

CIENCIAS CLÍNICAS Y PATOLÓGICAS

Universidad de Ciencias Médicas de La Habana
Instituto de Ciencias Básicas y Preclínicas (ICBP) "Victoria de Girón",
Departamento Carrera de Estomatología

Restauración estética transquirúrgica de fractura complicada de corona y raíz en visita única

Restoration aesthetic transchirurgical of complicated fracture of crown and root in unique visit restoration

Dra. Mónica Mier Sanabria^I, Dr. Javier Álvarez Rodríguez^{II}, Dra. Yadira Montenegro Ojeda^{III}

^I Especialista Primer Grado en Estomatología General Integral. Instructora. Clínica Estomatológica PPU "5 de Septiembre", La Habana.
e.mail: monicans@infomed.sld.cu

^{II} Especialista Segundo Grado en Estomatología General Integral. Asistente. Clínica Estomatológica Docente Siboney, La Habana. e.mail: javieralvarez@infomed.sld.cu

^{III} Especialista Primer Grado en Estomatología General Integral. Instructora. ICBP "Victoria de Girón". e.mail: yadiramo@infomed.sld.cu

RESUMEN

Introducción: la conservación de los tejidos dentarios es la premisa fundamental del profesional de la Estomatología. Una seria amenaza a este objetivo es el tratamiento de las lesiones traumáticas de los dientes y sus tejidos de sostén. Los peligrosos efectos de estos traumatismos a menudo terminan en la pérdida de los tejidos dentarios, y causan problemas de estética y función en los pacientes como resulta el caso que se presenta tratado integral y satisfactoriamente en nuestro Servicio, durante una sola visita.

Objetivo: describir un caso de restauración estética transquirúrgica del incisivo central superior izquierdo, previo tratamiento endodóntico en visita única.

Descripción del caso: este se realizó como parte del tratamiento impuesto a un paciente de 25 años por antecedentes de traumatismo dentario con fractura complicada de corona y raíz en 21, alrededor de 72 horas antes al ingreso a

nuestro Servicio refiriendo haberse iniciado un tratamiento pulporadicular radical (TPR) incompleto y accidentado con fractura y retención en el tercio apical de una aguja de irrigación.

Conclusiones: el tratamiento reconstructivo en pacientes adultos jóvenes con fractura complicada de corona y raíz supraósea es factible de realizar de forma transquirúrgica en una sola visita.

Palabras clave: Fractura complicada de corona y raíz, trauma dental, endodoncia visita única, cirugía periapical, corona con espiga, prótesis fija.

ABSTRACT

Introduction: the dental tissues conservation is the stomatology professional's fundamental base. A serious threat to this objective is the treatment of the traumatic lesions of teeth and its sustainer tissues. The dangerous effects of these traumas often ends in the loss of the dental tissues, causing problems of esthetic and function in the patients like the case which is presented, treated integrally and satisfactory in our service, during one single consult.

Objective: to describe the procedure of transsurgical esthetic restoring from the 21 previous endodontic treatments in a single consult.

Case Presentation: this work was carried out as a part of the treatment imposed to a 25 years old patient with backgrounds of dental trauma with complex fracture of crown and root in 21, around 72 hours before the arrival to our service referring to had started a radical root canal treatment incomplete and accidentally with fracture and retention in the apical third of one irrigation needle.

Conclusions: the reconstructive treatment in young adult patients with complex fracture of crown and root is attainable to carry out in a transsurgical way in one single consult/view.

Keywords: Complex fracture of crown and root, dental trauma, endodontic only visit/consult, surgery periapical, crowns with spike, fixed prosthetic.

INTRODUCCIÓN

La conservación de los tejidos dentarios es el objetivo primordial de la profesión odontológica. Una seria amenaza a este objetivo es el tratamiento de las lesiones traumáticas de los dientes y sus tejidos de sostén. Los peligrosos efectos de estos traumatismos con frecuencia terminan en la pérdida de los tejidos dentarios, y causan problemas de estética y función en los pacientes.¹

Se entiende como trauma un golpe o impresión que deja alguna lesión corporal o psíquica y el traumatismo es un término general que comprende todas las lesiones, tanto internas como externas, provocadas por una acción violenta, física o psíquica.²

Al estudiar los orígenes de la estomatología moderna podemos apreciar cómo desde la antigüedad los hombres y mujeres le daban gran importancia a la belleza de los dientes. Tal es el caso de los israelitas, según se expresa en la Biblia, en el Éxodo,

capítulo XXI, versículo 27, donde se ordena que: si alguien hiriese el ojo de su esclavo o al maltratarlo le hubiera hecho saltar un diente, debe dejar el esclavo en libertad.³

Las causas de los traumatismos dentales son de naturaleza compleja y están influenciadas por diferentes factores, incluyendo la biología humana, el comportamiento y el Medio Ambiente.⁴ Cuando avanzamos en edad y superamos la segunda década de la vida las causas que provocan traumatismo cambian; sin embargo, la mayor incidencia sigue indicando como más vulnerables los incisivos maxilares centrales y mayormente uno de estos indistintamente, 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.⁵

Lasala, refiere con acierto que "... el fin utilitario de socorrer al hombre en su dolor, ya justifica por sí toda investigación y toda enseñanza médica y por tanto endodóntica".

