# Corona de espiga en trauma dentario: presentación de un caso Crown of spike in dental trauma: case report

MSc. Isidro de Jesús Nápoles-González1\*

MSc. Yordana Silva-Martínez<sup>1</sup>

Dra. Ana María Nápoles-Salas<sup>2</sup>

MSc. Lourdes González-Vale<sup>1</sup>

- <sup>1</sup> Universidad de Ciencias Médicas de Camagüey. Policlínico Universitario Julio Antonio Mella. Camagüey, Cuba.
- <sup>2</sup> Cínica Docente La Vigía. Camagüey, Cuba.

#### **RESUMEN**

**Fundamento:** la conservación de los tejidos dentarios es el objetivo primordial de la profesión odontológica. Las lesiones traumáticas es una amenaza a los dientes y sus tejidos de sostén.

**Objetivo:** confeccionar una corona de espiga de acrílico por el método directo para sustituir la corona en el diente 21.

Presentación del caso: paciente blanco, masculino, de 29 años de edad que acude a consulta de Prótesis del Policlínico Universitario Julio Antonio Mella de la provincia Camagüey, remitido de los Servicios Básicos de Estomatología para rehabilitar con prótesis dental la corona del diente 21 que perdió por trauma facial. Como tratamiento se determinó la elaboración de una corona de espiga acrílica por el método directo para sustituir la corona del diente.

**Conclusiones:** con la instalación de la corona de espiga acrílica, el paciente pudo restablecer su estado estético y funcional que le permitió la incorporación a su vida laboral y social.

**DeCS:** CORONA DEL DIENTE/lesiones; TRAUMATISMOS DE LOS DIENTES; RESINAS ACRÍLICAS; PRÓTESIS DENTAL; CORONAS.

## **ABSTRACT**

**Background:** the conservation of the dental tissues is the primary objective of the odontology profession. The traumatic lesions are a serious threat to the teeth and its supporting tissues.

<sup>\*</sup>Autor para la correspondencia (email): <a href="mailto:isidro.cmw@infomed.sld.cu">isidro.cmw@infomed.sld.cu</a>

**Objective:** to make a pin crown of acrylic material for the direct method to substitute the crown in the tooth 21 that he lost due to a trauma.

**Presentation of the case:** a white patient, masculine, 29 year-old who came to the prosthesis consultation at the University Polyclinic Julio Antonio Mella of the province of Camagüey, he brought about a remission of Basic Services of Dentistry to rehabilitate with dental prosthesis the crown of the tooth 21 that he lost for facial trauma. As a treatment plan, it was decided to make a crown of acrylic pin using the direct method to substitute the crown of the tooth.

**Conclusions:** With the installation of the acrylic pin crown, the patient can recover his aesthetic and functional state, which allowed him to go back to his labor and social life.

**DeCS:** TOOTH CROWN/injuries; TOOTH INJURIES; ACRYLIC RESINS; DENTAL PROSTHESIS; CROWNS.

Recibido: 07/10/2018 Aprobado: 12/03/2019

Ronda: 2

# **INTRODUCCIÓN**

La conservación de los tejidos dentarios es el objetivo primordial de la profesión odontológica. Las lesiones traumáticas es una seria amenaza a los dientes y sus tejidos de sostén. Los peligrosos efectos de estos traumatismos con frecuencia terminan en la pérdida de los tejidos dentarios, causan problemas de estética y función en los pacientes. <sup>(1)</sup>

La incidencia de lesiones por traumas se incrementa con el propio desarrollo psicomotor del individuo, en ocasiones en proporciones alarmantes, se considera que existen edades en que el auge de la actividad humana propicia prácticamente el 50 % de estas lesiones. Las relaciones sociales propias del niño (en especial los varones) con sus congéneres, la participación cada vez más activa en juegos deportivos y el aumento desmesurado de los accidentes del tránsito, constituyen los factores causales más frecuentes. (2,3)

La mayor incidencia indica como más vulnerables los incisivos maxilares centrales y sobre todo uno de estos sin distinción, es válido destacar que con el avance de la edad llega un mayor grado de inclusión y funcionamiento social, lo que potencia la necesidad de una función estética óptima, de aquí la necesidad de encontrar cada vez más eficaces soluciones en el tratamiento y la rehabilitación de los pacientes aquejados por estas complejas dolencias. (4,5)

Como objetivo del informe clínico está describir la confección de una corona de espiga de acrílico por el método directo para sustituir la corona en el diente 21 que perdió por trauma.

# PRESENTACIÓN DEL CASO

Paciente blanco, masculino, de 29 años de edad que llega a la consulta de Prótesis del Policlínico Universitario Julio Antonio Mella de la provincia Camagüey remitido de Servicios Básicos de Estomatología para rehabilitar con prótesis dental la corona del diente 21 que perdió por trauma facial.

