASIFICACIÓN:

Al igual que otras preparaciones se pueden clasificar de acuerdo a varios criterios a saber: según su finalidad, su situación y extensión, así pues que:

- ✓ Según su finalidad: son preparaciones Terapéuticas
- ✓ Según su situación: son preparaciones Expuestas
- ✓ Según su extensión: dependiendo del número de caras que abarque.
 - /// Simples (una cara)
 - /// Compuestas (dos caras)
 - /// Complejas (tres caras)

DIAGNÓSTICO:

Diagnóstico es la conclusión diferenciada que define el estado de salud-enfermedad y las etapas de la historia natural de la enfermedad –incluida la prepatogénica– en un individuo o en una comunidad. Cuando el proceso sistemático necesario para arribar al diagnóstico se utilizan estrategias que permiten reconocer los condicionantes y los determinantes de la salud o de la enfermedad y se incluye la relación ecología-individuo, el diagnóstico es etiológico.

Para establecer el diagnóstico etiológico de caries es necesario incluir no sólo el examen clínico de los tejidos dentarios, sino también una cuantificación de los factores asociados con la patogenia (agente y medio) y además es recomendable realizar un diagnóstico del medio sociofísico y de la atención de la salud del paciente.



Habitualmente, el primer punto en un examen es la historia del paciente. Ésta se deberá organizar de la siguiente manera:

- ❖ Datos personales del paciente
- ❖ Motivo de la consulta
- ❖ Antecedentes personales
- ❖ Historia sistémica
- ❖ Historia odontológica
- ❖ Registro de hidratos de carbono en la dieta
- ❖ Examen bucal y del sistema estomatológico

En la historia odontológica, se analizan las experiencias anteriores (Anamnesis: se basa en la sintomatología que nos refiere el paciente durante el interrogatorio); se pondrá especial énfasis en registrar las experiencias en flúor sistémico y tópico.

Los factores dietéticos requieren ser analizados, ya que los microorganismos bucales utilizan los hidratos de carbono de la dieta, especialmente la sacarosa, para obtener energía y sintetizar polisacáridos complejos. Numerosos estudios han demostrado que la exposición frecuente de azúcares refinados induce a la colonización y multiplicación de microorganismos cariogénicos, sobre todo si la exposición se produce entre comidas. Asimismo, cuando hay cemento expuesto, se ha sugerido el registro de momentos de sacarosa y momentos de almidón, que conducen al aumento significativo de microorganismos filamentosos asociados con *Streptococcus mutans* a caries de raíz.

Hasta hace unos años, el examen y diagnóstico en cariología era realizado con espejo, pinza y explorador y a veces, radiografías. Más recientemente, el examen ya no se concentra sólo en la presencia de lesiones, sino que incluye la identificación de factores de riesgo. De este modo, se distinguen para el diagnóstico:

-  El examen clínico, radiográfico, FOTI (transiluminación con fibra óptica) y otros para detectar el estado de salud-enfermedad, que incluye las primeras lesiones.
-  La evaluación de los factores de riesgo asociados con el estado salud-enfermedad.

En el examen clínico se ha observado una dependencia menor con respecto al explorador y la sensación táctil. En varios estudios se ha demostrado que el examen visual puede ser tan eficaz como el explorador para el diagnóstico de caries dental. Asimismo, se ha demostrado que la fuerza excesiva y el uso inapropiado del explorador puede dañar el esmalte, lo cual lleva a la formación de cavidades en una lesión cariogénica incipiente debajo de la superficie.



Caries oclusal

Ha sido sugerido el examen visual, especialmente en las lesiones iniciales, en las cuales se puede emplear la medición de la resistencia eléctrica, también la magnificación binocular o lupas para mejorar la validez de los exámenes; por supuesto se puede utilizar en lesiones cavitadas la percepción táctil con explorador, en las lesiones iniciales si es necesario utilizar el explorador, éste debe ser de punta roma y usado con suavidad sobre la superficie. Algunos signos que se observan en cara oclusal son los siguientes:

- Reblandecimiento del fondo de la fisura.
- Opacidad circundante al punto o fisura con evidencia de socavado o desmineralización del esmalte.
- Esmalte socavado que puede ser removido.
- Pérdida de translucidez del esmalte.
- Evidencia radiográfica de caries.

Si bien el examen clínico con magnificación y la radiografía son los más utilizados para detectar caries dental, existen otros métodos para la detección especialmente indicados en lesiones precoces. La radiografía por sustracción o de rayo láser, fluorescencia con láser (*vaporiza parte de la humedad contenida en las lesiones cariosas lo que origina una película de carbono en la zona cariada lo que hace más fácil su observación*), medición de resistencia eléctrica (*permite diagnosticar caries basándose en la diferencia de resistencia eléctrica del tejido afectado con una precisión mayor al 95%*) y sistemas radiográficos digitales pueden mejorar la detección de caries dental.

