

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA, MANAGUA**

**UNAN-MANAGUA**

**RECINTO UNIVERSITARIO RUBÉN DARÍO**

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**



**ODONTOLOGÍA**

**Monografía para optar al Título de Cirujano Dentista**

**Nivel de Conocimiento sobre Odontología aplicada al deporte en estudiantes y docentes de Odontología y Educación Física de la UNAN - Managua en el periodo de Septiembre - Octubre del año 2016.**

**Autores:** Br. Giovanna Karina Alejo Rocha

Br. Sidney B. Ruiz Morán

**Tutora:** Dra. Tania López Martínez

**Managua, Nicaragua**

**Marzo del 2017**

## Dedicatoria

A mis padres les dedico este logro, se merecen esto y más.

A mis tíos, que me motivaron para continuar en la lucha de mis sueños.

A mis abuelitos que hoy ya no están conmigo, quisiera que disfrutarán conmigo este triunfo, sé que desde donde están me cuidan siempre, que los dos estarían orgullosos de su nieta.

Mis dos abuelitas, gracias por aconsejarme siempre, por regalarme a los mejores padres.

A las personas que confiaron en mí y a las que no también, a esas que tal vez pensaron que con sus comentarios negativos iban a lograr que me rindiera.

A mis padrinos por ser ejemplo en mi vida, por su apoyo incondicional, por todo el cariño y comprensión que siempre me han brindado.

*Giovanna Karina Alejo Rocha*

A Douglas y Mario, que siempre están conmigo, ustedes forman parte de esto.

Me animaron e impulsaron todos los días, durante estos años.

*Sidney B. Ruiz Morán*

## **Agradecimiento**

A Dios por bendecirme abundantemente, enseñarme que en la vida no todo es fácil que para obtener algo hay que luchar y luchar, que aunque se interpongan obstáculos en el camino uno tiene que seguir con determinación para alcanzar sus sueños.

A mis padres por ser mis pilares fundamentales, ellos quienes han luchado junto a mí día a día saben lo que en realidad se vive en esta carrera tan bella pero a la vez difícil.

Especialmente a mi madre quien ha dado todo por mí sin importar nada, que al inicio de esta carrera dudo por un minuto poder sustentar los gastos que conlleva esta, mamá hoy le digo "Si se pudo" gracias por confiar en mí, gracias por ser feliz conmigo, por llorar y consolarme cuando sentía que no podía más; gracias por ser mi paciente, mi madre, mi amiga, mi todo.

A nuestra tutora Dra. Tania López Martínez, quien fue una de las primeras personas en apoyar el desarrollo de este tema monográfico, gracias por brindarnos parte de sus conocimientos.

*Giovanna Karina Alejo Rocha*

Agradezco a todas las personas que me ayudaron a llegar hasta acá a los que me brindaron su apoyo incondicional, a los que se mantienen ahí y dan el valor que merece este trabajo.

A mis padres la Dra. María E. Morán Pozo y el Dr. Javier Ruiz García, quienes marcaron bien sus pasos, para que yo pudiera seguir sus huellas, no voy a defraudarlos, gracias por apoyarme siempre. Ante todo le doy gracias a la vida porque aún están aquí.

A nuestras tutora la Dra. Tania López, por su apoyo en la dirección de este trabajo, por su paciencia, dedicación y la confianza depositada en nosotros, sobre todo por su amistad sincera y entera disposición a lo largo del desarrollo de este trabajo.

A mis compañeros y amigos, todos los que lo han logrado conmigo y a aquellos que ya no están, pero me animaron para llegar hasta el final.

Antes de concluir mi carrera tenía que agradecer a mis docentes, que cada año forman mejores talentos, en una carrera cuyos cimientos son la combinación única y perfecta entre el arte y la ciencia, haciéndoles un cumplido por todos los elogios y felicitaciones recibidas, gracias.

Agradezco a todas las personas en cada lugar que llegamos, que siempre nos recibieron muy bien, esa gente buena que puso su grano de arena, muchas gracias sin ustedes esto no hubiese sido posible, los que nos brindaron su tiempo y aceptaron de manera voluntaria los fines del estudio permitiéndonos llevarlo a cabo, a los que prestaron su espacio y nos regalaron su tiempo, si no fuese por ellos este trabajo no existiera.

En realidad a todos los que en algo han aportado a lo largo de este camino dulce, sin embargo amargo, Gracias.

Siempre faltaran palabras para agradecer a la gente que más quiero, quienes me apoyaron de verdad, Gracias.

Giovanna gracias por todo.

*Sidney B. Ruiz Morán*

## **Opinión del tutor**

La Odontología deportiva es un área muy poco explorada en nuestro país y me atrevo a decir que en varios países del mundo, puesto que son muy pocos los países en que se le ha dado importancia creando unidades multidisciplinarias para darle atención a los deportistas que por lo general son países desarrollados como Brasil, Estados Unidos, Japón entre otros.

En Nicaragua pese a los enormes esfuerzos que se han hecho en los últimos años para desarrollar el deporte ha sido muy difícil que los odontólogos tengan un espacio dentro de los equipos médicos. Esto se corresponde con la falta de conocimiento, cuando algo se ignora toda la cadena de eventos por consecuencia se ignoran también es por esto que se decidió realizar este estudio poniendo a prueba a profesores y estudiantes de último año de la carrera de Odontología y de Educación Física.

Teniendo resultados bastante esperados, lo que no se esperaba es que el personal de Educación Física muy humildemente aceptara su falta de dominio y que pidieran que por favor se les entrenara sobre el asunto.

Los investigadores han tenido la oportunidad de abrir la brecha en medio de un campo poco explorado pero a la vez es muy rico. Esperando que esto no termine aquí ellos sembraron una semilla con mucho esfuerzo y perseverancia para que un día se puedan ver los frutos para mí como tutora ha sido un gusto trabajar con personas tan esforzadas pese a las adversidades.

Dra. Tania López Martínez

Tutora.

## Resumen

**Introducción:** El presente estudio de naturaleza descriptiva, tuvo como objetivo valorar el nivel de conocimiento de la Odontología aplicada al deporte. La odontología deportiva una especialidad encargada de estudiar la influencia del deporte sobre la salud dental y el rendimiento físico de deportistas. Esta especialidad es novedosa a nivel mundial abre el panorama y un campo de acción que permite salir del consultorio dental convencional y da la oportunidad trabajar de la mano con otras especialidades médicas en el ámbito deportivo. El odontólogo interviene en la prevención de posibles complicaciones orales. **El objetivo de este estudio fue:** Valorar el nivel de conocimiento sobre Odontología aplicada al deporte que poseen estudiantes y docentes de la carrera de Odontología y de los estudiantes y docentes de la carrera Educación Física y Deporte de la Universidad nacional Autónoma de Nicaragua – Managua. **Materiales y métodos:** La cantidad total de 184 personas (divididos en 70 estudiantes y 34 docentes de la carrera de Odontología más 50 estudiantes y 30 docentes de la carrera de Educación Física y Deporte) Debido al tamaño pequeño de la población se tomó toda como muestra. El instrumento fue aplicado a cada grupo, a través de un cuestionario, indicado de marcarse con una equis (X) cada respuesta, según el encuestado estimara conveniente dentro de los conocimientos adquiridos en su desarrollo profesional. Las respuestas fueron valoradas en cuatro escalas, muy bueno, si el porcentaje era mayor al 75%, bueno si estaba entre 50% y 75%, regular si se encontraba entre el 50% y 25% y deficiente si estaba por debajo del 25%. **Se obtuvieron los siguientes resultados:** El nivel de conocimientos acerca de medidas preventivas odontológicas en deporte en los docentes de odontología es un conocimiento “bueno” en los docentes de Educación Física y Deportes y los estudiantes de ambas carreras tienen un conocimiento “regular”, esto puede traer una inadecuada atención ante una emergencias dentales traumáticas.

---

**Palabras Clave:** Odontología deportiva; conocimientos; lesión orofacial; protectores bucales; deporte; traumatismos dentales; lesión dental.

## Contenido

I.	Introducción .....	1
II.	Antecedentes.....	3
III.	Planteamiento del problema .....	6
IV.	Justificación.....	7
V.	Objetivos.....	8
VI.	Marco teórico.....	9
1.	Definición de conocimiento. ....	9
2.	Odontología deportiva.....	9
3.	Principal medida de prevención en odontología deportiva .....	11
4.	Lesiones traumáticas durante la práctica del deporte.....	16
5.	Tratamientos.....	20
6.	Nivel de conocimiento sobre Odontología aplicada al deporte.....	22
VII.	Diseño metodológico.....	24
VIII.	Resultados .....	29
IX.	Análisis de los resultados .....	40
X.	Conclusiones.....	42
XI.	Recomendaciones .....	43
XII.	Bibliografía.....	44
XIII.	Anexos .....	47
	Cronograma .....	47
	Instrumentos.....	48
	Gráficos.....	64

## **I. Introducción**

Los deportes inspiran a la grandeza, muestran su inmensidad, manteniendo un constante dilema entre el amor y el odio, enseñando a las personas lo mucho que las une y lo poco que las separa, demostrándolo con acciones que hacen al mundo brillar, para algunos el idioma de los dioses, el que si entiendes, puedes hacer volar tu mente y al dejarla libre haces volar tu corazón, haciendo lo imposible posible.

Con el desarrollo del deporte y el aumento de centros de alto rendimiento en muchas disciplinas deportivas, muchas ramas de la Medicina se han especializado con el objetivo de ofrecer mejores tratamientos y resultados a los atletas.

En el caso de la odontología deportiva es una especialidad que se encarga de estudiar la influencia que tiene el deporte sobre la salud dental y el rendimiento físico de los deportistas. Las distintas manifestaciones orales interfieren en el rendimiento físico de los deportistas. Esto puede tener repercusiones marcadas en los objetivos de cada atleta (Federacion Dental Internacional, 2016).

El campo de acción de la odontología en el deporte es muy amplio, con la meta principal de generar en cada atleta un alto nivel de competitividad y llevarlo a conseguir buenos resultados, siempre teniendo en cuenta el trabajo multidisciplinario en donde cada especialidad se complementa y ayuda con las demás para identificar problemas que puedan repercutir en el rendimiento del atleta.

La historia de la Odontología del deporte está marcada por el aporte de Mario Hermes Loureiro Trigo, conocido como el Dr. Mario Trigo, nacido en São Paulo, Brasil, especialista en cirugía maxilofacial y traumatología, Odontólogo de Selección Brasileña de futbol soccer en las Copas del Mundo de 1958, 1962, 1966 y 1970. El Dr. Trigo se basó en la teoría de la "Repercusión a distancia". Según él los focos dentales infecciosos debilitan todo el cuerpo. Esto se traduce en un mayor retraso en la recuperación de una lesión. Por lo que su prioridad fue mantener siempre una óptima salud bucal de los jugadores durante largos periodos (Trigo Loureiro, 2002).

