

FRACTURAS CORONALES

Doctor Jaime Tapia Calle

Especialista en Endodoncia Universidad de Chile

RESUMEN

En la actualidad, las lesiones traumáticas dentales son reconocidas como un real problema de salud dental pública, especialmente en niños y adolescentes. Se ha demostrado una alta incidencia de lesiones por vía oral en comparación con las lesiones no orales, especialmente durante sus primeros diez años de vida (1). El trauma de la región oral ocurre frecuentemente y representa aproximadamente el 5% de las causas por las cuales los pacientes buscan tratamiento (2). Una revisión de 12 años de la literatura reporta que el 25% de todos los niños en edad escolar experimentan algún tipo de trauma dental y el 33% de los adultos han experimentado traumas en la dentición permanente, la mayoría de las lesiones ocurren antes de cumplir los diecinueve años. (3) Edad preescolar es el porcentaje que representa el 18%. (1)(3) Lesiones dentales son más frecuentes en niños de entre 8 y 15 años de edad, aunque un aumento en la incidencia de las lesiones dentales se ha reportado en los pacientes mayores de 18 años (2,4).

Luxación son los tipos de lesiones más comunes en la dentición primaria, mientras que las fracturas de la corona se presentan con mayor frecuencia para la dentición permanente (5,6).

Los factores etiológicos comunes son, caídas, deportes, violencia y accidentes de tránsito. Un overjet aumentado, apertura labial accentuada, labios superior cortos y respiración bucal, son también factores pre disponibles (7).

La mayoría de las injurias afectan los dientes anteriores, especialmente los incisivos centrales superiores (tanto en la dentición permanente como en la temporal) (8,9,10), de los cuales, 0,5 al 16% son avulsionados. Además de los tejidos dentarios duros, las estructuras periodontales (encía, hueso alveolar, cemento radicular), y pulpa dental son a menudo afectados (2). Se ha reportado una relación entre la condición socioeconómica y traumatismo dental determinándose una prevalencia del 38% en condición socioeconómica alta frente al 30% en condiciones socioeconómicas bajas. Niños con condiciones socioeconómicas altas fueron 1,4 veces más propensos a traumatismos dentarios (11,12).

Es por esto que los odontólogos debemos estar capacitados para atender este tipo de situaciones, que aun cuando son muy frecuentes, pueden llegar a nuestro consultorio en algún momento. Existen 6 tipos de lesiones por luxación y 9 por fractura, con la posibilidad de combinaciones entre ellas lo cual da 54 posibles escenarios de trauma dental (13). El acertado diagnóstico y la correcta elección del plan de tratamiento, teniendo en consideración todas las variables posibles, influirán directamente en el pronóstico de nuestro tratamiento. Las fracturas de corona representan el mayor porcentaje de lesiones traumáticas en la dentición permanente (26 al 76%) (14), siendo una de las principales causas por las cuales los pacientes traumatizados buscan atención odontológica.

FRACTURA ESMALTE-DENTINA (fractura no complicada)(15,16,17)



Fracturas Esmalte Dentina

Figura. 1



Fracturas Esmalte Dentina

Figura. 2

Diagnóstico:

Pérdida clínicamente visible de esmalte y dentina (Figura 1 y 2). El diente generalmente se encuentra sensible a las variaciones de temperatura, deshidratación y presión debido al corte de los túbulos dentinarios. Puede haber cambio de coloración. (Figura 3)



Cambio de coloración en pieza fracturada

Figura. 3

Pruebas de sensibilidad pulpar:

Generalmente positivas. La ausencia de respuesta puede deberse a daño pulpar transitorio y no debe ser tomada como signo de necrosis. Controles posteriores son necesarios para confirmar el estado pulpar. La falta de respuesta inicial puede predisponer a la pérdida posterior de vitalidad. Percusión: No existe sensibilidad. Si existiera sensibilidad aumentada, se debe sospechar de una posible luxación o fractura radicular.