Al interrogatorio plantea que sufrió una caída hace siete días que le provocó la pérdida de la corona del diente, se dirigió a los servicios de estomatología del policlínico y fue tratado de urgencia de estomatología.

Al examen bucal se observa encía ligeramente aumentada de volumen en zona de trauma dentario que no sangra al contacto, ausencia clínica de la corona del diente 21 con encía en cicatrización reciente. Buena higiene bucal y adecuado estado periodontal de forma general (Figura 1).



Figura 1. Examen bucal.

Como plan de tratamiento se determinó la elaboración de una corona de espiga acrílica por el método directo para sustituir la corona del diente 21 lo que corresponde a la secuencia siguiente:

- 1. Confección de historia clínica: con la anamnesis, el examen físico se recogieron los datos de interés para la confección de la historia clínica de Prótesis. En los Servicios Básicos se le realizó tratamiento pulporadicular con técnica seccional en pulpa viva lo que facilitó la prontitud del tratamiento protésico.
- 2. Preparación biomecánica del diente y el conducto. Se realizó el tallado en forma de techo de rancho del remanente dentario con fresa de diamante sin dañar la encía. El conducto se expansionó con fresa Gate por ser muy estrecho cuidando no llegar a la gutapercha del tratamiento pulpuradicular.
- 3. Selección y adaptación del perno prefabricado. Se tomó un perno de acero inoxidable de tamaño mediano el cual se adaptó al conducto rebajándolo de forma cónica con fresas de diamante hasta su ajuste correcto.
- 4. Selección y adaptación de la corona acrílica prefabricada. Se seleccionó una corona de acrílico prefabricada de color 62 del modelo (A) de la marca Olimpic la cual fue adaptada con piedras para acrílico a las características de la preparación cervical del diente y oclusales del paciente.
- 5. Unión perno-corona. Para la realización de este paso se introdujo el perno dentro del conducto (Figura 2).

Se preparó una cantidad adecuada de polimetacrilato de metilo autopolimerizable color A2 marca

Acrodent y en la fase de trabajo se colocó en la corona prefabricada llevándola al diente del paciente para unirlo con el perno, se eliminó el exceso y se le orientó al paciente que cerrara la boca para mantener la corona en la posición oclusal adecuada (Figura 3).

- 6. Rectificación de la oclusión dentaria y la terminación cervical de la corona. Con papel de articular se realizó el ajuste de oclusión en parada en céntrica y en los movimientos de excursión devastando con piedra para acrílico de grano fino los puntos prematuros de contactos que provocaran interferencias y se rectificaron los márgenes cervicales de la corona.
- 7. Pulido de la corona terminada. El pulido se realizó en un motor de baja velocidad con un cepillo de rueda Nº 7 y piedra pómez.
- 8. Instalación. Para la cementación de la corona se utilizó cemento de policarboxilato de cinc (Figura 4).
- 9. Indicaciones postoperatorias. Se le orientó al paciente el cuidado que debe tener con su higiene bucal de manera esencial en la zona de la corona y el mantenimiento de la percepción del riego para los alimentos de consistencia duras.



Figura 2. Perno dentro del conducto radicular.



Figura 3. Corona en la posición oclusal adecuada.



Figura 4. Instalación.

# **DISCUSIÓN**

La presentación del caso tiene coincidencia con el estudio realizado por Pérez Amaya EM et al. <sup>(6)</sup> donde encontraron, que la cantidad mayor de trauma fueron en los dientes anteriores y de ellos en los incisivos centrales superiores, también con los resultados de Balbis Cabrera M et al. <sup>(7)</sup> que de 45 pacientes estudiados con trauma dental el 26,7 % fue producido por caídas. Los autores del trabajo creen, que los traumas dentales provocados por caídas tienen resultados muy desfavorables para los dientes involucrados dado por la intensidad y magnitud de este tipo de accidente.

Cuando existe este tipo de traumatismo el ligamento periodontal se ve afectado, por los que algunos autores como Álvarez Rodríguez J et al. <sup>(8)</sup> recomiendan después de realizar la restauración de la corona con criterio estético-funcional, efectuar ajuste oclusal y ferulización por espacio de dos semanas, tiempo que permite la curación del ligamento periodontal y el control evolutivo imprescindible justo antes de la remoción de la férula. Los autores del trabajo recomiendan realizar un monitoreo radiográfico cada tres meses hasta un año, para evaluar la evolución del diente porque en ocasiones tienden a sufrir reabsorción radicular.

Según Soares Golberg y citado por Baldivieso Pérez AG et al. <sup>(9)</sup> los dientes anteriores son los más afectados, si hubiese pérdida de estructura dentaria es importante observar la extensión del tejido comprometido: esmalte, dentina o exposición pulpar, así como el periodonto de inserción y de soporte por lo que los traumatismos dentales son descritos en diferentes lesiones individuales y tienen diferentes tratamiento según las características de la pérdida de estructura, pero Mier Sanabria M et al. <sup>(10)</sup> refiere que cuando se trata de pérdida de la corona dental el tratamiento definitivo más efectivo es la corona con espiga.

