

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.

LIBERACIÓN DE FLÚOR POR LAS RESTAURACIONES PREVENTIVAS DE IONÓMERO DE VIDRIO

Fluoride exchange from glass ionomer preventive resin restorations

Kupietzky, A.; Houpt, M.; Mellberg, J.; Shey, Z. Pediatric Dentistry 1994; vol. 16 (5): 340 - 345

Los objetivos de este estudio realizado in vitro fueron: 1) determinar si la colocación de un sellador sobre las restauraciones de ionómero de vidrio modifica su liberación de flúor, y 2) evaluar el efecto que tiene sobre el ionómero de vidrio la aplicación de flúor tópico (APH) durante 4 minutos. Para ello se utilizaron 21 dientes de ovejas que se seccionaron bucolingualmente para así obtener dos mitades (control y experimental). En todos los especímenes se realizaron las preparaciones cavitarias (de clase V) con las mismas características. Todas las muestras así preparadas se dividieron en tres grupos, cada uno compuesto por 7 especímenes. Se utilizó para cada grupo un tipo diferente de ionómero de vidrio como material restaurador (Fuji II, Ketac Silver; Fuji II LC).

En las muestras experimentales, después de haber sido restauradas con ionómero de vidrio, se aplicó un sellador fotopolimerizable.

Se valoró la **liberación de flúor de las restauraciones selladas y no selladas**. Para ello los dientes fueron almacenados a 37°C en 5 ml. de agua deionizada y la cantidad de flúor liberada fue determinada mediante el uso de un electrodo sensible al ión flúor después de 1 y 2 días durante la primera semana y una vez por

semana durante 7 semanas.

Después de 4 semanas se retiraron los selladores de las muestras experimentales y se midió la **liberación de flúor de las restauraciones una vez producida la pérdida del sellador**.

Transcurridas 9 semanas, 36 de los 42 especímenes cuyas restauraciones con ionómero de vidrio dejaron de emitir flúor, se sometieron a una aplicación tópica de APH durante 4 minutos, dejando sin tratar con flúor un espécimen de cada grupo (N=6). Como control adicional se colocaron restauraciones de amalgama en 4 dientes intactos a los que también se les aplicó flúor tópico. Todos los dientes se pusieron de nuevo en agua durante 27 días más y entonces se determinó la **cantidad de flúor liberada de las diferentes muestras tras la aplicación de flúor tópico**, después de 2 y 4 días durante la primera semana y una vez por semana durante las 3 siguientes.

Tras los resultados obtenidos se llegó a las siguientes conclusiones: 1) Los ionómeros de vidrio liberan significativamente más flúor cuando se colocan como restauraciones convencionales sin estar selladas; 2) las restauraciones preventivas de ionómero de vidrio experimentan un aumento significativo en la liberación de flúor después de que los selladores se retiren del diente; 3) los tres tipos de ionómeros de vidrio estudiados liberaron cantidades comparables de flúor en períodos similares de tiempo y 4) después de realizar el tratamiento con flúor tópico (APH) durante 4 minutos, todos los ionómeros de vidrio liberaron altos niveles de flúor al compararlos con los controles.

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

CEMENTADO DE UN MANTENEDOR DE ESPACIO CON CEMENTO DE IONÓMERO DE VIDRIO/RESINA FOTOPOLIMERIZABLE

Space maintainer cementation using light-hardened glass ionomer/resin restorative cement

Croll, T. P.; Helpin, M.L.

Journal of Dentistry for Children, 1994; vol. 61 (4): 246 - 248

El nuevo cemento de ionómero de vidrio/resina es un material que reúne las ventajas de los ionómeros de vidrio y las de

la resina fotopolimerizable. Una característica de este cemento es que presenta un fraguado inicial que tiene lugar en 60 segundos, debido a la exposición a la luz halógena y una posterior polimerización química durante las horas que siguen debido al componente de resina y a la reacción ácido-base del ionómero de vidrio.

