



Coronas estéticas de nano-resina híbrida en dientes temporales. Reporte de caso

Hybrid nano-resin esthetic crowns in primary teeth. Case report

Amalia Rojas Reynoso,* Gabriela Gasca Argueta[§]

RESUMEN

La pérdida de dientes temporales anteriores debido a las caries, patología pulpar y fracturas coronarias ha sido reconocida como uno de los factores etiológicos más severos de los problemas dentales en el campo de la odontopediatría. Uno de los mayores avances en la odontología en los últimos años implica la adhesión al esmalte de los dientes primarios, lo que ha llevado a desarrollar muchas técnicas para restaurar estéticamente al diente. Los obstáculos en este tema son la presencia de la capa aprismática en la superficie de los dientes temporales, cuyo espesor llega a ser de $25\ \mu$, y la cantidad reducida del esmalte. Sin embargo, los dentistas pueden superar estos factores y producir restauraciones hermosas. Las coronas fabricadas con composite para técnicas indirectas, utilizadas en el laboratorio, optimizan las características químicas, físicas y por lo general se polimerizan mediante el uso de medios físicos (luz, calor, presión, etc.), por lo que presentan superficies homogéneas y libres de poros, lo que le da una buena estética, mayor resistencia a la abrasión y una adaptación adecuada. El objetivo del siguiente trabajo es presentar un caso clínico de rehabilitación con restauraciones de composites indirectas (Signum-ceramis-Heraeus), mostrando una técnica para la rehabilitación de los dientes anteriores superiores temporales, sin la colocación de provisionales. La rehabilitación de los dientes temporales con coronas de nano-resina híbrida prefabricadas en laboratorio son una buena opción en odontopediatría.

Palabras clave: Coronas estéticas, dientes anteriores temporales, nano-resina.

Key words: Esthetic crowns, primary anterior teeth, nano-resin.

ABSTRACT

Within the field of dentistry, loss of primary teeth due to caries, pulp conditions and crown fractures has been recognized as one of the most severe etiological factors of dental problems in the pediatric dentistry field. One of the greatest headways in dentistry in the last years encompasses the adhesion to enamel of primary teeth, this has led to the development of many techniques to restore the tooth. Obstacles that might be encountered are the presence of an aprismatic layer on the surface of primary teeth. This layer might reach $25\ \mu$ as well as the reduced amount of enamel present. Nevertheless, dentists might overcome these factors and manufacture esthetically-pleasing restorations. Crowns manufactured with composite resins and used in indirect techniques in the laboratory optimize physical and chemical characteristics and in general, polymerize with the use of physical means (light, heat, pressure, etc.). Therefore, they present smooth, pore-free surfaces, which allow for suitable esthetics, greater resistance to abrasion and proper adaptation. The aim of the present work was to present a clinical case of rehabilitation with indirect composite resin restoration (Signum-ceramis-Heraeus) and to show a technique for the rehabilitation of primary, upper anterior teeth which did not entail placement of provisional teeth. Rehabilitation of primary temporary teeth with nano-resin-hybrid crowns prefabricated in the lab represents a suitable option in the field of pediatric dentistry.

INTRODUCCIÓN

La pérdida de dientes temporales anteriores debido a las caries, patología pulpar, y fracturas coronarias ha sido reconocida como uno de los factores etiológicos más severos de los problemas dentales en el campo de la odontopediatría. Tratar de conservar los incisivos primarios es importante no sólo para la masticación y fonación, se pueden desarrollar hábitos anormales y también es importante la estética.¹⁻⁷

Las características de estas lesiones y la morfología coronaria, obligan al clínico a utilizar restaura-

ciones que proporcionan resistencia, durabilidad y, sobre todo, estética, siendo esto último lo más complicado.⁵

* Alumna de Especialidad en Odontopediatría.

§ Especialista en Odontopediatría, Catedrático de la Especialidad en Odontopediatría.

Facultad de Odontología de la Universidad Autónoma del Estado de México (UAEM).

Este artículo puede ser consultado en versión completa en <http://www.medigraphic.com/facultadodontologiaunam>

Los odontopediatras han buscado diversas alternativas preventivas y de rehabilitación para los dientes anteriores temporales; en la mayoría de los casos, los tratamientos indicados han sido las extracciones, o bien, las pulpectomías con amalgama o coronas de acero cromo, debido a las extensas caries que con frecuencia presentan los niños.⁶

Entre los materiales utilizados para restaurar los dientes anteriores temporales se encuentran: resinas fotopolimerizables, coronas metálicas, coronas metálicas preformadas con frente estético, coronas de policarbonato y coronas de resina acrílica. Las coronas de acero cromo tienen el material que mejor resistencia y durabilidad proporciona; el gran inconveniente de éste es la estética.^{1,5,6}

Las restauraciones con resina son un material que cumple con el criterio de la estética, pero tienen efectos secundarios como contracción de polimerización; ésta puede causar una interface en la unión del adhesivo, dolor postoperatorio, decoloración marginal, caries recurrente y, finalmente, la pérdida de la restauración.

