

Traumatismos dentarios

Caso clínico con grabado ácido total y técnica de collage

Sociedad Odontológica de La Plata
Biblioteca
"Dr. Anibal E. Inchausti"

Dr. Federico Belloni

Recibido
Aceptado

Colaboradores: Federico Hofer, Gabriel Lazo, Sergio Lazo, Diego Merlo, Marcela Ivanov.

7 de Febrero de 2006
17 de Mayo de 2006

Resumen

En el mundo los traumatismos dentarios están adquiriendo una relevancia importante dentro de la profesión Odontológica. El objetivo del presente artículo ha sido presentar y observar un caso innovador del tratamiento de protección directa con ácido fosfórico en exposición pulpar utilizando la técnica de grabado ácido total.

Palabras clave: Traumatismo dental, Prevalencia, clasificación, Etiología.

Summary

Dental trauma is acquiring increased importance in the dental profession in the western world. The aim of the present study is to offer a bibliographic review of the prevalence and etiology of dental trauma and describe a special case.

Key words: Dental trauma, Prevalence, Clasification, Etiology.

Introducción

Hoy en día los traumatismos dentarios son la segunda causa de atención odontopediátrica después de la caries. La incidencia de las lesiones se caracterizan porque no se rigen por un sólo mecanismo etiopatogénico, ni siguen un patrón en cuanto a la intensidad o el tamaño. Para obtener resultados terapéuticos es necesario un enfoque multifacético, entonces el tratamiento de los traumatismos en la boca constituye un asunto de enorme actualidad para el profesional. El caso presentado establece en sí una complejidad diagnóstica en lo que se refiere a la respuesta pulpar ya que en los traumatismos con complicación pulpar es muy difícil realizar un test de vitalidad, sin embargo, en este caso clínico se logró realizar un correcto diagnóstico que nos permitió aplicar la técnica de grabado ácido total y de inmediato la restauración utilizando la técnica collage⁽⁷⁾. Dicha técnica permite una rápida recuperación pulpar y un perfecto sellado y adaptación del mozo de fractura⁽¹⁾⁻⁽²⁾⁻⁽²⁵⁾.

Los traumatismos representan un porcentaje de patologías generales del 12.4 al 19.3% de las lesiones en Odontopediatria.

La bibliografía da cuenta que con respecto a las edades y el tipo de lesiones, se pueden establecer algún tipo de diferenciaciones.

De 1 a 3 años, lesiones de los tejidos de sostén especialmente luxaciones y exarticulaciones de los 4 incisivos temporarios.

De 6 a 12 años lesiones de los tejidos duros y de la pulpa con fractura dentaria de distintos niveles en los 4 incisivos permanentes.

Sexo: Los traumatismos se producen en una relación de 4 a 1 entre hombres y mujeres respectivamente.

Época: En tiempos del ciclo lectivo ya que los accidentes se producen en su mayoría en la escuela o en deportes de roce.

Con respecto a la etiología de estos tipos de lesiones se pueden citar:

1. Caídas

Una gran parte de las lesiones en los dientes temporales acontecen entre el primer y el segundo año de vida, la etapa preescolar. Cuando el niño comienza a andar, a veces, cae hacia delante, tropezando sobre sus manos y rodillas. La falta de coordinación les impide protegerse de los golpes contra muebles y objetos.

2. El niño golpeado

El problema del maltrato infantil es un tema de frecuente noticia en los medios de comunicación, siendo el ejemplo por excelencia de la importancia del niño para construir su propio mundo. El adulto agresor, que por lo general también ha sido víctima del maltrato, El maltrato suele ser producido por los padres -en particular la madre-, los tutores, o cuidadores de los niños. Respecto a las características del niño maltratado, los índices más altos (74,8%) se dan cerca de los tres años, y afectan a los que necesitan más atenciones (en particular los discapacitados), los hijos adoptivos, hijastros y otros niños que integran el núcleo familiar.

3. Actividades deportivas

Las lesiones traumáticas son casi endémicas en el deporte, sobre todo en la adolescencia. Hoy día, al hacerse extensiva la práctica deportiva entre los niños, e incluso entre los adultos, una gran parte de la población está expuesta. No sólo hay muchos niños que practican deporte, sino que también empiezan a hacerlo a edades más tempranas y en unos niveles superiores de intensidad y competición.

4. Accidentes de tránsito

Se llega a suponer el 24,1% de los traumatismos incisales. Se observan con más frecuencia en los adolescentes y los adultos jóvenes, entre quince y veinte años, que circulan en motocicleta sin casco. Las lesiones afectan a la cara, la boca y los dientes.

