

Resúmenes Bibliográficos

Director de sección

Prof. Dr. J. Enrique Espasa Suárez de Deza

Colaboran

M. T. Briones Luján

O. Cortés Lillo

E. Espasa

M. Nosás

PERCEPCIÓN PATERNA VS. ASESORAMIENTO PROFESIONAL EN CAMBIOS EN EL HABLA TRAS LA PÉRDIDA PREMATURA DE INCISIVOS MAXILARES TEMPORALES

Parenteral perception vs. professional assessment of speech changes following premature loss of maxillary primary incisors

*Adewumi AO, Horton C, Guelmann M, Wood V, McGorray SP
Pediatr Dent 2012;34:295-9*

La pronunciación de algunas consonantes como la *v*, *f*, *th* (inglés), *s* y *z*, se desarrollan en la infancia temprana y se articula principalmente en los dientes anterosuperiores. La caries y los traumatismos son la causa de la pérdida prematura de los incisivos maxilares. En el periodo entre los 2 y 5 años de edad, la prevalencia de caries temprana se ha elevado de un 24% a un 28% y en la actualidad 30-40% de niños refieren, al menos, un traumatismo en los dientes anteriores. Las razones para reemplazar con prótesis los dientes anteriores ausentes se basan en el mantenimiento de espacio, estética y alteraciones del habla. En la actualidad, la presión de los padres para el uso de prótesis en estos casos es básicamente por estética. Se ha descrito en la literatura un retraso o alteraciones en el habla, especialmente en el periodo inicial del desarrollo de las primeras palabras. Los padres no suelen percibir estas alteraciones fonéticas. El objetivo de este estudio era la comparación de la percepción paterna en cambios en el habla tras la pérdida prematura de incisivos maxilares temporales (PPIMT) y la comparación con la evaluación de un logopeda.

Métodos: Se incluyeron niños sanos de 5-6 años de edad, sin problemas cognitivos ni retrasos en el habla, que perdieron los incisivos temporales maxilares entre los 2-4 años de edad, registrados en la clínica universitaria. En primer lugar, se entrevistaron por teléfono a los padres respecto si habían percibido cambios en el habla desde la pérdida de los dientes anteriores, problemas para masticar o para articular algún sonido, así

como cambios en el perfil o en la sonrisa o en la visibilidad de la lengua durante el habla. Luego se realizó a los niños una evaluación por un logopeda (test articulación de Goldman-Fristoe) y se comparó con un grupo de niños control, sin falta de incisivos maxilares que atendía la clínica universitaria por otros motivos.

Resultados: De 204 pacientes de la base de datos, se realizaron 57 entrevistas a los padres, el 60% de ellos (34), notaron cambios en el habla tras las extracciones y el 67% (37) apuntaron dificultad para pronunciar el sonido "s". En el citado 60% de los padres, el 46% de estos tenían problemas pronunciando palabras con las letras *s* y *z*.

El 42% de los padres notaron cambios en el perfil de los niños tras la PPIMT, el 55% describían problemas masticatorios y el 23% refería que el profesor se había dado cuenta de cambios en el habla del niño tras la PPIMT.

Los padres que no percibieron cambios en el habla, ninguno de los niños mostraba problemas fonéticos con la *s* y la *z*, tal y como corroboraron los logopedas.

De los 57 padres entrevistados, solo se realizaron evaluaciones de logopedia en 24 niños. El 25% (6) de estos mostraron problemas al pronunciar la *s* o la *z*. En el grupo control de niños sin ausencia de dientes, eran un 11% (3) los que presentaban este defecto.

Discusión: Las alteraciones del habla pueden ser causadas por maloclusiones, tensión en la lengua, labio y/o paladar hendido y pérdida prematura de dientes anteriores. En la literatura se describe el caso citado de alteraciones del habla sin ausencia de dientes anteriores, aunque de los niños con pérdida prematura de incisivos maxilares, el 54% presentaban alteraciones fonéticas relacionadas con dicha pérdida, lo que significa que la pérdida de estos dientes puede comprometer el desarrollo de la articulación normal en niños pequeños. En un estudio de Koroluk y Riekman, el 62% de los padres negaban cambios fonéticos o de comportamiento en los niños tras la PPIMT y en el presente estudio el 65% notaron alteraciones en la *s* y la *z*. Tampoco consiguieron un gran número de niños para la evaluación de logopedia, como en el presente estudio.