Movilidad: Normal

Estudio Radiográfico: Pérdida visible de esmalte y dentina. Se recomienda radiografías del labio o del aceraciones en la encía para descartar fragmentos de diente o cuerpos extraños en estas zonas. Radiografías periapicales, excéntricas y oclu-

sales son recomendadas.

Tratamiento:

El objetivo del tratamiento es evitar la contaminación bacteriana a través de los túbulos dentinarios expuestos y esto se logra con un correcto sellado de la dentina.

- Lavarelaáreaconabundantesuerofisiológicooclorhexidina, secar.
- Si disponemos del fragmento de diente, este puede ser colocado en su posición y fijado con un material restaurador.
- Si no disponemos del fragmento, se realiza la reconstrucción con un material restaurador estético adecuado.
- En casos en los que la línea de fractura esté aproximadamente a 5mm. del paquete vascular nervioso, cuando observemos un amcharosada en el fondo, se puede colocar un recubrimiento con una base de hidróxido de calcio tipo Dycal para luego recubrir provisionalmente con ionómero de vidrio. Posteriormente se realiza la reconstrucción definitiva previa la remoción del ionómero.

Pronóstico:

Bueno. La complicación más común después de este tipo de lesiones es la necrosis pulpar en porcentajes del 2 al 6%. Lesiones concomitantes como luxaciones o fracturas radiculares aumentan estos porcentajes. (18,19,20)

FRACTURA ESMALTE-DENTINA-PULPA (fractura complicada)(15,16,17)



Fractura Esmalte dentina pulpa

Figura. 4



Fractura Esmalte dentina pulpa

Figura. 5

Diagnóstico:

Pérdida clínicamente visible de esmalte, dentina con exposición pulpar (Figura 4 y 5). El diente se encuentra muy sensible a las variaciones de temperatura; deshidratación y presión. Muchas veces solamente el aire que entra a la boca puede causar mucho dolor.

Pruebas de sensibilidad pulpar:

Positivas. Se realizan con el fin de evaluar posibles complicaciones posteriores.

Percusión: No existe sensibilidad. Si existiera sensibilidad aumentada, se debe sospechar de una posible luxación o fractura radicular.

Movilidad: Normal

Estudio Radiográfico: Pérdida visible de esmalte y dentina que involucra el espacio pulpar. Se recomienda radiografías de labio o del acroceso en la encía para descartar fragmentos de diente o cuerpo extraño en estas zonas. Radiografías periapicales, excéntricas y oclusales son recomendadas.

Tratamiento: dependerá fundamentalmente de la edad del paciente y el grado de desarrollo radicular. Está en camino a evitar la infección del conductor radicular y preservar la estructura dental.

En pacientes jóvenes con piezas dentales inmaduras, preservar la vitalidad pulpar es el objetivo y esto se puede llevar a cabo mediante: recubrimiento pulpar directo o pulpotomía parcial. Esto puede ser también el tratamiento de elección en pacientes jóvenes con dientes completamente formados. El Hidróxido de Calcio y el MTAs son los materiales de elección para estos procedimientos.

En pacientes adultos, la pulpectomía es el tratamiento de elección. Se puede en algunas situaciones optar por un recubrimiento pulpar directo.

Se puede elegir el recubrimiento pulpar directo cuando:

- El tiempo transcurrido entre el accidente y la atención sea el menor posible.
- No haya antecedentes de traumatismos previos o lesiones cariosas extensas.
- El diámetro de la exposición pulpar sea menor a 15 mm.
- No existan lesiones concomitantes, luxaciones o fractura radicular.

Pronóstico:

Recubrimiento pulpar directo: Bueno. Mantenimiento de la vitalidad pulpar varía entre el 63 al 88% de los casos. Pulpectomía: Bueno. El porcentaje de éxito va del 94 al 100% de los casos.