Los niños situados en el asiento delantero de un coche —de pie o sentados— están en una postura muy comprometida, ya que tras un frenazo violento, pueden golpearse la cara y la boca. Este tipo de accidente se caracteriza tanto por lesiones óseas, como de tejidos blandos (labio inferior y mentón). Dentro de los accidentes de tráfico podemos considerar las caídas de la bicicleta, que en varios trabajos son una de las causas más frecuentes de traumatismo.

5. Peleas

En alguna investigación realizada en niños de nueve a doce años, es la causa más frecuente de lesiones dentales, suponiendo el 42,5% de todos los traumatismos.

Otras causas

Traumatismos de origen patológico, Epilepsia, Amelogénesis imperfecta, Dentinogénesis imperfecta, anestesia general en las maniobras de intubación, Traumatismos asociados con autoagresión.

Factores predisponentes

Resalte acentuado e incompetencia labial, Estado emocional, Factores personales y sociales, Variaciones estacionales.

Discusión

Coincidimos con el Dr. Andreassen(1)-(2) en lo que se refiere a etiología, prevalencia y predisposición al trauma dental por los datos relevados de sus estudios.

No existe coincidencia en el tratamiento de las lesiones con exposición pulpar ya que él realiza en estos casos protección pulpar exclusivamente con hidróxido de calcio puro. Existe la posibilidad de realizar grabado ácido total y una rápida restauración y resolución de los problemas de curación pulpar descriptas por Kanca⁽²⁰⁾⁻⁽²¹⁾ y Fusayama⁽¹³⁾ como se observa en la técnica descripta.

Conclusiones

Los traumatismos dentarios son lesiones muy frecuentes y de la vida cotidiana, muchos de ellos por su etiología, prevalencia y predisposición son prevenibles.

El caso presentado muestra una alternativa viable para la solución de lesiones con complicación pulpar, y de alto valor postoperatorio tomando en cuenta la solución rápida de problemas múltiples relacionados con la curación-restauración.

Caso clínico de protección pulpar directa con grabado ácido total y técnica collage:

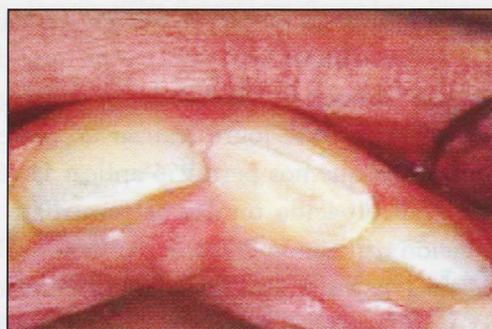


Foto 1: Preoperatoria con exposición pulpar puntiforme como consecuencia de un traumatismo con complicación mostrando los cuernos pulpares en la pieza 21.



Foto 2: Se realiza una limpieza y antisepsia con clorexidine durante 1 minuto y luego Grabado ácido total con ácido fosforico 37% durante 15 segundos.



Foto 3: Se lava y se seca con papel absorbente, no utilizar aire a presión ya que produce desecación de los conductillos y sensibilidad postoperatoria.



Foto 4: Se coloca entonces el adhesivo de un solo paso en la zona de fractura sin polimerizar para no producir interfases.

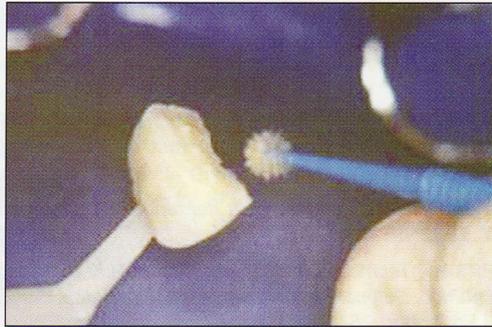


Foto 5: Colocación de adhesivo en trozo de fractura sin polimerizar para no producir interfases.

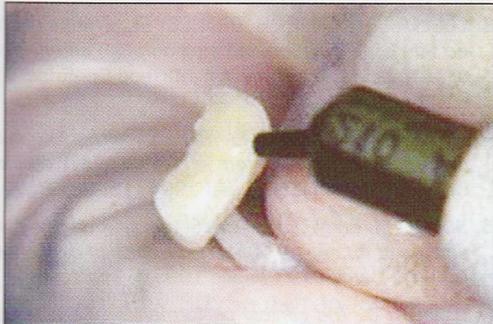


Foto 6: Colocación de composite flow sobre el trozo de fractura.



Foto 7: Reposición del trozo de fractura y polimerización de todo el conjunto con luz halógena durante 60 segundos por vestibular y 60 segundos por palatino.



Foto 8: Postoperatorio inmediato con aislación absoluta del campo operatorio



Foto 9: Pulido con disco de oxido de aluminio del grano grueso al fino y pasta de pulir o vaselina.