Conclusiones:

—La mayoría de padres percibieron problemas fonéticos en sus niños tras las extracciones de incisivos temporales maxilares.

—Los niños cuyos padres percibieron alteraciones del habla eran más propensos a mostrar desarticulaciones en relación a aquellos, cuyos padres no percibieron diferencias.

—Los niños con PPIMT mostraron desarticulaciones en el sonido de la “s” y la “z”, comparados con los niños con incisivos intactos.

M. Nosàs García

Prof. Asociada Universidad de Barcelona

LESIONES PROVOCADAS POR PIERCINGS ORALES REGISTRADAS EN LOS SERVICIOS DE URGENCIAS DE LOS ESTADOS UNIDOS DURANTE LOS AÑOS 2002 AL 2008

Oral piercing injuries treated in United States emergency departments, 2002-2008

*Gill JJB, Karp JM, DT Kopycka Kedzierawski
Pediatr Dent 2012;34:56-60.*

La colocación de piercings en el cuerpo se ha convertido en una práctica muy popular en los últimos años, y se estima que 1 de cada 7 americanos lleva uno en un lugar diferente al lóbulo de la oreja; en Inglaterra, la proporción es de 1 de cada 10 ingleses mayores de 16 años. En adolescentes y adultos jóvenes los piercings orales son particularmente frecuentes.

Desafortunadamente, los piercings que se colocan en labio o lengua causan a menudo complicaciones agudas y crónicas, entre las que se encuentran la obstrucción de la vía aérea, edema, y hemorragia. Además, los piercings orales se consideran factores de riesgo de la endocarditis bacteriana, especialmente en pacientes con enfermedades cardíacas congénitas; estando también implicados en casos de abscesos del cerebelo, corioamionitis y muerte. Las complicaciones más frecuentes involucran a los dientes y a los tejidos blandos orales. Dolor, tumefacción e infección son las secuelas conocidas de los piercings orales. En otros casos, el contacto del piercing de la lengua o labio con la encía, durante la función oral o ante determinados hábitos, produce enfermedad periodontal localizada, en forma de recesión gingival. También se han registrado alteraciones del gusto, fracturas dentales inadvertidas, hipersalivación, alergia al metal, galvanización con restauraciones de aleaciones no preciosas, e hipertrofia de las mucosas en el lugar del piercing.

Los estudios disponibles hasta ahora sobre piercings orales, o bien son limitados en cuanto a tamaño muestral, casi siempre realizados en consultas dentales, o bien son estudios más amplios pero basados en registros subjetivos. Por ello, este estudio tiene como propósito informar sobre la epidemiología y la historia clínica de

las lesiones producidas por los piercings orales, tratadas en los servicios de urgencias de los hospitales de los Estados Unidos (EDs).

El método empleado en dicho estudio consistió en un análisis retrospectivo de las lesiones provocadas por los piercings orales, usando los datos de pacientes recogidos desde 2002 a 2008, mediante el Sistema Electrónico Nacional de Vigilancia de Lesiones (NEISS) de la Comisión de Seguridad de los Productos de Consumo de los Estados Unidos. Las estimaciones de las visitas a los servicios de urgencias a nivel nacional se analizaron valorando el tipo, el lugar, y el mecanismo de las lesiones, en base a la edad, género y raza. Los pacientes se dividieron en cuatro grupos para los análisis: los menores de 14 años, los de entre 14 y 17 años, los de edades comprendidas entre los 18 y 22 años, y los de 23 años o mayores. En función de la raza los pacientes se clasificaron como: caucásicos, afroamericanos, no indicada, y “otros” (hispanos, americanos nativos, asiáticos, o multirraciales).

Los estudios estadísticos se hicieron con un total de 617 pacientes y los datos se analizaron empleando un software estadístico (SAS Institute Inc, Cary; NC). Se empleó el test del chi-cuadrado para hallar las diferencias epidemiológicas de las lesiones causadas por los piercings orales, de acuerdo al grupo de edad, género y raza. El nivel de significación estadística fue de 0,05.