Este trabajo tuvo por objeto la presentación de un caso clínico consistente en el cementado de un mantenedor de espacio de banda y asa unilateral con el nuevo cemento Vitremer (3M Dental Products Division, St. Paul, MN). Previamente al cementado del mantenedor en la boca del paciente, se realizó en el laboratorio una prueba colocando un mantenedor de espacio sobre un molar extraído, comprobándose que tras 60 segundos de exposición a la luz el cemento se había endurecido y estaba firmemente adherido tanto al esmalte como a la superficie interna de la banda de acero inoxidable.

El mantenedor se fabricó de la manera clásica y la mezcla del cemento se realizó siguiendo las instrucciones del fabricante. Una vez cementado el mantenedor en la boca y después de haber eliminado el exceso de cemento, se polimerizó con luz halógena durante 60 segundos.

El cementado de un mantenedor de espacio con el nuevo cemento de ionómero de vidrio/resina fotopolimerizable ofrece algunas ventajas sobre los métodos tradicionales de cementado con cementos de oxifosfato de cinc, policarboxilato o ionómero de vidrio. Se trata de un material con el que el cementado se realiza de una manera rápida, precisa y limpia. Otra ventaja de este material es su unión al esmalte y a la superficie interna de la banda de acero inoxidable, obteniéndose así una mejora en la retención del aparato en boca. Presenta mejores propiedades físicas que los ionómeros de vidrio tradicionales, buena adhesión, libera iones flúor y resiste adecuadamente a la disolución en boca.

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

FUNCIÓN MASTICATORIA EN OCLUSIÓN NORMAL Y CON APIÑAMIENTO UTILIZANDO LOS ESTADÍOS DENTARIOS DE HELLMAN

Masticatory function in normal and crowded occlusion using Hellman's dental stages

Hinotume, S.; Morinushi, T.; Ogura, T.

The Journal of Clinical Pediatric Dentistry 1994; 18(4): 267 - 282

La maloclusión por apiñamiento dentario, se ha vinculado en parte a una función masticatoria característica. Esta investigación realizada en el Departamento de Odontopediatría de la Universidad de Kagoshima (Japón), se ha hecho con el propósito de relacionar un factor etiológico como responsable del predominio de la musculatura temporal durante la masticación, en los casos de apiñamiento.

Se seleccionaron 40 niños que no tuvieran antecedentes destacables, en la historia médica general y bucal, desde el punto de vista morfológico y funcional, con ausencia de caries y restauraciones en sus dientes; se distribuyeron en grupos de 10 niños, entre cuatro de los estadios de desarrollo dentario de Hellman: II_A, III_A, III_C, IV_A; se escogieron a su vez, otros 40 niños, repartidos de igual modo entre los mismos estadios anteriores, que presentaban una discrepancia oseodentaria total de 5 mm. o más como único rasgo de maloclusión.

Se les realizó un registro electromiográfico integrado del músculo temporal anterior (TA), posterior (TP) y de la porción superficial del masetero (M), valorando el porcentaje de participación de cada músculo respecto del potencial eléctrico total, durante la masticación de 3 sustancias diferentes: goma de mascar, cacahuets, bombón blando y en una cuarta forma de masticación, en mordida máxima; además se les analizó el ritmo masticatorio.

En el porcentaje del TA, se observó un descenso significativo del 1%, en los grupos normales al comparar los estadios II_A y IV_A, en las cuatro formas de masticación; mientras que en los mismos grupos con apiñamiento se observó un ligero descenso, pero sin ser significativo.

En el porcentaje del TP, no hubo variación entre los estadios de desarrollo, tanto en los grupos normales como en los de apiñamiento.

En el porcentaje del M, se observó en los grupos normales, un aumento significativo entre el 1% y el 5%, en todas las formas de masticación, exceptuando en la mordida máxima donde el aumento fue del 5%.

