

Odontología deportiva y prevención de trauma dentoalveolar.

Sports dentistry and prevention of dentoalveolar traumas.

Abner Escobedo Escobedo*

RESUMEN

La odontología deportiva es la rama de la medicina deportiva que se ocupa de la prevención y el tratamiento de las lesiones bucodentales y las enfermedades orales asociadas al deporte y el ejercicio. Por lo que se hace necesario la intervención de profesionales de la salud bucodental para hacer evaluaciones del deportista y el deporte que practica para ver los riesgos que puede tener de desarrollar y sufrir lesiones bucodentales como traumas dentoalveolares y lesiones no cariosas. Y de este modo realizar las recomendaciones a cada paciente que practica deporte, de los elementos que deben usar como equipamiento bucodental para evitar o reducir el daño dentoalveolar.

Palabras clave: Odontología deportiva, trauma dentoalveolar, guarda bucal deportivo, fenotipo gingival, biofisiología estomatognática, biofuncionalidad, guarda bucal deportivo.

ABSTRACT

Sports dentistry is the branch of sports medicine that deals with the prevention and treatment of oral injuries and oral diseases associated with sports and exercise. Therefore it is necessary the intervention of oral health professionals to make evaluations of the athlete and the sport he practices to see the risks that may have to develop and suffer oral injuries such as dentoalveolar trauma and non-cariious lesions. And in this way make the recommendations to each patient who practices sports, of the elements that should be used as oral equipment to avoid or reduce dentoalveolar damage.

Keywords: Sports dentistry, dentoalveolar trauma, guard sports buccal, gingival phenotype, stomatognathic biophysiology, biofunctionality, sports mouth guard.

INTRODUCCIÓN

Los traumas dentoalveolares deben de tener atención especial, ya que los golpes en el deporte pueden transmitir una gran cantidad de energía. Los duelos aéreos con proyección corporal y el consecuente contacto cabeza y/o codo, pelota cambian completamente el impacto recibido en la estructura ósea facial y dentoalveolar.^{1,2}

Además, los suplementos alimenticios o las bebidas deportivas² y productos afines ingeridos en forma de líquidos pueden causar complicaciones en el entorno bucal, incluidos los tejidos dentales duros y los materiales dentales, dado el alto contenido de azúcares libres e ingredientes ácidos. Cabe destacar que las variedades sin azúcar de las bebidas deportivas y energéticas suelen ser altamente ácidas y, por consiguiente, pueden causar

erosión dental.^{3,4} Deberían abordarse todos los aspectos de la salud general y bucodental del deportista, pues pueden afectar a su rendimiento.^{5,6}

Algunas afecciones dentales, como las lesiones cervicales no cariosas o caries, pueden tener su origen en un entrenamiento excesivo, una dieta poco favorable, una carga parafuncional o la falta de educación en higiene oral. Los nadadores están especialmente expuestos al riesgo de erosión dental debido a la potencial acidez del entorno acuático.⁷⁻⁹

Aunque ha aumentado la prescripción de protectores bucales personalizados¹⁰ y se ha demostrado su eficacia para prevenir lesiones, es necesario especificar más detalladamente las características del deporte, el grupo de edad, el material seleccionado, el diseño del protector, así como el tiempo de uso. Más que a los protectores de tamaños fijos de venta libre, se debería dar preferencia a protectores bucales fabricados bajo la supervisión de un odontólogo.

Se evaluaron las principales lesiones dentoalveolares ocurridas en la práctica deportiva de acuerdo con la clasificación de la *International Association of*

* Cirujano Dentista por la Universidad Autónoma de San Luis Potosí (UASLP), Miembro de ADM y recertificado por la ADM.

Recibido: 10 Diciembre 2018. Aceptado para publicación: 21 Agosto 2019.

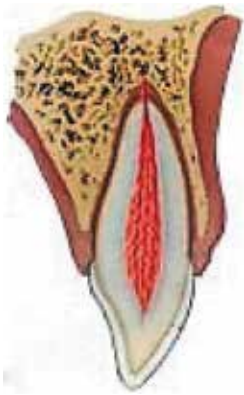


Figura 1: Infracción fractura de esmalte sin desprendimiento.

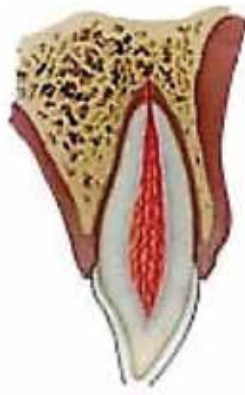


Figura 2: Fractura de esmalte con desprendimiento.



Figura 3: Fractura de esmalte y dentina.

