Revista Odontológica Latinoamericana

(2009) Vol. 1 | Núm. 1 | pp 13-16

Artículo Original

Importancia del uso del protector bucal en deportes de bajo riesgo.

Rodríguez-Fernández M[1], Rivas-Gamboa F[1], Chuc-Ucán E[1], Godoy-Montañez C[1], Peñaloza-Cuevas R[1], Bojórquez-Salas W[2].

[1]Facultad de Odontología, Universidad Autónoma de Yucatán, [2]Práctica Privada.

RESUMEN

El propósito de este estudio, es demostrar que aún en los deportes de bajo riesgo, existen lesiones importantes que producen desórdenes en el sistema estomatognático a causa del microtraumatismo que ocasiona el apretamiento dental por sobrecarga muscular, que afectan a estructuras orofaciales y a la articulación temporomandibular. Se estudiaron 100 atletas de varios centros deportivos que practican diferentes deportes de contacto y no contacto, de 9 disciplinas, investigándose desórdenes temporomandibulares y orofaciales. Se observó que de las personas estudiadas, de diferentes disciplinas, el 35% presentó desórdenes de la articulación temporomandibular y orofaciales al inicio de la práctica del deporte; sin embargo, después de dos años , se encontró en un 51% de ellas. A pesar que en los deportes de bajo riesgo, los deportistas por lo general no están expuestos a traumatismos graves como los craneoencefálicos, sí pueden sufrir lesiones en ocasiones mutilantes, en el sistema estomatognático y tener repercusiones sistémicas importantes; por lo que se considera necesario el uso de un protector bucal.

Palabras claves: articulación temporomandibular, protector bucal, deporte de bajo riesgo.

ABSTRACT

The purpose of this paper is to demonstrate that even in the low risk sports, important injuries may exist that could produce temporomandibular disorders (TMD). One hundred athletes in several sports centers, who practiced nine different sports that were both contact and non-contact sports, were studied for TMD. It was observed that 35% of the people studied presented TMD at that time; however two years after 51% of the participants presented it. Even though in low risk sports, participants are generally not exposed to serious traumas of the head and brain, it is possible for them to suffer injuries in the estomatognatic system and could have important systemic repercussions; for this reason, it is recommended the use of a mouth guard.

Key words: Temporal mandible joint, mouth sport guard, low risk sport.

Solicitud de sobretiros: M. en O. María del S.C. Rodríguez Fernández
Correo electrónico: msrodri@uady.mx
Correspondencia: Calle 61 A #492A x Av. Itzáes, col. Centro, Mérida, Yucatán, México C.P. 97000.
Recibido: Noviembre 2008 / Aceptado: Marzo 2009

Artículo disponible en http://www.odontologia.uady.mx/revistas/rol/pdf/V01N1p13.pdf

INTRODUCCIÓN

En la actualidad, los altos índices de sobrepeso y obesidad, así como el aumento de enfermedades cardiovasculares y metabólicas ocasionadas por malos hábitos nutricionales y de vida sedentaria, como también por el estrés, han dado lugar a un mayor impulso a las prácticas deportivas no solo profesionales o amateur, sino individuales o en solitario, para aumentar la calidad de vida, fomentándolas como algo habitual desde los primeros años en las escuelas, formando parte del programa educativo de salud (1). Sin embargo, el incremento de esta práctica, conlleva a un aumento en el riesgo de sufrir traumatismos de acuerdo con el tipo de deporte (2,3). Para esto, la Federación Internacional del Deporte (FDI), en el informe técnico No 38, adoptó a través de la Asamblea General, en su reunión de Septiembre de 1990 en Singapur, "Pautas para la Protección Dental durante las Actividades Deportivas" en las que se exige el uso de protectores bucales, teniendo en cuenta el riesgo de accidentes, considerando:

1) Deportes de alto riesgo:
Boxeo inglés (reglas del Marqués de Queensbury), Boxeo libre, Hockey, Hockey sobre hielo, Lacrosse, Patinaje sobre hielo, Rugby, Fútbol americano, Hand-gliding

2) Deportes de mediano riesgo: Basquetbol, Gimnasia, Buceo, Paracaidismo, Equitación,
Squash, Water polo

Recomendando el uso de protectores bucales a todos los deportistas que participan en las actividades deportivas mencionadas en el grupo 1 (Deportes de alto riesgo) y evaluar los riesgos para los que participan en las actividades deportivas del grupo 2 (Deportes de mediano riesgo) en consulta con los deportistas y sus asociaciones deportivas y en caso de duda, se recomienda a todos los que participen en ese tipo de deporte, que usen protectores (4,5,6).

Todas las categorías de riesgos deportivos se encuentran basadas principalmente en la frecuencia de traumatismos, la fuerza de impacto, el uso de instrumentos como bates, pelotas, raquetas, discos y el contacto corporal; no considerando siquiera a los deportes de bajo riesgo por la poca probabilidad de estar expuestos a traumatismos directos, o no ser considerados violentos (7,8), sin dar importancia a la microtraumatización de la ATM durante la parafunción producida por el apretamiento dental, donde la fuerza muscular es importante y que puede generar cambios en sus componentes, estimulando el remodelamiento de los tejidos vecinos y como probable consecuencia, cambios en el contorno de sus superficies articulares(9,10).