En el estudio del ritmo de la masticación, cada ciclo masticatorio se dividió en un período activo y otro de descanso, la relación ciclo total / período activo, disminuyó en proporción a los estadios dentarios de Hellman, sólo en TA en los grupos normales; mientras que en los grupos con apiñamiento se redujo en los 3 músculos (TA, TP, M).

También se realizó a los grupos de los estadios dentarios más avanzados, III_A y IV_A, el registro de una cera de mordida en oclusión céntrica, para analizar el número de puntos de contacto interoclusales, que fue menor (1 - 5%) en los grupos con apiñamiento.

El trabajo confirma los hallazgos anteriores que señalan un

cambio en la función muscular durante la masticación, que en dentición decidua es de predominio del músculo temporal pasando a ser del músculo masetero en dentición permanente; mientras que en individuos con apiñamiento existe un patrón masticatorio mixto característico, temporal-masetero. Los autores consideran que uno de los factores más relacionados con la producción de este patrón masticatorio mixto, es el número de puntos de contacto interoclusales y que por tanto es de gran importancia el mantenimiento de una oclusión armónica durante el desarrollo dentario del niño.

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

COMPARACIÓN DE LA ELECTROCIRUGÍA Y EL FORMOCRESOL COMO TÉCNICAS PARA PULPOTOMÍAS EN DIENTES PRIMARIOS DE PERROS

Comparison of electrosurgery and formocresol as pulpotomy techniques in dog primary teeth

Öztaş, N.; Uluşu, T.; Oygür, T.; Çokpekin, F.

The Journal of Clinical Pediatric Dentistry, 1994; vol. 18 (4): 285 - 288

Se ha pensado en la electrocirugía como una técnica alternativa para la realización de pulpotomías, evitando de este modo, los efectos tóxicos de la aplicación de un fármaco sobre la pulpa. Aunque son pocos los estudios con este método, los resultados parecen ser prometedores. Ruemping et al., y Shaw et al. en sus estudios con dientes de monos, y Yakushiji en un estudio con dientes humanos sugirieron que las pulpotomías con electrocirugía (ELC) eran comparables favorablemente a las pulpotomías con formocresol (FMC). Sin embargo, Sheller et al. indicaron que la pulpotomía con ELC no podía recomendarse como una técnica superior a la pulpotomía con FMC.

El objetivo de este estudio es evaluar y coparar la respuesta pulpar después de realizar la pulpotomía con ELC (nueva técnica) y con FMC (técnica convencional). Para ello utilizaron los segundos molares primarios de 4 perros. En el lado derecho se realizaron las pulpotomías con FMC y en lado izquierdo las pulpotomías con ELC. En los dientes tratados con FMC, una vez el animal anestesiado, se realizó la apertura cameral y se eliminó la pulpa cameral. La hemorragia se controló con bolitas de algodón. Se aplicó un algodón con FMC (fórmula de Buckley) durante 5 min. Posteriormente se colocó una base de óxido de zinc eugenol y finalmente la amalgama. En los dientes tratados con ELC, una vez

eliminada la pulpa cameral y controlada la hemorragia con bolitas de algodón se aplicaron momentáneamente los electrodos en forma de U sobre los muñones pulpares. Si era necesario una nueva aplicación se esperaban 10 seg. para disminuir la posible acumulación de calor lateral. Posteriormente se colocó óxido de zinc-eugenol y amalgama. A los 2 meses después del tratamiento, los animales fueron sacrificados y las muestras preparadas para su evaluación histológica.

Resultados: En el grupo del FMC, se apreció necrosis y células inflamatorias en el tercio coronal junto con un incremento de la actividad fibroblástica en el tercio medio. No se observó formación de dentina reparativa. En el grupo con ELC, en la mayoría de las muestras existía un intenso infiltrado de células inflamatorias con abscesos en el periodonto y reabsorciones internas y externas. Se observó dentina reparativa y puentes dentinarios. Estos resultados indican que en las pulpotomías con ELC no se puede lograr una curación pulpar a pesar de la formación de puentes dentinarios. Una posible causa sería la acumulación de calor lateral debido a varias aplicaciones, a pesar del intervalo de 10 seg. entre cada aplicación.

