

Traumatismos de alto impacto en pacientes con tratamiento ortodóncico. Reporte de un caso

Dres. S. Cohen, L. Blanco, C. Prigione y C. Anaise.

Consultorios Particulares. San Francisco, Estados Unidos; Buenos Aires, Argentina;
Mendoza Argentina; Buenos Aires Argentina.

Resumen

Los traumatismos bucales pueden producir lesiones en los tejidos duros, órganos dentarios, huesos de los maxilares y tejidos blandos circundantes (internos y externos). Cuando la energía del trauma supera las posibilidades del organismo de poder frenar el impacto, se producen lesiones graves en estos tejidos, los autores denominan a éstos: "Traumatismos de alto impacto". Si a esto se le agrega que el paciente es portador de ortodoncia, no usa el protector bucal adecuado y recibe un golpe de gran intensidad las lesiones son muy severas en los tejidos duros y sobre todo en los blandos, ya que los mismos sufren un efecto "sándwich" quedando afectados por el impacto y a su vez, en este caso por los "brackets" de ortodoncia.

El objetivo de este trabajo es mostrar a través de un caso clínico, los procedimientos operatorios a seguir.

Palabras claves: Traumatismo bucal – Lesiones tejidos blandos – Ortodoncia

Summary

Oral trauma can produce lesions in the hard tissues, teeth, bones of the jaws and surrounding soft tissues (internal and external). When the energy of the trauma exceeds the possibilities of the organism to be able to stop the impact, therefore serious injuries occur in these tissues, the authors call these: "High impact trauma". If to this is added that the patient is an orthodontic treatment., does not use the appropriate mouth guard and receives a hit of great intensity the injuries are very severe in the hard tissues and especially in the soft ones, since they suffer a "sandwich" effect being affected by the impact and in turn, in this case by orthodontic brackets.

The objective of this paper is to show, through a clinical case, the operative procedures to follow

Índex Word: Dental trauma – Soft tissues injuries – Orthodontic

Resumo

Trauma oral pode produzir lesões nos tecidos duros, dentes, ossos das mandíbulas e tecidos moles circundantes (internos e externos). Quando a energia do trauma excede as possibilidades do organismo de impedir o impacto, lesões graves ocorrem nesses tecidos, os autores os chamam de "trauma de alto impacto". Se você adicionar a este que o paciente ortodôntico não usou o protetor bucal direita é atingido lesões de alta intensidade são graves no tecido duro e especialmente macio, já que eles sofrem um efeito "Sandwich" sendo afetado pelo impacto e, por sua vez, neste caso por "colchetes" ortodônticos.

O objetivo deste trabalho é mostrar, através de um caso clínico, os procedimentos operativos a seguir.

Palavras-chave: Traumatismos vestibulares – Lesões dos tecidos moles – Ortodontia

Introducción

Los traumatismos bucales pueden afectar a los tejidos blandos, los órganos dentarios y hueso¹⁻². Las lesiones de los tejidos blandos presentan manifestaciones traumáticas diferentes, algunas de ellas complejas (externas e internas). Los traumatismos más frecuentes de los tejidos blandos son las heridas penetrantes, laceraciones, contusiones, abrasiones, magulladuras, equimosis, úlceras, aftas traumáticas y hematomas¹. Los pacientes traumatizados pueden padecer una o más de estas lesiones en especial cuando sufren un traumatismo de “Alto Impacto”. Se denomina a éste cuando la energía del trauma supera las posibilidades del organismo de poder frenar el golpe, por ende se producen lesiones graves en estos tejidos³.

Dentro de los tejidos blandos los labios son los más afectados con lesiones internas o externas variando en profundidad acorde a la intensidad del traumatismo. Las heridas pueden ser graves en función de una o varias de estas características². En los mismos pueden quedar incluidos esquirlas dentarias u otros elementos, es importante conocer el lugar donde el paciente tuvo el traumatismo².

