

Director de sección

Prof. Dr. J. Enrique Espasa Suárez de Deza

Colaboran

M. T. Briones Luján

O. Cortés Lillo

E. Espasa

M. Nosàs

**CORONAS DE RECUBRIMIENTO COMPLETO
PARA LA REHABILITACIÓN DE MOLARES
AFECTADOS POR HIM: ENSAYO CLÍNICO
ALEATORIO DURANTE 24 MESES**

**Full coverage crowns for rehabilitation of MIH
affected molars: 24 months full coverage crowns
for rehabilitation of MIH affected molars: 24 months
randomized clinical trial**

*Singh SK, Goyal A, Gauba K, Bhandari S, Kaur S
Eur Arch Paediatr Dent 2022;23:147-58*

Introducción

El esmalte hipomineralizado de origen sistémico es un defecto cualitativo del desarrollo atribuido a una función ameloblástica alterada, asociada con frecuencia con los incisivos y uno o más molares permanentes. La prevalencia para esta anomalía es del 4 al 25 %. Clínicamente, dicho esmalte es suave y poroso, y puede sufrir ruptura poco después de la erupción, o más tarde, bajo carga masticatoria. Los dientes afectados son muy sensibles al más mínimo estímulo, incluido el cepillado, dando lugar a la acumulación de placa dental, inicio temprano de caries dental, y posterior exposición de la dentina subyacente y de la pulpa sin protección. El tratamiento del esmalte dental hipomineralizado generalmente se guía por el tipo y la gravedad del defecto que podría ser “leve”, “moderado” y “severo”. Los dientes hipomineralizados gravemente afectados (que involucran dos o más cúspides con o sin afectación pulpar) son los más difíciles de tratar debido a que las opciones disponibles de tratamiento son muy limitadas, por lo que a menudo requieren coronas de cobertura completa debido a sus mayores tasas de éxito clínico, en comparación con las restauraciones multisuperficie. Las coronas de acero inoxidable se han utilizado habitualmente

para los molares afectados por HIM en niños en crecimiento debido a diversas ventajas como son: técnica restauradora en una sola sesión, resistencia adecuada, preparación sencilla del diente, bajo costo y alivio inmediato de la sensibilidad. Sin embargo, son una opción provisional y la llegada de materiales más nuevos proporciona una mejor opción de tratamiento para los casos clasificados como “severos”. Otra solución terapéutica en estos casos pueden ser las coronas de metal y, más recientemente, se están utilizando bastante las coronas sin metal, como las de cerámica de vidrio reforzada con leucita, de disilicato de litio, de zirconia y de alúmina infiltrada en vidrio. Todas las coronas de cerámica se han utilizado para cubrir defectos del desarrollo del esmalte como la amelogénesis imperfecta, la hipoplasia del esmalte y la fluorosis dental. Sin embargo, no se ha llevado a cabo una evaluación comparativa de la eficacia clínica de diferentes coronas para la rehabilitación de los casos severos de HIM. El presente estudio evalúa y compara así el rendimiento clínico de las coronas estéticas de zirconia, las coronas de disilicato de litio y las coronas de metal fundido en los primeros molares permanentes afectados por HIM en términos de retención, integridad marginal, contactos proximales, alivio de la hipersensibilidad, desarrollo de caries secundarias, estado de salud gingival y su aceptación tanto por los niños como por sus padres. La hipótesis nula probada fue que los tres tipos de coronas/restauraciones de cobertura completa son igualmente eficaces clínicamente en la rehabilitación de los casos severos de HIM.

Material y métodos

La muestra consistió en 60 primeros molares permanentes afectados severamente por HIM en 46 niños seleccionados de la unidad ambulatoria de Odontología Pediátrica y también

mediante cribado de casos previamente diagnosticados que formaban parte de otro proyecto realizado. La muestra seleccionada se distribuyó aleatoriamente en tres grupos correspondientes a tres tipos de tratamientos, con una relación de asignación de 1:1:1 mediante la técnica de aleatorización por bloques mediante una secuencia de números generada por ordenador. Antes del inicio del estudio se obtuvo la aprobación del Comité de Ética institucional y los consentimientos informados de los padres.

