

Director de sección

Prof. Dr. J. Enrique Espasa Suárez de Deza

Colaboran

M. T. Briones Luján

O. Cortés Lillo

E. Espasa

M. Nosás

CARIES DENTAL, UN NICHOS ESCONDIDO PARA EL *HELICOBACTER PYLORI* EN NIÑOS

Dental caries: a hiding niche for *Helicobacter pylori* in children

El Batawi JY, Venkatachalam T, Francis A, Abujabal R, Al Shehadat S

Journal of Paediatric Dentistry 2020;44(2):90-4

Introducción

El *Helicobacter pylori* (*H. pylori*) es uno de los patógenos humanos que afecta hasta el 50 % de la población mundial, aunque solo el 15 % de los infectados desarrolla la enfermedad. Se ha probado que se halla en la cavidad oral debido a la microaerofilia del *biofilm* dental y algunos estudios sugieren que el hábitat oral proporciona un pH y temperatura óptimos para el crecimiento de esta bacteria, sirviendo así de reservorio para reinfecciones.

En este estudio se investigó la presencia de *H. pylori* en lesiones cavitadas de caries en niños mediante la cadena de reacción polimerasa (PCR), sin otros precedentes en la literatura de reservorios de esta bacteria en dientes careados.

Materiales y métodos

En el estudio se incluyeron 48 niños entre 4 y 7 años de edad que acudían a la clínica Dental Universitaria de Sharjah (UAE) de pediatría. Se excluyeron niños no colaboradores, niños que tomaban antibióticos o con alteraciones dentarias. La severidad y el tipo de caries fueron determinadas mediante el índice de caries ICDAS. Se midió el índice de placa utilizando el test de Quigley and Hein modificado por Turesky y datos sociodemográficos y de salud mediante un cuestionario. Se identificaron las lesiones de caries proximales y oclusales de código 5 y 6 del ICDAS y se midió pH con una tira reactiva mediante el protocolo descrito por Carlen y cols. Luego se lavaron con agua las lesiones y secaron con aire de la jeringa del sillón dental

para tomar muestras de dentina con un excavador estéril para el aislamiento de ADN para detectar *H. Pylori* mediante PCR.

Resultados

La prevalencia de *H. pylori* testada mediante el análisis PCR del ADN de la dentina de las lesiones de caries en esta muestra de 48 niños fue del 31,37 %. En el grupo de *H. pylori* positivos el número de dientes con caries era significativamente mayor ($p > 0,05$) que el grupo control. La asociación entre severidad de las lesiones de caries (código 5 y 6) y la presencia de *H. pylori* también era significativa ($p < 0,05$) comparado con el grupo control. Las variables del efecto del pH salival y el índice de placa no contribuían significativamente a la extensión de las caries ni en el grupo positivo ni el negativo de *H. pylori*. Los datos sociodemográficos no mostraban asociación significativa con la presencia de *H. pylori*, aunque si se asoció a menor índice de *H. pylori*, los niños que se cepillaban los dientes con control parental, al menos, una vez al día.

Discusión

De acuerdo con otros estudios, se ha concluido la asociación de *H. pylori* con índices de caries altos. En futuras investigaciones, se debería averiguar si la colonización de este microbio es a largo plazo o bien una reinfección por reflujo.

En este estudio la mayor incidencia de *H. pylori* se halló en la dentina de las lesiones de caries interproximales profundas (más que en las lesiones oclusales), posiblemente, tal y como describen Vandas y cols., debido a la dificultad de autoclisis de estos espacios y a la protección de las zonas interproximales a las fuerzas de la masticación o flujos salivales. Del mismo modo la incidencia de *H. pylori* tenía una fuerte correlación con las lesiones de caries y ambiente acidófilo determinado por pH, esto se podría explicar por el hecho de que los microbios microaerófilos pueden aguantar pH muy bajos, y su

posible interacción sinérgica con otros microbios acidófilos y acidúricos en el microambiente del *biofilm* oral puede hacer que se reproduzcan en estos nichos escondidos de la boca.