Es importante que la Odontología del deporte atienda a un grupo que ha sido excluido de nuestros tratamientos y de nuestro trabajo. Como odontólogos debemos siempre prevenir y promover la salud oral.

Esta especialidad es un área novedosa a nivel mundial que abre el panorama y un campo de acción nuevo que permite salir del consultorio dental convencional y da la oportunidad trabajar de la mano con otras especialidades médicas en el ámbito deportivo.

El odontólogo interviene en la prevención y acción oportuna evitando posibles complicaciones orales, beneficioso para que los atletas no sean retirados de sus entrenamientos, concentraciones o competencias deportivas provocado por lesiones o por motivo de algún tratamiento que ellos requieran.

Por tales razones esta investigación se llevó a cabo con la finalidad de describir el nivel de conocimiento sobre Odontología aplicada al deporte en estudiantes y docentes de Odontología y Educación Física de la UNAN - Managua en el periodo de Septiembre a Octubre del año 2016, a quienes se les realizaron encuestas, con preguntas diseñadas por los investigadores y aprobadas por la tutora de la investigación, para ser respondidas por los participantes durante el desarrollo de este estudio.

## II. Antecedentes

En la Universidad de FUNORTE en Montes Claros, Brasil (Freitas, Freitas, Antunes, & Crispim, 2008) realizaron un estudio cuantitativo de corte transversal titulado: “*Evaluación de conocimiento de estudiantes de Educación Física sobre avulsión/reimplante dentario y la importancia de uso de protector bucal durante actividades físicas*”. Con el objetivo de evaluar los conocimientos y el nivel de información de los estudiantes de educación física sobre trauma alveolar dental y el uso de protector bucal.

Métodos: fue aplicado un cuestionario de 16 preguntas a los estudiantes del último año de Educación Física, que contiene preguntas sobre traumatismo dental y el uso de protectores bucales. Los análisis estadísticos y descriptivos se realizaron a partir de las respuestas obtenidas.

Obteniendo como resultados de su estudio que los estudiantes tienen un conocimiento insuficiente de la avulsión dental reimplantación, resultado parcial de no tener la oportunidad de estudiar el tema durante la formación académica. Los académicos no dan la atención requerida al Protector bucal. Por lo tanto, no lo hacen sugerir o exigir el uso de este legado a sus estudiantes durante actividades deportivas.

En la Universidad Federal de Pará, Brasil (Rodrigues, da Silva, da Rocha, & Klautau, 2009) realizaron un estudio exploratorio y descriptivo, de enfoque cuantitativo titulado: “*Evaluación de conocimiento en odontología y educación física acerca de protectores bucales*”. Con el objetivo de evaluar el nivel de conocimiento de los protectores bucales de 150 estudiantes de licenciatura de Odontología y la licenciatura de educación física, en el municipio de Belém, Brasil.

El análisis de los resultados mostró que el 68 % de los encuestados todavía no disponen de información adecuada de protectores bucales, pero a pesar de eso, en su mayoría son conscientes de los riesgos que enfrentan muchos atletas en los deportes que tienen impacto físico.

Los autores creen que es “extremadamente importante” la difusión más amplia de la importancia del uso de protectores bucales en los deportes, dirigido a la prevención y promoción de la salud de la población general.

En la ciudad de Maceió, Brasil (Almeida, Nogueira de Souza, Ximenes, & Wathson, 2013) realizaron un estudio de corte transversal con el título: *“Conocimiento y utilización de protector bucal entre practicantes de artes marciales”*. Cuyo objetivo fue revelar el conocimiento y el uso de un protector bucal por los practicantes de artes marciales con el fin de elaborar estrategias para la prevención.

Al analizar los resultados encontraron que los practicantes de artes marciales son adultos jóvenes con una buena percepción de la importancia de usar un protector bucal, pero con una baja tasa de utilización.

A pesar de la práctica de un deporte con un contacto intenso, la mayoría reportó no haber sufrido ninguna lesión física. Entre los atletas que usan protectores bucales, la prevención es la principal razón para usar un protector bucal, pero la mayoría sólo demostró una buena aceptación durante el entrenamiento.

Los autores creen que los practicantes de artes marciales perciben la importancia de los protectores bucales, pero el uso de tales dispositivos se divulga poco.

Y proponen que se debe hacer hincapié en las campañas educativas que estimulen a los atletas a usar el equipo de protección desde el principio en su entrenamiento para acostumbrarse a ella y automáticamente considerarla parte de este deporte.

En Mathura, India (Singh, Ingle, Kaur, & Yadav, 2015) realizaron un estudio nombrado: *“Evaluación de los conocimientos y la actitud de los maestros acerca de la gestión de emergencias de las lesiones dentales traumáticas”*. Con el objetivo de investigar el conocimiento y las actitudes de los maestros de la ciudad de Mathura sobre la gestión de emergencias de las lesiones dentales traumáticas en los niños.

Un total de 352 profesores de un total de 23 escuelas de la ciudad de Mathura se incluyeron en el estudio. Los datos fueron recolectados a través de una encuesta, que incluyó un cuestionario auto administrado. El cuestionario consto de tres partes principales que contienen preguntas de opción múltiple.

Entre los profesores 51,1% eran varones y el 48,9% eran mujeres. La mayoría de los encuestados, es decir, el 33,5% tenía entre 31 y 40 años de edad. La mayoría de los encuestados (34%) tenían más de 10 años de experiencia en la enseñanza. La mayoría de los profesores (39,2%) tenían título de estudio que no sea B. Ed. y M. Ed grados. profesores de educación física componen el mayor grupo de profesores de la escuela. En cuanto a los conocimientos y la actitud, los maestros con 10-20 años de experiencia en la enseñanza, profesores de educación física, y los maestros que no sean B. Ed. y M. Ed calificaciones habían dado más respuestas correctas a las preguntas cuando se compara con otros grupos.

Para los maestros que tienen un bajo nivel de conocimiento, existe la necesidad de una mayor concienciación para mejorar el conocimiento y las actitudes relacionadas con la gestión de emergencias de las lesiones dentales traumáticas en los niños mediante la organización de programas educativos y de motivación de los maestros.

### **III. Planteamiento del problema**

La odontología aplicada en el deporte es de gran importancia en la prevención de lesiones, tratamiento de patologías y detección de traumatismos ocasionados durante la práctica deportiva. El problema es que la odontología deportiva no está integrada a la preparación académica de los odontólogos, de los licenciados de educación física, ni en la preparación integral de los deportistas, para lo cual se necesita una pronta solución.

Como consecuencia de excluir este tema del pensum de ambas carreras se da la pauta para que aparezcan enfermedades y lesiones en un grupo poblacional que siempre ha quedado fuera de los tratamientos. Atender a un deportista no hace a un odontólogo especialista en deporte, sin embargo, todo odontólogo que se relacione con un deportista tienen la obligación moral de cuidar su salud.

Con este tema de investigación se da el primer paso dentro del largo camino en el desarrollo de esta especialidad en Nicaragua, para lo cual los autores se plantearon la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre Odontología aplicada al deporte en estudiantes y docentes de odontología y educación física de la UNAN - Managua en el periodo de Septiembre- Octubre del año 2016?

#### **IV. Justificación**

Debido a la ausencia de odontólogos dentro de un equipo multidisciplinario que participe en la prevención, control, vigilancia y tratamiento de lesiones bucales de los deportistas, queda un amplio margen para la aparición de lesiones y patologías que perjudican las prácticas y competencias deportivas de los atletas a nivel nacional e internacional.

El motivo que llevo a la realización de esta investigación fue conocer cuanto saben los odontólogos y lo educadores físicos sobre temas relacionados con la aplicación de la odontología en el deporte, la principal razón de escoger ambos grupos fue simplemente porque estos son responsables directos en el desarrollo cognitivo de los deportistas, son las primeras personas con quien un atleta tiene contacto durante su formación y están directamente relacionados con el bienestar del deportista, tanto para orientar y supervisar la práctica deportiva, como para prevenir y dar tratamiento a enfermedades y lesiones que los atletas puedan sufrir, ayudando así al perfeccionamiento de habilidades y logrando un mayor rendimiento del atleta.

El deseo por desarrollar esta nueva temática en el país, fue el de abrir nuevos caminos donde se pueda promover la salud bucal, fundamentalmente a través de la prevención, también con la voluntad que algún día se pueda trabajar de forma integral la salud oral de los deportistas, siempre partiendo de esta investigación. Otra razón fue el anhelo por hacer de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua - Managua el primer referente de la odontología deportiva en el país, y con orgullo decir que fue en su escuela de Odontología donde nació la Odontología deportiva en Nicaragua.

Esto motivó a los autores a realizar la presente investigación, que pretendió valorar el nivel de conocimiento sobre Odontología aplicada al deporte en estudiantes y docentes de odontología y educación física de la UNAN - Managua en el periodo de Septiembre-Octubre del año 2016, los cuales son pilares fundamentales en el desarrollo integral de los atletas en el país.

## **V.Objetivos**

### **Objetivo general**

Valorar el nivel de conocimiento sobre Odontología aplicada al deporte en estudiantes y docentes de odontología y educación física de la UNAN - Managua en el periodo de Septiembre - Octubre del año 2016.

### **Objetivos específicos**

- Describir el nivel de conocimiento acerca de medidas preventivas odontológicas en deportes de contacto de los estudiantes y docentes de odontología y educación física.
  
- Conocer la respuesta de los estudiantes y docentes de odontología y educación física ante un trauma orofacial.

## **VI. Marco teórico**

### **1. Definición de conocimiento.**

Se define el conocimiento como un proceso en el cual se relacionan el sujeto que conoce, que percibe mediante sus sentidos, y el objeto conocido o percibido.

En concordancia con Arias (2012) quien explica que el conocimiento puede ser entendido en dos direcciones, la primera como un proceso que se manifiesta en el acto de conocer, descubrir cosas nuevas y percibir una realidad, la segunda como un producto o resultado de dicho proceso, que se traduce en conceptos, imágenes y representaciones acerca de una realidad, siempre nombrada empírica o científica según corresponda el proceso y metodología que llevo a la obtención de este producto.

### **2. Odontología deportiva.**

La Odontología del Deporte es una especialidad encargada del estudio, revisión, control, prevención y tratamiento de las lesiones orofaciales, manifestaciones y enfermedades relacionadas con la práctica deportiva, para un mantenimiento de la salud bucal en el deportista, agrega Malpica (2006) que esta especialidad también debe de encargarse de la divulgación de información de nuevos conocimientos relacionados con la salud oral y el deporte, aplicados en el mundo de la competición deportiva tanto en el terreno amateur como profesional.

La Odontología Deportiva es la rama de la Medicina Deportiva que se ocupa de la prevención y el tratamiento de las lesiones dentales y enfermedades orales relacionados con el deporte y el ejercicio (Academy for Sports Dentistry, 2012).

