

# **Conocimiento e incidencia del trauma dental en los deportistas de los X Juegos Deportivos Centroamericanos, San José Costa Rica - 2013**

## **Knowledge and incidence of dental trauma in athletes of X Central American Sport Games, San José Costa Rica - 2013**

Mayid Barzuna U<sup>1</sup>, Universidad Latina de Costa Rica, Costa Rica, [endobarzuna@hotmail.com](mailto:endobarzuna@hotmail.com)  
Mariela Bertheau <sup>2</sup>, Universidad Latina de Costa Rica, Costa Rica.  
María Fernanda Estevanovich <sup>3</sup>, Universidad Latina de Costa Rica, Costa Rica.  
Andrea González <sup>4</sup>, Universidad Latina de Costa Rica, Costa Rica.  
Teodora Klimentova <sup>5</sup>, Universidad Latina de Costa Rica, Costa Rica.  
Natalia Ocampo <sup>6</sup>, Universidad Latina de Costa Rica, Costa Rica.  
Arlet Oconitrillo <sup>7</sup>, Universidad Latina de Costa Rica, Costa Rica.  
Luis Roberto Salas <sup>8</sup>, Universidad Latina de Costa Rica, Costa Rica.  
Oscar Soto <sup>9</sup>, Universidad Latina de Costa Rica, Costa Rica.

### **RESUMEN**

*El objetivo de esta investigación es identificar el nivel de conocimiento e incidencia sobre el trauma dental, que tienen los deportistas participantes en los X Juegos Centroamericanos San José-Costa Rica 2013. En relación con las medidas inmediatas que deben aplicar ante un accidente dental, se les realizó una encuesta, que contenía preguntas sobre el tema. El 76% de los encuestados demostró que el nivel de conocimientos que poseen es insuficiente a la hora de localizar y enfrentar la incidencia de trauma por medio de la práctica, por varios años, de su deporte en competencia. Se concluye que es necesario organizar cursos de capacitación para los atletas, con el afán de elevar el nivel de conocimientos sobre cómo prevenir y qué hacer ante este tipo de emergencia. A la vez se recomienda mayor preparación y divulgación de los organizadores del evento sobre este tema.*

### **PALABRAS CLAVE**

*Trauma dental, deportistas, avulsión.*

### **ABSTRACT**

*The objective of this research is to identify the level of knowledge and advocacy that athletes participating in the X Central American Games in San Jose 2013 have about dental trauma. Concerning immediate measures to be applied in the case of a dental accident, they were given a survey that included questions about dental trauma.*

*Of those surveyed, 76% showed an inadequate level of knowledge when needing to detect trauma acquired through their sport activities during the time in competition. In conclusion, it is necessary to organize training courses for the athletes in order to increase the level of their knowledge in regards to preventing and reacting in this kind of emergency. At the same time, more preparation and advocacy is recommended for those organizing the events on this topic.*

### **KEYWORDS**

*Dental trauma, athletes, avulsion.*

Recibido: 5 agosto, 2013.

Aceptado para publicar: 6 setiembre, 2013.

Barzuna, M., Bertheau, M., Estevanovich, M.F., González, A., Klimentova, T., Ocampo, N., Oconitrillo, A., Salas, L.R., & Soto, O. (2014). Conocimiento e incidencia del trauma dental en los deportistas de los X Juegos Deportivos Centroamericanos, San José Costa Rica - 2013. *Odontología Vital*, 1(20), 53-65. <https://doi.org/10.59334/ROV.v1i20.300>

## **INTRODUCCIÓN**

La Odontología del Deporte es aquella área en la cual se estudia la prevención y tratamiento oportuno de lesiones dentarias en la práctica de algún deporte, a la vez que se realiza una investigación sobre la incidencia y prevalencia de trauma dental deportivo, con el fin de determinar estadísticas de riesgo. (Krache, C. y Schmeling, W., 2011)

Las lesiones traumáticas de los dientes son casi endémicas en el deporte. Al hacerse extensivas estas prácticas deportivas en niños, adolescentes e incluso en los adultos, una gran parte de la población está expuesta a los factores de riesgo.

El traumatismo dental es un motivo frecuente de consulta en el servicio de urgencias. Aproximadamente el 22% ocurre en dientes permanentes (adultos) y generalmente suelen afectar a los incisivos superiores. (Flores M T. 2002)

Para determinar el tratamiento adecuado por realizar ante la presencia de un trauma dental, se debe obtener información sobre cuándo, dónde y cómo se ha producido el traumatismo. El tiempo transcurrido desde que ocurre el hecho hasta el momento de la búsqueda de ayuda, juega un papel muy importante.

Las actividades deportivas tienen alto riesgo de causar traumatismos dentales, por lo que es importante que tanto los deportistas como el cuerpo técnico y la comisión médica, tengan el conocimiento adecuado sobre el manejo de una urgencia relacionada con un trauma dental.

## **OBJETIVO GENERAL**

Determinar el grado de conocimiento e incidencia que tienen los deportistas participantes en los X Juegos Centroamericanos San José – Costa Rica 2013.