Para tomar una decisión segura no es suficiente la información sectorizada sobre la base de un examen clínico en un momento determinado. Probablemente, para el odontólogo lo más importante es decidir si el paciente tiene riesgo de caries bajo, moderado o alto. La importancia de aplicar la distribución de riesgo apunta a comprender que el éxito de la odontología restauradora dependerá de las acciones previas referidas al manejo de caries como enfermedad infecciosa específica para mejorar la salud bucal de quienes son el objetivo de nuestra profesión: los pacientes.

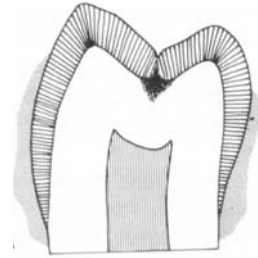
CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS:

La caries al atacar el esmalte se extiende en superficie y en profundidad. La caries de este tipo de lesión (lesiones en fosas y fisuras) se presentan frecuentemente con características similares, avanza más en profundidad que en superficie.

La extensión en profundidad se hace por la formación de conos que siguen la dirección de los prismas del esmalte por sitios de menor resistencia. Al llegar al límite amelodentinario, la caries de esmalte forma un cono de base hacia el límite amelodentinario y vértice externo; comenzando el ataque

a la dentina, el proceso se ha extendido poco en superficie.

Al llegar al límite amelodentinario, la caries progresa en superficie y profundidad invadiendo la dentina, siendo este tejido el que orienta su marcha. La lesión avanza siguiendo la dirección de los canalículos dentinario, formándose un cono de base mayor que en el esmalte en contacto con el límite amelodentinario y con el vértice orientado hacia la cámara pulpar.



**Conos de avance
de la caries**

Tomado de Studervan, 1996

Debido al avance de este tipo de caries se hace necesario una buena inspección, ya que en numerosas oportunidades la cavidad de caries aparentemente pequeña sorprende después de la apertura mecánica de la misma su extensión en profundidad.

TÉCNICA DE PREPARACIÓN CAVITARIA

A CONTINUACIÓN SE DESCRIBIRÁ LA REALIZACIÓN DE UNA CAVIDAD SIMPLE (OCLUSAL)

La secuencia de la preparación cavitaria tradicionalmente se ha descrito a través de los llamados ***Tiempos Operatorios***, éstos consisten en las diferentes maniobras que debemos realizar para obtener una cavidad, que posteriormente restauraremos, de forma óptima y exitosa. A renglón seguido se enumeran los 5 tiempos operatorios y una breve descripción general de los mismos:

- 1) ***Apertura de la cavidad***: es obtener acceso a la lesión de caries para asegurar su total visualización y posterior eliminación.
- 2) ***Remoción de dentina cariada***: eliminación completa del tejido cariado.
- 3) ***Extensión cavitaria o limitado de contorno***: delimitar hasta donde se van a llevar los bordes de la cavidad.
- 4) ***Tallado de la cavidad***: darle a la cavidad una forma tal que sea capaz de recibir y mantener el material restaurador en su interior.
- 5) ***Acabado de los bordes***: regularizar el borde cavo superficial.

Seguidamente se dará la descripción en detalle de cada paso o tiempo operatorio para confeccionar una cavidad clase I oclusal, al mismo tiempo se diferenciará entre el tratamiento para caries pequeña o incipiente y para caries grandes o avanzada.

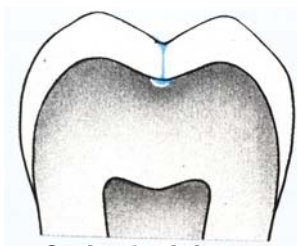
& APERTURA DE LA CAVIDAD:

Consiste en ganar acceso a la lesión de caries para asegurar su total visualización y posterior eliminación.

En el caso de caries incipiente, tomando en cuenta que la caries no ha tenido tiempo de avanzar mucho hacia la dentina y socavar significativamente el esmalte, la apertura se inicia con una fresa periforme

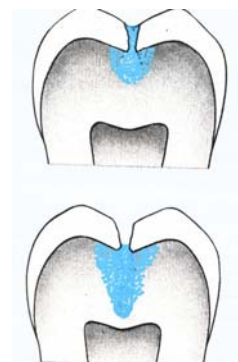


329 ó 330 perpendicular a la cara oclusal; y a nivel de la fosa central en el caso de los molares. Luego se profundiza hasta el límite amelodentinario manteniendo la fresa paralela al eje longitudinal del diente. El empleo de la fresa periforme 329 ó 330 nos permite la realización de cavidades más conservadoras y con ángulos internos redondeados.



Caries Incipiente
Tomado de Ketterl, 1994

En el caso de caries avanzada el proceso carioso se ha extendido en profundidad y se produce en el límite amelodentinario la llamada extensión dentinaria, que por la rápida descalcificación de la dentina que llega a la base interna de los prismas del esmalte, los mina. En este tipo de lesión observamos un esmalte cavitado y socavado sin apoyo dentinario lo que da lugar a una cavidad cariosa.