### **3. El estado oral y su relación con el rendimiento físico deportivo en un atleta.**

Generalmente los atletas asisten a las consultas Odontológicas debido a la existencia de dolores dentales permanentes que les producen cambios en su vida diaria, pérdidas de obturaciones, fracturas dentales, afecciones periodontales y síndromes disfuncionales de la articulación Temporomandibular y en una menor proporción se presentan los casos que se preocupan por su salud.

Dentro de otros tipos de trastornos de la salud bucal que pueden presentarse en los deportistas son traumatismos e inflamación.

Según el Dr. Trigo en su teoría de la repercusión a distancia, los efectos que pueden producir las enfermedades bucodentales relacionadas con la disminución en el rendimiento deportivo se asocian a los mecanismos que accionan a distancia y en los cuales se encuentran comprometidos los sistemas. Estos mecanismos de instalación de las enfermedades bucodentales pueden asociarse al sistema buco-faríngeo, al sistema músculo-tendinoso y la regulación tónico-postural.

Algunos síntomas que preceden la disminución en el rendimiento deportivo como son el cansancio al esfuerzo y la fatiga muscular son producidos por microorganismos que se instalan en el sistema bucodental y que inducen a los sistemas de defensa del organismo a producir diferentes tipos de mediadores inflamatorios como son las prostaglandinas y las interleucinas, las cuales por vía hemática se distribuyen sistemáticamente por todo el organismo. Estos mediadores pueden localizarse a nivel articular y muscular, lo cual produce una disminución en la velocidad de respuesta en la contracción-relajación del músculo con pérdida de tono fibrilar, lo cual se traduce en forma final en la disminución del rendimiento deportivo.

Según Bahr y Engebretsen en su estudio de (2009) Las afecciones cráneo mandibulares también son frecuentes en quienes se ejercitan a modo profesional y donde a las ATM provocadas por traumas se suman los microtraumas como el bruxismo o apretamiento dental. Esto de acuerdo a los criterios de los especialistas se producen por el estrés al que están sometidas estas personas, sobre todo quienes se desempeñan en alto rendimiento.

En esta misma línea de pensamiento, supone que el bruxismo no sólo afectará a las piezas dentales, sino que también provocará dolores a nivel de la musculatura de la cabeza, cuello y espalda.

Las medidas de prevención de la salud bucal es uno de los principales aspectos que deben ser observados por los odontólogos encargados de preservar la salud bucal de los deportistas.

#### 4. Cita de control odontológica para deportistas.

La revisión odontológica en la mayoría de las ocasiones no está integrada en los exámenes médicos que se realizan a los deportistas, y estos de manera individual la evitan por diferentes razones, como el temor, la falta de tiempo, viajes, la no coordinación con los horarios de entrenamientos. La postergación de las citas lleva al agravamiento progresivo de las enfermedades bucales con consecuencias en la salud general del individuo. Tanto entrenadores, médicos deportivos, fisioterapeutas y demás miembros del cuerpo deportivo pueden concienciar de la importancia de un correcto cuidado bucal y de la necesidad de visitar regularmente al odontólogo.

La frecuencia con la un deportista debe realizar sus citas de control odontológico está íntimamente relacionado con las etapas de desarrollo y periodos de entrenamientos con los que este trabaje, definiéndolos como periodos precompetitivos, competencias y periodo Postcompetitivo, estando cada uno bien definido con sus periodos de tiempo, el odontólogo debe saber en qué momento debe intervenir para ayudar al deportista.

#### 5. Medida de prevención en odontología deportiva.

La Asociación Dental Americana (2017) y la Academia Internacional de Odontología Deportiva han recomendado que se utilicen protectores bucales en actividades deportivas y de ejercicio, esto incluye tanto a deportes de mínimo riesgo como a deportes de alto riesgo. Los protectores bucales son un accesorio crítico en la prevención de las lesiones orofaciales y dentales en el deporte.

El protector bucal se puede definir como una prótesis intrabucal que protege de los traumatismos directos o indirectos que pueden recibir los labios, mejillas, lengua, dientes, reconstrucciones protésicas, maxilar, mandíbula y las articulaciones témporo-mandibulares en la práctica de deportes violentos (Baca García, Bravo Pérez, Llodra Calvo, & Junco Lafuente, 2007).

#### 6. Clasificación de protectores bucales.

Los protectores bucales se clasifican en tres variedades: surtidos o estándar, semiadaptables o termo-adaptables y personalizados o hechos a medida.

- Tipo I (Protectores Bucales Estándares o de Surtido)

Son prefabricados, en goma o plástico, y se venden en las tiendas de artículos de deporte. Suelen quedar holgados, ya que se supone que se adaptan a todas las bocas. Para conservarlos en su sitio es necesario mantener en la boca cerrada y los dientes de ambos maxilares en contacto. No cumplen casi ninguno de los requisitos básicos de un protector bucal y se deben rechazar, ya que el deportista se cree protegido y se expone más a los traumatismos. Se puede mejorar su adaptación ajustándolos con tijeras para aliviar las inserciones bajas de los frenillos (Baca García, Bravo Pérez, Llodra Calvo, & Junco Lafuente, 2007).

- Tipo II (Protectores Semiadaptables o Termoadaptables)

Consiste por regla general en una especie de cubeta, o bien una gruesa concha externa de goma dura o plástico, en forma de herradura y en un contorno interior elástico que se ajusta a los dientes y que puede ser termopolimerizable o autopolimerizable.

La cubeta o concha se llena con el material elástico ablandado y se inserta en los dientes superiores. El atleta cierra, chupa y traga para la adaptación lingual y oclusal mientras que el dentista oprime los labios para obtener el reborde labial. Una vez obtenido en boca el endurecimiento del material (Baca García, Bravo Pérez, Llodra Calvo, & Junco Lafuente, 2007).

- Tipo III (Protectores Personalizados, Bio-Funcional, Prensado al Vacío o Hechos a Medida)

Es el único indicado por profesionales de la salud para su uso cotidiano durante la práctica de cualquier deporte, estos son construidos individualmente sobre moldes de yeso obtenidos de impresiones de alginato de la boca del deportista. La mayor ventaja del protector hecho a medida es que se puede individualizar el diseño de acuerdo con la anatomía actual de la boca y el tipo de deporte que practica el atleta (Baca García, Bravo Pérez, Llodra Calvo, & Junco Lafuente, 2007).

- Tipo IV (Protectores Bucales Bimaxilares)

Los protectores bucales bimaxilares se fabrican para cubrir los dientes superiores e inferiores con un pequeño agujero para respirar entre ambas placas y suelen llevarse después de sufrir una fractura de mandíbula o un traumatismo parecido con protección adicional. El diseño de estos protectores tiene por finalidad bloquear las mandíbulas en una posición predeterminada, pero que también dificulta más que otro tipo de protectores la respiración y la comunicación hablada (Sherry & Wilson., 2002).

#### 7. Diseño del protector bucal.

El diseño recomendado para un protector bucal es el siguiente:

- Las superficies oclusales de todos los dientes deben quedar cubiertas.
- Los rebordes deben extenderse vestibularmente a 3 mm del surco mucobucal para obtener una retención máxima.
- Debe incluir la tuberosidad a cada lado.
- Debe extenderse lingualmente de 4-6 mm en la mucosa del paladar.

Los protectores bucales tipo III, personalizados o hecho a medida se suelen realizar para la arcada superior, sin embargo, en pacientes con maloclusión dental clase III, el protector se suele fabricar para que cubra los dientes de la arcada inferior.

#### 8. Los materiales que se utiliza para realizar un protector bucal son:

- Las resinas de etileno o Etilvinilacetato son los mejores para la realización de protectores bucales personalizados.
- El plástico vinílico o Policloruro de vinilo es el material con más uso dentro de la fabricación de los protectores bucales.
- La silicona base o Polisiloxano.

#### 9. Técnica para la realización de un protector bucal.

- Se debe obtener un modelo en yeso de la arcada superior
- Recorta el molde de yeso cerca del surco mucobucal para facilitar la adaptación en la construcción del protector tipo III hecho a medida.
- Marcar el contorno del protector en el modelo de yeso.
- Para utilizar este tipo de material es necesario un elemento eléctrico que proporcione calor para ablandar el material y simultáneamente aspiración al vacío.
- Situamos el modelo de yeso en la base. Ablandamos una lámina de 3-4mm de espesor. En ese instante la bomba de aspiración al vacío atrae el plástico ablandado hasta lograr una adaptación precisa al modelo y dejamos enfriar.
- El vinilo plástico es retirado del modelo y recortado según el contorno marcado previamente.
- Pulir el protector.

En los deportistas con edentulismo parcial se pueden realizar prótesis parciales fijas y removibles, siempre teniendo en cuenta la disciplina deportiva que practican, las causas de las pérdidas de las piezas dentales, y el estado de conciencia y el nivel de la higiene oral que tiene el paciente. En el caso que el paciente presente una prótesis parcial se debe tomar como principal medida de seguridad el no elaborar un protector bucal con la prótesis en boca, la realización de un protector con la prótesis en boca y la utilización durante los entrenamientos puede provocar la fractura de la misma y generar en el atleta una lesión innecesaria en tejido óseo, tejido dental y la mucosa gingival.

Para elaborar los protectores bucales previamente se debe tomar una impresión con alginato, si el jugador tiene alguna prótesis removible se debe retirar de la boca para poder continuar con la impresión.

#### 10. Prevención de trauma orofacial en los deportes.

Para poder prevenir una lesión hay que tener presente varios aspectos tales como qué tipo de actividad posterior vamos a realizar, qué duración va a tener o qué intensidad le daremos, entre otras. Y con estos datos poder actuar teniendo en cuenta unas consideraciones previas y ajustando otros factores de forma continua. Generalmente se asocian los traumatismos orofaciales con los "deportes de contacto" como el fútbol

americano o el hockey, pero existen deportes donde aparentemente el riesgo es mínimo o inexistente y, sin embargo, se producen mayor número de traumas de los que cabría esperar. Los protectores bucales son el recurso básico que se emplea para prevenir las lesiones dentales en la práctica deportiva

Aparte del riesgo que conlleva el propio deporte existen unos factores de riesgo individuales que dependen de cada atleta:

- Mal posición dental.
- Anomalías de esmalte o dentina.
- Interposición de labios o lengua entre los dientes.
- Prótesis bucal o tratamientos previos.
- Aparatología de ortodoncia.
- Enfermedad periodontal.
- Uso de accesorios deportivos.
- Terreno de juego.
- Agresividad del jugador. (Chopra A, 2013).

#### 11. Características de un Protector Bucal.

Según Baca y cols. (2007) Las principales características de protectores bucales son:

- Permitir la respiración oral y la deglución de saliva
- Retención y comodidad
- Facilidad de palabra
- Dimensionalmente estable
- Flexible e impermeable
- Atóxico y antialérgico
- Inodoro e insípido
- Resistencia al desgarramiento
- Protección de dientes, encías y labios
- Ser fácil de poner y quitar

## 12. Cuido del Protector Bucal.

El cuidado de los protectores durante y entre su utilización es de extrema importancia para el mantenimiento del protector en condiciones higiénicas y de uso (Baca García, Bravo Pérez, Llodra Calvo, & Junco Lafuente, 2007).

