

DIRECTOR DE SECCIÓN:

- *Dr. Juan Ramón Boj Quesada.*

COLABORAN:

- *Dra. Teresa Briones Luján.* Profesora del Máster de Odontopediatría. Universidad de Barcelona.

- *Dr. José Enrique Espasa Suárez de Deza.* Profesor Asociado de Odontopediatría. Universidad de Barcelona.

- *Dra. Olga Cortés Lillo.* Profesora del Máster de Odontopediatría. Universidad de Barcelona.

- *Dr. Alfonso Jiménez Ruiz.* Profesor Asociado de Odontopediatría. Universidad de Barcelona.

PROCEDIMIENTO CLÍNICO EN LA DISPLASIA ECTODÉRMICA

Clinical management of ectodermal dysplasia

Bakri, H.; Rapp, R.; Hadeed, G.

The Journal of Clinical Pediatric Dentistry. 1995; 19(3): 167-171

Los autores proponen un plan de tratamiento protésico (ideal) de la displasia ectodérmica (DE). Para ello describen el caso clínico de un niño afecto y el procedimiento clínico realizado.

La DE consiste en un grupo de alteraciones caracterizadas por la ausencia, presencia incompleta o retraso en el desarrollo de uno o más apéndices derivados del tejido epidérmico (pelo, glándulas sudoríparas y uñas) o de origen ectodérmico oral durante la embriogénesis.

Las anomalías dentales más frecuentes en la DE son las alteraciones de forma y número. Los pacientes con DE pueden carecer de muchos dientes congénitamente y no tener afectados otros tejidos ectodérmicos.

Este síndrome ocasiona alteraciones del lenguaje a tres niveles:

- Alteraciones laríngeas y de la voz: (ronquera).
- Alteraciones articulatorias debidas a la hipodoncia: los sonidos sibilantes y linguodentales son los más afectados.
- Si se asocia a fisura palatina causa incompetencia velofaríngea.

Los pacientes que reciben tratamiento protésico dental

temprano desarrollan mejor su lenguaje.

El cuidado de un niño con DE idealmente debe ser realizado por un equipo que coordine el diagnóstico, tratamiento y seguimiento. Se recomienda que el equipo esté formado por los siguientes profesionales: genetista, pediatra, odontopediatra, prostodoncista, dermatólogo, otorrinolaringólogo, logopeda, asistente social y psicólogo.

El caso que trataron los autores fue el de un varón de 4'5 años diagnosticado de DE anhidrótica que presentaba las siguientes características:

- Arcadas superior e inferior edéntulas.
- Ausencia de glándulas sudoríparas, uñas que crecían muy lentamente y cabello escaso.
- Alteraciones del lenguaje que afectaba a los sonidos: /s/ , /z/ , /j/ , /sh/ , /ch/ , /th/ , /k/.

Se confeccionaron prótesis completas superior e inferior que simulaban una dentición mixta normal:

- Se utilizaron dientes protésicos permanentes y temporales.
- Se crearon diastemas entre los dientes.
- Las bases de las prótesis se realizaron en resina transparente para poder detectar visualmente áreas de excesiva presión sobre los tejidos.
- La oclusión era bibalaceado en céntrica y en todas las excursiones para mejorar la estabilidad. Se escogió una dimensión vertical que satisficiera la estética y la fonética.

Tras la inserción de las prótesis el paciente recibió tratamiento logopédico para establecer una propiocepción muscular fonéticamente adecuada.

Se realizaron controles periódicos para:

- Comprobar la adaptación del paciente a las prótesis.
- Eliminar periódicamente dientes temporales del sector anterior para simular la exfoliación normal.

Conforme el paciente madure las prótesis serán sustituidas por otras nuevas (hacia los 6'5 años) para no limitar el crecimiento maxilar.

Probablemente en un futuro serán necesarios injertos óseos e implantes dentales para mejorar los rebordes alveolares y facilitar la estabilidad, retención y diseño de las prótesis.

Jiménez Ruiz, A.: Profesor Asociado de Odontología. Universidad de Barcelona.