Como los dientes afectados por HIM son sensibles a los estímulos térmicos y mecánicos, se anestesió cada molar con un 15 % de clorhidrato de lidocaína en aerosol seguido de infiltración/ bloqueo nervioso con solución de clorhidrato de lidocaína al 2 % con 1:80 000 adrenalina. Se aislaron los molares a tratar con dique de goma y se precedió a eliminar todo el esmalte cariado e hipomineralizado mediante fresas de diamante. Cuando el espesor estimado de la dentina era inferior a 2 mm se empleó un revestimiento de hidróxido de calcio seguido de una base de cemento de ionómero de vidrio reforzado con resina para terminar restaurando el molar con resinas compuestas. A continuación, se llevaba a cabo la preparación del primer molar permanente en función de la corona que iba a ser colocada sobre el mismo (de metal, de zirconia o de disilicato de litio). Una vez tallado el molar se tomaron impresiones con silicona y se hizo el registro de la oclusión. Se cementaron coronas provisionales y, antes del cementado final, las superficies internas de las coronas fueron arenadas para mejorar las propiedades de retención micromecánica. Se aconsejó a los pacientes que no comieran ni bebieran nada durante los 30 minutos poscementado y que evitaran masticar durante 24 horas. Además, se dieron instrucciones sobre higiene y dieta para lograr mantener la salud de los tejidos blandos alrededor de las coronas. Las 60 coronas en 46 niños fueron evaluadas a los 6, 12 y 24 meses por un primer observador usando los criterios de los Servicios de Salud Pública de los Estados Unidos (Bayne y Schmalz, 2005) y verificadas por un profesor senior para garantizar la precisión. Los datos registrados se utilizaron para llevar a cabo el análisis estadístico (IBM SPSS Statistics). Para las variables relacionadas con el tiempo se aplicó el test de Wilcoxon Signed Rank, mientras que las pruebas chi-cuadrado y el test Exacto de Fisher se utilizaron para todas las demás proporciones. Se realizó una comparación de los datos pre y poscategoricos utilizando la prueba de McNemar. Todas las pruebas fueron de dos colas y se realizaron a un nivel significativo de $\alpha = 0,05$.

Resultados

Después de 24 meses, las coronas mostraron un éxito clínico similar atendiendo a los criterios utilizados para comparar su rendimiento clínico. La retención, la adaptación marginal, el alivio de la hipersensibilidad, el contacto interproximal y la salud gingival no mostraron diferencias estadísticamente significativas entre los tres grupos. Estos resultados deben interpretarse con precaución, ya que tamaño de muestra fue

pequeño debido a los estrictos criterios clínicos de inclusión (solo primeros molares permanentes afectados severamente por HIM). Según los autores del estudio, sería conveniente llevar a cabo más ensayos prospectivos con un tamaño de muestra más grande y un seguimiento más prolongado para llegar a una conclusión definitiva.

Conclusiones

1. Los tres tipos de coronas mostraron una excelente retención a los 24 meses.
2. El deterioro de la adaptación marginal fue ocasionalmente evidente, pero ello no siempre justifica su reemplazo, ya que ninguna de las coronas mostró signos de caries secundaria.
3. La resolución completa de hipersensibilidad y la significativa mejora en los índices gingivales y de placa fue evidente después de la colocación de las coronas de cobertura completa.
4. Basándose en la escala analógica visual, padres e hijos mostraron preferencia por las coronas del color de los dientes, es decir, las de disilicato de litio y zirconia.
5. Independientemente del tipo de material utilizado, las coronas de cobertura total son una opción viable para restaurar los dientes hipomineralizados afectados severamente.

M.^a Teresa Briones Luján
Profesora Asociada. Universidad de Granada

VALORACIÓN DE LAS PULPECTOMÍAS DE DIENTES PRIMARIOS CON HIDRÓXIDO DE CALCIO Y PASTA IODOFÓRMICA

Outcomes of calcium hydroxide with iodoform pulpectomies in primary teeth

Matalon V, Shmagin A, Tickotsky N, Petel R, Herzog K, Moskovitzs M
J Dent Child 2021;88:46-51

Introducción

La pulpectomía está indicada en dientes primarios con signos clínicos de pulpitis irreversible o necrosis. En la dentición temporal existe dificultad en eliminar mediante instrumentación la totalidad de la pulpa radicular debido a la anatomía de los conductos, de ahí la importancia en seleccionar un adecuado material de obturación. El material de obturación ideal, debe ser reabsorbible, no debe ser tóxico para los tejidos circundantes, debe ser bactericida y fácil de insertar. Tradicionalmente se ha utilizado el óxido de zinc-eugenol, solo o en combinación de la pasta iodofórmica y el hidróxido de calcio. También una combinación de pasta iodofórmica e hidróxido de calcio (Metapex®). El éxito de estos materiales oscila entre 68,7 y 100 %.