Por ello, debemos tener presente que los constantes avances en el área de la rehabilitación endodóntica nos obligan a estar permanentemente al día en todos los conocimientos y abiertos ante las posibles alternativas que podemos manejar en el momento que se encuentre ante la necesidad de decidir aplicar un tratamiento electivo o alternativo en la práctica endodóntica diaria.

OBJETIVO:

Describir un caso de restauración estética transquirúrgica del 21 previo tratamiento endodóntico en vista única.

DESCRIPCIÓN DEL CASO

Paciente de 25 años de edad, masculino, profesor universitario, con antecedentes de salud, quien acude a consulta del primer nivel de atención refiriendo la ocurrencia de trauma dentario por accidente automovilístico en el sector anterior maxilar de más de 7 años de evolución, asintomático. Según datos aportados por el paciente en el interrogatorio, tras impacto reciente ocurre fractura de la corona en 21, lo cual es corroborado clínica y radiográficamente, resultando una Fractura Complicada de Corona y Raíz supraósea, sin sangramiento periodontal. Por esta razón, acudió al Servicio de urgencia estomatológica más cercano, donde se indicó un Tratamiento Pulporadicular (TPR), de pulpa vital. Previa anestesia y retirada del fragmento coronal fracturado, se procedió a la extirpación pulpar y durante la irrigación ocurre un accidente fracturándose intraconducto la aguja de irrigación (*aguja para jeringa hipodérmica de insulina*), alojándose entre el tercio apical y la porción periapical. Por no contarse con el instrumental necesario se seca el conducto y se coloca una mota seca de algodón estéril; se remite a su área de salud adjuntando una radiografía periapical, según referencia clínica.

Al ser recibido en nuestro Servicio, se le confeccionó la Historia clínica de Atención Primaria y se le indicó Rayos X diagnóstico en la zona afectada, y se comprobó la veracidad de lo referido por el paciente y lo comentado en la indicación clínica. El paciente aún se encontraba asintomático, así que tras una evaluación integral del caso, donde fueron descartadas la incidencia de otras patologías asociadas como las periodontitis y ratificado el diagnóstico presumido por nuestro equipo se decidió llevarlo a salón y proceder a retirar en primer lugar el fragmento de aguja alojado en el periápice, vía quirúrgica a colgajo abierto; segundo, la culminación del tratamiento endodóntico con la técnica seccional de obturación y una vez concluida, asumir la rehabilitación mediante la cementación de perno prefabricado y confección de muñón y corona de nano composite fotopolimerizable. Todo ello en visita única.

Procedimiento clínico

1. Radiografía periapical diagnóstica inicial.
2. Asepsia del campo operatorio y aplicación de técnica de anestesia (infiltrativa).
3. Incisión en arco sobre encía adherida.
4. Osteotomía apical con fresa quirúrgica de diamante.
5. Retirada del fragmento de aguja irrigadora fracturada. (Figura 1).
6. Irrigación con metronidazol a 0.5%
7. Cabometría
8. Preparación Biomecánica del conducto. Técnica estándar limas Hedstrom segunda familia No. 80.
9. Selección del perno prefabricado.
10. Conformación del conducto para la cementación y ajuste del perno con fresas gate y micromotor.
11. Irrigación interlimado con hipoclorito de sodio a 5%.
12. Irrigación final con Suero Fisiológico.
13. Secado con conos de papel.
14. Selección y ajuste del cono de gutapercha (se reduce la longitud del perno prefabricado seleccionado).
15. Radiografía de control de ajuste del cono.
16. Obturación del conducto con pasta de Óxido de cinc, Eugenol y Cresophene (Septodont). Técnica seccional.