En este caso clínico se muestra una variante, que es lo que ocurre cuando el paciente recibe un trauma de alto impacto jugando al hockey, sin usar el protector bucal adecuado y sometido a un tratamiento ortodónico⁴⁻⁵. Estos factores son predisponentes a que el trauma se acentúe y las consecuencias sean severas sobre todo para los tejidos blandos, debido a que sufren lo que se denomina efecto “sandwich” ya que quedan atrapados al recibir el impacto entre dos elementos duros, en este caso, la pelota de hockey, y los “brackets”. Es importante conocer que existen protectores bucales individuales que se confeccionan para los pacientes portadores de ortodoncia⁶.

El protocolo para el abordaje exhaustivo y delicado de las lesiones de los tejidos blandos con-

siste en proporcionar un tratamiento de urgencia y un seguimiento adecuado con el objeto de evitar secuelas postraumáticas, en especial cuando afectan a la cara⁷.

Protocolo de Atención Inicial de Urgencia

Antes de comenzar a actuar en un trauma, si hay presencia de sangre lo primero que debemos hacer es lavar con abundante solución fisiológica estéril helada la cual estimula la vasoconstricción, comprimir las zonas sangrantes con gasas heladas, ambos proporcionan una hemostasia excelente, de esta forma se logra en lo posible un campo limpio, de tal forma que se pueda observar mejor la situación de los tejidos blandos para proceder a actuar⁷.

Protocolo Mediato

La administración de antibióticos es fundamental durante un período de 8 días. Consultar si está cubierto con la vacuna antitetánica, en caso de no poseerla, solicitar la misma a la brevedad posible⁷.

La higiene bucal es fundamental que se mantenga desde realizada la Atención Inicial de Urgencia y durante los días sucesivos. Se administra colutorios antisépticos a base de clorhexidina para mantener la zona libre de placa bacteriana⁷.

El objetivo de este trabajo es mostrar a través de un caso clínico, los procedimientos operatorios a seguir.

Presentación del caso

Adolescente mujer de 12 años, concurre a la consulta 5 horas después de haber sufrido el traumatismo. Primero fue trasladada a un Hospital Privado por el Servicio de Emergencias del club, ahí se le realizó una tomografía computarizada (TC) de cabeza, sin ninguna alteración significativa. El cirujano máxilofacial procedió a suturarle el labio inferior que presentaba una herida profunda (**Figura 1**).



Figura 1. Aspecto inicial de la paciente 5 horas después de haber sufrido el traumatismo. Se observa el labio edematizado, ya suturado por el cirujano máxilofacial.

Examen clínico

El examen clínico se realiza en forma minuciosa, ya que los tejidos blandos presentaban heridas muy profundas y de diferentes características (Figuras 2, 3 y 4). Esta última, el cirujano prefi-

rió no suturarla, pero las heridas profundas en la boca no pueden dejarse abiertas por la contaminación bacteriana de la microbiota bucal⁹⁻¹¹. Se observa una herida en forma de lo que se podría denominar “cráter”; la misma se procedió a suturarla con cianoacrilato médico (Figuras 3 y 5).



Figura 2. Aspecto clínico de una de las heridas internas.



Figura 3. Se observa la diversidad que presentan las heridas internas.



Figura 4. Examen de la herida tipo "cráter". En esta herida se decidió realizar la sutura con cianoacrilato.

Sutura con Cianoacrilato

Para realizar la sutura con cianoacrilato hay que tomar en cuenta los siguientes factores: 1: Que los bordes de la herida sean nítidos; 2: Que se puedan enfrentar en la forma más correcta posible. Si reúne estas condiciones se realiza la sutura¹².

Se procede a realizar la sutura con cianoacrilato¹²⁻¹⁵, de esta herida, en la foto se pueden observar un campo limpio para poder realizar el procedimiento operatorio lo mejor posible (**Figura 5**).

