

INTRODUCCIÓN

La caries dental en la actualidad sigue siendo una enfermedad que frecuentemente es observada en niños, siendo la causante de mutilaciones dentarias y sus secuelas. Se ha observado en los últimos años una reducción en la prevalencia y severidad de la misma, sin embargo, las lesiones de caries en fosas y fisuras tanto en dientes temporales como en permanentes son las más frecuentes. La caries dental, es una de las enfermedades silenciosas de mayor impacto en las ciudades industrializadas, afectando en un 60 a 90% de niños en edad escolar y a gran parte de la población adulta. El diagnóstico de las caries de fosas, surcos y fisuras, es uno de los grandes problemas con que debe enfrentarse el odontólogo general o el odontopediatra. La morfología abigarrada, irregular e impredecible de estos accidentes anatómicos, hace que favorezca la aparición de caries y, que su diagnóstico sea difícil y complejo y, a veces imposible con los métodos clásicos de exploración y diagnóstico. Actualmente, las estrategias preventivas se inclinan en que la actuación del odontólogo debe basarse en aplicar medios y métodos para aumentar la resistencia del diente, administración de flúor y la colocación de selladores de fisuras, entre otros.

OBJETIVO GENERAL

Disminuir los factores de riesgo más importantes para la aparición de caries en los molares permanentes.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Modificar la superficie de dientes en áreas que presenten fosas y fisuras a fin de disminuir el acumulo de placa bacteriana y facilitar la remoción de la misma en el proceso de cepillado e higiene bucal.
- Minimizar el riesgo de iniciación de caries dental en las superficies con fosas y fisuras profundas.
- Utilizar una técnica correcta de aplicación de sellantes de fosas y fisuras.

CAPÍTULO 1

1. CARIES DENTAL

La caries es una enfermedad multifactorial que se caracteriza por la destrucción de los tejidos del diente como consecuencia de la desmineralización provocada por los ácidos que genera la placa bacteriana a partir de los restos de alimentos, que se exponen a las bacterias que fabrican ese ácido, de la dieta. La destrucción química dental se asocia a la ingesta de azúcares y ácidos contenidos en bebidas y alimentos. La caries dental se asocia también a errores en las técnicas de higiene así como pastas dentales inadecuadas, falta de cepillado dental, ausencia de hilo dental, así como también con una etiología genética. Se estudia aún la influencia del pH de la saliva en relación a la caries. Tras la destrucción del esmalte ataca a la dentina y alcanza la pulpa dentaria produciendo su inflamación, pulpitis, y posterior necrosis (muerte pulpar). Si el diente no es tratado puede llevar posteriormente a la inflamación del área que rodea el ápice (extremo de la raíz) produciéndose una periodontitis apical, y pudiendo llegar a ocasionar un absceso, una celulitis o incluso una angina de Ludwig.

1.1 ETIOLOGÍA DE LA CARIES DENTAL

Varios factores pueden producir la caries dental. La principal causa es una alimentación rica en azúcares que ayudan a las bacterias a corroer el esmalte, aunque, dependiendo del tipo de azúcar, su incidencia varía. Otras causas son una mala higiene dental, la ausencia de flúor en el agua y la propia genética, que como se ha demostrado provoca la aparición de caries en algunos niños especialmente sensibles a pesar de seguir unos hábitos profilácticos correctos.

Si bien la bacteria *Streptococcus mutans* es la principal responsable de la caries, se han encontrado otros factores que también muestran una inesperada correlación con este problema: complicaciones durante el embarazo o el parto, nacimiento prematuro o por cesárea, diabetes materna, enfermedades renales, incompatibilidades del Rh, alergias, gastroenteritis frecuentes y diarrea crónica. Además, una dieta rica en sal o baja en hierro y el uso de chupete parecen favorecer también la aparición de caries.

Antes de la aparición del primer diente, alrededor de la mitad de los niños de 6 meses ya están infectados con *Streptococcus mutans*. Según una investigación, a los 24 meses de edad el 84% de los niños había desarrollado una colonia considerable. Los factores asociados a estos casos fueron la ingesta de bebidas dulces antes de dormir, tomar demasiados alimentos dulces, picar entre comidas, compartir comida con adultos y una presencia muy alta de dichas bacterias en la madre. Por el contrario, la falta de bacterias se asoció básicamente con el cepillado habitual de los dientes.