Las coronas de composite fototermocuradas presentan una adaptación buena, la superficie es homogénea y libre de poros, lo que le da una buena estética y mayor resistencia a la abrasión.¹

La capa aprismática llega a ser un problema para una adecuada adhesión, por lo que diferentes autores indican su eliminación.^{8,9,10}



Figura 1. Órganos dentarios afectados.



Figura 2. Coronas de nano-resina híbrida. Vista anterior.

Los composites para técnicas indirectas, utilizados en el laboratorio, optimizan las características químicas, físicas y, por lo general, se polimerizan mediante el uso de medios físicos (luz, calor, presión, etc.).^{1-7,11-14}

El objetivo de este trabajo es presentar un caso clínico de rehabilitación con restauraciones de composites indirectas (Signum-ceramis-Heraeus).

CASO CLÍNICO

Paciente femenino de 3 años 10 meses. Aparentemente sano que acudió a consulta a la Clínica de Especialidad en Odontopediatria. Al motivo de la consulta la madre refiere: «dientes de enfrente cariados». Al examen clínico se observan lesiones cariosas en 51 y 61 que con anterioridad se habían obturado con resina y con historia de desalojos frecuentes. Conducta Frankel IV con oclusión normal (Figura 1).

MÉTODO

Se realiza en la primera cita: toma de impresión con hidrocoloides irreversibles y sobre el modelo se tallan los dientes con una fresa 169 L, desgastando 1 mm en todas las caras, bordes redondeados sin retención y formando un chaflán cervical. Se manda al laboratorio para la realización de las coronas, especificando forma y color (Figuras 2 y 3).

Segunda cita: se anestesia por infiltración con lidocaína al 2% con epinefrina 1:100,00 en O.D. 51 y 61, aislamiento con dique. Las preparaciones en los órganos dentarios anteriormente mencionados fueron realizadas, con una fresa «punta de lápiz», con desgastes de 1 mm en todas las caras, con bordes redondeados; se ajustan las restauraciones, se grava la superficie dentaria por 15 segundos, se coloca una capa de adhesivo, se polimeriza por 10 segundos y se cementan con resina dual (Figura 4), previamente las restauraciones se trataron con ácido fluorhídrico por cuatro minutos, y la colocación de silano (Figura 5). Las restauraciones de la zona antero-superior se terminaron con una alto valor estético y conservando la funcionalidad (Figura 6).

DISCUSIÓN

Existen diferentes métodos de tratamiento para restaurar el sector anterior de la dentición temporal, pero no todos cumplen con las expectativas que el odontopediatra requiere, una de las principales formas para restaurarla son las coronas de acero cromo. Estas cumplen con los requisitos de funcionalidad pero no con los estéticos.⁵



Figura 3. Coronas de nano-resina híbrida. Vista posterior.



Figura 4. Colocación de coronas.

Las coronas metálicas preformadas con frente estético son otra opción para restaurar el sector anterior; sin embargo, se ha demostrado que sufren desgaste o fractura del frente estético, y esto se debe a que las fuerzas de masticación son superiores a lo que estas coronas pueden superar.¹¹

Las coronas de policarbonato son estéticamente aceptables, pero presentan la desventaja de una pobre adaptación gingival que provoca gingivitis debido al depósito de placa dentobacteriana, se desgastan y se pigmentan.

Otra opción de tratamiento son las coronas de resina directas y las coronas de celuloide; esta técnica cumple con la estética, pero no cumple con las expectativas de funcionalidad porque muchas veces tienden a fracturarse o desalojarse.⁵

Las coronas de composite fototermocuradas presentan una adaptación buena, la superficie es homogénea y libre de poros, lo que le da una buena estética y mayor resistencia a la abrasión.⁵ Los



Figura 5. Tratamiento de coronas.



Figura 6. Coronas ajustadas y pulidas.

composites para técnicas indirectas, utilizados en laboratorio, optimizan las características químicas, físicas y, por lo general, se polimerizan mediante el uso de medios físicos (luz, calor, presión, etc.).^{1,5,12-20} Dividir el tratamiento en dos periodos hace que cada una de las fases por separado sea de corta duración.⁵

En este caso se decidió realizar las coronas, ya que la paciente tenía historia de desalojo de restauraciones de resina, aprovechando al máximo la adhesión a toda la estructura dentaria.