## **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Educar a los participantes y cuerpo técnico de las diversas delegaciones, sobre el manejo del trauma dental.
- Promover el uso de férulas, protectores bucales, máscaras faciales y medidas de prevención generales, en los próximos Juegos Centroamericanos.
- Instaurar un servicio de atención dental fijo y con horario de respuesta de 24 horas, durante la realización de los Juegos.
- Lograr que la clínica sea atendida por profesionales graduados con experiencia en traumas dentales o en su lugar por estudiantes de Postgrados, ya sean de: Endodoncia, Cirugía o Periodoncia.

## **ANTECEDENTES**

En el siglo XX, Pierre de Fredi, barón de Cubertein, inauguró las Olimpiadas Modernas con los Primeros Juegos en 1896 en Atenas (Grecia). La práctica deportiva en esa época no tenía mucho auge; sin embargo, se ha ido incorporando poco a poco a través de los años, en todos los niveles sociales, edad y sexo. También han aparecido nuevos deportes, reglamentos, federaciones, asociaciones, clubes deportivos y nuevas competiciones. (Alvarez, C. et al., 2006)

Se menciona que el primer intento de confeccionar un protector oral se informó en la década de 1890 en Londres; por un dentista llamado Woolf Krause, quien utilizó tiras de gutapercha y las colocó en los dientes maxilares de un boxeador. El objetivo principal era proteger los labios y los tejidos blandos de cualquier herida o laceración que pudiera ocurrir. (Sigurdsson, A., 2013)

En 1910, se informa el uso de una boquilla reutilizable por un boxea-

dor, la cual fue diseñada por un dentista llamado Felipe Krause, que era el hijo del Dr. W. Krause. Al parecer, este “protector de goma” fue más desarrollado y similar a lo que se conoce hoy como un protector bucal. (Sigurdsson, A., 2013)

En 1983 en los Estados Unidos, en San Antonio, Texas, se fundó la Academy for Sports Dentistry (ASD), la cual continúa su labor hasta el día de hoy. Funciona como foro de odontólogos de diversas especialidades, médicos deportivos, entrenadores, psicólogos, técnicos dentales, educadores, padres y todas aquellas personas interesadas en el intercambio de ideas relacionadas con la odontología deportiva y las necesidades de los atletas de disminuir los riesgos de lesiones deportivas. (Alvarez, C. et al., 2006)

Este organismo ASD se encarga del estudio, revisión, control, prevención, tratamiento y rehabilitación de la patología orofacial, para el mantenimiento de la salud oral de las personas que se dedican a la práctica del deporte. También dentro de sus funciones suministra asesoramiento a la ADA, (American Dental Association). (Alvarez, C. et al., 2006)

Su objetivo principal es la protección orofacial (dientes, estructuras vecinas y ATM) frente a las posibles lesiones que se pueden producir en los entrenamientos, la práctica deportiva y la competición, para proporcionar un adecuado rendimiento físico y emocional de los deportistas. (Álvarez, C. et al., 2006) En 1985, The American Dental Association (ADA) aprobó una resolución con la recomendación del uso de los protectores, en los deportes donde el riesgo de lesiones es significativo. (Álvarez, C. et al., 2006)

Por iniciativa de Guatemala, se instaura la Organización Deportiva

Centroamericana (ORDECA), cuya finalidad es promover los deportes de los siete países que la conforman (Guatemala, El Salvador, Nicaragua, Honduras, Costa Rica, Panamá y Belice). Es la encargada de la realización de los Juegos Centroamericanos, los cuales se efectúan cada cuatro años y solamente forman parte los Comités Olímpicos Nacionales afiliados a la ORDECA. (Fuente: <http://www.sanjose2013.com>)

El 24 de noviembre de 1973, teniendo como escenario el Estadio Nacional "Mateo Flores" de la Ciudad Nueva Guatemala de la Asunción, el licenciado Alejandro Maldonado Aguirre, entonces Ministro de Educación y presidente del Comité Organizador, a nombre del Gobierno de la República de Guatemala inauguró los I Juegos Deportivos Centroamericanos, con la asistencia de 1.300 deportistas de los seis países participantes. (Tomado de: <http://www.sanjose2013.com>)

Desde 1973 se han realizado nueve ediciones de estos Juegos en Guatemala, El Salvador, Honduras, Panamá y una versión de Juegos Centroamericanos alternos que se realizaron en varias ciudades como se ilustra en el siguiente cuadro I (Tomado de: <http://www.sanjose2013.com>)

Los X Juegos Centroamericanos se llevaron a cabo en Costa Rica, en-

tre el 3 y el 17 de marzo del 2013, y fue la primera vez que este país los organizaba; la sede principal fue la ciudad de San José.

Para el desarrollo de estas justas Centroamericanas, Costa Rica desarrolló e invirtió en la construcción de una Ciudad Deportiva ubicada en Hatillo, así como en nuevos escenarios y la remodelación de otros, como el Gimnasio Nacional y el parque de béisbol Antonio Escarré. Dentro de la infraestructura destacó el Estadio Nacional, que es el más moderno de Centroamérica. En dicho coliseo se ubicó la Clínica Odontológica de la Universidad Latina. (Figuras 1, 2, 3 y 4)

La clínica dental instalada en el Estadio Nacional fue debidamente equipada para tener capacidad de respuesta ante una emergencia de trauma, además de dotar de fichas clínicas específicas.