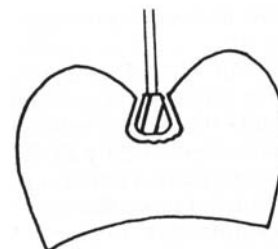
Caries Avanzada
Tomado de Ketterl, 1994
(modificado por los autores de la guía)

En algunos casos el esmalte se ha fracturado por las fuerzas oclusales y podríamos decir que prácticamente la apertura está realizada, terminamos de eliminar el esmalte sin apoyo dentinario con piedras de diamantes piriformes, cilíndricas o troncocónicas. También podemos emplear instrumental cortante a mano como hachitas y azadones.

& REMOCIÓN DE DENTINA CARIADA:

Como su nombre lo indica, consiste en la completa eliminación del tejido cariado.

En el caso de lesiones incipientes, la caries en algunos casos podría quedar eliminada mediante la apertura y el paso de extensión cavitaria, de no ser así, se procede a removerla con una fresa redonda lisa del tamaño más grande que permita la cavidad, no se deben emplear fresas pequeñas porque estas tienen mayor poder de penetración y podríamos lesionar la pulpa. Asimismo se recomienda sólo el empleo de baja velocidad. La fresa redonda se coloca en la cavidad ejerciendo



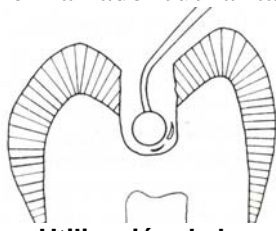
Apertura, remoción de caries y extensión cavitaria con fresa 329 (periforme)

Tomado de Barrancos, 1999

poca presión, con movimientos hacia los límites cavitarios, se va eliminando con suavidad la dentina cariada hasta llegar al tejido sano, lo cual se advierte al percibir una mayor dureza, esta sensibilidad se pierde cuando empleamos ultra alta velocidad (turbina).

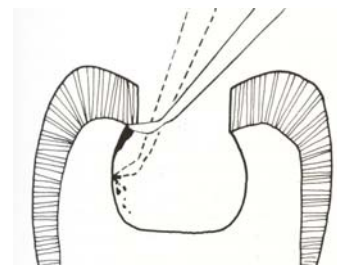
Cuando se trata de lesiones avanzadas, en la que hay una gran invasión de la dentina, debemos primero que todo utilizar aislamiento del campo operatorio, ya que se puede producir una exposición pulpar y debemos trabajar en un campo lo más aséptico posible, además las maniobras operativas son más efectivas al realizarlas en un campo aislado cuando estamos eliminando tejido cariado.

Luego se procede a eliminar los detritus alimenticios y restos de esmalte o material restaurador que se pudieran encontrar dentro de la cavidad con un chorro de agua. Después con un instrumento cortante a mano llamado cucharita de dentina (las cuales viene en pares) se va



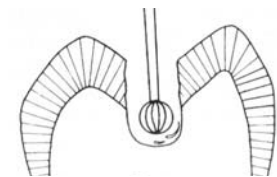
Utilización de la cucharita de dentina para eliminar tejido reblandecido
Tomado de Barrancos, 1999

eliminando por capas la dentina o tejido cariado reblandecido, accionando el instrumento con movimientos envolventes del centro a la periferia (es decir de adentro hacia fuera), la eliminación de la caries debe hacerse primero hacia las paredes y luego hacia el piso de la cavidad evitando así siempre que podamos una exposición pulpar; también debemos evitar presionar en sentido pulpar con mucha fuerza.



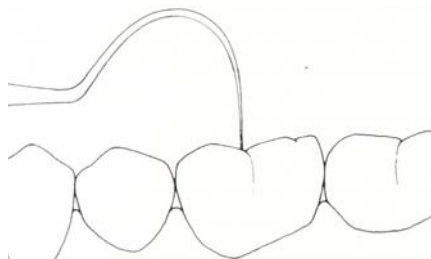
Utilización de la cucharita de dentina del centro a la periferia
Tomado de Barrancos, 1999

Al encontrar dentina o tejido cariado más resistente debemos entonces eliminarlo con una fresa redonda lisa grande a baja velocidad, de acuerdo al tamaño de la cavidad, mientras mayor sea el tamaño de la fresa, menor será su poder de penetración.



Remoción de caries con fresa redonda
Tomado de Barrancos, 1999

Daremos por terminado este tiempo operatorio al estar completamente seguros que la lesión ha



Utilización del explorador para determinar la presencia o ausencia de dentina cariada.
Tomado de Baum, Phillips and Lund, 1984

sido totalmente eliminada. Para comprobar que hemos eliminado la caries utilizaremos un explorador, el cual lo pasaremos por el fondo y por las paredes de la cavidad; el explorador no debe rayar la dentina ni se debe desprender ningún material, si esto sucede estamos todavía en presencia de dentina cariada y hay que proceder a su total eliminación; si no existe caries podríamos escuchar un sonido característico denominado “grito dentinario” (aunque éste no debe ser el único criterio a emplear). Es necesario prestar atención al fondo de la cavidad y observar que el color de

la dentina sea uniforme, áreas de diferente color pueden corresponder a caries, haciendo la salvedad de que la dentina terciaria, reparadora, irregular o patológica es de un color más oscuro pero a diferencia de la dentina cariada esta es mucho más dura, brillante y no se raya.

