

## Resúmenes Bibliográficos

### Director de sección

*Prof. Dr. J. Enrique Espasa Suárez de Deza*

### Colaboran

*M. T. Briones Luján*

*O. Cortés Lillo*

*E. Espasa*

*A. Xalabardé Guàrdia*

*M. Nosás*

### EXTRACCIÓN DOBLE VS. EXTRACCIÓN SIMPLE DE DIENTES TEMPORALES COMO PREVENCIÓN DE LA ERUPCIÓN ECTÓPICA DEL CANINO PERMANENTE MAXILAR

#### Double vs. single primary teeth extraction approach as prevention of permanent maxillary canines ectopic eruption.

*Alessandri Boniatti Giulio; Incerti Parenti Serena; Zanarini Matteo; Mariani Ida.*  
*Pediat Dent 32 (5): 407-12.*

**Objetivo:** El objetivo del estudio era comparar en términos radiográficos y clínicos el efecto de la extracción de caninos y primeros molares temporales o extracción doble (c y d) Vs. extracción simple de caninos (c) en casos de ectopia de caninos permanentes maxilares (3) observando los cambios en la posición de los primeros premolares y incisivos laterales adyacentes.

**Material y métodos:** Este estudio se realizó en niños atendidos en el servicio de Ortodoncia de la universidad de Bolonia (Italia). Se excluyeron pacientes con tratamiento ortodóncico previo, caninos desplazados a labial, hipoplasia o aplasia del incisivo lateral maxilar, quistes, odontomas, traumatismos o policaries en el maxilar. Los criterios de inclusión eran: raza caucásica, presencia de canino y primer molar superior temporales y buena calidad de la ortopantomografía. El riesgo de ectopia de canino permanente y / o riesgo de reabsorción radicular en dientes adyacentes se determinó clínica y radiográficamente en caso de: ausencia de palpación de canino por vestibular, palpación de canino por palatino, inclinación y/o rotación anormal de la corona del incisivo lateral, inclinación de canino respecto a la línea media de más de 25° y superposición de la corona de canino sobre la raíz del incisivo lateral.

Los caninos desplazados palatalmente o centralmente se asignaron con procedimientos de extracción simple (grupo 1= 29 pacientes; 52 caninos) o extracción doble (grupo 2= 30 pacientes; 56 caninos).

En la ortopantomografía a T0 y tras 18 meses de media (T1), se midieron: la inclinación del canino respecto a la línea media y el eje longitudinal del incisivo lateral, la posición mesiodistal de la corona del canino y la angulación del primer premolar respecto a la línea media. También se evaluó la longitud radicular del canino y primer premolar.

Se realizaron comparaciones entre grupos según los cambios observados en el tiempo (T0-T1) para todas las variables radiográficas.

Se determinó la erupción o no de los caninos definiendo como éxito la erupción del canino sin necesidad de fenestración quirúrgica en los 48 meses siguientes a la primera exploración.

**Resultados:** El grupo con extracción doble mostraron mejoras de posición intraóseas en los caninos entre las variables examinadas ( $p < .001$ ), obteniendo un mayor paralelismo entre las raíces de los caninos y el incisivo lateral adyacente ( $p < .001$ ). También se observó una mejor posición de los primeros premolares debido a una reducción de la angulación ( $p < .001$ ). No se detectaron diferencias en el desarrollo radicular de los caninos o de primeros premolares.

El 85% del grupo 1 con extracción simple o el 96% del grupo 2 con extracción doble normalizaron la erupción del canino, aunque dichos resultados no mostraron diferencias estadísticamente significativas.

**Discusión:** La impactación de los caninos permanentes maxilares es común, así la detección y el tratamiento precoz se justifica por el riesgo de reabsorción radicular en dientes vecinos, que suele ocurrir en un 50% de caninos ectópicos. Una intervención preventiva para caninos desplazados en pacientes en crecimiento incluye la extracción de su predecesor temporal. En este estudio la extracción de c y d temporales resultó más efectiva que sólo la extracción del canino deciduo; especialmente en la mejora de la inclinación del canino respecto a la línea media, cambio que puede reducir la incidencia de reabsorción radicular de incisivos adyacentes. Aunque con dicho procedimiento no se consiguiera la erupción espontánea del canino, la fenestración quirúrgica y la

tracción ortodóncica posiblemente fueran más fáciles y seguras.