1.2 MORFOLOGÍA DENTARIA DE FOSAS Y FISURAS

Las fosas y fisuras, una falla de coalescencia en la formación de las coronas dentarias, ubicadas en la cara oclusal, y algunas caras lisas vestibulares y palatinas, han sido consideradas de interés porque influyen en el desarrollo de la caries dental, y la importancia del tratamiento de estas para evitar su aparición. De acuerdo a su morfología, las fosas y fisuras dentales constituyen verdaderos nichos para que los microorganismos se alojen en ellas, y son el punto de partida en la aparición y desarrollo de la caries dental. La placa dental sólo puede ser removida por encima de la entrada de la superficie de la fisura, siempre y cuando se realice una muy buena técnica de cepillado dental. Las regiones profundas de las fisuras, son áreas de retención para la placa y

cuando esta no es removida con el cepillado, las lesiones cariosas pueden aparecer y desarrollarse.

Anatómicamente, las fisuras dentales constituyen áreas formadas por parciales y delgadas irregularidades de la capa del esmalte de la superficie oclusal, la cual puede extenderse a la dentina y en muchos casos este esmalte socavado puede llegar muy cerca de la pulpa. En dichas zonas no puede realizarse autolimpieza, haciéndose casi imposible que las cerdas de un cepillo dental logren remover todo el cúmulo de placa retenida, porque el diámetro de este es cuatro veces mayor que el de la fisura, dando como resultado que aproximadamente el 80 a 90% de las superficies cariadas se encuentren repartidas en niños y adolescentes, cuando se compara la distribución total de la caries dental.

Hellwege (1991), estudió las dimensiones de las fisuras dentales. Él pudo observar una zona donde la cerda del cepillo dental, con un grosor de 0,17 mm. Aproximadamente, puede remover restos de placa dental. Además, encontró un espacio de aproximadamente 0,2 a 0,4 mm que representa la zona accesible de la fisura y una zona de aproximadamente 0,8 mm que corresponde a la capa más superficial de la totalidad de la fisura, en donde su longitud va a depender de su localización. Así mismo, pudo apreciar los cambios de dimensión a medida que ésta se hace más profunda, observándose que en su trayecto puede afinarse y ensancharse, lo que dificulta aún más la penetración cuando colocamos un sellador de fosas y fisuras convencional. Por esta razón, en la actualidad se ha planteado, para efectos de mejorar la técnica de sellado, la incorporación de procedimientos en el diente y el uso resinas fluidas para sellar en su totalidad a la fisura.

1.3 ZONAS DE SUSCEPTIBILIDAD A LA CARIES

La observación diaria nos demuestra que existen, en los dientes, puntos de predilección en lo que se refiere a la instalación de la caries dentaria.

Numerosos son los estudios de Black y Pickerill; de ellos ha surgido a la conclusión de que la casi totalidad de la caries inician y evolucionan a través de puntos determinados los cuales se encuentran distribuidos de la siguiente forma:

Fosas y surcos profundos, especialmente fisurados, cuya ubicación es la siguiente:

- Caras oclusales de los molares y premolares.
- Caras bucales y linguales de los molares, en sus dos tercios oclusales, a nivel del punto de terminación del o de los surcos oclusales que se dirigen a estas caras; se observan con mayor frecuencia en las caras vestibulares de los molares inferiores, sobre todo de los primeros.
- Caras palatinas de los incisivos y caninos superiores, a la altura de la región subcingular.
- Caras proximales de todos los dientes, gingivalmente con relación al punto de contacto.
- Tercios gingivales de las caras bucales y linguales de todos los dientes.

1.4 INICIO TEMPRANO DE LESIONES CARIOSAS EN NIÑOS

Las caries tempranas que presentan los niños, en caras oclusales de los molares con fisuras más profundas, pueden presentarse frecuentemente sobre todo cuando hay consumo excesivo de azúcares, o ser mucho más invasivas, extendidas y rápidas como en la caries de tipo biberón.

Esta forma de desarrollo de la enfermedad empieza poco después de la erupción, en los incisivos maxilares, en las usualmente inmunes superficies vestibulares.

Este patrón de caries se extiende a los molares y caninos, primeros los maxilares y luego los mandibulares, los últimos en ser comprometidos son los incisivos inferiores. La lesión en el sector incisal se hace muy profunda, rodeando de mesial hacia distal, en ocasiones no hay daño cervical o palatino, pero puede haber una lesión profunda en la zona central de esa cara. El borde incisal puede comprometerse más tarde, o fracturarse la corona, dejando solo la porción radicular de la pieza. Con frecuencia a esa altura se observan uno o más abscesos a nivel vestibular. Los caninos y primeros molares, pueden presentar cavidades vestibulares y palatinas. La concurrencia a la consulta presenta un desafío ante el avance del daño en un paciente menor, con dificultades obvias en tratamiento restaurador, el examen temprano por otra parte no es difícil de ejecutar y si la anamnesis indica una forma alimentaria de riesgo en un niño de un año o poco más, hay que obtener un campo seco e iluminado para detectar las primeras fases, potencialmente reversibles, de desmineralización. Esta acción resulta aun más importante al haberse establecido que los niños que experimentan esta tipo de caries tienden a mantener alto riesgo tanto en la fórmula temporal como en la permanente.