Es importante hacer notar que durante las fechas de los juegos, la clínica dio servicios básicos a los atletas o delegados que así lo requirieron.

### MARCO TEÓRICO

Los traumatismos dentales son lesiones de extensión, intensidad y gravedad variable. Además, pueden ser de origen accidental o intencional, causados por fuerzas

que actúan en el órgano dental. Es de conocimiento en la actualidad que el manejo inmediato de un traumatismo dentario, influye de manera determinante en el éxito a largo plazo de su tratamiento, sobre todo cuando se trata de avulsiones. (Collantes et al. 2008)

El tratamiento de los traumatismos dentarios, debe ser conocido ampliamente por el odontólogo, cualquiera sea su nivel o especialidad. Todos estos conocimientos abarcan la clasificación, tratamiento y seguimiento, ya que se habla de proporcionar una atención inme-



Figura 1 – Vista del Estadio Nacional de Costa Rica, sede principal de los juegos



Figura 2 – Interior del Gimnasio Nacional de Costa Rica donde se llevaron a cabo varias disciplinas deportivas, como lo fue gimnasia olímpica y el voleibol.



Figuras 3 y 4 – Clínica dental móvil instalada en el área médica asignada a la Universidad Latina en el Estadio Nacional de Costa Rica.

Ediciones	Año	Sede	Países
I Juegos	1973	GUA	6
II Juegos	1977	ESA	5
III Juegos	1986	GUA	5
IV Juegos	1990	HON	7
V Juegos	1994	ESA	7
VI Juegos	1997	HON	7
VII Juegos	2001	GUA	7
Alternos	2006	C.A.*	6

Cuadro 1 – Resumen de las ediciones anteriores, <http://www.sanjose2013.com>

diata a una emergencia. (Collantes et al. 2008)

La prevención de traumatismos dentarios, su manejo en situaciones de emergencia, la difusión de su información, y otros aspectos relacionados, a pesar de su importancia en salud pública, todavía son irrelevantes en muchos países. Estas lesiones implican por lo general los dientes antero superiores, donde se produce trastornos físicos, psicológicos y estéticos, debido a las dificultades en la masticación, la comunicación (dicción) y la estética (muestra de sus dientes). (Collantes et al. 2008)

Los traumas deportivos se producen con frecuencia en individuos jóvenes y en deportes de contacto, debido a que en los últimos años ha aumentado el número de participantes en este tipo de deportes; la tendencia es hacia un crecimiento estadístico sustancial de accidentes dentales durante las actividades deportivas, y son diversos los estudios que así lo confirman. (Collantes et al. 2008)

En varios análisis, se muestra que una de las causas de fracturas y avulsiones dentarias son las actividades deportivas, con una incidencia de entre el 11 y 32 % de todos los traumas dentales. Deportes como el béisbol, baloncesto y fútbol son practicados por jóvenes y adolescentes como parte de su entrenamiento o en su tiempo libre. Ello trae como consecuencia factores de riesgo. (Marcenes W, Alissi ON, Travert J.2000)

La Federación Dental Internacional ha clasificado los deportes en tres categorías: de alto, mediano y bajo riesgo. En la primera hay una indicación de protección oral reglamentaria, mientras que en las otras dos se sugiere la necesidad de uso de aparatos orales, ya que existe una elevada incidencia de acci-

dentales dentales. (Alvarez, C. et al., 2006), como lo muestra el cuadro II, en relación con la clasificación de riesgo en las tres categorías.

Actualmente el medio más apropiado para proteger los dientes y la boca, así como para reducir la probabilidad de fracturas en los maxilares, lesiones cervicales, concusiones o lesiones cerebrales durante las prácticas deportivas, es el protector o “guarda” intrabucal. Los protectores son especialmente recomendados por la Asociación Dental Americana (ADA) en deportes como el fútbol americano, baloncesto, balmopí, bicicross, patinaje y otros, que en la adolescencia son muy violentos. (Romer Rossell, 2001)

La función más importante del protector bucal es estabilizar la mandíbula y minimizar el riesgo de la contusión, así como preservar los dientes y estructuras blandas, al igual que evitar impactos de mecanismos indirectos como golpes en mentón, estabilizando y protegiendo la ATM, el cuello y el microtraumatismo dental generado por bruxismo, y aporta confianza y seguridad a los deportistas. (Padi-lla R., 2005)

Según la Asociación Dental Americana más de 200.000 daños bucales se previenen mediante el uso de protectores bucales deportivos. Es importante advertir que alrededor del 10% de los accidentes deportivos ocurren en la cabeza y que la gravedad de los traumatismos depende, en gran medida, de la edad y el tipo de práctica que se realice. La acción de los golpes suele causar la rotura, pérdida y hasta el desplazamiento de los dientes superiores, situación que compromete además la estética, la fonación y la masticación. El uso de protector evitaría otros traumatismos que afectan la lengua, encías, carrillo y labios, también expuestos a los impactos. (Cossio, W., 1998)