17. Síntesis de los tejidos con poliéster 3-0.
18. Radiografía de control de obturación y ajuste de perno prefabricado. (Figura 2)
19. Aislamiento relativo.
20. Selección del color, que normalmente efectuamos bajo tres condiciones diferentes de luz.
21. Registro de los contactos oclusales, a fin de respetarlos y evitar variar la oclusión del paciente.
22. Efectuamos el grabado total de los substratos dentinarios con ácido fosfórico a 35% durante 45 segundos.
23. Lavamos muy suave y profusamente y aireando hasta que el esmalte tenga la apariencia blanquecina y la dentina todavía conserve una apariencia brillante.
24. Aplicación profusa del imprimador durante un mínimo de 30 segundos, se airea a continuación y se fotopolimeriza según indicación del fabricante.
25. Aplicación del agente de unión (*bonding*) en una capa muy delgada y fotopolimerizándolo durante 10 a 20 segundos.
26. Aplicación de una delgada capa de resina de baja densidad (*Flow*) a modo de forro intracavitario, para luego fotopolimerizarla.
27. Iniciamos la reconstrucción con la resina compuesta híbrida seleccionada, mediante incrementos de no más de 2 mm de grosor para crear un muñón, los cuales se aplican oblicuos en dos direcciones diferentes, durante un mínimo de 40 segundos.
28. Rebase previa selección de corona preformada de celuloide. Con resina compuesta híbrida previamente seleccionada
29. Pulido de las superficies restauradas, con implementos como discos abrasivos, siliconas abrasivas, etc. (Figura 3)
30. Indicaciones postoperatorias y recomendaciones. (un año de evolución satisfactoria desde enero del 2013)



Fig. 1. Retirada del fragmento de aguja irrigadora fracturada.



Fig. 2. Rx Obturación y cementación de perno final.

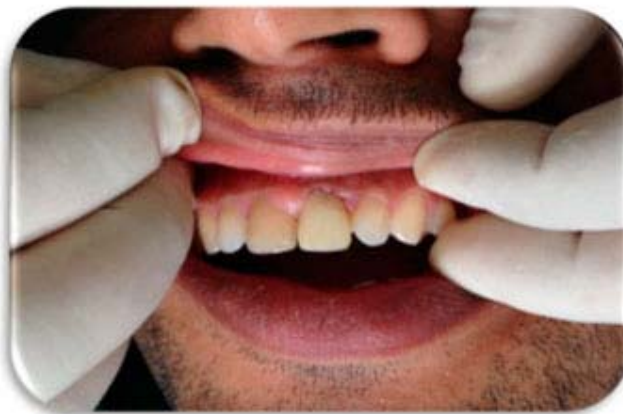


Fig. 3. Restauración definitiva con corona con espiga.

DISCUSIÓN

Si el paciente no presenta alteración sistémica, estamos en condiciones de evaluar estomatológicamente la lesión y aplicar el tratamiento adecuado, ya que existen variados tipos de lesiones traumáticas, con diferentes tratamientos. Sin embargo, al asumir la elección de un protocolo terapéutico será vital un análisis integral del caso donde se alcancen diagnósticos de certeza mediante la identificación y descarte de otras posibles entidades asociadas al caso a tratar las cuales, sin dudas, podrían sesgar el buen pronóstico de cualquier tratamiento.^{5,6,7}

El caso aquí presentado no es la excepción a esta indicación, pues una vez que fuera sometido a examen imagenológico y clínico, y se descartaran posibles periodontitis asociadas o focos sépticos instalados, se corrobora el diagnóstico de trauma inicial ahora con la fractura transgresiva a periápice del 21, con lo cual se decide intervenir quirúrgicamente, considerando que la cirugía periapical es el tratamiento electivo de la fractura de instrumentos que ha sobrepasado el tercio apical radicular toda vez que las limitaciones iniciales para esta cirugía previa, están actualmente superadas por la mayor experiencia de los profesionales y las mejoras técnicas de instrumental.^{8,9}

En la bibliografía consultada, diversos autores de nuestro país muestran presentaciones de casos basados en sus experiencias clínicas, con resultados satisfactorios. Entre estos podemos mencionar los tratamientos de dientes fracturados, al realizar la reconstrucción después de la endodoncia in vivo, y en otros casos, después de realizadas las endodoncias a los 7 días, y previo el relleno del conductos con hidróxido de calcio y aplicaciones de láser terapia.^{10,11}

En el caso de las fracturas radiculares infragingivales, se ha utilizado la extrusión dentaria quirúrgica con resultados discretos y ortodóncica con mejores pronósticos, pero con un tiempo de trabajo más bien extenso en las fracturas verticales la hemisección del fragmento donde se ha logrado la rehabilitación del diente. Se puede mencionar además el uso de Biomateriales en los traumas bucodentarios y la aplicación de Láser, como terapia complementaria con resultados muy alentadores.¹²⁻¹⁵