Los profesionales de la salud están interesados, por uno u otro motivo, en alterar los patrones de alimentación de los niños pequeños, debiendo considerar que cualquier cambio en esas rutinas afecta el sistema completo en una familia, aun así, para una acción efectiva ante este

cuadro, el cambio de forma y contenidos de la alimentación es indispensable para obtener un tratamiento exitoso. Sin embargo, no es inusual que los padres reaccionen defensivamente frente al diagnóstico y se explique el cuadro clínico, como un defecto estructural de las piezas. Ante esas circunstancias, se hace necesaria mucha comunicación, ya que no siempre los adultos están dispuestos a eliminar el biberón o enfrentar problemas de comportamiento del niño acostumbrado a esa rutina para conciliar el sueño. Hay características culturales y de temperamento de las madres que pueden hacer particularmente difícil la solicitud de cambios, sobre todo ante la naturaleza multifactorial de caries. Ninguna de estas dificultades libera al Odontopediatra de hacer su mejor esfuerzo y dejar claramente establecida y reflejada la elección en un sentido u otro de los padres en cuanto a la modalidad de tratamiento de sus hijos, después de haber sido adecuadamente informados.

1.5 SUSCEPTIBILIDAD A LA CARIES EN PRIMEROS MOLARES PERMANENTES

Los primeros molares permanentes son piezas muy importantes porque determinan el patrón de masticación durante toda la vida de una persona. Lo caracteriza una anatomía coronal de cinco caras, con cúspides y numerosa fosas y surcos. Histológicamente, consta de esmalte, dentina, cemento y una pulpa amplia, bulbosa con cuernos pulpares muy prominentes. El esmalte es pobremente mineralizado, ya que en su calcificación, no interviene el Flúor en cantidad suficiente.

Estos factores morfológicos e histológicos, hacen que el Primer Molar Permanente, esté sometido a factores de riesgo, y sea una pieza susceptible, ya que favorecen el inicio de la caries dental y el avance de la misma, con la consecuente destrucción y pérdida temprana del elemento dentario. Por la edad en que erupciona y la circunstancia de que aparece en boca sin haber exfoliado ningún elemento primario, los padres, muchas

veces, desconocen que ésta es una pieza permanente. Por ello, padres con poca motivación en cuanto a salud bucal, no le dan la importancia necesaria y lamentablemente, este primer exponente de la dentición permanente, tiene muy poco tiempo de vida sana en la boca de un niño.

Son catalogados como la llave de la oclusión o Llave de Angle.

- Esta valoración de Angle se basa en las siguientes razones:
- Son los primeros dientes permanentes que se forman y erupcionan (molar de los 6 años de edad).
- Erupcionan en boca sin la desventaja de la presencia de dientes temporales.
- Son la guía para la posición correcta de las piezas dentarias, por ser las bases de las arcadas caducas.
- Los primeros molares permanentes superiores son el punto de referencia notablemente estable de la anatomía craneofacial.
- La morbilidad de los primeros molares permanentes está determinada por los siguientes factores:
- Es una pieza dentaria muy susceptible a la caries, debido a que después de su erupción (a los 6 años de edad), se encuentra expuesta al medio ácido bucal antes que otras piezas dentarias y por las características anatómicas que presenta.

La frecuencia de pérdida del primer molar permanente está dada en sujetos menores de 18 años de edad; las secuelas potenciales de esta situación incluyen: Migración mesial, sobreerupción, contactos prematuros, problemas de guías dentarias, pérdida ósea, periodontopatías y desórdenes de la ATM.

CAPÍTULO 2

2. SELLANTES DE FOSAS Y FISURAS

Los sellantes son beneficiosos porque actúan como una barrera protectora en las fosas y hendiduras naturales del esmalte, las cuales están fuera del alcance de las cerdas del cepillo dental, contra los microorganismos y sus productos que pueden atacar a los dientes y causar la caries; también son beneficiosos cuando se utilizan algunos medicamentos los cuales por sus efectos colaterales aumentan el riesgo de caries como por ejemplo en la xerostomía, motivado a que una boca seca es mucho más susceptible a la caries porque no tiene la acción amortiguadora de la saliva. Es importante señalar que los sellantes de fosas y fisuras no son sólo para los niños, sino para pacientes de cualquier edad (jóvenes y adultos) así como para personas que sufren pérdida de habilidades motoras debido a la artritis o cualquier otra enfermedad, lo cual significa que tienen que tener un cepillado más prolongado y difícil y en estos casos los sellantes pueden ayudar a proteger los dientes que no están limpiándose constantemente porque el paciente no es capaz de hacer un trabajo minucioso, para poder mantener una boca saludable.