Las actividades deportivas, tienen alto riesgo de causar traumatismos dentales. Según Fasciglione D. y col. (2007) en su estudio, el 9,2% (n= 56) de todos los entrevistados han sufrido traumas dentales. Hay prevalencia de las lesiones dentales en los deportes como squash (4,5%) y baloncesto (16,6%). La creciente ocurrencia de fracturas en los diferentes deportes, se debe principalmente a caídas debido a

Categorías	Alto riesgo	Medio riesgo	Bajo riesgo
Deportes	boxeo (inglés y libre)	balonmano	ciclismo
	artes marciales	baloncesto	monopatín
	lucha libre	equitación	snowboard
	futbol americano	buceo	golf
	futbol-soccer	paracaidismo	tenis
	jockey (hielo y hierba)	gimnasia	bádminton
	patín de carrera (pista y hielo)	squash	surf
	rugby	Polo acuático	deportes de vela
	atletismo	esquí	deportes acuáticos
	lacrosse	voleibol	motociclismo
	béisbol		automovilismo
	softbol		alpinismo

Cuadro 2 – Clasificación en alto, medio y bajo riesgo del peligro de traumas dentales, dependiendo del deporte que se practica. (Álvarez, C. et al., 2006)

la alta velocidad y a la pérdida de equilibrio, especialmente en terreno abrupto. (Collantes et al., 2008)

Estos accidentes suelen tener consecuencias para toda la vida, incluso en las fracturas de coronas que son las lesiones dentales más comunes. También se producen graves daños periodontales después de la dislocación, intrusión o avulsión, que puede finalizar con la pérdida del diente, ya sea debido a la anquilosis o por causa de la infección relacionada con reabsorción radicular. (Collantes et al., 2008)

Por lo tanto, los estudios de lesiones orofaciales publicados en los últimos treinta años, reflejan que las tasas de incidencia de las diversas lesiones son dependientes según el tamaño de la muestra, la edad de los participantes y los deportes específicos. (Cossio, W., 1998)

Se recomienda usar los protectores a los deportistas que participen en los siguientes deportes: baloncesto, esquí, softbol, lucha libre, fútbol, patinaje en línea, artes marciales, deportes recreativos, patineta y bicicleta. (Alvarez, C. et al., 2006)

### **JUSTIFICACIÓN:**

Al ser Costa Rica, sede de los X Juegos Centroamericanos, se aprovecha el montaje de la clínica dental móvil instalada por la Universidad Latina (Ulatina) para dar cobertura a las justas en casos de accidentes o emergencias dentales; se beneficia a la vez el universo de participantes, para investigar acerca de los conocimientos y habilidades que tienen, en relación con los tratamientos de “qué hacer” en el momento de un accidente de trauma dental, a la vez de evaluar la incidencia que han tenido durante su carrera deportiva.

### **Cuestionamiento del problema:**

¿Qué grado de conocimiento y habilidad, tienen los deportistas de los juegos en responder en competencia ante una emergencia de trauma dental y que incidencia de él han tenido en su historia deportiva?

### **Materiales y métodos:**

Se realizó una encuesta, con el fin de identificar entre una muestra representativa de deportistas, sus conocimientos y habilidades en relación con los tratamientos inmediatos (en el sitio del accidente) que deben realizar ante un trauma dental, al igual de la incidencia del problema sufrido con anterioridad. Dicha encuesta constó de diez preguntas y fue realizada por 8 estudiantes de segundo año del postgrado de Endodoncia de la Ulatina, los cuales, formaban parte de la comisión médica acreditada para dicho evento, portaban su respectivo gafete de identificación, con acceso sin restricción a los diferentes eventos y en guardia de respuesta a una emergencia dental por trauma. Figuras 5 y 6.

Paralelo a esta acción, una vez realizada la encuesta, se repartieron carteles educativos, resumidos sobre “qué hacer”, a la vez de difundir la ubicación de la clínica y los teléfonos de acceso, para dar cobertura total en caso de que ocurriera una emergencia de trauma dental. Figura 7

### **RESULTADOS:**

Mediante una serie de cuadros quedaron plasmados los resultados de la encuesta realizada a los deportistas de los X Juegos Centroamericanos 2013. Se realizó un análisis de cada cuadro con respecto a cada pregunta y valores significativos del total de los encuestados.

Según el cuadro 3, el total de los deportistas encuestados en los X Juegos Centroamericanos 2013 fue de 324 deportistas; de este total 174 fueron mujeres lo que representa un 54% y por otra parte, respondieron 150 hombres que sumaron el 46%, resultando en un mayor número de mujeres encuestadas.

Se muestra en el cuadro 4, que del total del 100% (324) de los participantes, correspondieron: el 1% al ajedrez, 3% a atletismo, 6% a balonmano, 2% a béisbol, 4% a boxeo, 5% a ciclismo, 7% a fútbol, 2% a gimnasia, 1% a lucha, 8% a natación, 7% a patinaje, 22% a softball, 2% a tenis y un 30% a voleibol. Es importante mencionar que voleibol y softball tuvieron cifras altas en las encuestas, por la disposición de los atletas y por cercanía a la sede de la clínica. Se logró abarcar a 16 de las 26 disciplinas.