Se recomienda a los atletas:

- Llevar el protector a la ducha y lavarlo con agua y jabón.
- Secarlo totalmente.
- Guardarlo en una caja perforada.
- Enjuagarlo con un elixir bucal o con solución antiséptica, justo antes de usarlo.
- Mantenerlo siempre en boca durante el entrenamiento y los partidos.
- No morderlos.

## 13. Lesiones traumáticas durante la práctica del deporte.

Cuando hablamos de deporte en general lo asociamos a lesiones comunes y habituales, como por ejemplo las musculares, las articulares o fracturas en partes del cuerpo concretas. Pero en los últimos tiempos se ha constatado un aumento de los traumatismos dentales, cada vez más habituales en determinadas modalidades deportivas por el incremento de la intensidad y de la competitividad en el juego. Las alteraciones traumáticas pueden ser consecuencia de accidentes deportivos, especialmente en deportes de contacto como el boxeo, donde pueden producirse fracturas maxilares y dentales, comprometiendo tejidos blandos asociados y la avulsión parcial o total de los dientes (Valdez Reyes, Aguirre Espinosa, & Núñez Fernández, 2010).

## 14. Tipos de lesiones

La clasificación básica de las lesiones traumáticas en la cavidad oral es: lesiones de tejido dental, lesiones de tejido periodontal, lesiones óseas del hueso de soporte y lesiones de la mucosa gingival y mucosa oral.

## **Lesiones de tejido dental**

- Fractura Coronal

Las fracturas de la corona son el resultado más probable de fuertes traumatismos, se producen con mayor frecuencia en los dientes permanentes. Sin embargo la vitalidad pulpar tiene una mejor oportunidad de ser mantenida que con un traumatismo más leve.

Un resalte grave predispone un incisivo superior a la fractura, sobre todo si hay una falta de cobertura de los labios. La ortodoncia interceptiva ayuda a reducir este riesgo (Kurtz, Camp, & Andreasen, 2005).

- Fractura Coronoradicular

Hay dos categorías de fracturas coronoradiculares:

Sin complicaciones, que afecta al esmalte, dentina, y cemento solamente. La pérdida de estructura dental puede ser restaurada por, corona 3/4, o corona completa según corresponda.

Complicado que afecta al esmalte, dentina, cemento, y la pulpa, por lo general requieren de terapia de conducto, de manera que un endoposte y corona puedan ser colocados (Kurtz, Camp, & Andreasen, 2005).

Las consideraciones pulpares son esencialmente las mismas que las de las fracturas de la corona. Después de la eliminación del o los fragmentos, el tejido remanente del diente puede quedar quirúrgicamente expuesto, siempre que el sitio de la fractura es menos de 2 mm por debajo del nivel del hueso alveolar. De otra manera debe ser considerada, la extrusión ortodóntica o quirúrgica aproximadamente de 2 mm de la corona sobre la cresta alveolar. La extrusión expondrá suficientemente la estructura del diente para reconstrucción protésica, siempre que haya suficiente longitud de la raíz.

Si el fragmento coronal comprende más de un tercio de la longitud de la raíz clínica, el diente está indicado para extracción. La extracción también está indicada para fracturas

verticales cuando la línea de fractura sigue el eje longitudinal del diente (Kurtz, Camp, & Andreasen, 2005).

- Fractura Radicular

Las fracturas radiculares implican dentina, cemento y pulpa y representan el 7% o menos de las lesiones a los dientes permanentes. Sorprendentemente, la mayoría de los dientes con fracturas radiculares siguen siendo vitales, y sólo el 20% al 40% se convierten en no vital. La queja principal del paciente es la sensibilidad a la presión de morder (Kurtz, Camp, & Andreasen, 2005).

Las lesiones traumáticas de impacto pueden causar una variedad de patrones de fracturas de raíz que, debido a la naturaleza y dirección de la fuerza, en general, tienden a ser transversal u oblicua, pero también pueden estar orientados verticalmente.

La fractura transversal puede ocurrir en cualquier tercio de la raíz y en conjunto con el nivel de la lesión en cresta alveolar dictará el nivel de movilidad.

Tradicionalmente, las fracturas de la raíz por debajo del nivel de la cresta alveolar, no expuesto al medio oral, se han ferulizado durante períodos largos, de hasta 12 semanas, para asegurar la unión de los fragmentos. Aunque, esta longitud de tiempo para fijar solamente puede ser necesario en situaciones donde se ha producido el desplazamiento y movilidad considerable del fragmento coronal. Donde no hay un aumento de la movilidad, la férula puede no ser necesaria y el diente entonces debe revisarse clínica y radiográficamente a los 3, 6 y 12 meses.

El grado de desplazamiento del fragmento de raíz coronal también puede determinar la extensión del daño a la pulpa.

Pruebas de vitalidad pulpa pueden ser poco fiable durante un período de 2 a 6 meses, aunque la recuperación de hasta 12 meses también es posible (Gulabivala & Ng, 2014).

La movilidad del diente puede ser indicativa de fractura de la raíz. Percusión con el mango del espejo bucal ayudará a la confirmación del diagnóstico (Kurtz, Camp, & Andreasen, 2005).

## Lesiones al tejido periodontal

La avulsión dentaria por lo general va acompañada de un estado de confusión del cual es imprescindible sobreponerse con la máxima urgencia, pues dependiendo de la rapidez de actuación se disminuirán los riesgos de presentación de efectos secundarios tales como la reabsorción externa.

Inmediatamente que el diente ha salido de su alveolo, se debe buscar el diente en el suelo, tomarlo por la corona y no lavarlo bajo agua corriente, si no soluciones asépticas y proceder a su reimplante. Nunca se debe rasparlo, frotarlo, enjabonarlo o sumergirlo en soluciones antisépticas del tipo alcohol o fenol. Se debe proceder al reimplante con presión suave y constante reintroduciéndolo así en el alvéolo del que salió proyectado.

Cuando no se pueda hacer el reimplante en el momento del trauma se debe proceder a transportarlo, el transporte ideal será colocarlo bajo la lengua del jugador en el caso de no tener a mano solución salina de Hank o Save - A - Tooth" (Rossell, 2017)

- Avulsión dental

El término "avulsión dental" describe una situación clínica en la que el diente está completamente desplazado de su alveolo tras un impacto traumático.

De todas las lesiones dentales, la avulsión es, con mucho, la más grave, porque no sólo son los vasos sanguíneos de la pulpa y nervios cortados, sino también el ligamento periodontal se rasga y se deshidrata durante el tiempo extra alveolar antes de la sustitución.

Como la mayoría de los traumatismos dentales según Sigurdsson y Bourguignon, *“los incisivos centrales superiores son los dientes que más frecuentemente sufren avulsión en la dentición permanente, siendo los dientes que sufren más traumas durante actividades deportivas”*.

En comparación con otras lesiones dentales, las avulsiones son un fenómeno relativamente raro, que representan entre 1% al 16% de todas las lesiones dentales (Sigurdsson & Bourguignon, 2007).

## 15. Tratamientos.

Los traumatismos bucodentales son accidentes frecuentes que afectan negativamente a los atletas en su proyección psicológica y social. Deben ser considerados como una situación de urgencia odontológica que requiere de diagnóstico certero y tratamiento oportuno por parte del odontólogo.

- Reimplantación dentaria después de la avulsión dental.

El tiempo pasado fuera de su alvéolo “tiempo extra alveolar” es el factor más crítico que afecta a la supervivencia de una avulsión y diente reimplantado, particularmente si a la superficie de la raíz se le permitió deshidratarse porque el diente se dejó en el aire abierto “Tiempo de secado extra alveolar”.

Por lo tanto, el objetivo del tratamiento debe ser siempre replantar el diente en su alvéolo lo más rápido posible (Sigurdsson & Bourguignon, 2007).

- Reimplantación dentaria después de la avulsión, en el sitio de la lesión (Fuera de la Consultorio Dental)

La educación del público en general sobre las medidas que deben tomarse en caso de avulsión dental es crucial. Carteles como el creado por la Asociación Internacional de Traumatología Dental debe ser publicado en cada oficina, la escuela, y la instalación deportiva dental. Se debe dar énfasis al intentar volver a plantar el diente avulsionado tan pronto como sea posible.

Las personas deben ser advertidas de que si la raíz está muy contaminada por desechos de la superficie, no debe ser raspada o limpiada, sino que simplemente se enjuaga durante unos segundos con agua corriente. La gestión suave de la superficie de la raíz es importante conservar todas las células restantes del ligamento periodontal y del cemento. Si los desechos permanecen, o si no hay agua disponible, el diente debe ser almacenado bajo la lengua (si las condiciones lo permiten), colocado en una taza con saliva, o replantado. La evaluación cuidadosa de la capacidad del paciente para retener el diente en su boca es esencial para evitar cualquier posibilidad de tragar o aspirar el diente.

Si existe la sospecha de que el diente está replantando con los desechos, el diente se puede retirar de la toma por el Odontólogo, se enjuaga con solución salina estéril, y es replantado de nuevo.

La persona que realice la replantación del diente debe ser instruido para sujetarlo por la corona y volver a colocarla en el alvéolo con una fuerza mínima. Después, el paciente puede morder suavemente sobre un trozo de tela, un pañuelo, o cualquier cosa conveniente a fin de mantener el diente en su lugar hasta que llegue a la clínica dental.

Sin embargo, hay que señalar que, si se cumple una cierta resistencia durante el reposicionamiento, puede haber una fractura ósea alveolar asociada con la avulsión.

La persona que realice la replantación del diente entonces debe ser instruida para evitar forzar el diente en su lugar, para colocar el diente en leche o saliva, y llevar al paciente (y el diente) A la oficina dental tan pronto como sea posible (Sigurdsson & Bourguignon, 2007).

- Medio de Transporte Antes de Reimplantación

Si no es práctico replantar el diente inmediatamente en el sitio de la lesión, se debe tener cuidado para almacenar el diente en condiciones apropiadas a fin de aumentar las posibilidades de supervivencia de las células del ligamento periodontal todavía unido a la superficie de la raíz.

- Medios de transporte sugerido son:

Medios de cultivo celular colocados en contenedores especialmente diseñados para el transporte de los dientes, al igual que el kit **de Save- A-Tooth™** (Phoenix - Lázaro, Inc., Pottstown, Pa.) y la caja de rescate de diente **Dento Save™** (Dentosafe BmbH, Iserlohn, Alemania)

Leche o Solución salina fisiológica

Si ninguno de estos medios de transporte están disponibles, se ha sugerido colocar el diente avulsionado en el vestíbulo de la boca, ya que es mejor que su almacenamiento en seco o en agua (Sigurdsson & Bourguignon, 2007).