Múltiples autores han señalado que la aplicación de un sellante de puntos y fisuras en lesiones incipientes de caries tiene un efecto dramático en la reducción de la flora bacteriana y actividad metabólica de la lesión cariosa, a niveles que es imposible que la caries progrese, siempre y cuando el sellado permanezca intacto; y aquí los sellantes como lo señala Elderton pueden ser considerados un tratamiento terapéutico en una fisura de esmalte, en caries incipientes de dentina o en el manejo de caries de fisuras cuestionables:

Aunque se ha discutido mucho sobre la eficacia, seguridad y costo beneficio de los sellantes, sólo en los últimos años han ganado popularidad como procedimiento de prevención de la caries, siempre y

cuando se apliquen con diligencia y en el caso adecuado. Los sellantes deben colocarse en aquellos pacientes que se encuentran con alto riesgo a la caries dental, sin importar la edad. La selección del caso depende de un diagnóstico preciso; la anatomía de la fisura determina la facilidad con que los microorganismos y sus ácidos pueden quedar atrapados en ella y por tanto aumentar la potencial de cariarse.

En relación a la técnica de colocación de sellantes, la condición más importante para lograr la adhesión es un aislamiento adecuado y un grabado satisfactorio. En caso de detectar fisuras con anatomías muy estrechas, se puede realizar una pequeña ameloplastia con fresa redonda $\frac{1}{2}$ para aumentar la superficie de grabado ácido. Los sellantes son beneficiosos porque actúan como una barrera protectora en las fosas y hendiduras naturales del esmalte, las cuales están fuera del alcance de las cerdas del cepillo dental, contra los microorganismos y sus productos que pueden atacar a los dientes y causar la caries; también son beneficiosos cuando se utilizan algunos medicamentos los cuales por sus efectos colaterales aumentan el riesgo de caries como por ejemplo en la xerostomía, motivado a que una boca seca es mucho más susceptible a la caries porque no tiene la acción amortiguadora de la saliva. Es importante señalar que los sellantes de fosas y fisuras no son sólo para los niños, sino para pacientes de cualquier edad (jóvenes y adultos) así como para personas que sufren pérdida de habilidades motoras debido a la artritis o cualquier otra enfermedad, lo cual significa que tienen que tener un cepillado más prolongado y difícil y en estos casos los sellantes pueden ayudar a proteger los dientes que no están limpiándose constantemente porque el paciente no es capaz de hacer un trabajo minucioso..

2.1 INDICACIONES PARA EL USO DE SELLANTES

- Molares y premolares definitivos sanos con surcos y fisuras profundas.
- 1er molar permanente.- Se debe colocar sellante por su rica anatomía de fosas y fisuras. Además como erupciona por atrás, es difícil para el niño cepillarse, por lo tanto, es más fácil que se afecte de caries.
- Piezas anteriores sanas con surcos y fisuras profundas en palatino (típico en centrales inferiores y laterales superiores).
- Molares temporales sanos en pacientes con riesgo de caries.
- Defectos estructurales del esmalte, los cuales pueden producir retención de Placa bacteriana (como fisuras accesorias).
- En obturaciones preventivas.
- Molares permanentes recién erupcionados con surcos y fisuras angostas y profundas.
- Pacientes con deficiencias en la higiene bucal.
- Malposición dentaria.
- Niños que hayan mostrado un potencial elevado de caries en su dentición temporaria que subsiguientemente afectara a la dentición permanente

2.2 CONTRAINDICACIONES PARA EL USO DE SELLANTES

- Fosas y fisuras lisas, con autolimpieza, donde no hay retención de placa bacteriana.
- Dientes en erupción parcial, sin posibilidad de aislamiento adecuado. Se usa vidrio ionómero o flúor en forma temporal en espera de la total erupción de la pieza para sellarlo.
- Dientes con lesiones cariosas abiertas.
- Si se encuentra caries en otras superficies del mismo diente.
- Cuando se presenta una gran restauración de sitios oclusales.
- Pacientes que no permiten aplicar técnicas adecuadas de campo operatorio seco durante el tratamiento.