Objetivo

El objetivo de este estudio retrospectivo ha sido evaluar el éxito de las pulpectomías realizadas en molares primarios con Metapex® y evaluar los factores que condicionan los resultados.

Material y métodos

El total de la muestra fue de 73 pacientes, entre 2 y 9 años, que habían sido tratados con pulpectomía y contaban con radiografías de calidad, así como con un seguimiento mínimo de seis meses.

El tratamiento se realizó con aislamiento absoluto, instrumentación con limas k hasta número 30 e irrigación con hipoclorito sódico al 1 %. Finalmente, los canales se obturaron con Metapex® mediante puntas flexibles, se aplicó como base el IRM, y se restauraron con corona de acero inoxidable o amalgama. Se tomó una radiografía de control para determinar el nivel de obturación: a nivel de ápice, infraobturado o sobreobturado. Se consideraron como criterios de éxito radiográfico: ausencia de signos de reabsorción, no lesión periapical o de furca, así como no cambios a nivel de la lámina dura.

Resultados

De los casos revisados, 73 dientes cumplieron los criterios de inclusión. El éxito clínico y radiográfico fue de 74 %. En el caso de restauraciones con corona, el éxito fue de 88,9 %. Los dientes restaurados en la misma sesión de la pulpectomía mostraron mejores resultados. No se observaron diferencias entre el nivel de obturación y el éxito del tratamiento. Sí que se apreciaron diferencias en el resultado entre los tratamientos en primeros molares y segundos molares.

Conclusiones

Según los resultados del estudio, los dientes restaurados con corona mostraron mayor éxito del tratamiento, coincidiendo en esto con la mayoría de estudios. Los autores consideran que los valores más bajos de éxito para el Metapex® en este estudio tienen relación con el tiempo transcurrido hasta la colocación de la corona y con el tiempo medio de seguimiento, que resulta inferior a otros trabajos. La reabsorción del Metapex® es rápida, sin embargo los autores consideran que no hay relación entre la reabsorción rápida del Metapex® y el éxito del tratamiento, coincidiendo con otros autores como Nurko y cols.

Como limitaciones, los autores consideran la ausencia de grupo control, las radiografías de control, aletas de mordida, que no muestran los ápices, y la anatomía maxilar con presencia de gérmenes permanentes que dificulta la valoración de hueso interradicular.

Olga Cortés

Profesora Contratada Doctor Odontopediatría

MAL DESARROLLO DEL COMPLEJO CRÁNEO-FACIAL-RESPIRATORIO.

PERSPECTIVA DARWINIANA

Maldevelopment of the cranio-facial-respiratory complex: a Darwinian perspective

Boyd KL, Saccomanno S, Coceani Paskay L, Quinzi V, Marzo G Eur J Paediatr Dent 2021;22(3):225-9

Introducción

El complejo cráneo-facial-respiratorio (CCFR) comprende distintos tejidos biológicos que colectivamente funcionan bajo la coordinación del sistema nervioso central y el sistema cardiorrespiratorio, lo primero para respirar, comer y beber, así como integrar el sistema sensorial y motor para el habla, comunicación y mecanismos de protección. Los antropólogos han reconocido que la exposición a lo largo de la vida a regímenes modernos de alimentación de comida disponible y rápidamente procesada, además de cambios en el amamantamiento y destete, pueden impactar la expresión de varios rasgos fenotípicos que afectan al CCFR de forma diferente a como lo harían a lo largo de la vida una forma más ancestral de regímenes de comida típicamente basada en la recolección y caza.

Objetivo

El objetivo de este estudio es resaltar el papel del odontopediatra en un acercamiento multidisciplinario en el que los profesionales que trabajan con el CCFR pueden prevenir activamente la caries y la maloclusión dental.

Resultados

A consecuencia de los cambios ambientales, la calidad de la comida y de las prácticas alimentarias, desde el primer momento, tanto al comer como en las prácticas alimentarias, aparecen dos enfermedades orales de la civilización (EOC): caries dental y maloclusión dentoalveolar; ambas han alcanzado hace relativamente poco la proporción de epidemia mundial, afectando a gente de todas las edades. Similar a la obesidad, la apnea obstructiva del sueño o la diabetes tipo 2, la EOC parece seguir un patrón predecible de progresión.