La técnica con FMC es histopatológicamente superior a la técnica con ELC. Sin embargo también es necesario tener en cuenta la distribución sistémica del FMC.

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

HIPNOSIS COMO AYUDA A LA ADMINISTRACIÓN DE ANESTESIA LOCAL EN PACIENTES PEDIÁTRICOS

Hypnosis as an adjunct to the administration of local anesthetic in pediatric patients

Gokli, M. A.; Wood, A. J.; Mourino, A. P.; Farrington, F. H.; Best, A. M.

Journal of Dentistry for Children, 1994; 61 (4): 272 - 275

El objetivo de este ensayo clínico fue el de evaluar si con hipnosis mejoraba la aceptación de la inyección de anestesia local en niños. Para este estudio los autores contaron con una población de 29 pacientes (11 niños y 18 niñas) sin experiencia dental previa. La edad de los pacientes estaba comprendida entre los cuatro años y medio y los trece años y medio. Cada paciente fue evaluado dos veces: una sometidos a hipnosis antes de la inyección y otra sin hipnosis. En la primera visita se decidió aleatoriamente para cada paciente si se utilizaría hipnosis. La segunda visita incluía hipnosis si no se había utilizado en la primera ocasión. Si la visita incluía

hipnosis, la sugestión hipnótica se realizaba antes de aplicar el anestésico tópico (gel de Xilocaína al 5% durante 2 minutos). A continuación el paciente recibía la inyección (infiltrativa maxilar o troncular mandibular) de 1'8 cc. de Xilocaína al 2% con aguja desechable de 27-G de diámetro.

Los pacientes fueron filmados en vídeo desde la aplicación de la anestesia tópica hasta finalizar la inyección de anestesia local. Los vídeos permitieron que dos odontopediatras (desconociendo la condición hipnótica del paciente) valorarán la conducta de los pacientes con la Escala de Conducta de Carolina del Norte (NCBRS). Siguiendo esta escala se determinó la existencia de las siguientes conductas: levantar las manos, mover las piernas, lloro

o protestas verbales y/o resistencia física oral.

Además, los pacientes fueron monitorizados con un oxímetro de pulso. Se registró la saturación de oxígeno y la frecuencia cardíaca basales (antes de la sugestión hipnótica). El pulso en los pacientes hipnotizados bajó un promedio de 4 latidos por minuto (lpm); mientras que en los no hipnotizados el pulso subió de promedio 4 lpm. Respecto a la conducta, únicamente el lloro fue significativamente diferente dependiendo de la condición hipnótica: 41'4% sin hipnosis y 17'2% con hipnosis lloraron durante el procedimiento.

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

Ultima hora

El Consejo de Ministros ha aprobado un Decreto sobre "Ordenación de prestaciones sanitarias del Sistema Nacional de Sanidad" en el cual una de las novedades más destacables es que se incluyen las medidas preventivas y asistencias relacionadas con la aplicación del flúor tópico, obturaciones y sellados de fisuras para la población infantil y exploración preventiva de la cavidad oral a mujeres embarazadas.

El tratamiento por envenenamiento de plomo en niños mejora su coeficiente intelectual (C.I.)

El descenso de los niveles de plomo en sangre, en envenenamientos moderados por plomo en niños, al cabo del tiempo, pueden mejorar su CI, de acuerdo con un estudio publicado en el Journal of the American Medical Association.

"Los resultados sugieren una asociación entre el descenso de plomo en sangre y su CI, en niños con moderada intoxicación por plomo", escribe Holly A. Ruff, Peditra del

Departamento de Medicina del Albert Einstein College of Medicine, Bronx, N. Y.

La intervención médica consistió en terapias de quelación del metal y suplementos de hierro si el niño era deficitario así como inspecciones en las casas de los afectados para eliminar la exposición en pinturas caseras con bases de plomo.