# **CONCLUSIONES**

Con la instalación de la corona de espiga acrílica, el paciente pudo restablecer su estado estético y funcional que le permitió la incorporación a su vida laboral y social.

# REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1. Andreasen JO, Mayoral Herrero G. Lesiones traumáticas de los dientes. Ciudad de La Habana: Editorial Científico-Técnica; 1984.
- 2. Rodríguez Soto A, Pérez Cordero Y, Fernández Collazo ME, Vila Morales D, Cuevillas Guerra G. Traumas dentoalveolares relacionados con maloclusiones en menores de 15 años. Rev Cubana Estomatol [Internet]. Sep 2011 [citado 01 Abr 2018];48(3):[aprox. 8 p.]. Disponible en: <a href="http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci">http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci</a> arttext&pid=S0034-75072011000300006&Ing=es
- 3. Kambara K, Nakajima M, Hosaka K, Takahashi M, Thanatvarakorn O, Ichinose S, et al. Effect of smear layer treatment on dentin bond of self-adhesive cements. Dent Mater J. 2012;31(6):980-7.
- 4. Álvarez Rodríguez J, Clavera Vázquez T, Becerra Alonso O, Rodríguez Ledesma E. Tratamiento endodóntico radical en pulpa no vital en una sola visita. Rev Habanera Cienc Méd [Internet]. 2014 [citado 18 May 2014];13(2):[aprox. 8 p.]. Disponible en: <a href="http://scielo.sld.cu/scielo.php?">http://scielo.sld.cu/scielo.php?</a>
  <a href="mailto:script=sci">script=sci</a> arttext&pid=S1729-519X2014000200007&Ing=es
- 5. Soto Cantero LA, Curbelo Mesa R, Torres Sarma L. Frecuencia de traumatismos dentales en los incisivos en niños de 6 a 12 años. Rev haban cienc méd [Internet]. Feb 2016 [citado 01 Abr 2018];15 (1):[aprox. 12 p.]. Disponible en: <a href="http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci">http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci</a> arttext&pid=S1729-519X2016000100012&Ing=es
- 6. Pérez Amaya EM, Ruiz Correa L, Peláez Jiménez LD, Salazar Garzón N, Orozco Arcila S, Martínez Delgado CM. Análisis de los incidentes de trauma dentoalveolar atendidos en el servicio de urgencias de una institución docente asistencial de Medellín (Colombia) 2007-2012. Rev Nac Odontol [Internet]. 2014 [citado 01 Abr 2018];10(18):[aprox. 8 p.]. Disponible en:

https://www.researchgate.net/publication/275716030 Analisis de los incidentes de trauma dentoalveolar atendidos en el servicio de urgencias de una institucion docente asistencial de Medellin Colombia 2007-2012

- 7. Balbis Cabrera M, Rosell Silva C, Duany Mejías T. Traumatismos dentales en soldados de 17 a 22 años del municipio de Cienfuegos. Rev Electrón [Internet]. 2015 [citado 01 Abr 2018];37(2):[aprox. 9 p.]. Disponible en: http://www.revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/article/view/1207
- 8. Álvarez Rodríguez J, Chaple Gil AM, Clavera Vázquez T de J. Restauración clínico-quirúrgica integral en fractura complicada de corona y raíz del tercio medio en visita única. Rev haban cienc méd [Internet]. Jun 2016 [citado 04 Abr 2018];15(3):[aprox. 13 p.]. Disponible en:
- http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S1729-519X2016000300011&Ing=es
- 9. Baldivieso Perez AG, Huaynoca N. Traumatismo dental. Rev Act Clin Med [Internet]. 2012 [citado 01 Abr 2019];23:[aprox. 6 p.]. Disponible en: <a href="http://www.revistasbolivianas.org.bo/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S2304-37682012000800003&lng=es&nrm=iso">http://www.revistasbolivianas.org.bo/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S2304-37682012000800003&lng=es&nrm=iso</a>
- 10. Mier Sanabria M, Álvarez Rodríguez J, Montenegro Ojeda Y. Restauración estética transquirúrgica de fractura complicada de corona y raíz en visita única. Rev haban cienc méd [Internet]. Jun 2015 [citado 01 Abr 2018];14(3):[aprox. 9 p.]. Disponible en: <a href="http://scielo.sld.cu/scielo.php?">http://scielo.sld.cu/scielo.php?</a>
  <a href="mailto:script=sci">script=sci</a> arttext&pid=S1729-519X2015000300005&Inq=es