Hoy en día es posible la detección de las zonas donde existe dentina cariada mediante sustancias químicas colorantes, como por ejemplo: la fucsina básica en una solución de propilenglicol y el rojo ácido, los cuales pigmentan las bacterias que se encuentran en la dentina cariada, permitiendo la localización con exactitud de dichas áreas.

& EXTENSIÓN CAVITARIA O LIMITADO DE CONTORNO:

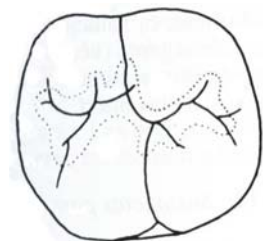
Este tiempo operatorio consiste en llevar los bordes de la cavidad a ciertos sitios de acuerdo a ciertas reglas generales como son:

- 🎵 Extensión por resistencia
- 🎵 Extensión preventiva de Black
- 🎵 Extensión por estética

En la llamada extensión por resistencia, dichos bordes deben ser extendidos:

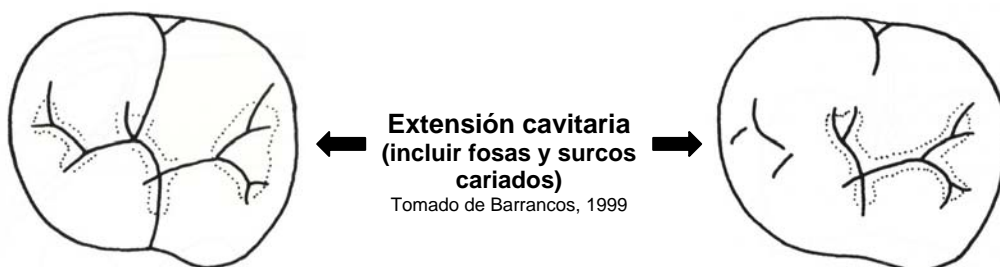
- 🔑 Hasta encontrar tejido sano
- 🔑 Hasta eliminar todo el esmalte sin apoyo dentinario

En la extensión preventiva de Black para evitar caries de recidiva, se incluyen todas las fosas y surcos estén cariados o no. Con respecto a este último punto debemos aclarar que aún cuando este concepto tiene validez, las cavidades hoy en día son cada vez más conservadoras y la inclusión de los surcos se realiza en una forma menos agresiva, sólo se incluyen las fosas y surcos que estén cariados, para esto debemos tomar en cuenta la edad del paciente, la susceptibilidad a la caries y su motivación con la higiene bucal.



Extensión cavitaria (Black)

Tomado de Barrancos, 1999



En cuanto a la extensión por estética, es cuando le damos a la cavidad un contorno suave y armonioso acorde con la forma de los dientes

Para realizar la extensión cavitaria o limitado de contorno empleamos una fresa periforme 329 ó 330 en lesiones incipientes y una fresa cilíndrica 556 en lesiones avanzadas; cualquiera sea la fresa que empleemos de acuerdo al caso, éstas se colocan paralelas al eje longitudinal del diente y se va incluyendo poco a poco las fosas y fisuras. Así mismo eliminaremos el esmalte sin apoyo dentinario para evitar fractura y por consiguiente caries de recidiva.

El diseño cavitario dependerá del diente donde estemos realizando la cavidad ajustándonos a los requerimientos de la morfología dentaria, es decir, las cavidades serán diferentes según se trate de molares, premolares o dientes anteriores, cara oclusal, vestibular o palatina.

& TALLADO DE LA CAVIDAD:

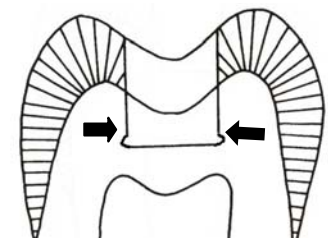
El objetivo de este paso es el darle a la cavidad una forma tal, de manera que sea capaz de recibir y mantener en su interior al material restaurador el cual devolverá al diente sus características anatómicas, fisiológicas y estéticas perdidas por la lesión. En consecuencia, la cavidad tallada debe tener:

η Forma de resistencia

η Forma de retención

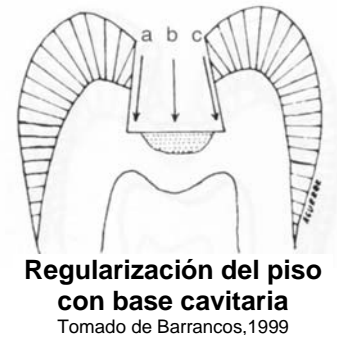
Se dice que una cavidad es resistente o tiene forma de resistencia, cuando es capaz de soportar sin fracturarse el diente o el material de restauración bajo las presiones ejercidas durante la masticación. Esto se consigue tallando paredes y piso plano que forme ángulos diedros y triedros redondeados, es decir, tallando paredes sin aristas superficiales ni internas o lo que es lo mismo, evitando ángulos marcados; de la misma manera obteniendo profundidad adecuada que permitan espesores de material que resista la fractura cohesiva de éstos, además evitando dejar paredes con bases debilitada.