Dicho procedimiento de doble extracción no tiene limitaciones particulares, sólo se anticipa a la fisiología del diente, en cambio en pacientes con signos de ectopia en los caninos puede ser un método preventivo para promover cambios en el desarrollo y la erupción. No representaría, de ningún modo un tratamiento ortodóncico precoz ya que el paciente no lleva ningún aparato aunque debe estar completamente justificado y explicado debidamente, ya que en muchos casos representará la primera intervención dental del niño. Además el procedimiento de la doble extracción no conlleva mayor dificultad técnica o traumática que la simple extracción del canino temporal y la posibilidad de pérdida de espacio no es clínicamente significativa como para justificar un mantenedor de espacio.

**Conclusiones:** Basándose en los resultados de este estudio se puede concluir:

—El procedimiento de la doble extracción de dientes temporales se probó como más efectivo Vs la extracción simple en la mejora de la posición intraósea de los caninos permanentes maxilares.

—Estos procedimientos de extracción condujeron a un enderezamiento del primer premolar; asumiendo que este hecho puede mejorar las condiciones locales de erupción en caso de caninos con cierta ectopia.

—El procedimiento de la doble extracción de dientes temporales parece conseguir mayor paralelismo entre las raíces de los caninos e incisivos laterales; permitiendo un movimiento de caninos ectópicos con menor riesgo de reabsorción radicular iatrogénica en dientes adyacentes.

*Dra. Marta Nosàs Garcia.*

*Profesora asociada de Odontopediatría.*

*Facultad de Odontología. Universitat de Barcelona.*

## **EFFECTOS DEL MIDAZOLAM ORAL E INTRANASAL EN LA FISIOLOGÍA Y LA CONDUCTA DE PACIENTES ODONTOPEDIÁTRICOS**

### **The physiologic and behavioral effects of oral and intranasal midazolam in pediatric dental patients.**

*E. Johnson, D. Briskie, R. Majewski, S. Edwards, P. Reynolds. Pediatric Dent 2010;32(3):229-38.*

Durante muchos años se han empleado fármacos en Odontopediatría para el tratamiento de aquellos niños con ansiedad o no colaboradores. Los sedantes más prescritos en niños por todas sus ventajas han sido siempre las benzodiacepinas, entre ellas, el midazolam. Algunos de los beneficios de este fármaco son: puede ser administrado tanto por vía oral como intranasal, sublingual, rectal e intravenosa; es de rápida eliminación; puede dar lugar a amnesia anterógrada; y no produce metabolitos activos. Existen estudios en los que se evalúa la eficacia del midazolam administrado por vía oral e intranasal en pacientes odontopediátricos, aunque no muchos comparan las dos vías de administración.

Estos estudios comparativos no muestran diferencias en la eficacia de la sedación.

El propósito de este estudio fue comparar la seguridad y eficacia del midazolam oral y el midazolam intranasal en niños sanos mediante la evaluación de sus respuestas fisiológicas y de comportamiento. Para ello, se realizó un estudio aleatorio, a doble-ciego y transversal, en el que utilizaron los siguientes criterios de inclusión: niños de 42 a 48 meses de edad sanos, con un peso mínimo de 15 kg, que no hubiesen sido sedados anteriormente, con necesidades de tratamiento dental en al menos dos cuadrantes y en 2 dientes en cada uno de ellos, y con amígdalas que obstruyesen las vías aéreas menos de un 50%.

Tras obtener los consentimientos informados, los pacientes fueron asignados al azar a dos grupos. Los pacientes del grupo A recibieron 0,5 mg/kg de midazolam oral con un placebo salino intranasal en su primera cita y 0,3 mg/kg de midazolam intranasal con un placebo oral en la segunda cita. Los del grupo B recibieron las medicaciones en orden inverso en cada cita.

Se hicieron las medidas de presedación y se registraron los signos vitales basales. Se hizo una línea de tiempos para asegurar un protocolo idéntico a la hora de administrar la medicación y el placebo en cada cita. Así, el comienzo del tratamiento se anotó como tiempo igual a 0 minutos ( $t = 0$ ); los 20 minutos antes de comenzar el tratamiento, momento en el que el niño recibía el líquido oral (en el grupo A midazolam oral y en grupo B placebo por vía oral) se anotaba como  $t = 20$ , y los 10 minutos anteriores al comienzo del tratamiento, cuando se administraba el spray nasal como  $t = 10$ .