Las caries y la enfermedad periodontal son en gran parte problemas mediados por placa que implican una interacción dieta-infecciosa entre los carbohidratos fermentables (es decir, sin fibra), consumidos con frecuencia, y la flora oral acidogénica/acidúrica. Según Darwin y cols., la transmutación de una especie en una diferente solo puede proceder si ciertos rasgos recién adquiridos pueden de alguna manera promover una ventaja de supervivencia y reproductiva para el organismo individual. Como el proceso por selección natural requiere exposiciones a largo plazo a condiciones ambientales siempre cambiantes y desafiantes durante grandes cantidades de tiempo geológico, las alteraciones fenotípicas de los rasgos nunca se pueden ver en tiempo real y solo son observables después de la incorporación completa en el genoma de una especie.

La modificación epigenética, por otro lado, es el proceso por el cual un estímulo ambiental puede afectar, aunque sin causar una interrupción de las secuencias de nucleótidos de ADN (es decir, mutación), al genoma de una persona lo suficiente como para provocar un cambio de rasgo físico o de comportamiento, pero en un lapso de tiempo relativamente corto. Los rápidos cambios epigenéticamente modulados que se están produciendo en el CCFR humano en los últimos siglos están afectando directamente no solo nuestra apariencia facial, sino también nuestra higiene de las vías respiratorias del sueño, las funciones neurológicas y varios otros problemas sistémicos relacionados.

El tratamiento de ortodoncia con mayor frecuencia comienza entre las edades de 9 y 14 años, aunque los problemas de ortodoncia de algunos niños pueden beneficiarse de un tratamiento más temprano. El abordaje de las maloclusiones esqueléticas requiere un enfoque multidisciplinario junto con otros profesionales (dentistas generales, ortodontistas, higienistas dentales, terapeutas miofuncionales, logopedas, terapeutas ocupacionales...) que siga a un bebé desde el nacimiento y a lo largo de su desarrollo para realizar un papel importante en la prevención, ralentización, reducción o reversión de los efectos epigenéticos de los cambios que afectan a la población. Revisiones sistemáticas del movimiento lingual y la respiración, pueden ir acompañados de una colaboración con logopedas y con otorrinos o alergólogos, incluso educadores respiratorios, para garantizar que la respiración nasal se restaure o mantenga, ya que la respiración es la función de soporte vital más importante a la que todas las demás funciones se adaptarán y compensarán. Los dentistas pediátricos, dentistas generales y ortodontistas deben ser competentes en la detección de trastornos del sueño en sus pacientes, ya que son una manifestación nocturna de mala respiración. Se ha documentado que los trastornos del sueño en niños afectan el crecimiento, el desarrollo, la salud, el comportamiento, el rendimiento académico y las relaciones.

La lactancia materna ayuda a la transición anatomofisiológica de los músculos de la succión a la masticación. La masticación es el motor fisiológico para el crecimiento y desarrollo

de todo el complejo craneofacial y la oclusión dental, por lo que se debería fomentar el destete con alimentos masticables que pueden apoyar en un correcto crecimiento y desarrollo del CCFR y mejorar las funciones sensitivo-motoras de la alimentación durante toda la infancia.

Conclusiones

Un enfoque multidisciplinario, con profesionales que trabajan en el marco del CCFR pueden promover activamente la prevención o reversión de las alteraciones dento-esqueléticas y desórdenes miofuncionales, diagnosticándolos y coordinando una terapia apropiada para un mantenimiento a largo plazo. Los signos y síntomas de las alteraciones miofuncionales orofaciales pueden aparecer en las primeras semanas después del nacimiento o bien en cualquier momento de la vida. Para poder dar soluciones estructurales a los problemas, una vez que se altera el CCFR, los dentistas y ortodontistas, así como cualquier profesional de la salud, deben tener un papel proactivo en la prevención de las alteraciones craneofaciales, y detectar alteraciones en la respiración y masticación que puedan restringir el desarrollo y evitar que aparezcan disfunciones orales a cualquier edad y así poder ofrecer un óptimo crecimiento del macizo maxilofacial y consecuentemente corregir la comorbilidad de las EOC para conseguir una cualidad y cantidad de beneficios a largo plazo. La medicina darwiniana enseña que la cara humana cambia de forma gradual, como consecuencia de las propiedades de la alimentación actual y de cómo se consume la comida, junto con el impacto postural y los cambios de estilo de vida o de hábitos, así como los cambios ambientales, que pueden alterar las funciones orofaciales; por eso, los profesionales de la salud tenemos las herramientas para afectar positivamente la trayectoria epigenética de la formación de nuestras estructuras. El origen de estos cambios están en un lejano pasado, pero tenemos algo de control en nuestro futuro.

Marta Nosàs García
Profesora Asociada. Universidad de Barcelona