2.3 ACONDICIONAMIENTO ÁCIDO AL ESMALTE

El acondicionamiento de la superficie del esmalte es un paso operatorio de fundamental importancia para la retención del sellador, ya que este procedimiento es responsable por la formación de microporosidades en la superficie del esmalte, donde el sellador penetrara por capilaridad, formando proyecciones resinosas (tags), adhiriendo mecánicamente el material a la superficie del esmalte.

Por lo general es utilizado el ácido ortofosfórico en concentraciones que varían entre el 30 y 40%, siendo disponible tanto en la forma líquida como

en la de gel. Estudios realizados en dientes permanentes han demostrado que no hay diferencias en la retención del sellador con cualquiera de las formas de presentación de la ácido. El ácido en la forma de gel presenta la ventaja de una mejor visualización de la región que va ser acondicionada, pero necesita de más tiempo de lavado para su completa remoción.

Independientemente de la forma de ácido utilizado, es importante que el acondicionamiento ácido sea extendido a la región de las cúspides para estar seguros de que el sellador será aplicado en un área previamente acondicionada. También las regiones de los surcos vestibulares de los molares inferiores y surcos palatinos de molares superiores deberán ser atacadas.

El tiempo necesario para un efectivo acondicionamiento del esmalte es de 15 segundos.

Se sabe que la principal causa de fracaso de los selladores en la prevención de la caries dental es decurrente de la contaminación del campo operatorio después del acondicionamiento ácido del esmalte en el intento de eliminar esta problema técnico, varios autores han evaluado la posibilidad de la utilización de un sistema adhesivo con características hidrofílicas (que posean afinidad con la humedad) después del acondicionamiento ácido del esmalte si se presenta la eventualidad de ocurrir contaminación el campo operatorio.

2.4 FACTORES QUE AFECTAN LA ADHESIÓN DEL SELLANTE

1. Contaminación con materia orgánica (saliva) posterior al grabado ácido, debido a una mal aislamiento, constituye la principal causa de fracaso en sellantes.
2. Aplicación previa de flúor.
3. Profilaxis con pastas con glicerina o flúor.

4. Grabado ácido insuficiente.
5. Polimerización de material previo a la aplicación (típico en los de autocurado).
6. Un mal sellado implica un mayor riesgo de caries.

2.5 FRECUENCIA DE LA APLICACIÓN DE LOS SELLANTES

El tiempo más prudente para inspeccionar los sellantes y reparar defectos o deficiencias, si ocurren, es a intervalos de 6 meses. Esto permite la inclusión de dientes recién erupcionados, un factor especialmente importante para los segundos molares permanentes, los que a menudo erupcionan sin que se repare en ellos y tienden a cariarse rápidamente.

2.6 EFICACIA DE LOS SELLANTES

Debido a que los sellantes dentales actúan como una barrera física contra las caries y la formación de placa bacteriana, en la mayoría de los casos, ofrecen una protección del 100 por ciento. La variable más importante es el grado de adherencia del sellante dental a los dientes. Además, las investigaciones han demostrado que los sellantes detienen la formación de caries cuando se aplican sobre un diente con una caries pequeña. Esta acción sella el aporte de nutrientes a las bacterias que producen la cavidad. El sellante dental deja de ser efectivo cuando se rompe toda o parte de la adhesión entre el diente y el sellante.

CAPÍTULO 3

3. APERTURA DE FISURAS O AMELOPLASTIA

A la hora de aplicar el tratamiento de sellado de fisuras, hemos de tener claro que tenemos dos posibles opciones de preparación de la superficie antes de aplicarlo. Podemos sencillamente limpiar la superficie del diente con cepillo y pasta abrasiva (sellados sin ameloplastia) o también tenemos la alternativa de realizar la preparación mecánica de la cara oclusal del diente (sellado con ameloplastia).

Tomar esta decisión va a depender de la anatomía que tenga la fisura y de su grado de profundidad. En los casos en los que la fisura no sea retentiva, lo que podemos comprobar con el explorador, no hará falta esta preparación; sin embargo en aquellos casos en los que la fisura sea más profunda o retentiva, estará indicada esta preparación mecánica, ya que así nos aumentará la capacidad de penetración y de retención del sellador a largo plazo. Esto se consigue porque al abrir la fosa se logra una mayor adaptación del material, en comparación con las técnicas menos invasivas. Este aspecto se ha conseguido mejorar hoy en día gracias a la utilización de las resinas fluidas debido a sus excelentes propiedades de fluidez y a su baja viscosidad, de tal manera que se consigue que entren y se adapten mucho mejor a la anatomía de la fisura. En casos de caries precoces, que afectan únicamente al esmalte, es una indicación para la aplicación de sellados previa a la ameloplastia.