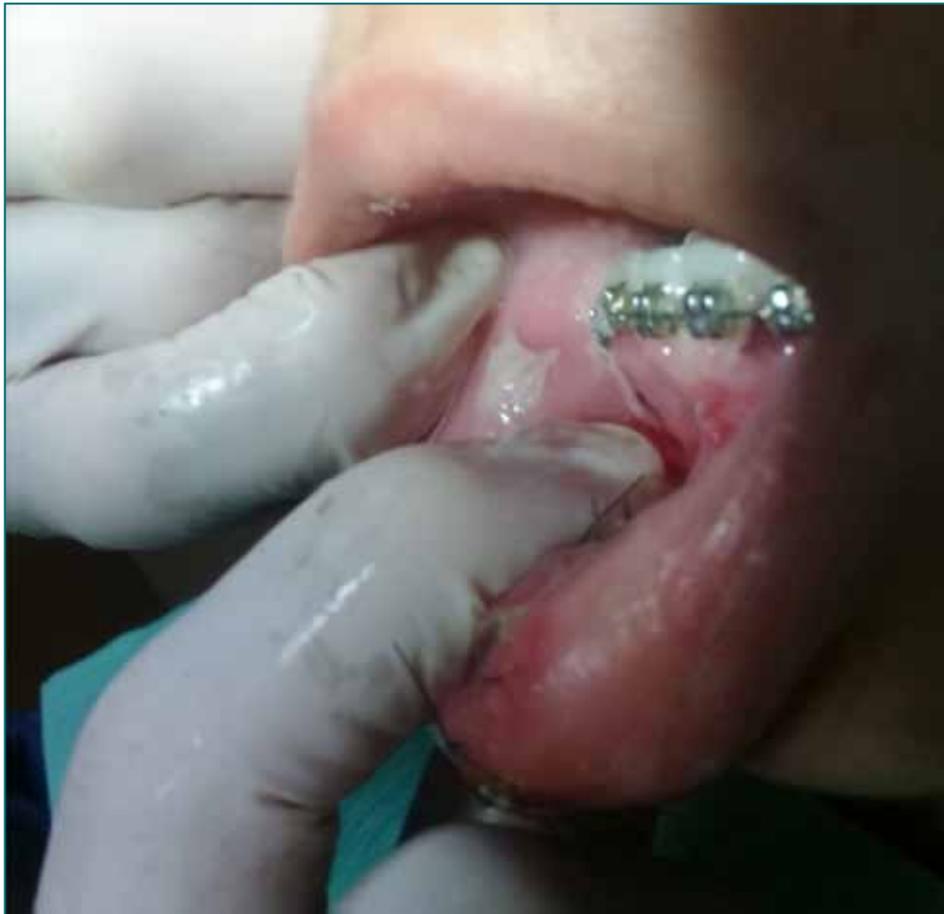


Figura 5. Aspecto previo de la herida antes de ser suturada con cianoacrilato. Se observa el acercamiento de los bordes en la forma más correcta.

Evolución de las heridas

En las Figuras 6 a 9 se observan los controles

de la herida suturada con cianoacrilato a través de los días.



Figura 6. Aspecto clínico de la herida suturada con cianoacrilato 24 horas después.



Figura 7. La misma herida 3 días después, con una evolución favorable.



Figura 8. 5 días después, el proceso de cicatrización es evidente.



Figura 9. A la semana, es notoria la respuesta del tejido lesionado (cráter), la cicatrización está en su etapa final.



Figura 10. Aspecto del labio 7 días después. Solo quedan algunos puntos que el cirujano máxilofacial debe retirar.

Otra lesión a tener en cuenta es la que se produjo en el carrillo derecho. En el cual se observa un afta traumática; para la misma se prescriben

pomadas a base de clorhexidina y aloe vera^{16,17} (**Figura 11**).



Figura 11. Aspecto del afta traumática en el carrillo.

Examen radiográfico

Solo se realizó el examen radiográfico de los órganos dentarios afectados y del labio. Cuando existe un labio edematizado y con una herida profunda, es prioritario tomar una radiografía del

mismo con la mitad de la exposición para observar si existen esquirlas dentarias u otros elementos incluido en el mismo. Por eso es importante conocer el lugar del traumatismo o con que objeto golpeó el labio² (Figura 12).