En el cuadro 5, se observa que de 324 deportistas encuestados de los países participantes, Costa Rica es la nación que contestó más en-



Figuras 5 y 6, grupo de estudiantes de último año del postgrado de Endodoncia de la Universidad Latina, y muestra del gafete oficial

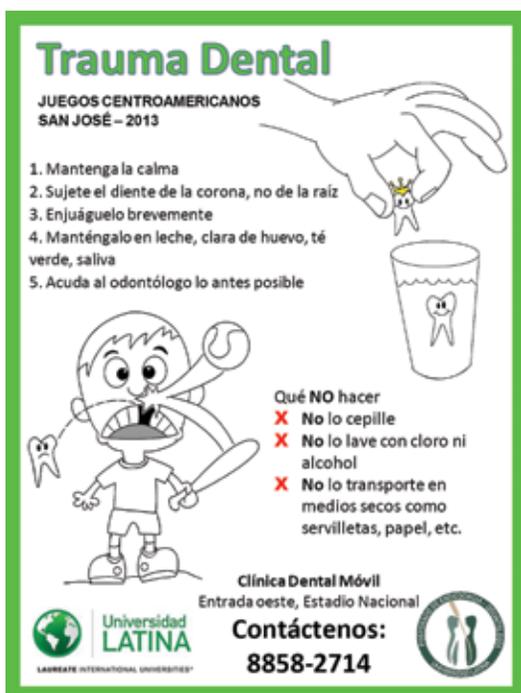


Figura 7 - Cartel promocional sobre "qué hacer" ante una eventualidad de trauma dental. (Artes originales. Fuente: M. Barzuna)

cuestas con un 26%, seguido de Panamá con un 19%, El Salvador con un 16%, Honduras con 12%, Guatemala con 11%, Nicaragua con 10%, y por último Belice con un 6%. Hay que hacer notar que el orden de mayor participación por país fue de Costa Rica y Guatemala.

En el cuadro 6, se obtienen los resultados de los 324 participantes, para valorar cuántas veces han sufrido trauma dental. El 76% respondieron que nunca, seguido de un 21% que respondieron que una vez, 3% lo sufrieron dos veces y un solo participante sufrió 3 veces trauma dental.

Ello nos sugiere una incidencia importante de deportistas expuestos

Cuadro 3  
SEXO

Femenino	174	54%
Masculino	150	46%
TOTAL	324	100%

a traumatismo (24%) y que podrían responder a la siguiente pregunta concerniente al manejo de dicho trauma.

Cuadro 4  
DISCIPLINAS DEPORTIVAS

Ajedrez	4	1%
Atletismo	9	3%
Balonmano	17	6%
Beisbol	7	2%
Boxeo	10	4%
Ciclismo	17	5%
Fútbol	24	7%
Gimnasia	7	2%
Lucha	4	1%
Natación	27	8%
Patinaje	24	7%
Softball	70	22%
Tenis	8	2%
Voleibol	96	30%
TOTAL	324	100%

Cuadro 5  
PAÍSES

Belice	21	6%
Costa Rica	84	26%
Guatemala	35	11%
Honduras	38	12%
Nicaragua	34	10%
Panamá	61	19%
El Salvador	51	16%
TOTAL	324	100%

En el cuadro siguiente (7), se valora qué hizo el deportista en el momento del trauma.

El total de deportistas fue de 77 que respondieron positivamente a la pregunta del cuadro 6.

De ese total, un 60% asistieron al odontólogo, lo cual es muy certero para un buen manejo del accidente y así tener más posibilidades de restaurar o salvar la pieza dental, dependiendo del tipo de trauma ocurrido.

Por otra parte el 15% acudió al hospital, un 25% no hizo nada y a un jugador lo atendió el médico del equipo.

Cuadro 6  
¿HA SUFRIDO TRAUMA DENTAL?

Una vez	68	21%
Dos veces	8	3%
Tres veces	1	0%
Nunca	247	76%
TOTAL	324	100%

Cuadro 7  
¿QUÉ TIPO DE TRAUMA DENTAL SUFRIÓ?

Se fracturó	21	6%
Se salió por completo de la boca	84	26%
Cambió de posición	35	11%
Se metió hacia la encía	38	12%
TOTAL	34	10%

Cuadro 8  
¿QUÉ HIZO EN EL MOMENTO DEL TRAUMA?

Nada	19	25%
Asistió al odontólogo	46	60%
Asistió al hospital	11	15%
Médico del equipo lo solucionó	1	0%
TOTAL	77	100%

En el cuadro 8, se observan resultados de los 77 participantes que respondieron esta pregunta y que habían sufrido trauma dental anteriormente; un 74% tuvo fractura de la pieza dental.

A un 5% que coincide con 4 deportistas, el diente se les salió por completo de la boca (avulsión); a pesar de ser pocos es importante valorar la importancia del manejo inmediato.

El 16% ha sufrido de cambio de posición, y solo al 5% se les metió el diente en la encía.