La ameloplastia consiste en modificar levemente la superficie del esmalte dentario con fines preventivos, terapéuticos o mixtos. La técnica es la siguiente: leve desgaste de la superficie del esmalte con una piedra de diamante de forma biconvexa (forma de bala o barril) o con una fresa multihoja de 12 hojas (forma de llama) a mediana velocidad, hasta que el esmalte subyacente esté liso y firme, no rugoso.

Este procedimiento puede realizarse:

- En superficies lisas
- En hoyos y fisuras de premolares y molares

La amelooplastia debe ser complementada:

- Con remineralización del esmalte
- Con un sellador
- Con una restauración preventiva adhesiva

3.1 OBJETIVOS DE LA TÉCNICA DE AMELOPLASTIA

- Conseguir la remoción de detritus orgánicos alojados en el fondo de la fisura.
- Mejorar una morfología desfavorable.
- Eliminar lesiones por descalcificación en el esmalte de difícil diagnóstico.
- Incrementar el área de superficie para la retención del sellador.

3.2 INDICACIONES PARA EL USO DE AMELOPLASTIA

- Las fisuras más profundas y estrechas son las más difíciles de diagnosticar precozmente, son las más susceptibles y a la son las mas difíciles de tratar (el acido grabador y el sellador no penetran bien). Además, no debemos olvidar que las ramificaciones de las fisuras son frecuentes por debajo de las crestas marginales.

- La humedad de la fisura impide el secado completo, con lo que puede comprometerse la adhesión de la resina al esmalte.
- Se elimina la capa de esmalte aprismático existente en las vertientes cuspídeas y en el fondo de la fisura (obtendremos un mejor grabado ácido de la superficie oclusal de los molares)
- Hay una mejor penetración del agente sellador (precisa al menos de un espacio de 100 micras para poder fluir correctamente). Además, se puede aplicar un mayor grosor de sellador dentro de la fisura (mayor resistencia mecánica). Incluso, en vez de poner sellador podemos colocar composite fluido con lo que aumentará la resistencia al desgaste y disminuirá la contracción de polimerización ya que contiene generalmente un mayor porcentaje de relleno.
- Permite detectar caries que podrían pasar desapercibidas y ser selladas.

La técnica es la misma que se aplica a un sellador, lo único que es distinto es la utilización de una fresa de diamante fino con la que recorreremos toda la extensión de las fosas y fisuras. Luego, ya podemos realizar el grabado y colocar el sellador o también el composite fluido. El uso de detector de caries puede ser de gran ayuda.

3.3 CONTRAINDICACIONES PARA EL USO DE AMELOPLASTIA

- **Presencia de caries.**

Si hay caries no se debe efectuar la ameloplastia, sino una preparación cavitaria mínima.

- **Riesgo de caries.**

En pacientes con alta probabilidad de caries no se recomienda la ameloplastia.

- **Tipo y ubicación de surcos o fisuras.**

Surcos y fisuras, con una morfología autolimpiable, donde no se posible la retención de placa bacteriana.

CAPÍTULO 4

4. DESARROLLO DE CASO CLÍNICO

4.1 PROFILAXIS

Se realizó una profilaxis para remover la placa bacteriana existente en las fosas y fisuras de los primeros molares permanentes, para que así el agente sellador pueda tener un buen sellado en sus caras oclusales.

4.2 AMELOPLASTIA

La ameloplastia es fundamental en este caso ya que nos da la ventaja de tener acceso libre y completo a toda la extensión de las fosas y fisuras de los primeros molares permanentes, en este caso se realizó la ameloplastia con una fresa de diamante redonda pequeña.

4.3 GRABADO ÁCIDO

Se utiliza ácido ortofosfórico al 37%, se deja actuar en la pieza dentaria por 15 segundos, luego, se lava con abundante agua por 30 segundos, se debe ver el esmalte de color blanco, tiza, opaco, esto nos asegura un buen acondicionamiento.

4.4 AISLAMIENTO RELATIVO

No debe contaminarse con saliva, ya que esto evitaría la adhesión del sellante. Si esto ocurre, se debe volver a realizar el grabado ácido.