Estos cambios pueden ser el pródromo de una futura osteoartrosis, que involucra procesos degenerativos, principalmente si el microtrauma recurre en períodos prolongados y entra en cronicidad. La carga repetida puede provocar también tracciones sobre la cápsula y el tejido retrodiscal con las consecuentes elongaciones. También este exceso de carga puede producir cambios morfológicos en el disco, y en caso de alcanzar cierto grado de cronicidad, puede provocar, al sumarse el deterioro ligamentario y capsular, la alteración morfológica del disco, su desplazamiento(11,12,17).

El bruxismo es considerado como un hábito parafuncional que puede ser ocasionado por aumento en la actividad muscular. Parece adoptar la forma de episodios aislados (apretar los dientes) y contracciones rítmicas (bruxismo). No se sabe si estas actividades se deben a factores etiológicos diferentes o son el mismo fenómeno en dos presentaciones distintas. En muchos pacientes se dan ambas actividades y, a veces, son difíciles de diferenciar. Por este motivo, el apretar los dientes y el bruxismo, a menudo se engloban en la denominación de episodios bruxísticos. Como terapia se indican dispositivos duros o blandos que permitan modificar tan sólo temporalmente el estado oclusal del paciente con la finalidad de lograr equilibrio de los músculos masticatorios, eliminar interferencias oclusales y alterar la relación de la mandíbula con el maxilar determinado por la intercuspidación dentaria (13,14).

Igualmente, a diferencia de algunas otras lesiones, una sola lesión traumática a la dentición, puede nunca cicatrizar completamente, y producir para toda la vida grandes y largos problemas para el atleta afectado. Para minimizar el riesgo del trauma intraoral, los protectores bucales ofrecen protección por la separación de los carrillos y labios de los

Tabla 1. Porcentajes de deportistas con y sin afectación, de cada disciplina.

Deportes y riesgos según parámetros de FDI	Asintomático inicial	Sintomático inicial	Afectado después de dos años
Fisicoculturismo (bajo)	50	50	70
Halterofilia (bajo)	71	29	57
Tenis (mediano)	60	40	30
Judo (bajo)	62	38	62
Esgrima (alto)	85	15	31
Tae-kwon-do (alto)	40	60	80
Luchas asociadas (bajo)	62	38	50
Basquetbol (mediano)	78	22	22
Karate shotokan (alto)	77	23	54

dientes; pues usándolos disminuye la susceptibilidad a laceración de tejidos blandos y evitan el contacto traumático de la arcada opuesta (15,16).

El dispositivo oclusal miorrelajante con desoclusión canina, es un protector bucal que está indicado para el tratamiento de las patologías musculoesqueletales, fundamentalmente en presencia de mialgias de origen parafuncional. Su mecanismo de acción: 1) Permite mayor estabilidad en la relación oclusal, ya que debe proporcionar durante el primer contacto de cierre muscular, ausencia absoluta de deslizamientos por contactos deflectivos y/o asimetrías estructurales o funcionales. 2) La presencia del dispositivo provoca una modificación "aguda" y grosera en la relación oclusal que generaría a nivel del SNC una imprevista modificación del engrama habitual, provocando una disminución de la parafunción por mecanismos protectivos. 3) Aumenta la dimensión vertical, modificando ligeramente la posición condilar, permitiendo una ligera expansión del espacio retrodiscal y descompresión del área que puede estar simultáneamente comprometida. 4) El mecanismo de desoclusión, en caso de que estuviese ausente, provee al sistema de un mecanismo protector y limitante de la actividad parafuncional del músculo masetero(17).

MATERIAL Y MÉTODOS

En un estudio longitudinal, prospectivo, descriptivo y observacional, con el criterio de incluir a 100 atletas (50 mujeres y 50 hombres) en forma aleatoria, de diferentes disciplinas de contacto y no contacto de varios centros y unidades deportivas de la ciudad de Mérida, Yucatán: 14 de fisicoculturismo, 8 de halterofilia, 11 de tenis, 11 de judo, 16 de esgrima, 6 de tae-kwon- do, 9 de luchas, 10 de basketball y 15 de karate shotokan, . Mediante una cédula, se recogieron los datos generales incluyendo estado de salud (eliminando a deportistas con patologías que puedan influir en los resultados de la investigación, quedando finalmente 87; de los cuales 42 fueron hombres y 45 mujeres) y signos y síntomas del sistema estomatognático en ese momento. También se investigó el uso de algún protector bucal. Mediante métodos de palpación, percusión, inspección y auscultación, se revisaron las estructuras orofaciales y de la articulación temporomandibular, buscando variables como: desgastes, movilidad y sensibilidad dentaria, así como dolor dental, muscular y de la articulación temporomandibular; también trismus, chasquidos, crepitaciones y subluxaciones, consignándose los datos referidos, en la cédula. Después de dos años de continuar con la práctica de su deporte, se les valoró nuevamente en las mismas condiciones, reportando en la cédula su estado actual (la mayoría llevaban algún tiempo más practicando su deporte).