Los niños fueron monitorizados para determinar: frecuencia cardiaca y respiratoria, presión sanguínea y saturación de oxígeno. Durante todo el tratamiento se registraron los datos fisiológicos y las puntuaciones de comportamiento cada 5 minutos. La conducta de cada paciente fue evaluada en todos estos momentos: a) después de que el niño fuese colocado en el dispositivo de sujeción (*papoose board*); b) durante la inyección de anestésico local; c) durante la colocación del dique de goma; d) justo antes del tratamiento; y e) cada 5 minutos durante el tratamiento dental. El nivel de vigilia, los llantos, los movimientos y la sedación fueron registrados a intervalos de 5 minutos. También fueron registrados los efectos secundarios, tales como vómitos o caída de los niveles de saturación del oxígeno. La opinión de los padres en cuanto a las preferencias sobre un régimen u otro de sedación o los posibles efectos postoperatorios se recogió mediante llamadas telefónicas a los mismos a las 24 horas y a la semana tras las citas de sedación de sus hijos.

Una vez realizados los análisis estadísticos, los resultados obtenidos fueron:

**Demográficos:** Las diferencias entre edad y peso en cada grupo no fueron significativas. Tampoco existieron diferencias estadísticamente significativas en el tiempo medio de tratamiento ni en los tipos de tratamiento de cada cita.

**Parámetros fisiológicos:** No existieron diferencias significativas en los parámetros fisiológicos entre los dos grupos, excepto una significativa menor saturación de oxígeno en el grupo oral en el  $t = 20$  minutos ( $p <$

,03), o sea, a los 20 minutos antes de iniciar el tratamiento cuando se administraba el midazolam oral.

**Conducta:** Aunque no hubo diferencias estadísticamente significativas entre los dos grupos para comportamientos individuales, hubo una tendencia que indica que la conducta fue generalmente mejor en el grupo oral que el grupo intranasal durante los primeros 20 minutos de la visita. Después de este tiempo, el grupo intranasal tendió a mostrar mejor conducta. El grupo oral mostró significativamente menos llantos a los 5 minutos de comenzar el tratamiento ( $p = 02$ ), y menores puntuaciones en comportamiento general en el momento de colocar el papoose board ( $p = 04$ ) y a los 5 minutos de iniciar el tratamiento ( $p = 03$ ). Las sedaciones orales recibieron significativamente más calificaciones de “efectivas” y “muy efectivas” que las sedaciones intranasales ( $p < 05$ ).

**Efectos adversos:** Tan solo hubo una diferencia significativa entre los dos grupos de tratamiento en el  $t = 20$ , mostrando el grupo oral niveles promedio de oxígeno inferiores.

**Encuesta postoperatoria:** No hubo diferencias entre los grupos de tratamiento respecto a las preferencias paternas en cuanto a un régimen de sedación.

Basándose en estos resultados, las conclusiones a las que llegan los autores de este estudio fueron:

Tanto la dosis de 0,5 mg/kg de midazolam por vía oral como la de 0,3 mg/kg por vía intranasal tuvieron efectos similares en el comportamiento.

Los pacientes que recibieron midazolam por vía oral mostraron una mejora en los llantos y en el comportamiento general al comienzo de las visitas que aquellos que tomaron el midazolam por vía nasal.

Las sedaciones orales fueron consideradas más eficaces que las sedaciones intranasales, diferencia que fue estadísticamente significativa.

Puesto que se produjeron desaturaciones de oxígeno significativas clínicamente en ambos grupos de sedación, es necesario que siempre que se utilicen estas técnicas se monitorice al paciente de manera apropiada y se esté preparado para responder corrigiendo las vías aéreas.

*M. T. Briones Luján*

*Prof. asociada de Odontopediatría. Universidad de Granada. Prof. colaboradora Máster de Odontopediatría. Universidad de Barcelona*

## **COMPARACIÓN DEL MTA GRIS Y EL FORMOCRESOL DILUIDO EN PULPOTOMÍAS DE MOLARES PRIMARIOS**

**Comparing gray mineral trioxide aggregate and diluted formocresol in pulpotted human primary molars**

*C M. Zealand, DM Briskie, TM Botero, Boynton JR, JC Hu. Pediatr Dent 2010; 32: 393-9*

El formocresol hasta ahora ha sido el agente para la pulpotomías en molares primarios más popular y todavía hoy, el formocresol diluido a 1:5, se considera una

alternativa para este tratamiento, con elevado éxito clínico y radiográfico, sin embargo su utilización está discutida por sus potenciales efectos adversos.