4.5 APLICACIÓN DEL SELLANTE.

Enseguida se aplica el sellante que puede ser de autocurado o fotocurado, cuya diferencia radica principalmente en la forma como se polimeriza el material. El de fotocurado polimeriza por la acción de un rayo de luz intensa proveniente de una fibra óptica, que se coloca a dos milímetros de la superficie del diente de 20 a 30 segundos; el de autocurado requiere de la mezcla de dos sustancias, un monómero y un catalizador que al unirse se endurecen después de un corto tiempo (período de tiempo utilizado para la manipulación y aplicación del material en la superficie del diente).

4.6 CONTROL DE LA OCLUSIÓN

Finalmente se realiza el control de oclusión con papel de articular de 8 micras para detectar áreas de mayor contacto por excesos de material sellante y se eliminan con discos de pulido.

4.7 FLUORIZACIÓN

Luego de haber finalizado con la colocación de los sellantes en todos los molares permanentes procedemos a la colocación de flúor en una cubeta individual que nos va a ayudar a depositar de manera correcta el agente de prevención en todos los dientes de cada arcada, superior e inferior.

CONCLUSIONES

La aplicación de sellantes con la técnica de la ameloplastia nos facilita la penetración del sellador en las fosas y fisuras y mejora la adaptación de retención del mismo, aumentando su tiempo de duración en boca, además de eso nos permite eliminar con facilidad los restos de placa bacteriana alojados en las fisuras bastante profundas y estrechas.

RECOMENDACIONES

- Brindar información a la población en general acerca de la época de erupción de los primeros molares permanentes, para que se conozca la importancia debida junto con la aplicación de medidas preventivas como son: Selladores de fosas y fisuras, aplicaciones tópicas de flúor.
- Educación a las mujeres en edad fértil y las mujeres gestantes sobre la importancia de los controles periódicos del sistema estomatognático junto con una alimentación balanceada, siguiendo las recomendaciones de su médico obstetra sobre la dieta que se debe seguir durante el embarazo, uso de técnicas de cepillado adecuado tres veces al día y después de haber ingerido algún alimento entre comidas, uso de hilo dental diariamente para la eliminación de placa bacteriana.
- Educar e informar a la población sobre el consumo de azúcares en la dieta diaria (Factor que determina el aumento del índice de caries en las personas que consumen demasiada azúcar, dulces, chocolates, gaseosas), recomendando una dieta balanceada con las cantidades adecuadas de nutrientes como el calcio, fósforo, minerales y vitaminas.
- Informar sobre la importancia de acudir a la consulta odontológica para el control periódico de la Salud Oral (cada 6 meses).

BIBLIOGRAFÍA

- Barrancos Mooney - Barrancos” Operatoria dental-Integración clínica, Buenos Aires, Editorial Panamericana, 2008.
- Harris Norman, odontología preventiva primaria, México, Editorial El Manual Moderno, 2001.
- Kennedy D.B. Operatoria dental en Pediatría, Buenos Aires, Editorial médica Panamericana, 1977.
- Leache E. Barberia “Odontopediatría”, Barcelona, Editorial Masson, 2001.
- MC Donald, Acery:”Odontología pediátrica y del adolescente”, Editorial médica Panamericana, Buenos Aires, 1991.
- Pinkham J.R. Odontología Pediatría, Mexico, Nueva editorial Panamericana, 1991.
- Pires Correa María Salete “Odontopediatría en la Primera Infancia“, Santos, Grupo editorial Nacional Livraria Santos, 2009.
- Zobotinsky Alejandro, “Técnica de dentística conservadora”, Buenos Aires, Editorial Librería Hachette S.A., 1954.

ANEXOS

ANEXO 1

Historia Clínica

TEMA:

Ameloplastia en la aplicación de sellantes

ANEXO 2

Paciente – Operador. Clínica de Internado Facultad Piloto de Odontología,
Aguirre V, 2011.

ANEXO 3

Presentación del caso, arcada superior. Clínica de Internado Facultad
Piloto de Odontología, Aguirre V, 2011.

ANEXO 4

Presentación del caso, arcada inferior. Clínica de Internado Facultad
Piloto de Odontología, Aguirre V, 2011.

ANEXO 5

Ameloplastia, arcada superior. Clínica de Internado Facultad Piloto de Odontología, Aguirre V, 2011.

ANEXO 6

Ameloplastia, arcada inferior. Clínica de Internado Facultad Piloto de Odontología, Aguirre V, 2011.

ANEXO 7

Molares grabados, arcada superior. Clínica de Internado Facultad Piloto de Odontología, Aguirre V, 2011.

ANEXO 8

Molares grabados, arcada superior. Clínica de Internado Facultad Piloto de Odontología, Aguirre V, 2011.

ANEXO 9

Colocación de sellantes, arcada superior. Clínica de Internado Facultad
Piloto de Odontología, Aguirre V, 2011.