RESULTADOS

De los deportistas estudiados de las 9 disciplinas, el 35% presentó desórdenes de la articulación temporomandibular y orofaciales al inicio de la práctica del deporte y en la segunda valoración, el 51% manifestó presencia de los mismos, 16% más. Los signos y síntomas presentados fueron: desgastes dentarios, dolor en músculos masticatorios y del cuello, así como el referido a nivel de la articulación TM (éste existió en todos los casos y referidos por los atletas, ser de leve a moderado) y trismus. Las disciplinas que más afectaron fueron el fisicoculturismo, la halterofilia (estos dos, considerados de bajo riesgo) y el tae-kwon-do (considerado de mediano riesgo). Tabla. 1. Solamente el 2% reportó el uso de protector bucal.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIÓN

A pesar que el fisicoculturismo y la halterofilia no son considerados deportes violentos de alto riesgo, sin embargo, la fuerza muscular desarrollada es muy intensa, ocasionando una sobrecarga predisponente a desórdenes temporomandibulares y orofaciales importantes. También hay que considerar las edades de los deportistas que varió desde los 12 a los 30 años y el tiempo de práctica del deporte desde 2 a 10 años; pues por ejemplo, en el basquetbol, los jugadores eran prácticamente adolescentes. Es necesario tener en cuenta también que existen otros factores capaces de influir en los desórdenes, como el estrés (19) (que varios deportistas manifestaban) los hábitos (como comerse las uñas, morder lápices, chicle, hielo, etc) que también muchos reportaron. (20) Sin embargo, es aconsejable pues, el uso siempre de un protector bucal como requisito aún en los deportes considerados de bajo riesgo (21). Los protectores bucales forman parte de muchos de los equipos protectores de los deportistas y atletas. Al principio eran solo protectores bucales, pero poco a poco han ido ganando terreno y sirven también como protectores de los tejidos blandos, articulación temporomandibular y del cerebro. Hoy día son recomendados para la práctica de muchos deportes, ya que salvan y protegen la salud de millones de atletas en todo el mundo (22). De ahí la importancia de reglamentarlo como indispensable aún en los considerados de bajo riesgo.

REFERENCIAS

1. Kaufamn BR, Heckler FR. Sports related facial injuries. Clin Spots Med 1997;16: 543-62.
2. Olin WH. Dentistry and Spot. Meeting the needs of our patients. JADA 1996;127:809.
3. Winters JE. Spots Dentistry. The Profession's role in athletics. JADA 1996;127: 810.
4. Odontología. Ocorrencia de traumatismo dental e nivel de esclarecimiento do protector bucal em diferentes grupos de esportistas.10 de marzo de 2000 disponible en: www.odontología.com. Accesado 5/04, 2006
5. Ferrando M, Andreu Y, Galdon MJ, Dura E, Poveda R, Bagan JV. Psychological variables and temporomandibular disorders: Distress, coping and personality. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod. 2004;98:153-60.
6. Emshoff R, Rudish A. Validity of clinical diagnostic criteria for temporomandibular disorders. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod 2001;91:50-5.
7. Sailer H, Pajarota G. Atlas de Cirugía Oral. 1a. ed. Masson, España; 2003.
8. Hill CM, Crosher RF, Mason DA. Dental and Facial Injuries Following Sports Accidents: A Study of 130 patients. British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery. 1985;23:268-74
9. Vence I, Machado M, Alegret M, Castillo R. Estudio comparativo de los test de Helkimo y Krough-Paulsen en el diagnóstico de los desórdenes craneomandibulares Rev Cubana Ortod 1997;12(1):29-35
10. Hirschhaut M. Desordenes Temporomandibulares y Dolor Facial Crónico. Acta Odontol Venez 1998;36:(3)85-90.
11. Perez de la Ossa T, Sánchez JC, Gonzalo JJ, Trapero C. Prevención de las lesiones dentales relacionadas con la práctica deportiva en: Gaceta dental: Industria y profesiones 2005;157:112-6.
12. Johnsen D. Prevención de Traumatismos Intrabucales en los Deportes C.O.N.A. 1991;4:645-55.
13. Scott J, Burke FJ, Watt DC. A review of dental injuries and the use of mouthguards in contac team sports. Br Dent J 1994;176:310-84.
14. McCroy P. Do mouthguards prevent concussion?. Br J Sports Med 2001;35:81-2.
15. Cuevas E, Di Muccio K, Hernandez P. Efectividad de las férulas blandas en pacientes con trastornos temporomandibulares. Acta Odontol Venez 2005;43:1.
16. Winters JE. Role of properly fitted mouthguards in prevention of sport-related concussion. J Ath Train. 2001; 36(3): 339-41.
17. Maglione HO, Laraudo J, Zavaleta L. Disfunción Craneomandibular. 1ª edición. Amolca, Colombia. 2004.