Conclusión

Los resultados demuestran la presencia de *H. pylori* en las lesiones cavitadas de caries como nicho no gástrico en niños con caries severas; que puede servir como reservorio de diseminación microbiana a otras partes del cuerpo.

Marta Nosàs Garcia
Profesora Asociada
Universidad de Barcelona

CUANTIFICACIÓN DE LA DECOLORACIÓN DEL DIENTE TEMPORAL CORONAL CAUSADA POR DIFERENTES MATERIALES DE PULPOTOMÍA Quantifying coronal primary tooth discoloration caused by different pulpotomy materials

Elbahary S, Bercovich R, Flaisher Salem N, Azem H.
The Journal of Clinical Pediatric Dentistry 2020;44:142-7

Introducción

Los cementos bioactivos como el Mta o el Biodentine muestran un elevado éxito clínico y radiográfico en los tratamientos pulpares como son las pulpotomías. Sin embargo, uno de sus inconvenientes aún sigue siendo el cambio de color que producen, con el impacto estético que ello ocasiona. La causa principal es la presencia de material en contacto con la dentina coronal de la cámara pulpar, que altera las propiedades de transmisión y reflejo de la luz a través de la dentina.

El Mta es un material biocompatible y reparador en contacto con el tejido pulpar. Inicialmente era gris y su mayor inconveniente era el cambio de color que originaba, por eso surgió el MTA blanco, cuya diferencia principal era la ausencia de iones de hierro. No obstante, también con este se apreciaba algún cambio de color. Existen otros materiales entre ellos el Biodentine, con indicaciones similares al Mta, pero según los fabricantes sin causar cambio en el color.

Por otra parte los dientes que más sufren este inconveniente son los dientes anteriores, lo cual puede suponer un impacto en la calidad de vida y relaciones sociales del niño.

Por ello el objetivo de este trabajo es valorar *in vitro* las alteraciones del color en dientes primarios asociados a pulpotomías con WMta, Biodentine y GMta, mediante un espectrofotómetro de reflectancia.

Material y método

El trabajo obtuvo aprobación del Comité Ético. Se utilizaron 40 incisivos temporales extraídos de niños de entre 2-6 años. Los dientes se seleccionaron teniendo en cuenta su morfología, la ausencia de defectos y la presencia por lo menos

de 2/3 de la raíz. Se procedió a la apertura, y extirpación de la pulpa coronal, así como la instrumentación y limpieza de la cámara con hipoclorito al 2,5 %, y posterior irrigación con solución salina. Posteriormente, siguiendo las instrucciones se aplicaron los materiales del estudio con ligera presión quedando el material por encima de la línea cervical. La cavidad se selló con un ionómero de vidrio con resina modificado. Se tomaron 10 dientes como control.

Todas las muestras se almacenaron 14 semanas, y fueron evaluadas antes del estudio y semanalmente durante tres meses.

La valoración del cambio de color se hizo mediante un espectrofotómetro de reflectancia, basándose en el sistema CIE L* a* y B*. De cada diente se analizaron los cambios a nivel incisal, medio y cervical. Se tomaron las medias para cada uno de los periodos en el tiempo. Posteriormente se llevó a cabo el análisis de los resultados mediante ANOVA.

Resultados

Los resultados mostraron que el valor para los parámetros de color analizados en los grupos experimentales era significativamente diferente frente al grupo control. Y que el cambio de color para el GMta y WMta era significativamente mayor que para el Biodentine a nivel del tercio cervical. El WMta, mostró un cambio de color a nivel cervical significativo desde la primera semana y gradualmente se fue incrementando. GMta, mostró un cambio más significativo a la primera semana y semana 14. El Biodentine no mostró diferencias en el cambio de color en el tiempo.