CONCLUSIONES

La restauración estética a través de la confección de un muñón y perno prefabricado con nano composite, seguido al tratamiento endodóntico de un diente anterior maxilar, afectado por una fractura complicada de corona y raíz supraósea, es factible de realizar en una visita de forma transquirúrgica tanto para el operador como para el paciente dada la gran simplificación del método, cuando existen las condiciones logísticas y la capacitación del personal técnico y profesional.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Andreasen JO, Mayoral Herrero G. Lesiones traumáticas de los dientes. Ciudad de La Habana: Editorial Científico-Técnica; 1984.
2. Veleiro Rodríguez C. Traumatismos dentales en adolescentes y adultos jóvenes. Rev. Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría [serie en Internet]

- 2004; 4. [Citado 11 de enero de 2014]. Disponible en:
http://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2002/traumatismos_dentales.asp ht
3. Gallego Rodríguez J. Diagnóstico y tratamiento de las fracturas coronarias. *Acta Odontol. Venezolana* [serie en internet]. 2004; 42(3):5. [Citado 16 enero 2014]. Disponible en:
http://www.actaodontologica.com/ediciones/2004/3/fracturas_coronarias.asp
4. Colectivo de autores, Normas Técnicas de Endodoncia. Ciudad de La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 1989.
5. Álvarez-Rodríguez J, Clavera-Vázquez T, Becerra-Alonso O, Rodríguez-Ledesma E. Tratamiento endodóntico radical en pulpa no vital en una sola visita. *Revista Habanera de Ciencias Médicas* [revista en Internet]. 2014; 13(2). [Citado 2014 May 13] Disponible en: <http://www.revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/article/view/329>
6. Jaquez Bairán E. Lesiones periodontales. University of Bern. Switzerland. 2001. (Consultado febrero 2013). Disponible en: <http://www.imu.unibe.ch/for>
7. Ortiz Moncada C. Interpretación clínica de las lesiones periodontales. *MEDISAN* 2012; 6[2]:98-102. [Artículo en línea]. (Consultado enero 2013). Disponible en: <http://bvs.sld.cu/revistas/usan/vol6-2-02/san16012.htm>
8. Fol GB. Cirugía endodóntica de canino y premolar superior. Reporte de casos. Bogotá, Colombia. 2011. [Artículo en línea]. (Consultado febrero 2013). Disponible en: <http://www.javeriana.edu.co/facultades/odontologia/posgrados/>
9. Caviedes BJ. Manejo clínico de defectos óseos: Fenestración y Dehiscencia. Facultad de Odontología Pontificia Universidad Javeriana. Bogotá, Colombia. 2012. [Artículo en línea]. (Consultado marzo 2013). Disponible en:
<http://www.javeriana.edu.co/facultades/odontologia/posgrados/>
10. Blanco Moreno F, Zabalegui L, Zabalegui B. Imagen radiolúcida periapical y compleja anatomía interna del conducto radicular. [Publicación periódica en línea]. 2012. (Consultado junio 2014). Disponible en: <http://www.otpzaanb@ig.chu.es>
11. Borja Zabalegui A. Clasificación de las causas de fracaso de los tratamientos de conducto [en línea]. 2013. (Consultado junio 2014). Disponible en:
<http://otpzaanb@ig.chu.es>
12. Bobbio Abad S, Miranda G, Dante H, Hernández Ananos, JF. Manejo farmacológico coadyuvante al tratamiento endodóntico. *Rev. Estomatol. Herediana*. [online]. abr./jun. 2011; 21(2): p.110-115. [Citado 18 Julio 2014], Disponible en: http://revistas.concytec.gob.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1019-43552011000100009&lng=es&nrm=iso
13. Gallego RJ. Nivel de conocimiento sobre el manejo inmediato de los traumas dentales en profesores de educación física. *Rev Ciencias Médicas La Habana* [serie en Internet]. 2009; 15(1): 10. [Citado 21 May 2012]. Disponible en:
http://www.cpicmha.sld.cu/hab/vol15_1_09/hab11109.html
14. León Valle M, Arada Otero JA, López Blanco MN, Armas Cruz D. Traumatismos dentarios en el menor de 19 años. *Rev. Ciencias Médicas de Pinar del Río*. Septiembre-octubre, 2012; 16(5):9.

15. Legañoa Alonso J, Landrián Díaz C, Arias Herreras S, Legañoa Avello J, Travieso Gutiérrez Y. Nivel de información sobre traumatismos dentoalveolares en padres y educadores. AMC. [Internet]. 2011 Ago; 13(4):8. [Citado 2012 Sep 07]; Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552009000400007&lng=es

Recibido: 17 de octubre de 2014

Aprobado: 18 de mayo de 2015