El agregado de trióxido mineral, (MTA) se presenta como una alternativa fiable, con prometedores resultados a corto plazo en molares primarios. Se trata de un material biocompatible, que favorece la regeneración y la formación de tejido duro porque estimula la liberación de citocinas. Hasta ahora son varios los estudios que han comparado los efectos clínicos y radiográficos en las pulpotomías de molares primarios del MTA frente al formocresol a concentración total, y en ellos el MTA se muestra superior con un elevado éxito clínico y radiográfico y escaso porcentaje de reabsorciones internas.

El objetivo de este estudio ha sido comparar el efecto del MTA gris frente al formocresol diluido en pulpotomías de molares primarios.

**Método:** Para ello se seleccionaron 252 dientes que cumplieran los criterios de inclusión, con una media de edad de los pacientes de 5.5 años (2-10 años), sólo fueron incluidos aquellos dientes con pulpitis reversible. Previa aprobación del estudio por parte del comité ético y consentimiento de los padres. Los operadores fueron calibrados, y los agentes se distribuyeron de forma randomizada.

El procedimiento se realizó con anestesia local. Una vez eliminada la caries se realizó la apertura cameral y extirpación de la pulpa coronal. A continuación se controló la hemorragia y se procedió a aplicar en un grupo el formocresol diluido al 20 % con ligera presión durante 5 minutos y a continuación la base de IRM y posterior corona de acero inoxidable. En el grupo de MTA, se procedió a la mezcla en proporción polvo/ líquido de 3: 1, y una vez controlada la hemorragia se aplicó sobre los muñones radiculares con un grosor 3-4 mm, a continuación una base de IRM y posterior una corona de acero inoxidable.

En ambos grupos, se revisó la oclusión y se tomo una radiografía periapical. A los 6 meses los pacientes fueron revisados y se evaluaron los signos clínicos y radiográficos según los criterios de Zurn y Seale 2008, que reflejan la severidad de los cambios que se producen (cuanto más alta puntuación, la patología es más invasiva y precisa seguimiento más frecuente)

**Resultados:** Los resultados clínicos no mostraron diferencias entre ambos grupos, siendo el 100% para el grupo de MTA y el 97% en el caso de formocresol diluido. El éxito radiográfico del MTA gris fue más elevado (95%) que en el grupo de formocresol diluido (86%) siendo las diferencias significativas. Los dos cambios radiográficos más frecuentes en el grupo de formocresol diluido fueron la obliteración del conducto radicular y el ensanchamiento del ligamento periodontal, mientras que el grupo de MTA gris fue la obliteración del conducto y la formación de puentes dentinarios, siendo en este ultimo la diferencia significativa entre los dos grupos (ausencia de puentes dentinarios en el grupo de formocresol diluido).

**Discusión:** Tanto los resultados clínicos y radiográficos de este estudio coinciden con los resultados obtenidos en otros estudios, aunque para el formocresol diluido el éxito radiográfico es algo más elevado en este estudio.

La obliteración del conducto es un hallazgo común en dientes pulpotomizados con formocresol y se cree que es resultado de la actividad odontoblástica en dientes que mantienen cierto grado de vitalidad, y no se considera un fracaso. Sin embargo la reabsorción interna en este estudio se consideró como fracaso radiográfico y esta asociada a inflamación que persiste. En este estudio no se observaron diferencias entre los dos grupos, por lo que los autores enfatizan la necesidad de controles periódicos independiente de cual sea el agente utilizado. Por otra parte, la reabsorción radicular externa sin signos clínicos fue más frecuente en el grupo de formocresol diluido. Sin embargo para los autores tanto la reabsorción externa como la reabsorción interna con perforación sin signos clínicos no implica la extracción inmediata, sino un control al mes para observar su evolución. Ninguno de los dientes tratados con MTA gris presentó lesión perirradicular, y si, 3 dientes en el grupo de formocresol diluido, que sí consideran los autores como signo que requiere inmediata extracción.

Los autores sugieren que una de las variables que pueden influir en el resultado del tratamiento, es la localización del tratamiento (clínica frente quirófano), observando que en los procedimientos realizados en clínica sí existen diferencias estadísticamente significativas en el éxito entre los dos grupos, mientras que en quirófano no se observaron estas diferencias, y sugieren los autores que las condiciones estériles del quirófano, la ausencia de problemas de colaboración, así como la decisión más agresiva en cuanto al tipo de tratamiento a realizar en quirófano, pueden explicar esta diferencia.