Discusión

Para los autores, el protocolo de irrigación que se siguió es un punto a considerar, pues el hipoclorito y la irrigación posterior con solución salina facilitan la limpieza del *smear layer*, y por tanto aumenta la penetración del material. Destacan la necesidad de irrigación con solución salina, pues los restos de hipoclorito pueden reaccionar con el óxido de bismuto y ocasionar una coloración más oscura.

Los autores coinciden con otros estudios, que con el WMta, a pesar de su color blanco, ocasiona un cambio de color, lo cual puede limitar sus indicaciones en el frente anterior.

Las variaciones en el color pueden también depender del grosor de dentina remanente. También de la composición de los materiales; metales óxido, con elementos como Fe, Mn, Cu, que fácilmente resultan en colores fuertes, o la presencia de óxido de bismuto que se utiliza en el Mta.

Por otra parte, la presencia de sangre, según algunos autores, puede potenciar el cambio de color del WMta Y GMta, de la misma forma que solo con su presencia ya se puede observar un cambio de color en el diente.

Para los autores, teniendo en cuenta el cambio de color en el tiempo del GMta y WMta, es preferible el uso del Biodentine en zonas estéticas.

Olga Cortés
Profesora Contratada Doctor Odontopediatría

ODONTOLOGÍA PEDIÁTRICA DURANTE Y DESPUÉS DE LA COVID-19

Pediatric Dentistry during and after COVID-19

Casamassimo PS, Townsend JA, Litch CS

Pediatric Dentistry 2020;42(2):87-90

Cuando se publica este ensayo, Estados Unidos ya estaba envuelto en la pandemia de COVID-19 desde hacía semanas, pero muchas preguntas seguían entonces sin respuesta a medida que nuestra especialidad, la profesión dental, la salud pública y el sistema de atención médica en general de este país se enfrentaban a su mayor desafío desde la Segunda Guerra Mundial.

El propósito de este ensayo es estimular a nuestra especialidad para que mire hacia adelante, considerando los desafíos que la epidemia de COVID-19 ha puesto en primer plano, y comenzar a prepararnos para un próximo desafío similar. Las ideas de este ensayo no están destinadas a proporcionar soluciones, sino a plantear cuestiones que necesitan discusión, para que nosotros, como profesión, podamos desarrollar estrategias que nos permitan estar mejor preparados en el futuro.

Cuestiones éticas

Los dentistas pediátricos de esta nación, con razón, se preocuparon por las repercusiones sanitarias y financieras inmediatas de la COVID-19 en sus áreas de práctica, pero los elementos éticos de esta epidemia se entrelazaron y no se ignoraron. En realidad, las consideraciones éticas se convirtieron en el tema central de la prestación de atención en medio de una enfermedad poco entendida, con la vida de los pacientes, los miembros del personal, el público y los profesionales mismos en juego, y se tuvieron en cuenta como una parte fundamental de la toma de decisiones. Las agencias gubernamentales eliminaron parte del desafío ético del profesional al exigir, en la mayoría de las jurisdicciones, que los dentistas brindaran solo atención de emergencia y urgencia durante un periodo de tiempo específico, posponiendo todas las demás visitas y tratamientos de pacientes. Asociaciones profesionales como la Asociación Dental Estadounidense y la Academia Estadounidense de Odontología Pediátrica se posicionaron apoyando algunas decisiones gubernamentales difíciles para así guiar a los dentistas del país a través de un periodo de incertidumbre para el que ninguno de ellos estaba preparado.

Algunos dentistas pediátricos cerraron sus puertas por completo, pero otros permanecieron disponibles para visitas de emergencia y atención urgente, probando su capacidad para brindar un tratamiento de calidad mientras se protegían a sí mismos, a su personal y a su entorno. El distanciamiento social, un método de contención fuertemente defendido, no es posible en el escenario de la atención de emergencia y los profesionales que ven a los pacientes para atención de emergencia corren el riesgo de autoinfectarse, transmitir la enfermedad a otros en su esfera social y a los pacientes y familias posteriores, y tener que gestionar un entorno de tratamiento