Se dice que una cavidad es retentiva o tiene forma de retención cuando el material restaurador empleado no puede desplazarse, bajo la acción de las fuerzas ejercidas durante la masticación. Esto se consigue tallando el piso plano, paredes planas y una profundidad suficiente. Las cavidades deben tallarse muy conservadoramente, una cavidad simple cuya profundidad sea igual o ligeramente mayor a su amplitud, es de por sí retentiva. Esta regla se cumple en cavidades pequeñas, de poca amplitud porque de lo contrario como en el caso de cavidades amplias, la excesiva profundización ocasionaría una exposición pulpar. En este último caso podemos emplear retenciones adicionales, que en cavidades clase I consiste en hacer unas ranuras retentivas a nivel de los ángulos pulpovestibular y pulpolingual o palatino, a expensa de las paredes vestibular y lingual o palatino, con una fresa redonda ½.



Retenciones adicionales
Tomado de Barrancos, 1999
(modificado por los autores de la guía)

También debemos tener en cuenta que cuando las cavidades son muy profundas o con piso pulpar irregular, podemos obtener el piso plano y la profundidad adecuada mediante la colocación de un protector dentino pulpar que servirá de base cavitaria.

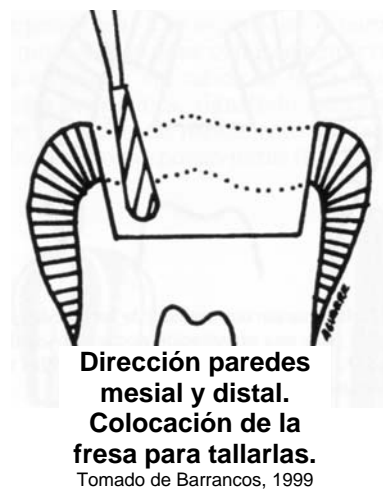
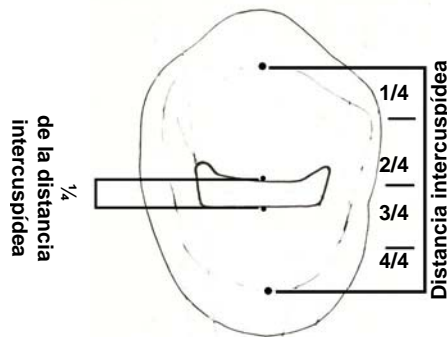


CARACTERÍSTICAS DE LA CAVIDAD TALLADA:

Se diferencian dos tipos de tallado, según sea pequeña, medianas o grandes:

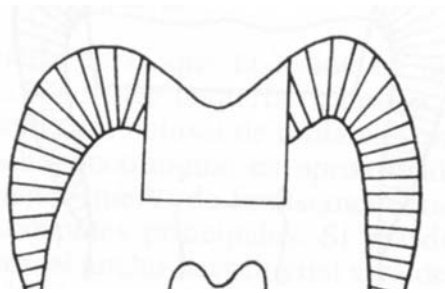
Cavidades pequeñas:

- Piso pulpar: plano y horizontal
- Paredes vestibular y lingual o palatino: planas, ligeramente convergentes hacia oclusal, formando ángulos redondeados con el piso pulpar.
- Paredes proximales mesial y distal: planas y ligeramente divergentes hacia oclusal, formando un ángulo obtuso y redondeado con el piso pulpar.
- Realización de inclusiones vestibulo-lingual de las fosas proximales mesial y distal llamadas “colas de milano”.
- Amplitud: ¼ de la distancia intercuspídea.
- Profundidad: igual o ligeramente mayor a la amplitud.



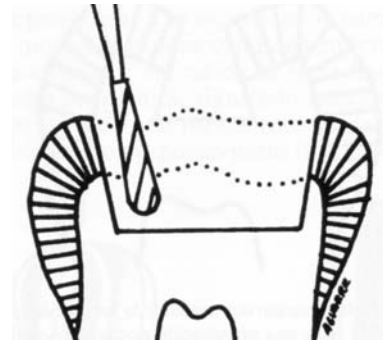
Cavidades medianas y grandes, producto de lesiones avanzadas:

- Piso pulpar: plano y horizontal
- Paredes vestibular y lingual o palatino: planas, paralelas entre sí y perpendiculares al piso pulpar, formando ángulos redondeados con el piso pulpar.
- Paredes proximales mesial y distal: planas y ligeramente divergentes hacia oclusal, formando un ángulo obtuso y redondeado con el piso pulpar.
- Realización de inclusiones vestibulo-lingual de las fosas proximales mesial y distal llamadas “colas de milano”.
- Amplitud: 1/3 o ligeramente mayor de la distancia intercuspídea.
- Profundidad: igual o ligeramente menor a la amplitud; en este último caso, retenciones adicionales en ángulo vestibulo-pulpar y linguo-pulpar.