ANEXO 10

Colocación de sellantes, arcada inferior. Clínica de Internado Facultad
Piloto de Odontología, Aguirre V, 2011.

ANEXO 11

Fluorización. Clínica de Internado Facultad Piloto de Odontología, Aguirre
V, 2011.

**OTROS CASOS REALIZADOS DURANTE LA FORMACIÓN
ACADÉMICA**

CASO DE PERIODONCIA

**Enfermedad periodontal avanzada en arcada superior e inferior de la
cavidad bucal**

FOTO 1

Paciente-operador. Clínica de Internado Facultad Piloto de Odontología,
Aguirre V, 2011.

FOTO 2

Radiografías de diagnóstico. Clínica de Internado Facultad Piloto de Odontología, Aguirre V, 2011.

FOTO 3

Preoperatorio, arcada superior. Clínica de Internado Facultad Piloto de Odontología, Aguirre V, 2011.

FOTO 4

Preoperatorio, arcada inferior. Clínica de Internado Facultad Piloto de Odontología, Aguirre V, 2011.

FOTO 5

Toma superior después del detartraje. Clínica de Internado Facultad Piloto de Odontología, Aguirre V, 2011.

FOTO 6

Toma inferior después del detartraje. Clínica de Internado Facultad Piloto de Odontología, Aguirre V, 2011.

FOTO 7

Fluorización. Clínica de Internado Facultad Piloto de Odontología, Aguirre V, 2011.

FOTO 8

Post-operatorio superior. Clínica de Internado Facultad Piloto de Odontología, Aguirre V, 2011.

FOTO 9

Post-operatorio inferior. Clínica de Internado Facultad Piloto de Odontología, Aguirre V, 2011.

CASO DE CIRUGÍA

Exodoncia en tercer molar superior izquierdo

FOTO 1

Paciente-operador. Clínica de Internado Facultad Piloto de Odontología,
Aguirre V, 2010.

FOTO 2

Radiografía de diagnóstico. Clínica de Internado Facultad Piloto de Odontología, Aguirre V, 2010.

FOTO 3

Presentación del Caso. Clínica de Internado Facultad Piloto de Odontología, Aguirre V, 2010.

FOTO 4

Durante la cirugía. Clínica de Internado Facultad Piloto de Odontología,
Aguirre V, 2010.

FOTO 5

Post-operatorio con sutura. Clínica de Internado Facultad Piloto de Odontología, Aguirre V, 2010.

FOTO 6

Pieza extraída. Clínica de Internado Facultad Piloto de Odontología,
Aguirre V, 2010.

CASO DE OPERATORIA DENTAL

Restauración de cuarta clase del incisivo lateral superior derecho

FOTO 1

Paciente-operador. Clínica de Internado Facultad Piloto de Odontología,
Aguirre V, 2010.

FOTO 2

Radiografía de diagnóstico. Clínica de Internado Facultad Piloto de Odontología, Aguirre V, 2010.

FOTO 3

Presentación del caso. Clínica de Internado Facultad Piloto de Odontología, Aguirre V, 2010.

FOTO 4

Pieza en tratamiento, cavidad conformada, aislamiento absoluto. Clínica de Internado Facultad Piloto de Odontología, Aguirre V, 2010.

FOTO 5

Pieza en tratamiento con ácido grabador. Clínica de Internado Facultad
Piloto de Odontología, Aguirre V, 2010.

FOTO 6

Caso terminado tallado, pulido y abrigantado. Clínica de Internado
Facultad Piloto de Odontología, Aguirre V, 2010.

CASO DE ENDODONCIA

Necropulpectomía en primer premolar inferior izquierdo

FOTO 1

Paciente-operador. Clínica de Internado Facultad Piloto de Odontología,
Aguirre V, 2011.

FOTO 2

Radiografía de diagnóstico. Clínica de Internado Facultad Piloto de Odontología, Aguirre V, 2011.

FOTO 3

Apertura con aislamiento absoluto. Clínica de Internado Facultad Piloto de Odontología, Aguirre V, 2011.

FOTO 4

Radiografías diagnóstico, conductometría, conometría, conducto obturado. Clínica de Internado Facultad Piloto de Odontología, Aguirre V, 2011.

FOTO 5

Pieza en tratamiento con aislamiento absoluto y conos. Clínica de Internado Facultad Piloto de Odontología, Aguirre V, 2011.

FOTO 6

Pieza con restauración tallada pulida y abrigantada. Clínica de Internado
Facultad Piloto de Odontología, Aguirre V, 2011.