Tras los análisis estadísticos estos fueron los resultados obtenidos: en los servicios de urgencias hospitalarias de los Estados Unidos se registraron un total de 24.459 lesiones por piercings orales durante un periodo de 7 años (2002-2008). La proporción varón/mujer de visitas hospitalarias fue de 1/2,6. Los pacientes con edades comprendidas entre los 14 a 22 años representaron el 73% de las visitas a los servicios de urgencias. La raza no había sido registrada en el 30% de los casos recogidos por el NEISS, así que, de 15.610 visitas, un 41% eran pacientes de raza caucásica y un 22% afroamericanos. En cuanto al tipo de lesiones, predominaron las lesiones en labios (46%), lengua (42%) y dientes (10%). Las infecciones (42%) y heridas punzantes en tejidos blandos (29%) fueron las principales responsables de dichas lesiones. El 39% de las visitas a los servicios de urgencias respondían a la incapacidad de los pacientes para quitarse los piercing orales de una mucosa que los recubría. La hospitalización apenas se requirió (< 1%).

Los autores del estudio llegaron a las siguientes conclusiones:

1. Los pacientes con edades comprendidas entre los 14 a 22 años fueron los que acudieron con mayor frecuencia a los servicios de urgencias hospitalarios de los Estados Unidos entre los años 2002 a 2008.

2. Las infecciones y el recubrimiento del piercing por las mucosas fue la principal razón por la que los pacientes acudían a dichos servicios.

3. La admisión hospitalaria tan solo fue necesaria en menos de 1% de los casos.

M. T. Briones

*Prof. Colaboradora Máster de Odontopediatría
Universidad de Barcelona*

EFFECTIVIDAD DE DOS MÉTODOS QUÍMICO-MECÁNICOS DE ELIMINACIÓN DE CARIES SOBRE LAS BACTERIAS RESIDUALES EN DENTINA DE DIENTES TEMPORALES

Effectiveness of 2 chemico-mechanical caries removal methods on residual bacteria in dentin of primary teeth

El-Tekeya M, El-Habashy L, Mokhles N, El-Kimary E.
Pediatr Dent. 2012;34:325-30.

Los métodos convencionales de eliminación de caries, mediante instrumentos rotatorios, aunque emplean menos tiempo producen mayor destrucción de tejido dentario. Este sistema también se considera doloroso y desagradable para muchos pacientes, especialmente niños y requiere la utilización de anestesia para controlar el dolor.

Un método alternativo es la eliminación químico-mecánica de la caries, que implica el ablandamiento químico de la dentina cariada, seguido de su eliminación mediante excavación suave. Es crucial, al usar este método, determinar cuánta dentina eliminar y cuánta dejar. El principal objetivo es eliminar solo la capa con un alto nivel de infección (dentina infectada) y preservar la capa con un bajo nivel de infección (dentina afectada).

Uno de los agentes que se han mostrado efectivos en la eliminación de caries es el Carisolv que contiene hipoclorito sódico al 0,5% y 3 aminoácidos naturales: ácido glutámico, leucina y lisina, mezclados en un gel de carboxi-metil-celulosa.

Otro agente desarrollado con el mismo fin es el Papacarie, que contiene papaína, cloramina T y azul de toluidina.

El objetivo de este trabajo fue evaluar la efectividad de dos métodos de eliminación químico-mecánica de caries: Carisolv y Papacarie, analizando la presencia de bacterias residuales en la dentina de dientes temporales, en comparación con el sistema tradicional de excavación manual.

Material y método: Se emplearon 45 dientes temporales con lesiones de caries con implicación en dentina, seleccionados en niños de 4 a 8 años. Los dientes se distribuyeron al azar en tres grupos de 15 dientes cada uno, dependiendo del método de eliminación de caries: Carisolv y Papacarie, grupos 1 y 2 respectivamente y el método de excavación manual convencional, grupo 3.

Todos los procedimientos clínicos tuvieron lugar mediante aislamiento completo con dique de goma. Se aplicó anestesia tópica alrededor de los dientes al ser aislados y no se administró anestesia local al menos que el paciente tuviese dolor.