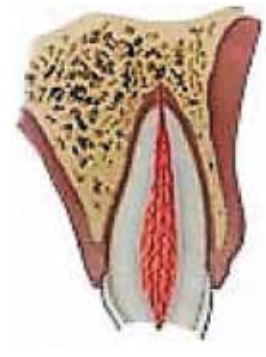


Figura 4: Fractura de esmalte y dentina con la pulpa expuesta.

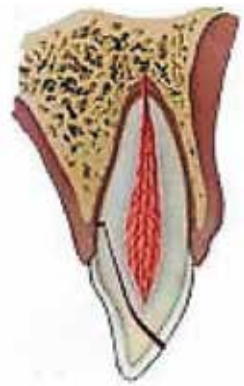


Figura 5: Fractura de corona y raíz sin involucrar la pulpa.

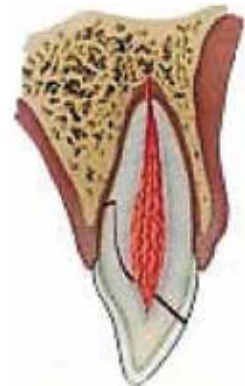


Figura 6: Fractura de corona y raíz involucrando la pulpa.

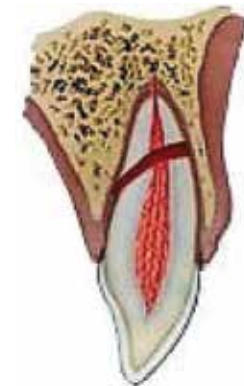


Figura 7: Fractura de raíz involucrando la pulpa.



Figura 8: Luxación extrusiva.



Figura 9: Luxación intrusiva.

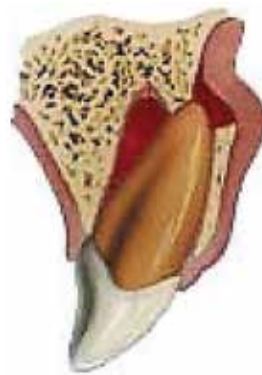


Figura 10: Fractura dentoalveolar simple.

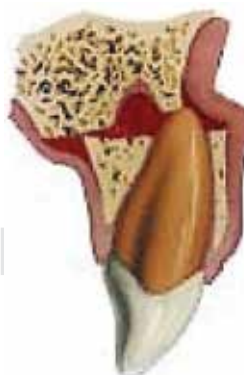


Figura 11: Fractura dentoalveolar doble.



Figura 12: Avulsión.

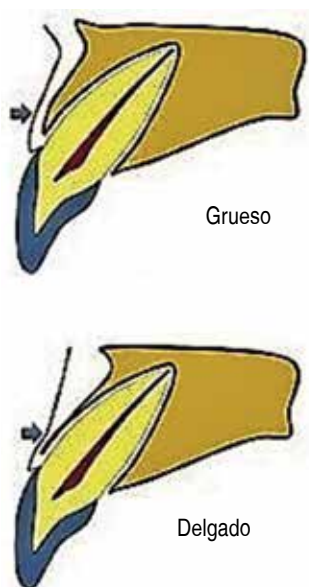


Figura 13:

Fenotipo gingival.



Figura 14: Biofisiología del fenotipo gingival.

Dental Traumatology para poder diseñar un protector bucal personalizado siguiendo los lineamientos de la *Academy Sports of Dentistry*¹¹ para hacerlo biofuncional de acuerdo con la biofisiología del aparato estomatognático.

La *International Association of Dental Traumatology* establece una clasificación del trauma dentoalveolar y que aquí sólo las presentamos como evidencia del trauma que puede ocurrir por un golpe durante la práctica deportiva sin el uso de un guarda bucal deportivo y que a continuación presentamos; son abfracción, fracturas de esmalte, y que involucran dentina y pulpa, fracturas coronorradiculares, fracturas radiculares, luxaciones in-

trusivas y extrusivas, fracturas dentoalveolares simples y combinadas y avulsión (Figuras 1 a 12).¹²