inoculado. La decisión de tratar a los pacientes que necesitan atención de emergencia y urgencia es conforme a nuestro juramento profesional, no obstante, es difícil. Además, como dentistas pediátricos, estamos comprometidos con los niños con enfermedades graves y con aquellos con necesidades especiales de atención médica a quienes la comunidad dental en general no está preparada para tratar, incluso en las mejores circunstancias. Esta pandemia ha creado decisiones éticas que la mayoría de nosotros nunca imaginamos ni se nos preparó en nuestra formación. Como profesionales de la salud que brindan atención de salud bucal a niños, existe un reconocimiento implícito de que todos los días los dentistas pediátricos están expuestos a diversos patógenos y otros agentes infecciosos, pero eso se acepta como uno de los riesgos asociados al privilegio de proporcionar cuidado de la salud bucal. Después de la COVID-19, nuestra esperanza es que surja la orientación y la educación para ayudar a tomar este tipo de decisiones.

¿Qué es la atención de calidad?

Esta pandemia debería obligarnos a analizar lo que hacemos en el mundo posterior a la COVID-19. La odontología pediátrica estadounidense tiene un estándar que no se compara universalmente en todo el mundo y, más recientemente, ha sido desafiado por otros sistemas que no pueden o no quieren dedicar los recursos que se considerarían ideales. Sin embargo, el riesgo que plantean los procedimientos de generación de aerosoles forzó una mirada alternativa a la necesidad de estos procedimientos. Esta epidemia tiene el potencial de lograr que la odontología pediátrica de EE. UU. considere cómo la aplicación de técnicas que no generan aerosoles como el fluoruro de plata diamina (SDF), la restauración terapéutica provisional (ITR), las técnicas restauradoras definitivas alternativas como las coronas Hall y el uso frecuente de barniz de fluoruro, encajen en el espectro de la calidad de la atención después de una pandemia.

El enigma de la anestesia general

La mayoría de los dentistas pediátricos estadounidenses tratan a los niños en quirófanos, centros quirúrgicos y bajo sedación o anestesia general en el consultorio. En esta epidemia actual, se está prestando tanta atención a los posibles requisitos de atención posoperatoria para conservar camas para posibles picos de enfermedades virales como a la selección inicial de casos en función de la urgencia y la necesidad de una cirugía oportuna. Salvar dientes o salvar vidas puede ser la pregunta si esta epidemia empeorase. Esta pandemia también ha hecho mucho más visible y perturbadora la creciente tendencia de los hospitales a negar a los dentistas pediátricos el acceso a los quirófanos para recibir atención dental. La razón subyacente es el bajo reembolso a los hospitales por sus instalaciones por parte de los pagadores, en la mayoría de los casos compañías aseguradoras. La pandemia de COVID-19 ha puesto este problema en primer plano, con

listas de espera cada vez mayores de niños que serían mejor tratados con anestesia general y que están esperando, no tienen un plan de tratamiento y que, eventualmente, se convertirán en los casos de emergencia que los dentistas pediátricos o los departamentos de emergencias de los hospitales deberán abordar si la crisis continúa. La denegación de acceso también ha hecho que el manejo farmacológico avanzado vuelva a las consultas privadas y, en esta crisis, los desafíos para contener la infección potencial en estos escenarios son enormes.

Atención interprofesional

La pandemia de COVID-19 ha acelerado la integración de la medicina y la odontología. La odontología pediátrica ha estado tradicionalmente más cerca de la atención médica que la mayoría de la odontología y se ha integrado en la atención hospitalaria y el manejo ambulatorio de niños con necesidades dentales y médicas, así como en las comunicaciones regulares con los pediatras comunitarios para coordinar la atención de manera más eficaz. Si podemos aprender de esta pandemia, el futuro nos depara el desafío de integrar mejor nuestra atención con la atención médica primaria y especializada, de modo que las decisiones que tengamos que tomar en el futuro no sean como lo fueron en la pandemia de COVID-19, pero en conjunto, para así lograr el mejor resultado posible sin sacrificar uno o más aspectos de la salud del niño. Algunos han sugerido que la reducción del cuidado dental en esta crisis ha disminuido la salud bucal en general. Los autores del ensayo hacen hincapié en que la caries dental en los niños sigue siendo la enfermedad más común de la infancia con una gravedad sistémica en un porcentaje tan significativo de niños que no se puede ignorar. La pandemia ha hecho evidente el aumento de niños muy pequeños con necesidades dentales de emergencia que supusieron un desafío durante esta crisis, cosa que podría no haber sucedido si ellos hubieran recibido atención dental temprana por parte del personal médico de atención primaria o si hubieran sido remitidos más precozmente.