Foto 10: postoperatorio inmediato (vista vestibular)



Foto 11: Postoperatorio inmediato (vista palatina)

Bibliografía

1. ANDREASEN J.O, ANDREASEN F.M. FARBATLAS TER TRAUMATOLOGIE TER ZAHNE Deutscher Arzteverlog. Koln 1992.
2. ANDREASEN J.O. *Traumatismos dentarios*. Ed Panamericana .1980 -1992
3. ALBERS HF. *Técnicas de unión*. En: Albers H.F: *Odontología Estético. Selección y Colocación de Materiales*. Barcelona. Ed. Labor. 96-97. 1988.
4. ASMUSSEN E. MUNKSGAARD EC. *Adhesion of restorative resins to dentinal tissue*. In: *Posterior composite resin dental restorative materials*. Nerherlasnds: Szule 1985. pp 217-229.
5. BAHARAV H. CARDASH HS. PILO R. HELFT M. LANGSAM J. *The continuous brushing acid-etch technique*. J Prosthet Dent 1987; 57: 146-149.
6. BAHARAV H. CARDASH HS. PILO R. HELFT M. *The efficacy of liquid and gel etchand*. J Prosshet Dent 1988; 60: 545-547.
7. BARATIERI LN. ANDRADA MAC. MONTERO S. Jr. Et al. *Dentística – Procedimientos preventivos e restauradores*. São Paulo: Quintessence. 1992.
8. BEN-AMAR A. BAHARAV H. LIBERMAN R. NORDENBERG D. *Continuous brushing acid-etch technique and microleakage of class V composite restorations*. J Prosthet Dent 1988; 59: 573-576.
9. BERTOLOTTI RL .*Total etch, the national dentin bonding protocol J Esth Dent* 1991.
10. BITTER NC. *The effect of 25% tannic acid on prepared dentin: a scannig electron microscope-methylene blue dye study*. J Prosthet Dent 1990; 64: 12-16.
11. BLOSSER RL BOWEN RL *Effects of purified ferric oxalate/ nitric acid solution as a pretreatment for the NTG-GMA and PMDM bonding system*. Dent Mater 1988; 4 : 225-321.
12. CARTENSEN W. *The effects of different phosphoric concentrations on surface enamel*. Angle Orthod 1992; 62: 51-58.
13. FUSAYAMA T. *Total etch technique and cavity isolation*. J esthet Dent 1992; 4: 105-109.
14. GUNDAY M. IBAK S. *The effects of acid application on the dentine surface smear layer: a SEM study*. J marmara Univ Dent Fac 1990; 1 (1): 53-57.
15. GWINNETT AJ. *Dentin bond shear strength and microleakege for Syntac/ Heliomar*. J Esthet Dent 1992; 4: 164-168.
16. GWINNETT AJ. *Quantitative contribution of resin infiltration/ hybridization to dentin bonding*. Am J Dent 1993; 6: 7-9.
17. HOSOYA Y, NAKAMURA N, ANDO K, KASHIMA C, MATSTLI T, GOTO G. *Resin adhesion on the primary ground enamel, I. Influence of the etching times*. Shoni Shikagaku Zasshi 1990; 28: 407-416.
18. JOURNAL OF ENDODONTICS VOL 26 N° 8 Agosto 2000 pag 473. *Delayed Replantation of avulsed Mature Teeth with Calciun Hidroxide Treatmit Mihmet Kemal, Murat Turkum*.
19. JOURNAL OF ENDODONTICS VOL 26 N°9 Septiembre 2000 Pag 503 *cemento enamel Junction: Microscopic AnALYSIS AN external Cervical Resoption*. Lilian Neuvald and Alberto Consobro.
20. KANCA J. *Alternative hipothesis to the cause of pulpal inflamation in teeth treated with phosphoric acid on the dentin*. Quintessense Int 1990; 21: 83-86.
21. KANKA J. *A Meted for bonding to tooth structure using phosphoric acid as a dentin-enamel conditioner*. Quintessence Int 1991; 22: 285-290.
22. KANKA J. *La adhesión de Resina a Sustratos Húmedos (I). Adhesión a Dentina*. Quintessence (Ed. Esp.) 1992. 23 : 9-41.
23. LEGLER LR. RETIEF DH, BRADLEY EL. *Effects of phosphoric acid concentration and etch duration on enamel depth of etch: an in vitro study*. Am J Orthod Dentofacial Orthop 1990; 98: 154-160.
24. ROBBINS JW. TREVINO D. *The clinical performance of a new adhesive resin system in class V and IV restorations*. Compend Contin Educ Dentl 1994; 15: 852-862.
25. SUZUKI M. *Early clinical evaluation of four new bondin resins used for conservative restoration of cervical erosion lesion*. J Canad Dent Assoc 1993; 59 : 81 – 84.
26. TREVINO D. *The clinical performance of a new adhesive resin system in class V and IV restorations*. Compend Contin Educ Dentl 1994; 15: 852-862.