RESTAURACIONES SELLADAS CARIOSTÁTICAS Y ULTRA CONSERVADORAS: RESULTADOS DE 9 AÑOS ENTRE NIÑOS Y ADULTOS

Cariostatic and ultraconservative sealed restorations: Nine-year results among children and adults

Mertz-Fairhurst, E.J.; Adair, S.M.; Sams, D.R.; Curtis, J.W.; Ergle, J.W.; Hawkins, K.I., etc.

Journal of Dentistry for Children, 1995; March-April: 97-106

Este trabajo presenta los resultados de 9 años de un estudio que se realizó a niños y adultos con los siguientes propósitos:

- Evaluar a largo plazo el éxito en la detención de lesiones de caries en fosas y fisuras tras colocarse restauraciones muy conservadoras de composite selladas.
- Comparar la acción clínica de restauraciones no extensas de amalgama selladas versus restauraciones de amalgama con la tradicional cavidad de clase I no selladas.

Para ello se seleccionaron 123 pacientes los cuales tenían una o más parejas de dientes con caries de clase I alcanzando dentina. La proporción de niños a adultos fue de aproximadamente 1:2. La edad media de los pacientes fue de 23 años. Se utilizaron un total de 131 parejas de molares y 25 de premolares. Cada paciente recibió una restauración de composite sellada colocada sobre caries activa (CompS/C) que se emparejó con una restauración con amalgama sellada no extensa (AGS) o con la tradicional restauración de amalgama con extensión por prevención no sellada (AGNS). En total se emparejaron 156 restauraciones CompS/C con 77 restauraciones AGS y 79 AGNS.

El diente que recibía la restauración CompS/C se preparaba realizando un bisel alrededor de la periferia de la lesión cariada, de al menos 1 mm. de ancho y localizado en esmalte sano. El esmalte desmineralizado y de color tiza se removió hasta llegar a un esmalte translúcido y sano. La caries existente por debajo del bisel no se removió y también se dejó intacto el esmalte socavado por la lesión de caries. Posteriormente el bisel y toda la superficie oclusal se grabaron con ácido fosfórico al 37% durante 60 segundos, se lavaron y secaron, y se añadió un agente adhesivo al esmalte. El composite usado fue autopolimerizable (Miradapt[®]) y finalmente se colocó el sellador (Delton[®]) cubriendo la restauración y las fosas y fisuras.

La preparación del diente para la restauración AGS se localizó en el área cariada pero sin extensión por prevención

puesto que el sellador se usó para prevenir la caries en las fosas y fisuras adyacentes. Se removió toda la caries y el suelo pulpar se preparó en dentina sana. Después de colocarse la amalgama (Dispersalloy[®]), toda la superficie oclusal, incluyendo la restauración de amalgama, se grabó durante 60 segundos. Finalmente se colocó el sellador sobre la restauración y el resto de fosas y fisuras.

Las evaluaciones clínicas de los tres tratamientos las hicieron un equipo de 15 dentistas, siguiendo el criterio de Ryge modificado. Al cabo de 9 años, 97 pacientes (46% de la muestra original) regresaron para ser examinados.

Los resultados del estudio se obtuvieron en base a:

- Retención del sellador sobre las restauraciones e incidencia de márgenes abiertos del sellador.
- Forma anatómica de las restauraciones.
- Fallos clínicos de las restauraciones.
- Retención del sellador sobre el resto de la superficie oclusal.
- Integridad marginal del sellador.
- Fallos clínicos del sellador.
- Comparación de niños y adultos.

Las conclusiones a las que se llegó fueron:

1) Las restauraciones de composite selladas colocadas sobre caries detuvieron la progresión de las lesiones cariosas en un período de 9 años.

2) Un total de 6 fallos clínicos (17'1%) en el grupo de las restauraciones de amalgama no selladas (AGNS) fue debido a caries. Así la incidencia de caries recurrente en el grupo AGNS fue equivalente en ambos grupos de edad. La aparición de caries en los márgenes sólo ocurrió en un 1% de las restauraciones CompS/C y en un 2% de las AGS. Los autores pues recomiendan que las restauraciones de amalgama clase I en dientes permanentes de niños y adultos sean selladas en el momento de colocarlas.