Las coronas de composite fototermocuradas tienen el material de restauración elegido, ya que éstas cumplen con los criterios de resistencia, durabilidad y, también, la estética, el cual es de suma importancia ya que es en el sector anterior.⁵ También disminuyen el efecto secundario de contracción de polimerización. Aunque el tiempo de cementado fue mayor, no hubo complicaciones con el pacien-

te, ya que la conducta del mismo ayudó de manera considerable.

CONCLUSIÓN

La rehabilitación de los dientes temporales con coronas de nano-resina híbrida prefabricadas en laboratorio, son una buena opción en odontopediatría.

REFERENCIAS

1. Bellet JL, Sanclemente C, Casanovas M. Coronas en odontopediatría: revisión bibliográfica. *Dentum*. 2006; 6 (3): 111-117.
2. Martínez JJ. Coronas de Venner de acero con resina fotocurable. *Revista ADM*. 2000; 42 (3): 85-88.
3. Mandroli PS. Biologic restoration of primary anterior teeth: a case report. *J Indian Soc Pedo Dent*. 2003; 21 (3): 95-97.
4. Romero M, Saez M, Cabrerizo C. Restoration of a fractured primary incisor. *Pediatr Dent*. 2001; 25 (4): 255-257.
5. Rivera PR, Ramírez GG. Modificación de la técnica de coronas de celuloide en dientes temporales. *Revista ADM*. 2005; 62 (2): 52-57.
6. Valenzuela E, Parés G. Restauración de dientes anteriores primarios: nueva técnica de aplicación clínica para la fabricación de coronas de acero cromo con frente estético. *Rev Odont Mex*. 2006; 12 (2): 51-57.
7. Cadenero M, Biasotto M, Scuor N, Breschi L, Davidson LC, Di Lenarda R. Assessment of polymerization contraction stress of three composite resins. *Dental Materials*. 2008; 24: 681-685.
8. Margolis SF. A technique for restoring class V caries in primary canines. *General Dentistry*. 2008; 56: 278-280.
9. Whitaker DK. Structural variations in the surface zone of human tooth enamel observed by scanning electron microscopy. *Arch Oral Biol*. 1982; 27: 383-392.
10. Wiedenfeld RK, Draughn AR, Goltra ES. Chair side veneering of composite resin to anterior stainless steel crowns: another look. *J Dent Child*. 1995; 62 (4): 270-273.
11. Roberts C, Lee JY, Wright JT. Clinical evaluation of parental satisfaction with resin-faced stainless steel crowns. *Pediatr Dent*. 2001; 23: 28-31.
12. López VC. Polyethylene fiber tape used as post and core in decayed primary anterior teeth: at treatment option. *Pediatr Dent*. 2001; 26 (1): 1-4.
13. Monroy G. Coronas cerámicas libres de metal con técnica CUT-BACK. *Rev Alta Técnica Dental*. 2010; 64: 9-12.
14. Equipo de Investigación ATD. Las órdenes de trabajo. *Revista Alta Técnica Dental*. 2010; 64: 15-19.
15. Motisuki C, Santos-Pinto L, Giro EM. Restoration of severely decayed primary incisors using indirect composite resin restoration technique. *Pediatr Dent*. 2005; 15: (4): 282-286.
16. Gupta M, Chen J, Ontiveros JC. Veneer retention of preveneered primary stainless steel crowns after crimping. *J Dent Child*. 2008; 75 (1): 44-47.
17. Kızıoğlu Z, Özyay MS. Reconstruction and recovery of hemisected teeth using direct fiber-reinforced composite resin: case report. *J Dent Child*. 2008; 75 (1): 95-98.
18. Gerdolle DA, Mortier E, Droz D. Microleakage and polymerization shrinkage of various polymer restorative materials. *J Dent Child*. 2008; 75 (2): 125-133.
19. Francischone LA, Consolaro A. Morphology of the cemento enamel junction of primary teeth. *J Dent Child*. 2008; 75 (3): 252-259.
20. Prabhakar AR, Mahantesh T, Ahuja V. Comparison of retention and demineralization inhibition potential of adhesive banding cements in primary teeth. *J Dent Child*. 2010; 77 (2): 66-71.

Dirección para correspondencia:
Amalia Rojas Reynoso
 E-mail: amygui18@hotmail.com