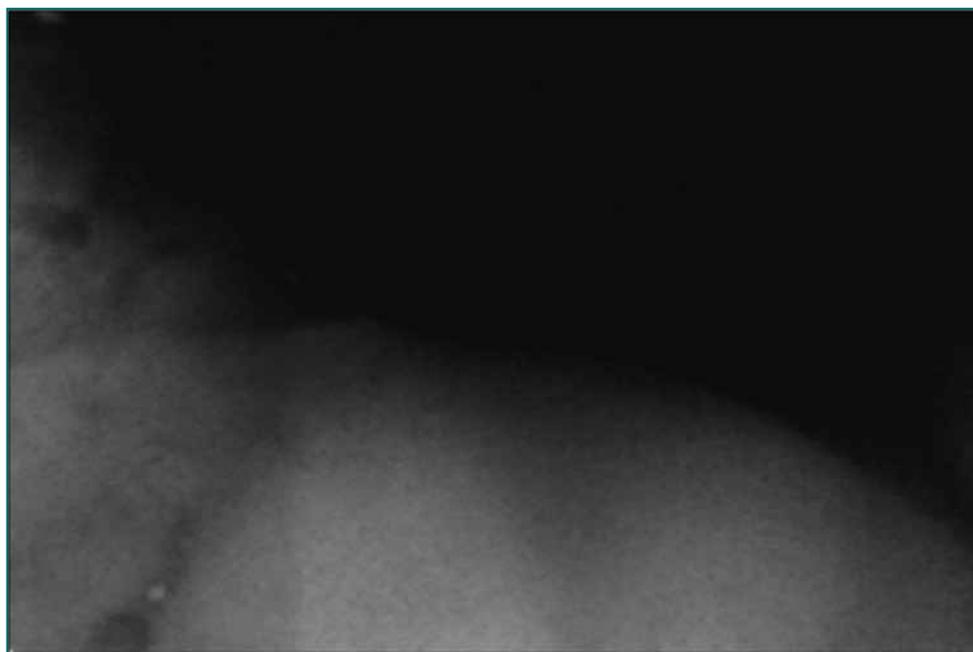


Figura 12. Radiografía en la que se observa la ausencia de cuerpos extraños.

Discusión

El objetivo de este trabajo es mostrar cómo resolver las diferentes lesiones de los tejidos blandos sobre todo cuando el paciente está sometido a un tratamiento de ortodoncia, con un protector bucal inadecuado⁴⁻⁶. Todo esto confluye en injurias muy profundas de las mismas, los cuales presentan diferentes lesiones traumáticas que deben ser tomadas en cuenta y ser tratadas acorde a su intensidad, ubicación, y característica de cada una de ellas¹.

Los órganos dentarios inferiores y superiores no quedaron ajenos al mismo y fueron sometidos al tratamiento correspondiente.

En el aspecto quirúrgico, el uso de los cianoacrilatos para la síntesis de las heridas, también denominados adhesivos tisulares no es nuevo ni en medicina ni odontología y ha sido reconocido ampliamente en ambas ramas^{2,9,13-15}.

El cianoacrilato o adhesivo tisular de uso médico puede ser usado solo como sutura sin el agregado de una sutura convencional; esto es

una determinación que se toma acorde a la herida. También puede constituir un complemento de una sutura convencional. Se colocan una o dos gotas de este material en el fondo de la herida y luego se realiza la sutura elegida por el operador². Otorga amplios beneficios, de los cuales, uno es tener propiedades antibacterianas. Debido a que los mismos destruyen las bacterias grampositivas, como el *Staphylococcus* y *Pseudomonas*, así como los gramnegativos por ejemplo el *Escherichia Coli*. Por este motivo, la herida tipo cráter se suturó con este material⁹⁻¹¹.

Como conclusión final, es importante observar la multiplicidad de heridas de los tejidos blandos en un mismo paciente ante este tipo de traumatismos.

También, debemos conocer como diferenciar cada una de las lesiones presentes para un correcto procedimiento operatorio y su posterior cicatrización, evaluando las ventajas y desventajas de los elementos de sutura a nuestro alcance para decidir su elección¹⁷.