Toma de una muestra de dentina basal: se tomó una muestra basal de dentina con un excavador afilado estéril, una vez eliminada la capa más superficial de dentina cariada.

Eliminación de la caries: En el grupo 1, el gel de Carisolv se aplicó a la dentina cariada con un excavador redondo y después de 30 seg la dentina se excavó con un instrumento especial para esta tarea; cuando el gel se contaminó con restos (aspecto opaco y turbio) se eliminó ligeramente con bolitas de algodón y se reaplicó nue-

vo gel. El procedimiento se repitió de 3 a 5 veces hasta que el gel no se viese ya más contaminado y la superficie estuviese dura al explorar la cavidad con una sonda; finalmente el gel restante se eliminó con bolitas de algodón empapadas de agua.

En el grupo 2 la cavidad se llenó de gel de Papacarie, que se dejó durante 60 seg., la dentina reblandecida se excavó con un excavador romo; el procedimiento se repitió hasta que el gel no se volvía turbio y la superficie estaba dura al explorar con una sonda; finalmente la cavidad se lavó con bolitas de algodón empapadas con agua hasta hacer desaparecer el gel.

En el grupo 3 el tejido cariado se eliminó mediante excavación manual, usando un excavador afilado estéril.

Toma de segundas muestras de dentina: En los tres grupos, después de la eliminación de la caries, se tomaron tres muestras de dentina libre de caries de diferentes sitios de la cavidad, incluyendo las paredes y el suelo, usando un excavador afilado estéril.

Procedimientos microbiológicos: Todas las muestras fueron diluidas de forma seriada y cultivadas en diferentes medios anaeróbicos, agar sangre para determinar el porcentaje global de colonias; agar de mitis salivarius con bacitracina, para aislar *S. mutans*; agar Rogosa SL para aislar lactobacilos. Se determinó el nº de unidades formadoras de colonias CFU para el total de bacterias, estreptococos mutans y lactobacilos.

Resultados: Se realizó la comparación de los tres grupos por el test de Kruskal Wallis, seguido de la comparación por pares mediante el test de U de Mann-Whitney ($p < 0,05$). Los tres métodos de eliminación de caries redujeron de forma significativa las bacterias residuales cariogénicas para el total de bacterias, estreptococos mutans y lactobacilos. Se encontró una diferencia significativa entre el método Papacarie y los otros dos, Carisolv y la excavación manual; siendo el método Papacarie más efectivo en la eliminación de caries y causando mayor reducción en el recuento de bacterias.

Discusión: Aunque el uso de métodos de eliminación químico-mecánica de caries no necesita de aislamiento completo, se colocó un dique de goma en todos los dientes para asegurar las condiciones asépticas durante la toma de muestras, ya que la contaminación salivar podría afectar al recuento bacteriológico.

Los cultivos se procesaron anaeróbicamente, puesto que se producen cambios en la composición de la microflora a medida que la lesión progresa y los anaerobios obligados se convierten en las bacterias predominantes.

Aunque Papacarie fue más eficiente en la reducción de bacterias cariogénicas residuales que el Carisolv, al aplicar criterios clínicos, inspección visual y táctil, parece que ambos métodos eliminan con efectividad la dentina cariada. Según los autores; tras el uso de estos métodos, la aplicación posterior de limpiadores cavitarios haría todavía más trivial la presencia de una pequeña cantidad residual de bacterias, en relación a una posible desmineralización posterior.

Conclusiones: Los métodos de eliminación químico-mecánica de la caries (Carisolv y Papacarie) reducen de forma significativa las bacterias cariogénicas residuales, en relación al recuento total de bacterias, estreptococos mutans y lactobacilos.

Papacarie es más eficaz en la reducción de bacterias cariogénicas en la dentina de dientes temporales que Carisol y la excavación mecánica.