3) La mayor incidencia de márgenes abiertos del sellador se obtuvo en el grupo AGNS (31%), comparado con un 7% en el grupo CompS/C y 8% en el AGS. Esta diferencia fue estadísticamente significativa.

4) Las restauraciones selladas fueron superiores a las no selladas en cuanto a conservación de la estructura dentaria sana, protección de los márgenes y prevención de caries remanente.

Briones Luján, M.T.: Profesora Colaboradora del Máster de Odontopediatría. Facultad de Odontología. Universidad de Barcelona.

TRES AÑOS DE SEGUIMIENTO DE LOS CEMENTOS DE IONÓMEROS DE VIDRIO Y LOS SELLADORES DE FISURAS

A three-year follow-up of glass ionomer cement and resin fissure sealants

Karlzén-Reuterving, G.; Van Dijken, J.W.V.

Journal of Dentistry for Children, 1995; March-April: 108-110

En 1968, Roydhouse introdujo el sellado de las fisuras con un material de resina de baja viscosidad. Una revisión de estudios clínicos muestran que con la utilización de resinas BIS-GMA existe una gran variación en los porcentajes de retención. En 1974, McLean y Wilson propusieron la utilización del cemento de ionómero de vidrio tipo II como sellador de fosas y fisuras. Inicialmente se seleccionaron fisuras amplias o se prepararon mecánicamente para favorecer la penetración del cemento, y en estos casos se observó un porcentaje de retención elevado. Mientras que en los casos de fisuras no ensanchadas los porcentajes de retención eran variables. Actualmente existe un ionómero de vidrio especialmente formulado como sellador y que presenta unos porcentajes de retención que oscilan entre un 75% a los 4 meses y un 34-39% a los 6 meses.

El objetivo de este estudio fue comparar la durabilidad clínica de los sellados de fisuras de ionómero de vidrio con los de resinas BIS-GMA de polimerización química, durante un período de 3 años.

En el estudio participaron un total de 47 niños, de edad comprendida entre 6 años y 7 meses y 7 años y 10 meses, en los que se sellaron un total de 148 primeros molares permanentes. Los materiales que se utilizaron fueron resina BIS-GMA de polimerización química (Delton, Johnson & Johnson) y sellador de ionómero de vidrio (Fuji III, GC Dental Industrial Corp.). Se hicieron los grupos de tal forma que en cada paciente el molar contralateral se sellaba con el otro material. Antes de sellar se limpió la superficie con piedra pomez y spray de agua. En los dientes sellados con Delton, previamente se grabó el esmalte con ácido fosfórico al 37% durante 20 segundos. En los dientes sellados con Fuji III se preparó el esmalte con ácido poliacrílico al 40% durante 20 segundos. Posteriormente, en ambos, se lavó la superficie, se secó y se aplicó el material según instrucciones del fabricante.

Los sellados se evaluaron a los 6 meses, al año, a los 2 años y a los 3 años, observando la presencia de caries y la retención (retención total, pérdida parcial y pérdida completa).

Los resultados mostraron que el porcentaje de retención del sellador de ionómero de vidrio decrecía marcadamente en cada control; 79'7%, 72'2%, 43'1%, 27'8% respectivamente. Para los sellados con resina los porcentajes de retención eran mayores;

98'7%, 97'2%, 90'3% y 79'2%. Ninguno de los selladores con resina se perdió totalmente. Se apreciaron caries en 3 dientes sellados con resina (6 meses, 1 año y 3 años) y en 1 diente sellado con ionómero de vidrio (2 años).

La utilización del ionómero de vidrio como sellador tiene ventajas como su unión a esmalte y dentina y liberar flúor. Sin embargo por sus insuficientes propiedades mecánicas y físicas tienen un porcentaje elevado de fracasos en la retención. Los ionómeros de vidrio tipo III, especialmente preparados como sellador, comparados con los tipos II, presentan un mayor porcentaje de pérdidas, coincidiendo los resultados de este estudio con estudios anteriores.

En ambos grupos el porcentaje de caries es muy bajo. En el caso del sellador de resina se explica por su mayor retención. Para el ionómero de vidrio quizás se deba a pequeñas partículas depositadas en las fisuras o por una mejor mineralización debido a la liberación de flúor del ionómero de vidrio.