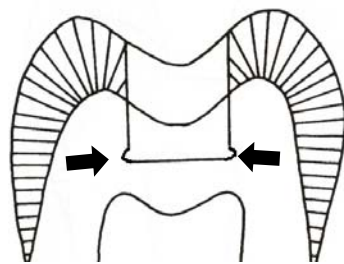
Dirección de las paredes vestibular y lingual

Tomado de Barrancos, 1999



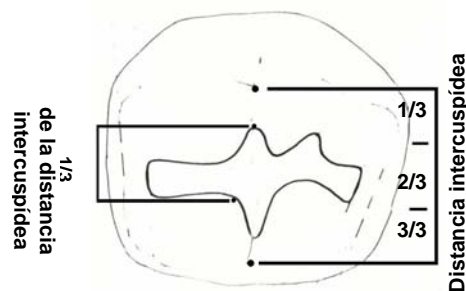
Dirección paredes mesial y distal. Colocación de la fresa para tallarlas.

Tomado de Barrancos, 1999



Retenciones adicionales

Tomado de Barrancos, 1999
(modificado por los autores de la guía)



Vista oclusal (amplitud 1/3 o ligeramente mayor)

Tomado de Baum, Phillips and Lund, 1984
(modificado por los autores de la guía)

CARACTERÍSTICAS DE RETENCIÓN:

Toda cavidad simple tiene un piso y paredes laterales emergentes de él. El material debe inmovilizarse en tres sentidos:

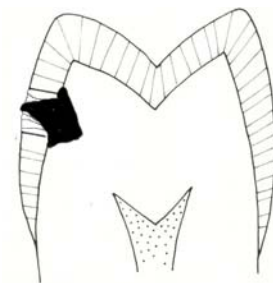
- ❏ Próximo-proximal: la retención está garantizada por la presencia de las paredes mesial y distal y por la inclusión vestibulo-lingual de las fosas y ranuras.
- ❏ Pulpo-oclusal: por la convergencia o el paralelismo de las paredes vestibular y lingual o palatino y una profundidad igual o ligeramente mayor a la amplitud.
- ❏ Vestíbulo-lingual o palatino: está garantizada por la presencia de las paredes vestibular y lingual o palatino.

INSTRUMENTAL UTILIZADO:

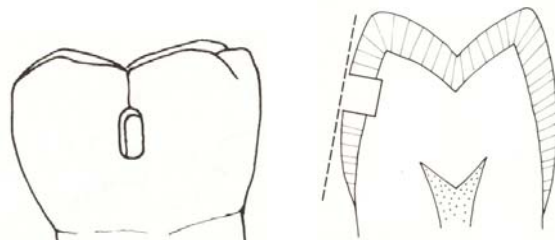
En cavidades pequeñas se realiza el tallado con fresa 329 ó 330, en cavidades medianas o grandes con fresa 556 cilíndrica, colocadas perpendicularmente al piso pulpar; se pueden utilizar instrumentos cortantes a mano como los azadones que actúan por tracción para alisar el piso y las paredes cavitarias.

Otras cavidades clase I:

Las cavidades simples de los 2/3 oclusales de la cara vestibular y lingual o palatina de los molares por ser lesiones de defectos estructurales se extienden más en profundidad que en superficie, describiendo los conos de avance o penetración característica de esta lesión (en esmalte la base del cono está dirigida hacia el límite amelodentinario y vértice hacia el exterior; en dentina la base del cono se dirige hacia el límite amelodentinario y vértice hacia la cámara pulpar). En cuanto a la realización de esta cavidad, a nivel del surco deben tallarse en forma de lágrima o gota de agua y consta de una pared axial plana, paralela a la superficie externa del diente, paredes mesial y distal formando ángulos diedros redondeados con la axial, entre sí y con el piso gingival, el cual es redondeado.

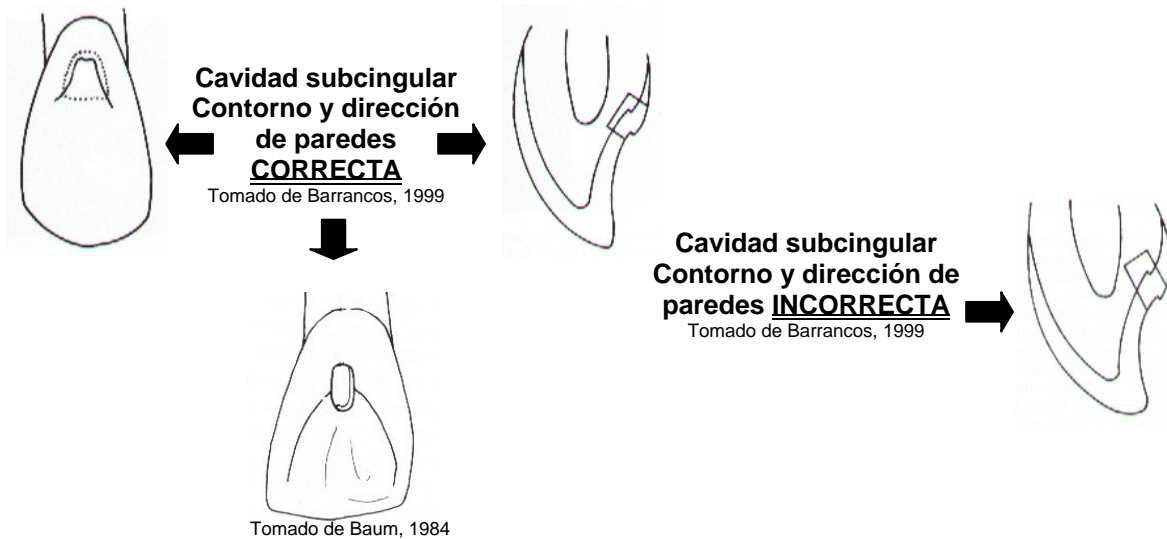


Conos de avance
Tomado de Baum, Phillips and Lund,
1984
(modificado por los autores de la guía)