- Reimplantación dentaria después de la avulsión (En el consultorio dental)

El examen del paciente: Clínica y Aspectos radiográficos

La presentación clínica más evidente tras una avulsión es un alveolo vacío. Sin embargo, si el diente se ha replantado antes de llegar a la clínica dental, en la mayoría de los casos estará móvil en su alveolo.

Si el diente no se ha reimplantado antes de la llegada del paciente en el consultorio dental, entonces su condición de almacenamiento debe ser evaluado inmediatamente a la llegada.

Si se almacena en un medio de almacenamiento adecuado, entonces se debe dejar en ella. Sin embargo, si no fue almacenado en condiciones apropiadas, a continuación, se debe colocar de inmediato en el mejor medio de almacenamiento especializado disponible. En caso de que este no esté disponible, el diente avulsionado debe ser colocado en leche o solución salina antes de cualquier evaluación adicional del paciente.

Es importante recordar que un impacto capaz de causar una avulsión es probable que sea lo suficientemente fuerte como para afectar otras estructuras adyacentes. Por lo tanto, una evaluación completa del sitio de la lesión se debe hacer junto con una evaluación de los dientes adyacentes y opuestos. Son importantes las radiografías periapicales de la zona lesionada cuando el paciente llega a la clínica, con independencia de si el diente se ha replantado o no (Sigurdsson & Bourguignon, 2007).

## 16. Nivel de conocimiento sobre Odontología aplicada al deporte.

- Funciones del odontólogo en la preservación de la salud oral del atleta.

El odontólogo como profesional de la salud tiene la obligación de prevenir y educar a la población acerca de temas relacionados a traumatismos, en especial a los atletas quienes están más propensos a desarrollar lesiones.

Es necesario que el odontólogo especialista realice estas funciones:

- Exploración del complejo orofacial, detectando patologías tales como: caries, problemas periodontales, alteraciones oclusales y otras alteraciones afines dentro de la especialidad.
- Tratamiento propio de dicha patología, tanto a nivel del consultorio dental, como sobre el propio terreno de campo cuando sea requerida la presencia del odontólogo o formando parte del equipo de atención primaria en Medicina del Deporte.
- Tratamiento de urgencias ante traumatismos orofaciales.
- Profilaxis traumática, mediante el diseño y confección de protectores dento-alveolares según criterios clínicos aceptados internacionalmente.
- Control dietético y de placa bacteriana, ante deportes de aportación energética dentro de la dieta de sustancias consideradas de alto poder cariogénico.
- Indicación y contraindicación de la práctica de determinados deportes, ante posibles riesgos motivados por lesiones dentales.
- Realización de aparatología buco-deportiva para el mejor desarrollo de la práctica deportiva. (Protectores bucales).
- Control e información sobre el doping, motivado por fármacos de uso habitual en odontología.
- Información y preparación sobre el área de actuación personal en caso de emergencias.
- Interrelación con otras especialidades de la salud en el Deporte (Valdez Reyes, Aguirre Espinosa, & Núñez Fernández, 2010).

## VII. Diseño metodológico

**Tipo de estudio:** Según el análisis, enfoque y alcance de los resultados, basándose en Sampieri (2006) el presente estudio es de tipo descriptivo. Y de acuerdo al periodo y secuencia con que se obtuvieron los datos esta investigación es de tipo transversal.

**Área de estudio:** El presente estudio se realizó en el recinto Universitario “Rubén Darío” perteneciente a la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua - Managua.

**Periodo:** La recolección, procesamiento y análisis de los datos inicio partir del mes de Septiembre y concluyó en el mes de Octubre del año 2016.

**Población:** La población de la investigación está constituida por estudiantes de V año y por el número total de docentes de la carrera de “Odontología” perteneciente a la Facultad de “Ciencias Médicas” y Estudiantes de V año y por el número total de docentes de la carrera de “Educación Física y Deporte” que pertenece a la Facultad de “Educación e Idiomas” de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, ubicada en la ciudad de Managua.

**Muestra de estudio:** El universo estuvo constituido por 70 estudiantes y 34 docentes de la carrera de Odontología, además de 50 estudiantes y 30 docentes de la carrera de Educación Física y Deporte.

Debido al tamaño pequeño de la población se tomó toda como muestra.

### **Criterio de inclusión:**

- Estudiantes de V año de la carrera de Odontología que aceptaran colaborar con el estudio.
- Estudiantes de V año de la carrera de Educación Física y Deporte que aceptaran colaborar con el estudio.
- Docentes de la carrera de Odontología que aceptaran colaborar con el estudio.
- Docentes de la carrera de Educación Física y Deporte que aceptaran colaborar con el estudio.
- Estudiantes matriculados en el V año de la carrera de Odontología y Educación Física durante el periodo de estudio.

- Estudiantes y Docentes que estuvieran presentes los días que se realizaran la encuesta de la investigación.

**Criterio de exclusión:**

- Estudiantes de quinto año de la carrera de Odontología que no aceptaran colaborar con el estudio.
- Estudiantes de quinto año de la carrera de Educación Física y Deporte que no aceptaran colaborar con el estudio.
- Docentes de la carrera de Odontología que no aceptaran colaborar con el estudio.
- Docentes de la carrera de Educación Física y Deporte que no aceptaran colaborar con el estudio.
- Estudiantes que hayan desertado de la carrera de Odontología y Educación Física durante el periodo de estudio.
- Estudiantes y Docentes que no estuvieran presentes los días que se realizara la encuesta de la investigación
- Estudiantes y Docentes que hayan participado en la prueba piloto, realizada previa al inicio de esta investigación.

**Fuente de obtención de la información:** Primaria.

**Métodos y técnicas de obtención de los datos:**

El instrumento de recolección de la información, fue aplicado a cada grupo por separado, a través de un cuestionario de autocompletado previamente elaborado, contaba con 4 páginas, con un tiempo estimado de 3 minutos para dar respuesta a todo el instrumento, contaba con preguntas orientadas a evaluar el nivel de conocimiento de los 4 grupos de estudio, basándose en 3 temas, el primer tema fue nivel de conocimiento general sobre la odontología aplicada al deporte, el siguiente basado en la prevención odontológica en el deporte y el último tema sobre lesiones deportivas a nivel orofacial. Los cuestionarios contaban con la indicación de marcarse con una equis (X) cada respuesta, según el encuestado estimara conveniente dentro de los conocimientos adquiridos a lo largo de su desarrollo profesional, una vez finalizada cada encuesta, las respuestas dentro de estas fueron valoradas según el nivel de conocimiento en cuatro escalas, dependiente del

porcentaje obtenido durante el análisis de datos, dichas escalas fueron las siguientes: muy bueno, si el porcentaje obtenido era mayor al 75%, bueno si estaba entre 50% y 75%, regular si se encontraba entre el 50% y 25% y deficiente si estaba por debajo del 25%.

Para la recolección de la información llevamos a cabo la planificación del estudio mediante la calendarización del proceso, redacción de cartas de solicitudes y permisos que fueron necesarios para hacer constar la identificación de los investigadores.

Para dar inicio a la realización del cuestionario en la carrera de Educación Física y Deportes, los investigadores se presentaban como estudiantes de V año de la carrera de Odontología de la UNAN - Managua, que estaban realizando una investigación sobre la Odontología aplicada al deporte, y daban una breve explicación de los propósitos del trabajo investigativo.

La visita a dichas aulas se realizó durante los sábados, días en los que se imparten clases de esta carrera, los investigadores se hicieron presentes por las mañanas de 8:00 a.m. a 12:00 M.d. y por las tardes de 2:00 pm a 4:00 pm para poder realizar el cuestionario a estudiantes del V año y a docentes de esta carrera.

En la visita a las aulas de la carrera de Odontología los investigadores se presentaron como estudiantes de V año de dicha carrera, explicando que estaban realizando una investigación sobre la Odontología aplicada al deporte, y de forma breve, previo a entregar el cuestionario se explicaban a cada docente los propósitos del trabajo investigativo. A los estudiantes del V año de Odontología el cuestionario se les entregaba inmediatamente al finalizar las clases, para contar con la presencia de todos.

Como forma de agradecimiento a los participantes, por el tiempo y apoyo que de manera voluntaria brindaron para el desarrollo de esta investigación, los autores decidieron contestar las interrogantes que se les presentaron al responder las encuestas, se tomaron el tiempo, les informaron y dieron material educativo sobre el tema a las personas que lo solicitaron, tanto a estudiantes como a los maestros de ambas carreras que contribuyeron en el proceso investigativo del estudio.

### **Plan de análisis:**

Los datos obtenidos a través de las encuestas permitieron elaborar una base de datos, que posteriormente fue procesada de manera automática utilizando el paquete estadístico S.P.S.S. versión 20.0.0, determinando así la frecuencia de los datos de acuerdo a los objetivos propuestos en este estudio del nivel de conocimiento de la Odontología aplicada al deporte, en cada grupo encuestado.

Para la escritura y reporte de los datos se utilizó Microsoft Word 2010. Y para finalizar, los resultados fueron presentados en cuadros de porcentaje y gráficas según los objetivos de la investigación.

El programa para el diseño de presentaciones Power Point 2013, fue utilizado para la presentación de los datos obtenidos en el estudio.

### **Consideraciones éticas**

Previo a iniciar el estudio, el comité de investigación realizó la validación del instrumento, dando paso de esta forma a una prueba piloto del cuestionario, realizada a 10 alumnos de V año y 5 docentes de la carrera de “Odontología” de igual forma, a 10 alumnos de V año y 5 docentes de la carrera de “Educación Física y Deporte”, ambas carreras ubicadas en el recinto universitario “Rubén Darío” de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua.

La investigación esta basada en principios éticos, que llevó a los autores siempre a hacer el bien y nunca perjudicar a ninguna persona con los resultados del estudio, lo cual se muestra con los datos obtenidos que aportan información importante para el desarrollo la educación de futuros profesionales, y sientan bases para la interrelación de la carrera de Odontología con la Carrera de Educación Física y Deporte de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua - Managua.

Se contó con el consentimiento de los participantes para realizar el cuestionario que voluntariamente contestaron, brindaron tiempo y ayuda para obtener la información necesaria en el desarrollo de esta investigación, respetando siempre la autonomía de cada persona y la confidencialidad manteniendo oculta su identidad.

## OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

<b><u>Variable</u></b>	<b><u>Sub variable</u></b>	<b><u>Definición Operacional</u></b>	<b><u>Indicador</u></b>	<b><u>Escala</u></b>
<b>Nivel de conocimiento sobre Odontología aplicada al deporte</b>		Grado de información sobre odontología aplicada al deporte.	Encuesta	Bueno Regular Deficiente
		Conocimiento sobre prevención y tratamiento de lesiones orofaciales en el deporte.		
<b>Medidas preventivas</b>	Conocimiento Salud oral	Conocimiento sobre salud oral en el deporte	Encuesta	Bueno Regular Deficiente
	Conocimiento Protectores bucales	Conocimiento acerca de protectores bucales	Encuesta	Bueno Regular Deficiente
<b>Conocimientos de Trauma orofacial.</b>	Conocimiento de Lesión de tejidos blandos	Conocimiento sobre prevención y tratamiento de lesiones en tejidos blandos en el deporte.	Encuesta	Bueno Regular Deficiente
	Conocimiento de Lesión dental	Conocimiento sobre prevención y tratamiento de lesiones de tejido dentario	Encuesta	Bueno Regular Deficiente
	Conocimiento de Lesión de tejido óseo	Conocimiento sobre prevención y tratamiento de lesiones de tejido óseo	Encuesta	Bueno Regular Deficiente

## VIII. Resultados

En respuesta al objetivo planteado de describir el nivel de conocimiento acerca de medidas preventivas odontológicas en deportes de contacto de los estudiantes y docentes de odontología y educación física los resultados se presentan a continuación:

**Tabla 1**

*Porcentaje de las respuestas correctas de Estudiantes de V año de la carrera de Odontología relacionado a Medidas Preventivas, encuestados durante el periodo de Septiembre a Octubre del 2016*

<b>Conocimiento de medidas preventivas odontológicas en deportes</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Nivel de conocimiento según escala</b>
<b>Conocimiento del término “Odontología deportiva”.</b>	54%	Bueno
<b>Conocimiento que odontología deportiva es especialidad.</b>	29%	Regular
<b>Medios por los cuales se informó de odontología aplicada al deporte.</b>	5%	Deficiente
<b>Está relacionada la higiene oral con rendimiento físico.</b>	73%	Bueno
<b>Conocimiento de que es un protector bucal.</b>	78%	Muy Bueno
<b>Clasificación de los protectores bucales.</b>	26%	Regular
<b>En paciente clase III de Angle, ¿se coloca el protector bucal en maxilar inferior?</b>	12%	Deficiente
<b>Conocimiento de si se puede realizar prótesis fija en un deportista.</b>	75%	Muy Bueno
<b>Conocimiento de si se puede realizar de prótesis removible en un deportista.</b>	56%	Bueno
<b>Conocimiento de si se puede entrenar con prótesis removible en deportes de contacto.</b>	21%	Deficiente
<b>Conocimiento como tomar una impresión para elaborar un protector bucal a un deportista con prótesis removible.</b>	12%	Deficiente
<b>Conocimiento de cómo se realiza un protector bucal.</b>	22%	Deficiente
<b>Promedio</b>	<b>39%</b>	<b>Regular</b>

### **Fuente de obtención de la información: Primaria**

De los 70 Estudiantes de la carrera de Odontología que formaban la muestra del estudio, solo realizaron el cuestionario 57 presentes en la recolección de datos. Las 57 personas encuestadas representan el 100%

De los 57 estudiantes encuestados de V año de la carrera de Odontología, en las preguntas relacionadas a medidas preventivas odontológicas en deportes se obtuvo que el 54% de ellos conocen el término “Odontología deportiva”, el 29% de ellos conocen que la Odontología deportiva es una especialidad, Solo el 5% de ellos respondió que se informaron de la odontología aplicada al deporte a través de “Docentes”, el 73% de ellos consideran que está relacionada la higiene oral con el rendimiento físico, el 78% de ellos conocen que es un protector bucal, el 26% de ellos respondió si conocen la clasificación de los protectores bucales, solo el 12% de ellos conocen que se coloca el protector bucal en maxilar inferior en paciente clase III de Angle, El 75% de ellos conocen que se puede realizar prótesis fija en un deportista, El 56% de ellos conocen que se puede realizar prótesis removible en un deportista sin embargo solo el 21% de ellos respondió que no al preguntar si se puede entrenar con prótesis removible en deportes de contacto, Solo el 12% de ellos respondió que se toma una impresión sin la prótesis en boca para elaborar un protector bucal a un deportista que utiliza prótesis removible y el 22% conoce como se realiza un protector bucal. Estos resultados arrojaron un promedio del 39%, lo cual cabe dentro de la escala de un nivel de conocimiento como regular.

**Tabla 2**

*Porcentaje de las respuestas correctas en Docentes de la carrera de Odontología relacionado a Medidas Preventivas, encuestados durante el periodo de Septiembre a Octubre del 2016*

<b>Conocimiento de medidas preventivas odontológicas en deportes</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Nivel de conocimiento según escala</b>
<b>Conocimiento del término “Odontología deportiva”.</b>	72%	Bueno
<b>Conocimiento que odontología deportiva es especialidad.</b>	32%	Regular
<b>Medios por los cuales se informó de odontología aplicada al deporte.</b>	8%	Deficiente
<b>Está relacionada la higiene oral con rendimiento físico.</b>	92%	Bueno
<b>Conocimiento de que es un protector bucal.</b>	96%	Muy Bueno
<b>Clasificación de los protectores bucales</b>	64%	Bueno
<b>En paciente clase III de Angle, ¿se coloca el protector bucal en maxilar inferior?</b>	32%	Regular
<b>Conocimiento de si se puede realizar prótesis fija en un deportista.</b>	88%	Muy Bueno
<b>Conocimiento de si se puede realizar de prótesis removible en un deportista.</b>	68%	Bueno
<b>Conocimiento de si se puede entrenar con prótesis removible en deportes de contacto.</b>	56%	Bueno
<b>Conocimiento como tomar una impresión para elaborar un protector bucal a un deportista con prótesis removible.</b>	28%	Regular
<b>Conocimiento de cómo se realiza un protector bucal.</b>	56%	Bueno
<b>Promedio</b>	<b>58%</b>	<b>Bueno</b>

**Fuente de obtención de la información:** Primaria.

De los 34 docentes odontólogos que formaban la muestra de este estudio solo realizaron el cuestionario 25 docentes. Los 25 docentes odontólogos representan el 100% de los datos de esta tabla.

De los 25 docentes encuestados de la carrera de Odontología, en las preguntas relacionadas a medidas preventivas odontológicas en deportes se obtuvo que el 72% de ellos conocen el término “Odontología deportiva”, el 32% de ellos conocen que la Odontología deportiva es una especialidad, Solo el 8% de ellos respondió que se informaron de la odontología aplicada al deporte a través de “Docentes”, el 92% de ellos consideran que está relacionada la higiene oral con el rendimiento físico, el 96% de ellos conocen que es un protector bucal, El 64% de ellos respondió si conocen la clasificación de los protectores bucales, solo el 32% de ellos conocen que se coloca el protector bucal en maxilar inferior en paciente clase III de Angle, El 88% de ellos conocen que se puede realizar prótesis fija en un deportista, El 68% de ellos conocen que se puede realizar prótesis removible en un deportista sin embargo solo el 56% de ellos respondió que no al preguntar si se puede entrenar con prótesis removible en deportes de contacto, Solo el 28% de ellos respondió que se toma una impresión sin la prótesis en boca para elaborar un protector bucal a un deportista que utiliza prótesis removible y el 56% conoce como se realiza un protector bucal. Estos resultados arrojaron un promedio del 58%, lo cual cabe dentro de la escala de un nivel de conocimiento como bueno.

**Tabla 3**

*Porcentaje de las respuestas correctas en Estudiantes de V año de la carrera de Educación Física y Deporte relacionado a Medidas Preventivas, encuestados durante el periodo de Septiembre a Octubre del 2016*

Conocimiento de medidas preventivas odontológicas en deportes	Porcentaje	Nivel de conocimiento según escala
<b>Conocimiento del término “Odontología deportiva”.</b>	17%	Deficiente
<b>Conocimiento que odontología deportiva es especialidad.</b>	20%	Deficiente
<b>Medios por los cuales se informó de odontología aplicada al deporte.</b>	8%	Deficiente
<b>Está relacionada la higiene oral con rendimiento físico.</b>	79%	Muy Bueno
<b>Conocimiento de que es un protector bucal.</b>	44%	Regular
<b>Considera necesario el uso del protector bucal.</b>	65%	Bueno
<b>Conocimiento del tiempo de cambio de un protector bucal.</b>	16%	Deficiente
<b>Promedio</b>	<b>36%</b>	<b>Regular</b>

**Fuente de obtención de la información:** Primaria

De los 50 estudiantes de V año de la carrera de Educación Física y Deporte que representaban la muestra del estudio solo 34 personas realizaron el cuestionario. 34 personas representan el 100%.

De los 34 estudiantes encuestados de V año de la carrera de Educación Física y Deporte, en las preguntas relacionadas a medidas preventivas odontológicas en deportes se obtuvo que solo el 17% de ellos conocen el término “Odontología deportiva”, que solo el 20% de ellos conocen que la Odontología deportiva es una especialidad, tan solo el 8 % de ellos respondió que se informaron de la odontología aplicada al deporte a través de docentes y entrenadores, el 79% de ellos si consideran que está relacionada la higiene oral con el rendimiento físico, el 44% de ellos conocen que es un protector bucal, El 65 % de ellos considera necesario el uso del protector bucal, sin embargo solo el 16% de ellos respondió

que se debe cambiar un protector bucal cada 6 meses. Estos resultados arrojaron un promedio del 36%, lo cual cabe dentro de la escala de un nivel de conocimiento como regular.

**Tabla 4**

*Porcentaje de las respuestas correctas en Docentes de la carrera de Educación Física y Deporte relacionado a Medidas Preventivas, encuestados durante el periodo de Septiembre a Octubre del 2016*

Conocimiento de medidas preventivas odontológicas en deportes	Porcentaje	Nivel de conocimiento según escala
<b>Conocimiento del término “Odontología deportiva”.</b>	27%	Regular
<b>Conocimiento que odontología deportiva es especialidad.</b>	25%	Deficiente
<b>Medios por los cuales se informó de odontología aplicada al deporte.</b>	28%	Regular
<b>Está relacionada la higiene oral con rendimiento físico.</b>	94%	Muy Bueno
<b>Conocimiento de que es un protector bucal.</b>	22%	Deficiente
<b>Considera necesario el uso del protector bucal.</b>	77%	Muy Bueno
<b>Conocimiento del tiempo de cambio de un protector bucal.</b>	29%	Regular
<b>Promedio</b>	<b>43%</b>	<b>Regular</b>

**Fuente de obtención de la información:** Primaria

De los 30 docentes de educación física que formaban parte de la muestra inicial del estudio, solo 18 docente realizaron el cuestionario.

De los 18 docentes encuestados de la carrera de Educación Física y Deporte, en las preguntas relacionadas a medidas preventivas odontológicas en deportes se obtuvo que el 27% de ellos “Si” conocen el término “Odontología deportiva”, pero solo el 25 % de ellos conocen que la Odontología deportiva es una especialidad, el 28 % de ellos respondió que se informaron de la odontología aplicada al deporte a través de docentes y entrenadores,

también que el 94 % de ellos consideran que está relacionada la higiene oral con el rendimiento físico, el 22 % de ellos si conocen que es un protector bucal y 77 % de ellos considera necesario el uso del protector bucal, sin embargo solo el 29 % de ellos respondió que se debe cambiar un protector bucal cada 6 meses. Estos resultados arrojaron un promedio del 43%, lo cual cabe dentro de la escala de un nivel de conocimiento como regular.