Bibliografía

1. Berman LH, Blanco L, Cohen S. Manual Clínico De Traumatología Dental, Edit. Elsevier España S.A. 2008, Cap. 8 pp:149.
2. Cohen S, Blanco L, Prigione C. Lesiones traumáticas en los labios. Extracción de esquirlas dentarias. Reporte de un caso. Traumatic injuries on the lips. Remove of tooth fragments. A case report. Rev Cir Infantil 27: 81-96, 2017.
3. Inón Alberto y colaboradores: Manual del curso. Atención Inicial del en Trauma Pediátrico (Cursos AITP) Edit Akadia 2009. Cap. pp: 45-60.
4. Gialain IO, Kobayashi-Velasco S, Caldeira CL, Cavalcanti MGP. Dent Traumatol, Dental prevention with mouth-guard in a nose fracturing blow to the face. Case report. 2017. 33 pp: 410-413.
5. Barboza SD, Joseph C, Nauta J, van Mechelen W, Verhagen E. Injuries in Field Hockey Players: A Systemic Review. Sports Med 2018. 10.1007/s40279-017-0839-3.
6. Blanco L. Traumatismos Bucales, Manual. Edit Guia Pack 2001 Cap 3, pp:19-20.
7. Berman LH, Blanco L, Cohen S. Manual Clínico De Traumatología Dental, Edit. Elsevier España S.A: 2008, Cap. 8 pp: 156-158.
8. FDA approves use of demabond adhesive to seal out infection causing bacteria. First wound-closure. Thecnology appoved to protect wounds and incisions from common microbes. Somerville, NI 2002 Jhonson & Jhonson press release.
9. Scarano A, Murmura G, Di Cerbo A, Palmieri Bet al:Anti-hemorrhagic agents in oral and dental practice: an update, Int J Immunopathol Pharmacol 4: 847-54, 2013.
10. Mertz PM, Davis SC, Cazzaniga AL, et al: Barrier and antiabcterial propiedades of 2-octyl cyanoacrylate- derived wound treatments films. J Cutan Med Surg 71-76 2003. Epub 09, 2002.
11. Giray CB, Us D, Guney, C, et al: Anctibacterial cytotoxic effects of N-butyl-2-cyanoacrylate used as a tissue adhesive, Mikrobiyol Bul 27:154-163, 1993.
12. Cohen S, Blanco L: Cianoacrilatos y su uso en odontología Reporte de un caso. Cyanoacrylates and its use in dentistry. A case report.ev Cir Infantil 26: 5-11, 2016.
13. Monaghan AM, Lamin SM, Grant SW: N-butyl-2-cyanoacrylate (NBCA) tissue adhesive as a haemostatic agent in a venous malformation of the mandible. Br J Oral Maxillofac Surg, 6:565-7 2011.
14. Gümü P, Buduneli E: Graft stabilization with cyanoacrylate decreases shrinkage of free gingival grafts. Aust Dent J. 2014; 59:57-64.
15. Karcioгло O; Goktas N, Coskun F et al: Comparison of tissue adhesives and suturing in the repair of lacerationin the emergency department. Eur J Emerg Med 9: 343-348, 2001.
16. Oscan M: Nutrient composition of rose (Rosa canina L) seed and oils. J Med Food Fall 5:137-140, 2002.
17. Berman LH, Blanco L, Cohen S. Manual Clínico De Traumatología Dental, Edit. Elsevier España S.A: 2008, Cap. 8 pp: 174-176.

Trabajo enviado para evaluación en marzo de 2018.
Aceptado para publicación en mayo de 2018.

Dr. Stephen Cohen
Diplomate American Board of Endodontics
Adjunct Professor of Endodontics in University of the Pacific
450 Sutter Street, Suite 1732
San Francisco, CA 94108415.391.8336
Correo electrónico: scohen@cohenendodontics.com
www.cohenendodontics.com

Dra. Lucía Blanco
Especialista en Endodoncia
Ex Profesora Adjunta de la Cátedra de Odontología
Clínica de la Universidad John F Kennedy
Consultora en Trauma en Bucal
Marcelo T. de Alvear 1277 Piso 2°. Dto. 32
(1058) Buenos Aires, Argentina
Correo electrónico: lucía32blanco@gmail.com

Dr. Carlos Prigione
Profesor Emérito de la Uncuyo
Profesor Extraordinario de la Universidad Católica de Salta
Ex Profesor Titular. Exclusivo de Odontopediatria I II y III
de la Facultad de Odontología de Cuyo
Correo electrónico: calosprigione@yahoo.com.ar

Dra. Carolina A. Anaise
Docente de la Cátedra de Endodoncia de la Facultad
de Odontología de la Universidad de Buenos Aires.
Correo electrónico: carolina.anaise@hotmail.com

[VOLVER AL ÍNDICE GENERAL](#) 