Vista vestibular de cavidad clase uno y corte transversal para observar dirección de paredes
Tomado de Baum, Phillips and Lund, 1984

La cavidad sub-cingular de los incisivos y caninos superiores tienen forma triangular con base hacia incisal y consta de cuatro paredes: pulpar plana y paralela a la cara palatina, mesial, distal e incisal planas y perpendiculares a la pulpar.

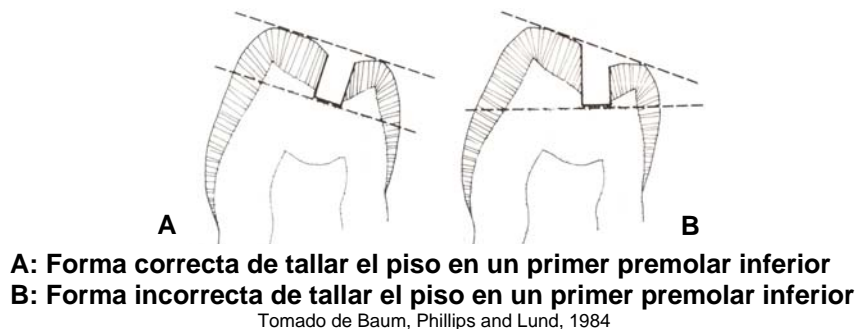


Otros diseños cavitarios:

En caso de cavidades en los molares superiores y en premolares donde el puente de esmalte esté resistente, éste debe conservarse tallando en la cara oclusal dos cavidades separadas.



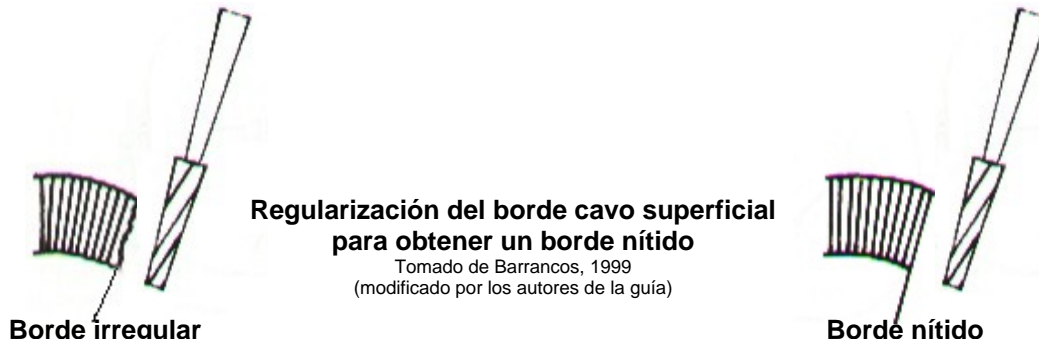
En el primer premolar inferior, el piso deberá tallarse inclinado siguiendo la dirección de la cara externa, donde la cúspide y cuerno pulpar vestibular es muy prominente y la lingual es muy pequeña.















& ACABADO DE LOS BORDES:

En las cavidades a ser restauradas con amalgama, se debe regularizar el borde cavo superficial para obtener un borde nítido, no debe biselarse porque sabemos que la resistencia de la amalgama en espesores delgados es muy pobre.

El instrumental a utilizar puede ser cortante rotatorio a baja velocidad como son las piedras de diamante: cilíndricas y piriformes, también se pueden utilizar instrumentos cortantes a mano como cinceles y hachitas para esmalte.

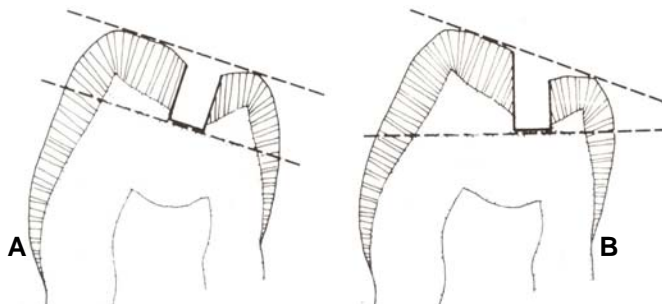
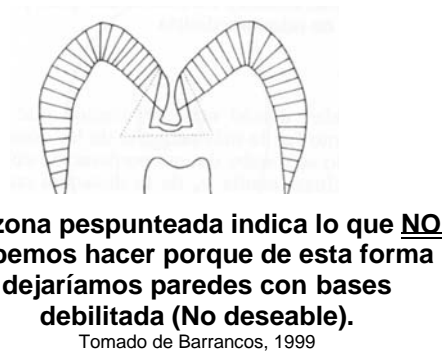