Por último, los autores hacen referencia al precio del MTA, que teniendo en cuenta la cantidad en cada sobre y el número de pulpotomías posibles a realizar, no supone un coste tan elevado.

No obstante, los autores destacan la necesidad de estudios a largo plazo, que cumplan unos criterios de diseño (clínicos, prospectivos, randomizados...), así como el examen histológico de los dientes tratados.

*Dra. Olga Cortés Lillo  
Prof. Asociada Universidad de Murcia*

## **PROPIEDADES ANTIBACTERIANAS DE SELADORES DE FOSAS Y FISURAS EN COMBINACIÓN CON UN COLUTORIO DE FLÚOR DIARIO**

### **Antibacterial properties of pit and fissure sealants combined with daily fluoride mouth rinse.**

*Matalon S, Peretz B, Sidon R, Slutzky H  
Pediatr Dent 2010; 32: 9-13*

Los efectos del flúor sobre las bacterias orales y la placa están bien documentados. Se ha demostrado su acción sobre el metabolismo y el Ph de la placa y también sobre la capacidad de remineralización del esmalte. Buena parte de los selladores de fosas y fisuras disponibles comercialmente en la actualidad, contienen flúor. Los fabricantes de estos selladores señalan que estos, son capaces de absorber flúor y que por tanto, se recar-

gan con flúor para renovar su actividad antibacteriana.

El objetivo de este estudio fue comprobar si cuatro selladores de fosas y fisuras liberadores de flúor recuperan sus propiedades antibacterianas después de estar en contacto con una solución de flúor.

Los materiales testados fueron: Dos selladores basados en resina, Helioclear F® (Vivadent, Liechtenstein), Ultraseal XT® (Ultradent, Utah); un sellador basado en compómero, Dyract Seal® (Dentsply, Germany), y un sellador ionómero de vidrio GC Fuji Triage® (GC Corp, Japan).

El *E. mutans* es el agente etiológico primario de la caries. Para este estudio se empleó la cepa de *E. mutans* 27351 M. Esta sepa se cultivó en un medio aeróbico a partir de un caldo de cultivo de infusión de cerebro y corazón (ICC) que contenían bacitracina al 0,5% y glucosa al 5% a 37 °C.

Las muestras se sometieron a un proceso de envejecimiento de 30 días de la siguiente manera: los selladores cubrieron de forma equitativa (área de superficie =  $19,37 \pm 0,04 \text{ mm}^2$ ) las paredes de 8 pozos de una placa de microtitulación con base plana de 96 pozos. Estos selladores se polimerizaron por luz o por mezcla según las instrucciones de los fabricantes. Se tomó especial cuidado para evitar que el material sellador pasase al fondo de los pozos. Las muestras se cubrieron completamente con 275 µl de solución salina tamponada de fosfato (STF). En los siguientes 30 días la solución salina se reemplazó cada 24 horas con nueva solución fresca. Después del proceso de envejecimiento, las muestras se lavaron durante 30 segundos con 275 µl de fluoruro sódico al 0,05%, cada 24 horas durante 14 días. Tras cada lavado la solución de flúor se reemplazaba por 275 µl de STF.

El test de contacto directo se basa en la determinación de la turbidez del crecimiento bacteriano en placas de microtitulación de 96 pozos. La cinética del crecimiento de cada pozo se registró a 650 nm durante 24 horas cada 30 minutos usando un espectrofotómetro controlado por temperatura, programado a 37 °C. La mezcla durante 30 segundos antes de cada lectura aseguró una suspensión bacteriana homogénea. Se colocaron 10 µl (0,9 – 1,1 x 10 unidades formadoras de colonias) de esta suspensión sobre el material testado, mientras la placa de microtitulación permanecía en posición vertical. La evaporación del líquido de la suspensión después de 1 hora de incubación a 37 °C, aseguraba el contacto directo entre las bacterias y los materiales testados. La placa luego se sostuvo horizontalmente y se añadió a cada pozo 220 µl de caldo de infusión (ICC), mezclando suavemente durante 2 minutos.

Para el control positivo se usaron 8 pozos no cubiertos, de la misma placa de microtitulación; estos pozos recibieron una inoculación bacteriana idéntica a las anteriores. La inoculación bacteriana se colocó sobre la pared lateral de pozos vacíos, que se procesaron igual que los pozos del experimento.

El control negativo consistió en un grupo de 4 pozos cubiertos con los materiales testados, como en los pozos experimentales, pero que sólo contenían una cantidad igual de caldo de infusión (ICC), sin inoculación bacteriana previa.