En el cuadro 9, donde es tomado en cuenta de nuevo el universo total de la muestra, a los 324 participantes, se les interrogó para determinar lo que haría el deportista si el diente se sale totalmente de la boca (avulsión). El 50% de los deportistas expresó que lo transportarían al odontólogo lo cual corresponde a 161 personas que realizan un paso correcto; sin embargo, lo ideal es reposicionar de inmediato el diente en boca y solo el 7% respondió que lo haría. Ello asegura que el otro grupo de deportistas, el 31% lo lavarían con agua y el 12% (38 deportistas) desearían al diente sin saber que existen otras opciones de tratamiento. Esto nos lleva a un 43% de los deportistas que desconocen el manejo del trauma dental.

En el cuadro 10, los 324 deportistas participantes contestan sobre qué medio utilizarían para transportar

Cuadro 9  
¿QUÉ MEDIO UTILIZARÍA PARA TRANSPORTAR EL DIENTE AL ODONTÓLOGO?

Saliva	47	15%
Alcohol	62	19%
Clorhexidina	27	8%
Agua	157	48%
Leche	31	10%
TOTAL	324	100%

Cuadro 10  
¿QUÉ HARÍA SI SU DIENTE SE SALE COMPLETAMENTE DE SU BOCA?

Lo lavarían con agua	101	31%
Lo reposicionaría	19	7%
Lo desearían	38	12%
Lo transportarían al odontólogo	161	50%
TOTAL	324	100%

el diente al odontólogo; el 48% elige el agua como medio de transporte el cual no es un medio ideal, ya que no contiene ninguna propiedad que mantenga viabilidad celular; el 15% lo llevaría en saliva, el 19% lo transportaría en alcohol, un 8% a pesar de no ser un medio muy conocido, eligió la clorhexidina, pero hoy el mejor y el recomendado es la leche y solo el 10% la escogió como opción de transporte.

### DISCUSIÓN

De los resultados obtenidos en los cuadros, es importante destacar que existió mayor participación en las encuestas de los deportistas de Costa Rica, por la facilidad de diálogo y la cantidad de deportistas. Se obtuvieron más encuestas de parte de los participantes en deportes como voleibol y softball por su localización, ya que se encontraban cerca de la sede de la clínica dental.

Existe un porcentaje de un 24% que nos representa la incidencia de trauma dental en los deportistas, lo

cual es importante, ya que es casi una cuarta parte del total de los participantes.

En cuanto al tipo de trauma que los participantes han sufrido, un 76% presentó fractura dental y un 5% avulsión, que corresponde a 4 personas de 77 de las encuestadas que habían contestado afirmativamente haber tenido un trauma dental. Lamentablemente existe un 31% de los participantes a los que si se les sale la pieza de la boca, la lavan con agua, solo el 7% la reposicionan, un 50% la llevaría al odontólogo y 38 personas de 324, es decir un 12% desearían la pieza. Esto nos hace pensar que no existe educación adecuada sobre el manejo del trauma dental en entrenamientos ni competencias.

El pronóstico de un diente fracturado depende de la extensión de la fractura y la edad del paciente, aunque se puede pensar que los deportistas, no posean estos conocimientos. Son pocos los que conocen la importancia de actuar rápidamente y recoger los pedazos fracturados ya que estos se pueden recolocar (pegar) y así se logra una morfología superficial exacta y la misma velocidad de abrasión del diente vecino adyacente.

El tratamiento ideal de la avulsión es la reimplantación inmediata del diente, ya que el tiempo transcurrido entre la avulsión y el reimplante es un factor clave para el éxito y recuperación de la pieza avulsionada.

### CONCLUSIÓN

Al realizar el análisis de todos los resultados de las encuestas realizadas, se observa un importante déficit de información en cuanto a trauma dental en los deportistas. Esto significa que muy pocos de ellos saben cómo manejar una urgencia como sería una avulsión y,

mucho menos, el tratamiento ideal en el momento.

Existe la necesidad de educación sobre este tema a los deportistas, educadores físicos, entrenadores, en fin, todo el equipo técnico, para conservar piezas dentales; ellos con un buen manejo de la emergencia lograrían salvar el diente.

Se deben realizar campañas para educar e incentivar el uso de protectores faciales o bucales, dependiendo del deporte que practiquen los atletas.

Hay que promocionar antes y durante el evento, por medio de trípticos y carteles de fácil comprensión, qué hacer si llegara a suceder dicho accidente.

Esta labor está muy ligada a que cada vez hay mayor número de competencias y en algunos casos estamos frente a juegos u olimpiadas especiales donde los familiares y asistentes, aparte de las comisiones médicas, tienen que estar debidamente informados para mejorar la respuesta de reacción ante un traumatismo dental. A manera de ejemplo se muestra en la figura 7, el afiche informativo que se pegó y promocionó en las diferentes sedes de disciplinas deportivas.

1 Director del Posgrado de Endodoncia de la Universidad Latina. Máster en Endodoncia.  
2-9 Residentes del segundo año del Posgrado de Endodoncia de la Universidad Latina, 2013. Tercera generación.

## BIBLIOGRAFÍA

Álvarez, C., Carrillo, J., Calatayud, J., Pernia, I., & Garcia, T. (2006). *Protectores bucales: porque debemos utilizarlos en la práctica deportiva?* *Gaceta Dental*, 171 98-114.