*E. Espasa
Prof. Titular de Odontopediatría
Facultad de Odontología. Universidad de
Barcelona*

VALORACIÓN DE LA DIFUSIÓN DE IONES DE HIDRÓXIDO DE CALCIO DE RELLENO DE CONDUCTOS RADICULARES EN DIENTES PRIMARIOS

Assessment of diffusion of hydroxyl and Calcium ions of root canal filling materials in primary teeth

*Ximenes M, Cardoso M
Pediatr Dent 2012;34:122-6*

El hidróxido de calcio $[Ca(OH)_2]$ se considera una medicación intracanal por su habilidad de disociar iones OH^- , y Ca^{2+} , lo que eleva el pH, favoreciendo la mineralización y reduciendo la reacción inflamatoria en la pulpa y tejidos periapicales, controlando de este modo la reabsorción. Además estudios *in vitro* han demostrado que puede inhibir la capacidad de adherencia de los macrófagos.

El objetivo de este estudio *in vitro* ha sido evaluar la difusión a través de las raíces de iones OH^- , y Ca^{2+} , de dos medicaciones intracanales con base de hidróxido de calcio

Para ello se seleccionaron 40 dientes temporales con raíces intactas, las cuales fueron seccionadas por debajo de la unión cemento-esmalte. Se estandarizó la longitud de la raíz a 7 mm cortando el ápice y posteriormente sellándolo. Posteriormente se procedió a la limpieza e irrigación de las raíces. La irrigación final se realizó con 1 ml de 17% EDTA. Se distribuyeron los dientes en 3 grupos; 1^{er} grupo: 15 dientes con hidróxido de calcio (400 mg) con base de propilen glycol (0,2 ml) en consistencia espesa; 2^o grupo: 15 dientes con Pasta Calen (2,5 g de hidróxido de calcio, 0,5 g óxido de zinc, 2 ml de polietilen glycol 400); grupo 3: 10 dientes control, no medicación.

Los materiales se aplicaron mediante la ayuda de un léntulo y limas. A continuación se selló la entrada al conducto y se introdujeron en una solución salina. A las 24 horas, 7 días, 15 días y 30 días, se midió la difusión

de iones OH^- , mediante un medidor del pH digital y la difusión de iones Ca^{2+} , mediante un espectrómetro de absorción atómica.

Resultados: Se aplicó Anova y el test de Tukey y los resultados mostraron que el grupo 1 consiguió valores de pH significativamente más elevados que los demás grupos, y también mostró valores significativamente más elevados de difusión de Ca^{2+} , con un pico a los 7 días, al igual que el grupo 2. Los valores más bajos, independiente del material utilizado, fueron a las 24 horas y a los 30 días.

Discusión: Los resultados de este estudio y de otros trabajos demuestran una difusión de iones a través de la raíz, a diferencia de otros trabajos que sugieren que el hidróxido de calcio es inactivado por la capacidad tampón de la dentina. Para estos autores la eliminación del smear layer, mediante irrigación con EDTA, puede facilitar la difusión de los iones. También insisten en que la presencia de cemento en las raíces, no interfiere en la difusión.

Por otra parte comentan que las condiciones *in vivo*, donde el entorno ácido es más elevado por la inflamación, puede llevar a una mayor difusión de iones, así como la reabsorción apical fisiológica. También el vehículo con el que se prepara el hidróxido de calcio, como es el Propilen glycol, puede favorecer la disociación de los iones y así facilitar su difusión, lo que se confirma en los resultados del estudio, donde el grupo 1, hidróxido de calcio y propilen glycol consiguen los valores de pH más elevados. Mientras que en el grupo 2, con un vehículo más viscoso, como es el polietilen glycol 400, se observa que la difusión es menor durante las primeras 24 horas. Por otra parte, según los autores, la viscosidad del material puede ayudar a facilitar el contacto de este con las paredes y así favorecer la difusión de iones de calcio.

En este estudio se observa, en el grupo control, difusión de iones que, según los autores, puede ser como consecuencia del efecto tampón de la dentina.

Según este estudio, el pico de difusión para ambos materiales ocurre a los 7 días, y consideran que la acción de la medicación, en cuanto control de reabsorción radicular, ocurre entre 7 y 15 días, y que pasado este periodo, el tratamiento debería ser repetido en aquellos casos donde es necesario un importante efecto del hidróxido de calcio.

*O. Cortés Lillo
Prof. Contratada Doctor
Universidad de Murcia*