Se realizaron experimentos similares, en los que se

hizo envejecer a los materiales testados durante 24 h, 48 h, y 72 h respectivamente, después del último lavado de flúor. Un último experimento se realizó inmediatamente después de 30 días de envejecimiento de los materiales, sin que en las siguientes 2 semanas se realizase el lavado con flúor.

Los datos sobre el crecimiento bacteriano, se basaron en el grado de turbidez que estaba representado por el logaritmo de la densidad óptica; se hizo una media de los valores obtenidos en los 8 pozos con material sellador, para cada determinado tiempo de medición (24 h, 48 h, 72 h, 2 semanas). Con las medias halladas para cada sellador y tiempo de medición, se realizó un test ANOVA y el test de Tukey para comparaciones múltiples.

Ninguno de los materiales que envejecieron a los 30 días (que no estuvieron expuestos a lavados de fluoruro sódico durante dos semanas) mostró propiedades antibacterianas ( $p < 0,97$ ). A las 24 horas después del último lavado de flúor, los selladores Fuji Triage<sup>®</sup> y Dyract Seal<sup>®</sup>, mostraron potentes propiedades antibacterianas, mientras que los otros dos basados en resinas no mostraron ninguna al final de este período de tiempo ( $p < 0,001$ ).

A las 48 horas después del último lavado de flúor, el sellador Fuji Triage<sup>®</sup> mostró las propiedades antibacterianas más potentes mientras que el sellador Dyract Seal<sup>®</sup> mostró mínima acción sobre el crecimiento bacteriano; ninguno de los selladores basados en resina mostró propiedades antibacterianas ( $p < 0,001$ ). A las 72 horas después del último lavado con flúor ninguno de los selladores testados mostró propiedades antibacterianas ( $p < 0,92$ ).

La acción cariostática asociada con materiales liberadores de flúor se suele atribuir a la liberación sostenida de flúor. Debido al hecho de que los niveles de flúor liberados de estos materiales decrecen con el tiempo, se ha sugerido que su recarga con flúor hace que mantengan su capacidad de liberar este elemento. La capacidad del material restaurador para actuar como un reservorio de flúor depende principalmente de: el tipo y permeabilidad del material; la frecuencia de la exposición al flúor; y la clase y concentración del agente fluorado.

Los selladores basados en el ionómero de vidrio tienen mayor capacidad antibacteriana que el compómero o los materiales basados en resina. Este hecho puede

explicarse por la unión laxa del agua y los solutos en el ionómero de vidrio, que pueden intercambiarse con un medio externo por difusión pasiva. La absorción y liberación de flúor parece depender de la permeabilidad del material. Así una sustancia completamente permeable podría absorber los iones en profundidad en toda su estructura; mientras que un material relativamente impermeable, tal como una resina composite sólo podría absorber flúor en la susuperficie más inmediata. Por tanto, la leve liberación de flúor de los materiales basados en resina después de la exposición al flúor exógeno se asume que es debida al flúor retenido en la superficie. En el presente estudio, la posible pero escasa retención de flúor en la superficie de los selladores basados en resina (si es que llega a estar presente) no se probó que tuviera efecto antibacteriano.

En general, los materiales con alta liberación inicial de flúor tiene alta capacidad de recarga. La liberación de flúor de las muestras envejecidas y recargadas con flúor, no alcanzaron, sin embargo los niveles iniciales.

Los autores sugieren que en una situación *in vivo*, el uso de un colutorio de fluoruro sódico al 0,05% durante 30 segundos cada 48 horas puede mantener las propiedades antibacterianas de los materiales de ionómero de vidrio y compómero, pero no así la de los selladores basados en resina.

Las conclusiones fueron las siguientes:

1. El proceso de envejecimiento del ionómero de vidrio, compómero y los selladores basados en resina durante 30 días condujo a una completa desaparición de sus propiedades antibacterianas.
2. La refluorización durante 30 segundos con lavados diarios de fluoruro sódico al 0,05% durante 14 días restauró parcialmente la capacidad antibacteriana de los selladores basados en ionómero de vidrio y compómero.
3. El lavado diario durante 14 días por 30 segundos de fluoruro sódico al 0,05%, no fue suficiente en los selladores de resina para recuperar la capacidad antibacteriana.

*Enric Espasa*  
*Prof. Titular de Odontopediatría. Facultad de*  
*Oodontología. Universidad de Barcelona*