Referencias Bibliográficas:

-  Baratieri, J.: (1981) **Operatoria Dental.**
-  Barrancos Mooney, J.: (1989) **Operatoria Dental.**
-  Barrancos Mooney, J.: (1999) **Operatoria Dental.**
-  Baum, Phillips and Lund.: (1984) **Tratado de Operatoria Dental.**
-  Cátedra de Odontología Operatoria: (1990) **Odontología Operatoria, Conceptos Básicos;** Universidad Central de Venezuela.
-  Charbeneau, G: (1988) **Operative Dentistry.**
-  Marzouk, M.A.: (1985) **Operative Dentistry.**
-  Ketterl, W.: (1994) **Odontología Conservadora. Cariología. Tratamiento mediante obturación.**
-  Schwartz, R.S.: (1999) **Fundamentos en Odontología Operatoria.**
-  Sturdevant, C.M.: (1996) **Arte y ciencia en Operatoria Dental.**
-  Revistas: *Operative Dentistry; J. Prosth. Dent.; J.A.D.A.; Educación Continua.*
-  Direcciones de Internet.

RESUMEN ESQUEMÁTICO DE CAVIDADES CLASE I PARA AMALGAMA

CLASE I PARA AMALGAMA EN DIENTES POSTERIORES OCLUSAL



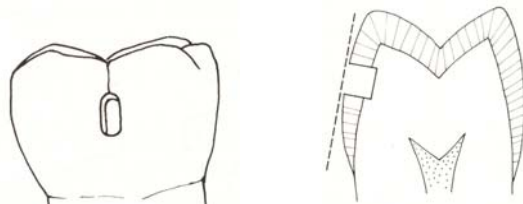
A: Forma correcta de tallar el piso en un primer premolar inferior
B: Forma incorrecta de tallar el piso en un primer premolar inferior
Tomado de Baum, Phillips and Lund, 1984

**RESUMEN ESQUEMÁTICO DE CAVIDADES CLASE I PARA AMALGAMA
(CONTINUACIÓN)**



Cavidades separadas
Tomado de Baum, Phillips and
Lund, 1984

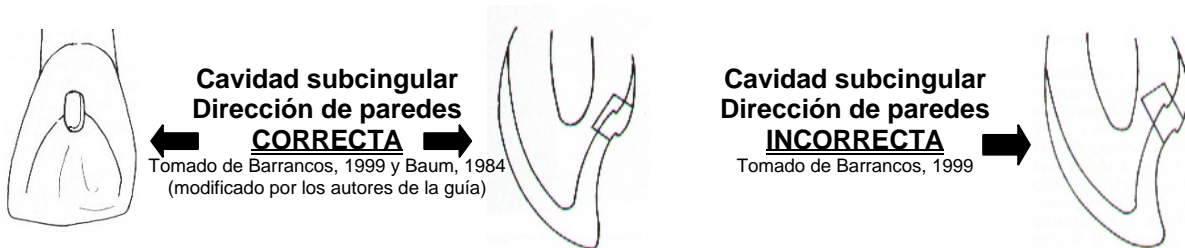
**CLASE I PARA AMALGAMA EN DIENTES POSTERIORES
VESTIBULAR**



**Vista vestibular de cavidad clase uno y corte
transversal para observar dirección de paredes**

Tomado de Baum, Phillips and
Lund, 1984

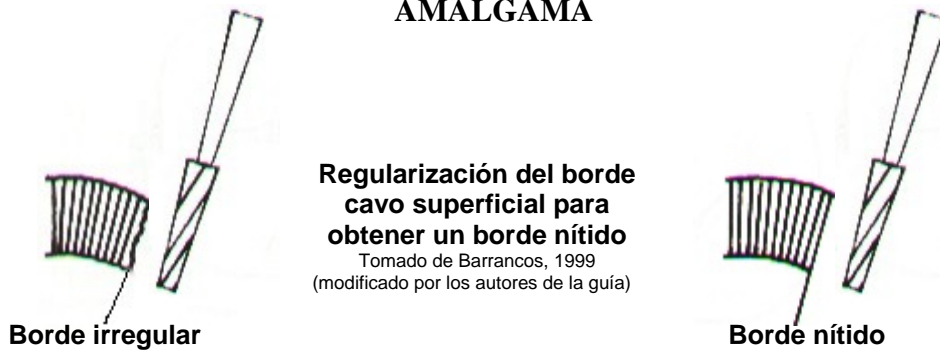
CLASE I PARA AMALGAMA EN DIENTES ANTERIORES



Cavidad subcingular
Dirección de paredes
CORRECTA
Tomado de Barrancos, 1999 y Baum, 1984
(modificado por los autores de la guía)

Cavidad subcingular
Dirección de paredes
INCORRECTA
Tomado de Barrancos, 1999

**ACABADO DE LOS BORDES PARA TODOS LOS TIPOS DE CAVIDADES CLASE I PARA
AMALGAMA**



**Regularización del borde
cavo superficial para
obtener un borde nítido**

Tomado de Barrancos, 1999
(modificado por los autores de la guía)

Borde irregular

Borde nítido