Recientemente se han introducido IV reforzados con resinas y fotopolimerizables, que tienen mejores propiedades físicas y mecánicas. Por otra parte en un estudio se ha observado que la utilización de un ácido más agresivo que el poliacrílico mejora la retención.

Cortés Lillo, O.: Profesora Máster de Odontopediatría. Facultad de Odontología. Universidad de Barcelona.

ADHESIÓN DE RESINA A DIENTES PRIMARIOS UTILIZANDO TRES SISTEMAS ADHESIVOS

Resin bonding to primary teeth using three adhesive systems

Mazzeo, N.; Ott, N.W.; Hondrum, S.O.

Pediatric Dentistry, 1995; 17: 2; 112-115

Los adhesivos dentinarios constan de un acondicionador de dentina, un monómero de resina hidrofílica (primer) y un adhesivo de resina sin carga. En ocasiones el primer actúa como acondicionador de dentina. El acondicionador de dentina elimina, penetra o solubiliza el barrillo dentinario y desmineraliza la superficie dentinaria expuesta. La penetración del primer en la dentina desmineralizada y su posterior polimerización genera una unión entre ambos. En general la unión entre los adhesivos dentinarios y la dentina es debida a las retenciones micromecánicas del adhesivo con la dentina intertubular. También existe una interacción química entre los adhesivos y los componentes orgánicos e inorgánicos de la dentina.

El objetivo de este estudio es determinar la fuerza de unión a dentina primaria, utilizando 3 sistemas adhesivos (Scotchbond Multi-purpose Dental Adhesive System (S), Prisma Universal Bond 3 Multipurpose Bonding System (P) y Optibond Multi-use Bonding Agent (O)) con sus correspondientes composites (Restorative Z-100, Prisma TPH y Herculite XR-V) y determinar si el primer tiene un efecto significativo en la unión para cada sistema.

Para ello se seleccionaron 111 dientes primarios sin caries. 96 dientes se dividieron en 6 grupos de 16 dientes, 2 grupos para cada adhesivo dentinario, uno de ellos con la utilización del primer y en el otro sin éste. Para cada adhesivo se utilizó su correspondiente composite. En todos los casos se siguieron las instrucciones del fabricante. Todas las muestras se almacenaron en agua destilada a temperatura ambiente durante 12 horas y posteriormente se termociclaron. Los restantes 15 dientes se dividieron en 3 grupos de 5 y en ellos se valoró la fuerza de unión de cada sistema adhesivo al esmalte grabado (15 segundos con ácido maléico al 10%) y sin la utilización del primer. Para su evaluación se utilizó una máquina Instron.

Los resultados mostraron que con la utilización del primer, Optibond tuvo la mayor fuerza de unión a dentina (20'5 MPa) seguido por el Prisma Universal Bond (9'1 MPa) y Scotchbond (7'3 MPa). No existía diferencia significativa en la fuerza de unión a esmalte grabado para los 3 sistemas adhesivos, siendo el valor medio de 9'8 MPa. Existían diferencias significativas, $P < 0'005$, entre Optibond con primer y los grupos de esmalte grabado, Scotchbond con primer y Prisma con primer. Para los adhesivos Optibond y Scotchbond, existía diferencia significativa entre sus muestras con y sin primer. Para Prisma, no aparecían diferencias entre sus muestras con y sin primer.

Al evaluar las muestras con el microscopio se observó que en los grupos sin primer el 100% de los fallos se debían a la adhesión del material y no a la cohesión, mientras que con la utilización del primer el fallo en la adhesión era de un 70% para Optibond y Scotchbond y 50% para el Prisma.

Las diferencias en las fuerzas de unión entre los distintos adhesivos pueden reflejar la penetración del primer en la dentina primaria. La mayor fuerza de unión para el Optibond quizás se deba a una mayor penetración del primer como resultado de su aplicación con un pincel durante 30 segundos sobre la dentina y su posterior polimerización. La ausencia de diferencias significativas entre los grupos con y sin primer para el adhesivo Prisma puede sugerir que estas uniones a dentina primaria no son tan efectivas al compararlas con los otros grupos.