Tomado de: <http://www.sanjose2013.com> (22 de abril del 2013 2:00 pm)

Tomado de: <http://www.academyforsportsdentistry.org> (22 de abril de 2013 3:00 pm)

Tomado de: <http://www.wikipedia.org.juegoscentroamericanos> (23 de abril del 2013 11:45 pm)

*Academy For Sports Dentistry, News Letter 24(8): 1-8*

*Collantes et al. (2008) Prevención De Traumatismo Dental Y Maltrato Infantil En Odontopediatría. Trabajo De Investigación, Perú.*

*Dr. Miguel Angel Rivera Briones. La Odontología Deportiva. Http://Www.Medicodeldeporte.Es/Articulo.Php?Id=376&Idcategoria=12*

*Eduardo Quea.(2011) Cirujano Dentista. Catedrático de la Facultad de Odontología de la USMP. Odontología Deportiva.*

*Flores MT. (2002) Traumatic injuries in the primary dentition. Dent Traumatol ;18(6):287-98. https://doi.org/10.1034/j.1600-9657.2002.00153.x*

*Marcenes W, Alissi ON, Travert J. (2000). Causes and prevalence of traumatic dental to permanent incisors of school children age 12 years old in Jaraguá do Sul, Brazil. Internal Dent Journal ; 50 (2):87-92. https://doi.org/10.1002/j.1875-595X.2000.tb00804.x*

*Padilla R. (2005) A technique for fabricating modern athletic mouthguards. CDA Journal 33(5):399-407. https://doi.org/10.1080/19424396.2005.12223884*

*Padilla R. Capítulo 11 Prevención de traumatismos orofaciales. Manual Clínico de Traumatología Dental*

*Sanchez AV., Garcia- Godoy F ( 1990). Traumatic dental injuries in 3 to 13 years old in Monterrey, Mexico. Endo Dent Traumatol ; 6:63-5. https://doi.org/10.1111/j.1600-9657.1990.tb00392.x*

*Connie M. Krache y Wendy Schmeling Smith. (2011). Sports-Related Dental Injuries and Sports Dentistry.. Crest® Oral-B® at dentalcare.com Continuing Education Course, Revised March 4, 2011.*

*Susan C. Dodd. (2010). Understanding the Dangers and Health Consequences of Spit Tobacco Use Crest® Oral-B® at dentalcare.com Continuing Education Course, Revised December 9, 2010*

*Wilberto Cossio Bolaños. (1998). Estomatología Deportiva. Odontología Sanmarquina. Vol. 1 N° 2 •*

*Sigurdsson, A. (2013). Evidence-based Review of Prevention of Dental Injuries. JOE, 39, S88-S93. https://doi.org/10.1016/j.joen.2012.11.035*

# ANEXOS:

## FICHA DE REGISTRO Y SEGUIMIENTO CLÍNICO DE TRAUMA DENTAL

NOMBRE DE PACIENTE \_\_\_\_\_

EDAD \_\_\_\_\_ SEXO  MASCULINO  FEMENINO / PAÍS \_\_\_\_\_ CIUDAD \_\_\_\_\_

CLÍNICA MÓVIL UNIVERSIDAD LATINA \_\_\_\_\_

### ANTECEDENTES DE TRAUMAS ANTERIORES

CUÁNDO/FECHA \_\_\_\_\_ PIEZA(S) \_\_\_\_\_ LUGAR DONDE OCURRIÓ EL TRAUMA \_\_\_\_\_

CAUSA DEL TRAUMA \_\_\_\_\_

CÓMO OCURRIÓ \_\_\_\_\_

### TRAUMA ACTUAL

CUÁNDO/FECHA \_\_\_\_\_ PIEZA(S) \_\_\_\_\_ LUGAR DONDE OCURRIÓ EL TRAUMA \_\_\_\_\_

CÓMO OCURRIÓ \_\_\_\_\_ CUÁNDO/FECHA \_\_\_\_\_

PIEZA(S) \_\_\_\_\_ LUGAR DONDE OCURRIÓ EL TRAUMA \_\_\_\_\_

### CAUSA DEL TRAUMA

AGRESIÓN FÍSICA  GOLPE CONTRA OBJETO  OTRA \_\_\_\_\_

ACTIVIDAD DEPORTIVA ¿CUÁL? \_\_\_\_\_

CAÍDA

### PRUEBAS DE VITALIDAD

PIEZA CONTROL Y AFECTADA		FRÍO	CALOR	ELÉCTRICA CONTROL _____ AFECTADA _____		PERCUSIÓN	PALPACIÓN	MORDIDA
C	A	NORMAL	NORMAL	1	6	NORMAL	NORMAL	NORMAL
		NEGATIVO	NEGATIVO	2	7	DOLOROSA	DOLOROSA	DOLOROSA
		HIPERSENSIBLE	HIPERSENSIBLE	3	8			
		PROLONGADO	PROLONGADO	4	9			
		TARDÍO	TARDÍO	5	10			
				NEGATIVA				