CASOS CLINICO

CASO 1

Fractura complicada



Figura. 6



Figura. 7

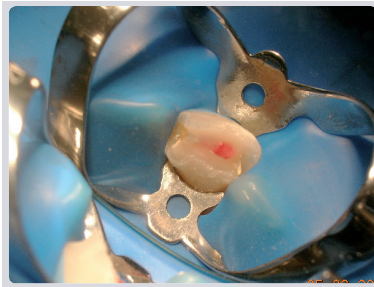


Figura. 8



Figura. 9

CASO 2

Fractura complicada



Figura. 10



Figura. 11



Figura. 12



Enero 2014

Figura. 13



Marzo 2014

Figura. 14



Marzo 2014

Figura. 15

BIBLIOGRAFÍA

1. Díaz Jaime, Bustos Luís, Herrera Samira and Sepulveda Jaqueline. Knowledge of the management of paediatric dental traumas by non-dental professionals in emergency rooms in South Araucanía, Temuco, Chile. *Dental Traumatology* 2009; 25: 611–619
2. Andreasen JO, Andreasen FM, Andersson L. *Textbook and color atlas of traumatic injuries to the teeth*, 4th ed. Oxford: Blackwell Munksgaard; 2007.
3. Glendor Ulf. Epidemiology of traumatic dental injuries—a 12 year review of the literature. *Dent Traumatol* 2008; 24:603–11.
4. Jacobsen I. Traumatic injuries, examination, diagnosis and immediate treatment. *Pediatric dentistry*. 2001; 371-378
5. Flores, Marie Therese. Traumatic injuries in the primary dentition. *Dental Traumatol* 2002; 18:287–298
6. Floriani Kramer Paulo, Zembruski Cíntia, Ferreira Simone Helena and Feldens Carlos Alberto. Traumatic dental injuries in Brazilian preschool children. *Dent Traumatol* 2003; 19:299–303
7. Caldas IM, Magalhaes T, Afonso A, Matos E. Orofacial damage resulting from road accidents. *Dent Traumatol* 2008; 24:410–5
8. Diaz JA, Bustos L, Brandt AC, Fernandez BE. Dental injuries among children and adolescents aged 1–15 years attending to public hospital in Temuco, Chile. *Dent Traumatol* 2010; 26:254–61
9. Altay N, Gungor HC. A retrospective study of dento-alveolar injuries of children in Ankara, Turkey. *Dent Traumatol* 2001; 17:201–4.
10. Wasmer C, Pohly, Filippi A. Traumatic dental injuries in twins: is there a genetic risk for dental injuries? *Dent Traumatol* 2008; 24:619–24.
11. Hamilton FA. *Bra Dent Journal* 1997
12. Cortes MIS. *Brasil dental traumatology* 2001
13. Andreasen J. Pulp and periodontal tissue repair-regeneration or tissue metaplasia after dental trauma. A review. *Dental traumatology* 2012; 28:19-24
14. Olsburgh Steven, Thalia Jacoby and Ivo Krejci. Crown fractures in the permanent dentition: pulp and restorative considerations *Dental Traumatology* 2002; 18: 103–115
15. DiAngelis Anthony J, Andreasen Jens O., Kurt A. Ebeleseder, David J. Kenny, Martin Trope, Asgeir Sigurdsson, Lars Andersson, Cecilia Bourguignon, Marie Therese Flores, Morris Lamar Hicks, Antonio R. Lenzi, Barbro Malmgren, Alex J. Moule, Yango Pohland Mitsuhiko Tsukiboshi. Guidelines for the management of traumatic dental injuries: 1. Fractures and luxations of permanent teeth dental traumatology. 2012; 28:2-12
16. Olsburgh Steven, Jacoby Thalia and Krejci Ivo. Crown fractures in the permanent dentition: pulp and restorative considerations *Dental Traumatology* 2002; 18: 103–115
17. <http://www.dentaltraumaguide.org/>
18. Robertson A, Andreasen FM, Andreasen JO, Noren JG. Long-term prognosis of crown-fractured permanent incisors. The effect of stage of root development and associated luxation injury. *Int J Paediatr Dent* 2000; 10:191–9.
19. Robertson A. A retrospective evaluation of patients with uncomplicated crown fractures and luxation injuries. *Endod Dent Traumatol* 1998; 14:245–56