En respuesta al objetivo planteado de Conocer la respuesta de los estudiantes y docentes de odontología y educación física ante un trauma orofacial, los resultados se presentan a continuación:

**Tabla 5**

*Porcentaje de las respuestas correctas de Estudiantes de V año de la carrera de Odontología relacionadas a Trauma Orofacial, encuestados durante el periodo de Septiembre a Octubre del 2016*

<b>Conocimiento de trauma orofacial en deportes</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Nivel de conocimiento según escala</b>
<b>Conocimientos de traumatismos dentales durante formación profesional.</b>	89%	Muy Bueno
<b>Conocimiento para prevenir trauma orofacial en deporte.</b>	29%	Regular
<b>Conocimiento de que hacer en caso de avulsión dental inmediata por trauma deportivo.</b>	35%	Regular
<b>Promedio</b>	<b>51%</b>	<b>Bueno</b>

**Fuente de obtención de la información:** Primaria

De los 70 Estudiantes de la carrera de Odontología que formaban la muestra del estudio, solo realizaron el cuestionario 57 presentes en la recolección de datos. Las 57 personas encuestadas representan el 100%

De los 57 estudiantes encuestados de V año de la carrera de Odontología, en las preguntas relacionadas a trauma orofacial en deportes se obtuvo que el 89% de ellos han obtenido conocimientos de traumatismos dentales durante su formación profesional, el 29% de ellos conoce como prevenir un trauma orofacial en deporte, pero solo el 8% de ellos conocen que deben reubicar el diente, en caso de una avulsión dental inmediata por trauma deportivo, lo cual se clasifico como deficiente. Estos resultados arrojaron un promedio del 51%, lo cual cabe dentro de la escala de un nivel de conocimiento como bueno.

**Tabla 6**

*Porcentaje de las respuestas correctas en Docentes de la carrera de Odontología relacionado a Trauma Orofacial, encuestados durante el periodo de Septiembre a Octubre del 2016*

<b>Conocimiento de trauma orofacial en deportes</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Nivel de conocimiento según escala</b>
<b>Conocimientos de traumatismos dentales durante formación profesional.</b>	64%	Bueno
<b>Conocimiento para prevenir trauma orofacial en deporte.</b>	60%	Bueno
<b>Conocimiento de que hacer en caso de avulsión dental inmediata por trauma deportivo.</b>	28%	Regular
<b>Promedio</b>	<b>51%</b>	<b>Bueno</b>

**Fuente de obtención de la información:** Primaria

De los 34 docentes odontólogos que formaban la muestra de este estudio solo realizaron el cuestionario 25 docentes. Los 25 docentes odontólogos representan el 100% de los datos de esta tabla.

De los 25 docentes encuestados de la carrera de Odontología, en las preguntas relacionadas a trauma orofacial en deportes se obtuvo que el 54% de ellos han obtenido conocimientos de traumatismos dentales durante su formación profesional, el 60% de ellos conocen como prevenir un trauma orofacial en deporte, sin embargo, Solo el 28% de ellos conocen que deben reubicar el diente, en caso de una avulsión dental inmediata por trauma deportivo. Estos resultados arrojaron un promedio del 51%, lo cual cabe dentro de la escala de un nivel de conocimiento como bueno.

**Tabla 7**

*Porcentaje de las respuestas correctas en Estudiantes de V año de la carrera de Educación Física y Deporte relacionado a Trauma Orofacial, encuestados durante el periodo de Septiembre a Octubre del 2016*

<b>Conocimiento de trauma orofacial en deportes</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Nivel de conocimiento</b>
<b>Conocimientos de traumatismos dentales durante formación profesional.</b>	32%	Regular
<b>Conocimiento de que hacer en caso de avulsión dental por trauma deportivo.</b>	6%	Deficiente
<b>Conocimiento de a quién acudir para realizar tratamiento orofacial.</b>	17%	Deficiente
<b>Promedio</b>	<b>18%</b>	<b>Deficiente</b>

**Fuente de obtención de la información:** Primaria

De los 50 estudiantes de V año de la carrera de Educación Física y Deporte que representaban la muestra del estudio solo 34 personas realizaron el cuestionario. 34 personas representan el 100%.

De los 34 estudiantes encuestados de V año de la carrera de Educación Física y Deporte, en las preguntas relacionadas a trauma orofacial en deportes se obtuvo que solo el 32% de ellos han obtenido conocimientos de traumatismos dentales durante su formación profesional, tan solo el 6% de ellos conocen que deben reubicar el diente, en caso de una avulsión dental inmediata por trauma deportivo, y el 17 % de ellos respondió que a quién deben acudir para realizar tratamiento orofacial es al Odontólogo. Estos resultados arrojaron un promedio del 18%, lo cual cabe dentro de la escala de un nivel de conocimiento como deficiente.

**Tabla 8**

*Porcentaje de las respuestas correctas en Docentes de la carrera de Educación Física y Deporte relacionado a Trauma Orofacial, encuestados durante el periodo de Septiembre a Octubre del 2016*

<b>Conocimiento de trauma orofacial en deportes</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Nivel de conocimiento según escala</b>
<b>Conocimientos de traumatismos dentales durante formación profesional.</b>	27%	Regular
<b>Conocimiento de que hacer en caso de avulsión dental por trauma deportivo.</b>	11%	Deficiente
<b>Conocimiento de a quién acudir para tratamiento de orofacial.</b>	11%	Deficiente
<b>Promedio</b>	<b>16%</b>	<b>Deficiente</b>

**Fuente de obtención de la información:** Primaria

De los 30 docentes de educación física que formaban parte de la muestra inicial del estudio, solo 18 docente realizaron el cuestionario.

De los 18 docentes encuestados de la carrera de Educación Física y Deporte, en las preguntas relacionadas a trauma orofacial en deportes se obtuvo que solo el 27% de ellos han obtenido conocimientos de traumatismos dentales durante su formación profesional, solo el 11% de ellos conocen que deben reubicar el diente, en caso de una avulsión dental inmediata por trauma deportivo, solo el 11% de ellos respondió que al Odontólogo es a quién deben acudir para realizar tratamiento orofacial. Estos resultados arrojaron un promedio del 16%, lo cual cabe dentro de la escala de un nivel de conocimiento como deficiente.

## **IX. Análisis de los resultados**

Finalizando este estudio realizado durante los meses de Septiembre y Octubre del 2016 en estudiantes de V año y docentes de las carreras de “Odontología” y “Educación Física y Deportes”, se reconocen muchas limitantes durante el proceso investigativo, la principal fue la ausencia de información con relación a la odontología y su aplicación al deporte en Nicaragua.

Esta investigación mostró que en la carrera de “Odontología”, se poseen conocimientos “regulares” en el tema de trauma orofacial, principalmente de avulsión dental y reimplantación, los estudiantes con un 35% y docentes con un 28%. De igual forma en la carrera de “Educación Física y Deporte” se poseen conocimientos “deficientes” del tema, los estudiantes con 6% y docentes con 11%, que a pesar de recibir la asignatura de emergencias médicas y la de primeros auxilios dentro de su desarrollo académica, nunca han estudiado temas de clases donde se involucre trauma a nivel orofacial, en el momento de la recolección de datos varios estudiantes de esta carrera reflejaron gran interés en que incluyan el tema en su preparación. Este estudio tiene relación con el estudio realizado por Freitas y cols. (2008). En el que obtuvieron como resultados que los estudiantes de Educación Física tenían un conocimiento insuficiente de la avulsión dental y reimplantación, resultado parcial de no tener la oportunidad de estudiar el tema durante la formación académica. Según este estudio, los académicos no dan la atención requerida a este tema.

También se observó que los estudiantes de V año de la carrera de “Odontología” con un 78% demostraron tener un conocimiento “muy bueno” sobre que es un protector bucal para deportistas. Sin embargo, al evaluar otras respuestas relacionadas, que profundizaban e indagaban más sobre su conocimiento del tema, obtuvieron valoraciones entre “regulares” y “deficientes” oscilando entre el 26% y el 12%. Agregando a esto las respuestas obtenidas de estudiantes del V año de la carrera de “Educación Física y Deporte”, quienes demostraron con sus resultados que la mayoría no conocen que es un protector bucal con apenas un 44% de ellos (conocimiento regular), no obstante, un 65% de los encuestados consideran necesario el uso de estos en la práctica del deporte. Estos datos tienen relación con el estudio realizado por Rodrigues y cols. (2009), donde el análisis de los resultados

mostró que el 68% de los estudiantes entrevistados todavía no disponían de información adecuada de protectores bucales, sin embargo, eran conscientes de los riesgos que enfrentan muchos atletas en los deportes que tienen impacto físico.

En lo que se relaciona al conocimiento del protector bucal, se encontró en los estudiantes de la carrera de “Odontología” un conocimiento catalogado como “deficiente”, demostrando de manera general así su conocimiento para la elaboración e indicación de un protector bucal con apenas un 22%. Los estudiantes y docentes de la carrera de “Educación Física y Deporte” poseen pocos conocimientos sobre protectores bucales, demostrándolo de forma “regular” con un 44% en los estudiantes y un “deficiente” 22% por parte de los docentes, a pesar de haber reflejado un bajo conocimiento consideran necesario la utilización de los protectores los estudiantes con un 65% y los docentes con un “muy bueno” 77%. Estos datos están relacionados con el estudio realizado por Almeida y cols. (2013), donde al analizar los resultados encontraron que los practicantes de artes marciales estos tenían una buena percepción de la importancia de usar un protector bucal, pero con una baja tasa de utilización, entre los atletas que usan protectores bucales, la prevención es la principal razón para usar un protector bucal, pero la mayoría sólo demostró una buena aceptación durante el entrenamiento.

De los dos grupos de docentes encuestados tanto en el tema de medidas preventivas como de traumas, los docentes de la carrera de Odontología mostraron mejor conocimiento (de regular a bueno) en los temas en cambio, los docentes de la carrera de Educación Física y Deporte mostraron un menor conocimiento (de deficiente a regular); sin embargo estos últimos mostraron mayor interés y disposición, viendo la necesidad de incluir en sus prácticas el tema de Odontología y su aplicación al deporte, con una mejor actitud dirigida al aprendizaje. Estos datos son afines con los encontrados por Singh y cols. (2015), en los resultados del estudio reflejan que en los maestros que tienen un bajo nivel de conocimiento, existe la necesidad mayor de aprender para mejorar el conocimiento y las actitudes relacionadas con la gestión de emergencias de las lesiones dentales traumáticas en los niños (alumnos) mediante la organización de programas educativos y de motivación de los maestros.