PRIMERA CITA

**DIAGNÓSTICO DEL TRAUMA DENTAL**

√ / ×	TEJIDOS SUAVES	√ / ×	TEJIDOS DUROS
	CONCUSIÓN (DOLOR A LA PERCUSIÓN SIN MOVILIDAD)		INFRACCIÓN DE ESMALTE
	SUBLUXACIÓN (MOVILIDAD)		FRACTURA DE ESMALTE
	LUXACIÓN EXTRUSIVA (PIEZA SALIDA PARCIALMENTE DE ALVEOLO)		FRACTURA DE ESMALTE-DENTINA
	LUXACIÓN LATERAL (DESVIACIÓN AXIAL)		FRACTURA COMPLICADA DE CORONA
	LUXACIÓN INTRUSIVA (PIEZA HACIA INTERIOR DEL ALVEOLO)		FRACTURA CORONORADICULAR NO COMPLICADA
	AVULSIÓN (COMPLETO DESALOJO DE LA PIEZA)		FRACTURA CORONORADICULAR COMPLICADA
			FRACTURA RADICULAR



---

## Encuesta a deportistas de los Juegos Centroamericanos

### Tema: Trauma dental

Marque con una X y llene los espacios.

1. A qué país pertenece:  
A. Guatemala      B. Belice      C. Honduras      D. Nicaragua  
E. Costa Rica      F. El Salvador      G. Panamá
2. Edad \_\_\_\_\_ Sexo \_\_\_\_\_
3. ¿En qué deporte está participando? \_\_\_\_\_
4. Anteriormente usted ha sufrido de trauma dental  
a. Una vez      b. Dos veces  
c. Tres veces      d. Nunca
5. ¿Que hizo en el momento del trauma?  
a. Nada      b. Asistió al odontólogo  
c. Asistió a un hospital      d. El médico del equipo lo solucionó
6. ¿Qué tipo de trauma sufrió su diente?  
a. Se fracturó      b. Se salió por completo de la boca  
c. Cambio de posición      d. Se metió hacia la encía
7. Si usted, a la hora de practicar su deporte, sufre un trauma dental, ¿en qué momento buscaría ayuda?  
a. Inmediatamente      b. Me espero al terminar  
c. Al día siguiente      d. Una semana después
8. ¿Utiliza usted algún tipo de protección?  
a. Máscara facial      b. Protectores bucales  
c. Cascos      d. Ninguno
9. En caso de que su diente se salga completamente de su boca, ¿qué haría?  
a. Lo lavaría con agua      b. Lo reposicionaría  
c. Lo desecharía      d. Lo transportaría al odontólogo
10. ¿Qué medio utilizaría si decide transportar el diente al odontólogo?  
a. Saliva      b. Alcohol      c. Clorhexidina  
d. Agua      e. Leche

**GRADO DE MOVILIDAD**

0       +1       +2       +3

0 = No hay movilidad.  
+1= Mov. menos de 1mm en una misma dirección.  
+2= Mov. más de 1 mm en una misma dirección.  
+3= Mov. más de 1mm en diferentes direcciones.

**HALLAZGOS DE ESTRUCTURAS OSEAS FACIALES FRACTURADAS**

NO       SI

Zona y hueso fracturado(s)

---

---

**HALLAZGOS DE TEJIDOS ORALES Y FACIALES LESIONADOS**

Descripción de la lesión

---

---

---

**TRATAMIENTO INDICADO EN PIEZA(S) DENTAL(ES)**

- |  |   |                                       |  |
|--|---|---------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> Apexificación | <input type="checkbox"/> Pulpotomía                         | <input type="checkbox"/> Ferulizacion | <input type="checkbox"/> Recubrimiento pulpar      |
| <input type="checkbox"/> Apicogénesis  | <input type="checkbox"/> Pulpectomía                        | <input type="checkbox"/> Exodoncia    | <input type="checkbox"/> Recolocación de fragmento |
| <input type="checkbox"/> Reimplante    | <input type="checkbox"/> Estabilizador/Implante endodóntico | <input type="checkbox"/> Otro _____   |  |
| <input type="checkbox"/> Observodoncia | <input type="checkbox"/> Autotrasplante dental              |                                       |  |

TRATAMIENTO DE EMERGENCIA \_\_\_\_\_

**CONSENTIMIENTO INFORMADO**

Yo \_\_\_\_\_ acepto que el profesional de salud el cual me atendió y completó esta ficha clínica, me ha explicado la situación respecto al trauma sufrido, así como el tratamiento el cual debo seguir, con sus respectivas citas de control. De igual manera se me ha dado la oportunidad de realizar las preguntas que considero oportunas y han sido despejadas todas las dudas. Entiendo que el tratamiento se llevará a cabo de la mejor forma posible, pero su éxito dependerá de las condiciones particulares y la complejidad del caso, y sé que pueden presentarse complicaciones a lo largo del tratamiento que estén fuera del alcance del profesional y que serán abordadas por él de la mejor forma posible; cada una de estas complicaciones y sus repercusiones o soluciones fueron explicadas por parte del profesional.

Firma paciente: \_\_\_\_\_ Firma del profesional \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_



Derechos de Autor © 2014 Mayid Barzuna Ulloa, Mariela Bertheau, María Fernanda Estevanovich, Andrea González, Teodora Klimentova, Natalia Ocampo, Arlet Oconitrillo, Luis Roberto Salas, y Oscar Soto. Esta obra se encuentra protegida por una [licencia Creative Commons de Atribución Internacional 4.0 \(CC BY 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)