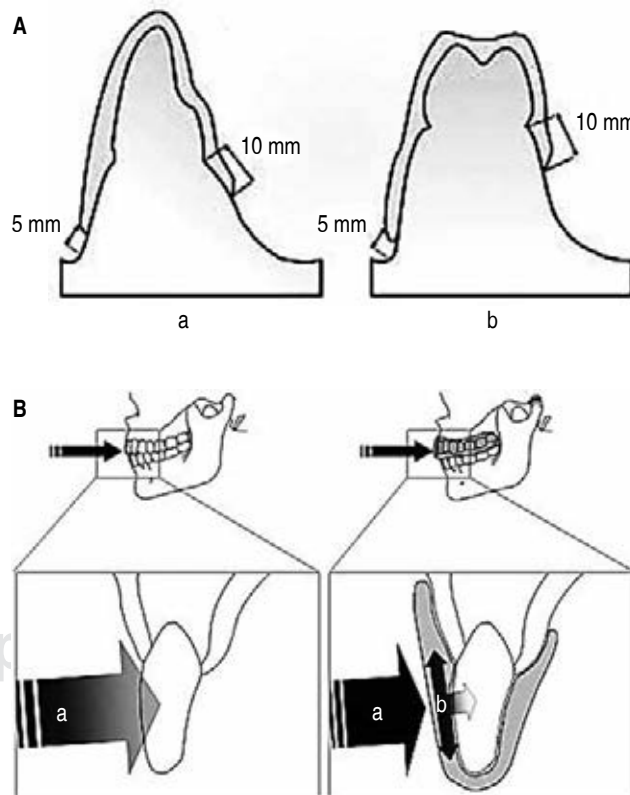
Es por esto que el uso de un guarda bucal deportivo es indispensable para reducir o evitar este tipo de traumatismos dentoalveolares, pero el diseño del guarda bucal deportivo debe ser de acuerdo con la biofisiología del aparato estomatognático para poder lograr un diseño biofuncional se deben de considerar aspectos del fenotipo gingival que puede ser delgado y grueso (Figura 13).^{2,3}

Este diseño está determinado por el fenotipo gingival que determina el grosor de la encía insertada y tabla ósea vestibular. Como lo vemos en la Figura 14.

Acorde a la biofisiología con el fenotipo gingival se diseña un guarda deportivo biofuncional para poder dar una protección a dientes y alvéolos y tejidos circundantes. Así como está en la Figura 15.

AGRADECIMIENTOS

Dr. Ricardo Martínez Rider, Director de la Facultad de Estomatología de la UASLP. Dr. Agustín De la Isla, Di-



Figuras 15: Diseño biofuncional del guarda deportivo bucal.

rector de la Escuela de Odontología de la Universidad Cuauhtémoc plantel Querétaro.

BIBLIOGRAFÍA

1. Academy of Sports Dentistry. Position Statements. Definition of Sports Dentistry. Disponible en: http://www.academyforsportsdentistry.org/index.php?option=com_content&view=article&id=51:position-statements&catid=20:site-content&Itemid=111.
2. Coto NP, Brito e Dias R, Costa RA, Antoniazzi TF, de Carvalho EP. Mechanical behavior of ethylene vinyl acetate copolymer (EVA) used for fabrication of mouthguards and interocclusal splints. *Braz Dent J.* 2007; 18 (4): 324-328.
3. Duchan E, Patel ND, Feucht C. Energy drinks: a review of use and safety for athletes. *Phys Sportsmed.* 2010; 38 (2): 171-179.
4. Noble WH, Donovan TE, Geissberger M. Sports drinks and dental erosion. *J Calif Dent Assoc.* 2011; 39 (4): 233-238.
5. Coto NP, Driemeier L, Roveri GO, Meira JBC, Dias RB, Noritomi PY. Numerical study of the face bone behaviour when impacted by rigid ball. *J Biomech.* 2012; 45: 1121-1121.
6. Coto NP, Meira JBC, Dias RB, Driemeier L, Roveri GO, Noritomi PY. Assessment of nose protector for sport activities: finite element analysis. *Dent Traumatol.* 2012; 28 (2): 108-1013.
7. Otomo-Corgel J, Pucher JJ, Rethman MP, Reynolds MA. State of the science: chronic periodontitis and systemic health. *J Evid Based Dent Pract.* 2012; 12 (3 Suppl): 20-28.
8. Vinícius-Soares P, Barros-Tolentino A, Coelho-Machado A, Brito-Dias R, Pena-Coto N. Sports dentistry: a perspective for the future. *Rev Bras Educ Fís Esporte.* 2014; 28 (2): 351-358.
9. Souza LA, Elmadjian TR, Brito e Dias R, Coto NP. Prevalence of malocclusions in the 13-20-year-old categories of football athletes. *Braz Oral Res.* 2011; 25 (1): 19-22.
10. Torkzaban P, Hjjabadi T, Basiri Z, Poorolajal J. Effect of rheumatoid arthritis on periodontitis: a historical cohort study. *J Periodontal Implant Sci.* 2012; 42 (3): 67-72.
11. Dias RB, Coto NP. Sports Dentistry: A multi professional approach. Libro [en portugués] Medbook Editors; 2014.
12. Yee DA, Atayee RS, Best BM, Ma JD. Observations on the urine metabolic profile of codeine in pain patients. *J Anal Toxicol.* 2014; 38 (2): 86-89.

Correspondencia:

Dr. Abner Escobedo Escobedo
E-mail: abnerescobedo@aol.com