Hay que tener en cuenta que este es un estudio in vitro, con dientes sin caries. En condiciones clínicas, la fuerza de unión de

los adhesivos dentinarios puede depender de la edad del paciente, profundidad de la lesión y la extensión de la caries.

Este estudio demuestra que en dentina primaria se pueden conseguir fuerzas de unión comparables a las conseguidas en dientes permanentes.

Cortés Lillo, O.: Profesora del Máster de Odontopediatría. Facultad de Odontología. Universidad de Barcelona.

UNA AYUDA EN CLÍNICA PARA LA COLOCACIÓN DE ALAMBRES DE LATÓN EN EL TRATAMIENTO DE LOS PRIMEROS MOLARES PERMANENTES QUE ERUPCIONAN ECTÓPICAMENTE

Clinical aid in placing brass wires to treat ectopically erupting permanent first molars

Huang, W. J.; Childers, N.K.

Pediatric Dentistry, 1995; 17: 122-123

La erupción ectópica del primer molar permanente es una alteración de la erupción local, consistente en la mesioversión de dicho molar que causa reabsorción de la raíz distal del segundo molar temporal adyacente. La progresión de la erupción ectópica puede causar: primeros molares permanentes impactados, posible infección pulpar y/o pérdida prematura del segundo molar decíduo, cuya pérdida temprana puede producir a su vez, pérdida de espacio, impactación del segundo premolar e inclinación del primer molar permanente. Aproximadamente el 60% de casos son reversibles a la edad de 7 años, el resto son irreversibles y requieren tratamiento.

La inserción de un alambre de latón es un método útil para corregir los primeros molares permanentes erupcionados ectópicamente y mínimamente impactados. Sin embargo, su uso es limitado debido a la consistencia blanda de este alambre que hace difícil pasarlo entre el 2º molar decíduo y el 1º molar permanente, pudiendo distorsionarse y quedarse trabado por la superficie irregular de la raíz distal del 2 molar decíduo en proceso de reabsorción, intentos repetidos pueden causar daño en el tejido blando. Crossman propuso realizar una incisión en el tejido blando para facilitar su inserción. En este artículo se describe un método que puede servir de ayuda en estos casos. Los materiales necesarios son un alambre de latón de calibre 0'020 ó 0'025 y un cateter vascular de calibre 0'020 a 0'022. El cateter vascular se curva en forma de un medio círculo de diámetro igual a la anchura vestibulo-lingual del 2º molar decíduo. En un extremo del alambre se realiza un corte seccional de 45º, para evitar la distorsión del

alambre cuando se pasa éste a través de la aguja del cateter vascular, su extremo más puntiagudo debe redondearse para facilitar este paso. Debe comprobarse el libre paso del alambre a través de la aguja precurvada antes de su uso clínico. Los tejidos implicados pueden prepararse con solución antiséptica para evitar la infección. El área es anestesiada. El angiocateter se inserta por vestibular en dirección lingual, en la zona de contacto entre los molares permanente y temporal. El tubo externo del cateter debe sostenerse por lingual para retirar el cateter interno. El alambre de latón preparado se desliza a través del tubo externo. Ahora debe sostenerse el alambre de latón desde el lado lingual, mientras se extrae el tubo externo. El alambre ya colocado se tensa luego con unas pinzas mosquito. Debe tensarse cada siete días hasta que se desimpacten los molares permanentes.

La técnica presenta varias ventajas: 1) Su abordaje directo evita la utilización de procedimientos de laboratorio más costosos y complicados; 2) El uso del angiocateter facilita la inserción del alambre de latón; 3) El alambre de latón y el angiocateter pueden prepararse sin dificultad; 4) El coste del cateter vascular es relativamente barato, menos de 150 ptas.

Los autores recalcan que dos aspectos importantes a tener en cuenta son: un corte transversal de 45°, para facilitar el paso del alambre a través del cateter y la curvatura previa de la aguja que permite el paso a través de la abertura sin penetrar en la papila interdental.

Espasa, E.: Profesor Asociado de Odontopediatría. Facultad de Odontología. Universidad de Barcelona.