Cómo educamos a nuestros sucesores

Las consecuencias de la pandemia llegan hasta la próxima generación de dentistas pediátricos en el país. Les queda por ver cómo se ocuparán de semanas o meses de educación clínica perdida tanto a nivel predoctoral como de especialidad. Ha pasado mucho tiempo desde que la educación dental tuvo que acelerar la formación y producir dentistas competentes en menos tiempo. Tal vez la pandemia nos despierte para buscar métodos alternativos de capacitación y evaluación, no fijados en el tiempo, sino basados en el logro de la competencia en forma individualizada. La comunidad examinadora debe tomar conciencia de la necesidad de encontrar mejores formas de validar la competencia y la disposición para practicar. Las consecuencias de la pandemia en el momento de la

graduación, la calidad de la educación y otros aspectos de la educación dental deberían convertirse en material de mejora y cambio. Los estudiantes de odontología muy endeudados y los recién graduados serán los más afectados por los efectos económicos de la pandemia, y sigue siendo responsabilidad de la comunidad educativa odontológica encontrar formas de protegerlos y, al mismo tiempo, mantener la integridad del sistema de práctica educativa.

Lo que consideramos salud bucal y cuidado óptimo

Para la mayoría de dentistas pediátricos, una atención definitiva, como las coronas de acero inoxidable para niños con alto riesgo de caries, puede disminuir la probabilidad de decisiones difíciles en tiempos de crisis o escasez. Al mismo tiempo, esta pandemia ha legitimado una atención menos definitiva como una forma de conservar recursos y hacer que la atención esté disponible para más niños. Desafortunadamente, los profesionales de la salud reciben poca orientación sobre cómo o incluso si deben alterar los patrones de tratamiento en tiempos de desastre. Nos estamos moviendo lentamente hacia una definición funcional de la salud bucal y tal vez esta pandemia nos obligue a definir la salud bucal en diferentes términos y quizás lo más importante, comenzar el movimiento hacia la atención médica impulsada por los resultados. Una vez que se permitan nuevamente los procedimientos electivos, los dentistas se enfrentarán al dilema de cómo priorizar la programación de pacientes para hacer coincidir los recursos con los niños más necesitados. Puede que sea el momento de reconocer y respaldar mejor los aspectos únicos del sistema de práctica de la odontología pediátrica para restaurar el daño de la caries dental temprana en los niños pequeños y luego mantener la salud bucal durante la adolescencia. Un sistema de atención híbrido basado en el valor que combine el pago por servicio con la capitación para el mantenimiento de la salud y la gestión de casos podría prevenir los desafíos que enfrentamos en esta pandemia al reducir la necesidad de atención avanzada y de emergencia.

Resumen

Según los autores, el propósito de este ensayo es hacerlos pensar en lo aprendido sobre ellos mismos, el sistema y sus pacientes en esta pandemia. Consideran que es probable que surja más información útil, así como estrategias exitosas utilizadas por dentistas pediátricos en todo el país para cumplir con su juramento profesional de cuidar a los niños y proporcionar controles sobre la transmisión de infecciones. Conocen los desafíos éticos, de salud y fiscales con los que se enfrentan debido a la COVID-19, así que recomiendan comenzar con el diálogo para estar mejor preparados en el futuro.

*M.^a Teresa Briones Luján
Profesora Asociada*