## **X. Conclusiones**

De acuerdo con los resultados correspondientes a esta investigación se llegó a las siguientes conclusiones:

- El nivel de conocimientos acerca de medidas preventivas odontológicas en deporte por parte de los docentes de la carrera de odontología es un conocimiento “bueno” en cambio el de los docentes de la carrera de Educación Física y Deportes es un conocimiento “regular” según la escala estipulada en el estudio. Esto se relaciona con los estudiantes de ambas carreras en donde ambos grupos tienen un conocimiento “regular” acerca del tema con porcentajes menores al 50%.
- La mínima cantidad de información que se les brinda tanto a los estudiantes acerca de cómo prevenir y tratar traumatismos a nivel orofacial, es deficiente esto puede traer como consecuencia una inadecuada atención ante una emergencia dental traumática.
- No es necesario ser especialista en odontología deportiva para tener conocimientos básicos para auxiliar a un deportista, el profesional de la salud está en la obligación moral de atender a quien lo necesite.
- Este estudio con sus resultados, proporciona información a los futuros profesionales acerca de la importancia que tiene la odontología en la atención integral de los deportistas, y su importancia.

## **XI. Recomendaciones**

En los siguientes puntos brindamos recomendaciones que contribuirán a la universidad y a las carreras involucradas:

- A los odontólogos se informen y conozcan cómo diagnosticar y brindar el tratamiento ideal para prevenir que los atletas disminuyan su rendimiento físico y deportivo.
- Recomendamos se preste atención en brindar conocimientos de odontología aplicada al deporte para que el odontólogo se encargue de la protección, tratamiento y prevención de lesiones en los atletas que practican los distintos deportes.
- Incluir dentro del pensum académico de la carrera de “Educación Física y Deporte”, temas que ayuden al estudiante de esta carrera a conocer cómo reaccionar ante un trauma orofacial que se dé durante la práctica deportiva.
- A los docentes de ambas carreras que promuevan campañas de medidas preventivas, para que los futuros profesionales sean conscientes de la necesidad de mejorar y desarrollarse, enfocados en promover la salud y el deporte de forma conjunta.
- A los estudiantes de ambas carreras que sean autodidactas, se documenten con información que mejoren su conocimiento en esta rama tan importante de la odontología, que sirvan para actualizar sus conocimientos en esta área.
- Los autores de este estudio recomiendan que temas como la prevención de la lesión en la región orofacial deben ser parte del plan de estudios de la enseñanza, y que teóricamente, las clases se enseñe en materias básicas dentro de la carrera de “Odontología”.
- A las generaciones venideras que se interesen por esta especialidad y desarrollen más temas de investigación en esta rama de la odontología, amplia y apasionante.

## **XII. Bibliografía**

- Academy for Sports Dentistry. (18 de Noviembre de 2012). *academyforsportsdentistry.org*.  
Obtenido de <http://www.academyforsportsdentistry.org/>:  
<http://www.academyforsportsdentistry.org/position-statement>
- Almeida, J. P., Nogueira de Souza, V. A., Ximenes, G. P., & Wathson, R. (2013).  
Conhecimento e utilização de protetor bucal entre praticantes de artes marciais. *Rev. Cir. Traumatol. Buco-Maxilo-Fac*, 13(3), 55-62.
- American Dental Assosiation. (24 de 01 de 2017). *American Dental Assosiation*. Obtenido  
de American Dental Assosiation: <http://www.ada.org>
- Arias, F. G. (2012). *El Proyecto de Investigación / Introducción a la metodología científica*. Caracas, Venezuela: Episteme, C.A.
- Baca García, P., Bravo Pérez, M., Llodra Calvo, J. C., & Junco Lafuente, P. (1 de Octubre  
de 2007). *Cuaderno Virtual de Prácticas de Odontología Preventiva y Comunitaria*.  
Recuperado el 3 de Mayo de 2016, de <http://www.ugr.es/~pbaca/index2.html>:  
<http://www.ugr.es/~pbaca/index2.html>
- Bahr, R., & Engebretsen, L. (2009). Why is injury prevention in sports important ? En O.  
C. International, *Sport Injuries Prevention* (págs. 1-6). Oslo, Noruega: Olympic  
Committee International.
- Chopra A, R. N. (20 de Diciembre de 2013). Role of dentist in protecting a winning smile.  
*Sports dentistry*, 13, 74-77.
- Federacion Dental Internacional. (01 de Noviembre de 2016). *World Dental Federation*.  
Recuperado el 22 de Enero de 2017, de Federacion Dental Internacional:  
<http://www.fdiworldental.org>
- Freitas, D. A., Freitas, V. A., Antunes, S. L., & Crispim, R. R. (2008). Avaliação do  
conhecimento de acadêmicos de Educação Física sobre avulsão/reimplante dentário  
e a importância do uso de protetor bucal durante atividades físicas. *Rev Bras Cir  
Cabeça Pescoço*, 37(4), 215-8.

- Gulabivala, K., & Ng, Y.-L. (2014). Management of acute emergencies and traumatic dental injuries. En K. Gulabivala, & Y.-L. Ng, *Endodontics (Fourth Edition)* (págs. 264-284). China: ELSEVIER, Mosby Inc.
- Herdandez Sampieri, R. (2006). *Metodologia de la Investigacion 4ta Edicion*. Mexico: McGraw-Hill Interamericana.
- Kurtz, M. D., Camp, J. H., & Andreasen, J. O. (2005). Dental Injuries. En G. R. Scuderi, & P. D. McCann, *Sports Medicine: A Comprehensive Approach(Second Edition)* (Second ed., págs. 152-178). Philadelphia, Pennsylvania: ELSEVIER Mosby, Inc.
- Malpica, R. (2006). EVALUACIÓN DE LA SALUD BUCAL DE LOS ATLETAS DE LA DIRECCIÓN DE DEPORTE DE LA UNIVERSIDAD DE CARABOBO OCTUBRE - DICIEMBRE 2004. *Odous Cientifica*, 55 - 61.
- Rodrigues, S., da Silva, E., da Rocha, P., & Klautau, E. (2009). Avaliação do Conhecimento em Odontologia e Educação Física Acerca dos Protetores Bucais. *Revista brasileira Medicina do Esporte*, 15(4), 282-286.
- Rossell, D. R. (24 de 7 de 2017). *PREVENCIÓN DE LESIONES OROFACIALES EN EL DEPORTE*. Obtenido de Odotologos Ecuador: <http://www.odontologosecuador.com>
- Sherry, E., & Wilson. (2002). *Manual Oxford de Medicina Deportiva (Vol. 44)*. Sydney, Australia: Editorial Paidotribo.
- Sigurdsson, A., & Bourguignon, C. (2007). Avulsions. En L. H. BERMAN, L. BLANCO, & S. COHEN, *A Clinical Guide To Dental Traumatolgy* (págs. 99-126). St. Louis, Missouri: MOSBY ELSEVIER.
- Singh, M., Ingle, N. A., Kaur, N., & Yadav, P. (2015). Evaluation of knowledge and attitude of school teachers about emergency management of traumatic dental injury. *Journal of International Society of Preventive & Community Dentistry*, 5(2), 108–113.
- Trigo Loureiro, M. H. (Jueves 18 de Octubre de 2002). *O Eterno Futebol*. Sao Paulo, Brasil: Report .

Valdez Reyes, J. M., Aguirre Espinosa, I., & Núñez Fernández, J. (2010). *La Estomatología en el Deporte*. Habana: Universidad de Ciencias Médicas de La Habana.

### **XIII. Anexos**

<b>Cronograma</b>		
<b>No.</b>	<b>Actividad</b>	<b>Fechas de cumplimiento</b>
1.	Fase exploratoria	02- 13 abril de 2016
2.	Redacción de protocolo	20 de abril al 06 de mayo de 2016
3.	Prueba o validación de instrumentos	12 de mayo de 2016
4.	Obtención de información	01 Septiembre al 30 de octubre de 2016
5.	Procesamiento y análisis estadístico	31 de octubre al 20 noviembre de 2016
6.	Discusión de resultados	21- 25 de octubre de 2016
7.	Redacción de informe final	01- 30 de noviembre de 2016
8.	Presentación del trabajo	Abril de 2017

## Instrumentos

Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua – Managua

Recinto universitario Rubén Darío

Facultad de Ciencias Médicas



Carrera de Odontología

La presente encuesta está dirigida a los **Estudiantes de V año** de la facultad de Ciencias Médicas que forman parte la carrera de **Odontología** de la UNAN-Managua con el fin de **valorar el nivel de conocimiento sobre odontología aplicada al deporte**. La información que se proporcioné es confidencial y los datos serán utilizados únicamente para uso del proceso y análisis de la investigación.

Según sus conocimientos marque con una equis (X) las opciones de respuesta que usted considera conveniente.

¿Ha escuchado el término odontología deportiva?		Si ( )	No ( )
¿Sabía usted que la odontología deportiva es una especialidad de odontología?		Si ( )	No ( )
¿A través de cuál de estos medios se ha informado sobre Odontología Deportiva?	Docentes ( )	Libros ( )	
	Estudiantes ( )		
	Internet ( )	Ninguno ( )	

<b>¿Considera usted que un estado oral deficiente puede afectar el rendimiento físico deportivo en un atleta durante entrenamientos/competencias?</b>		Si ( )	No ( )
<b>¿Cada cuánto se debe realizar una cita odontológica de control en los deportistas?</b>	1 vez al mes ( )	Solo cuando va a competir ( )	
	Cada 3 meses ( )	Nunca ( )	
	Cada 6 meses ( )	Desconozco ( )	
<b>¿Cuántas veces al día es recomendable que se cepille un deportista?</b>	3 veces al día ( )	7 veces al día ( )	
	5 veces al día ( )	Desconozco ( )	
<b>¿Conoce que es un protector bucal?</b>		Si ( )	No ( )
<b>¿Conoce en qué deportes es necesario el uso del protector bucal?</b>	Deportes de no contacto ( )	Desconozco ( )	
	Deportes de contacto ( )		
<b>Existe una clasificación para protectores bucales. ¿Cuál de estos son?</b>	Fotocurables y Fraguables ( )		
	Estándar, Semiadaptables o Termoajustables y Personalizados ( )		
	Todas las anteriores ( )		
	Ninguna de las anteriores ( )		
	Desconozco ( )		

<b>¿Conoce cuál es el grosor ideal de un protector bucal?</b>	2 mm ( )		
	4 mm ( )		
	6 mm ( )		
	8 mm ( )		
	Todas las anteriores ( )		
	Ninguna de las anteriores ( )		
	Desconozco ( )		
<b>En un paciente clase III de Angle, ¿El protector bucal se suele colocar en el maxilar inferior?</b>	Si( )	No( )	Desconozco ( )
<b>¿El protector bucal debe cubrir todas las superficies oclusales?</b>	Si( )	No( )	Desconozco ( )
<b>¿Debe incluir la tuberosidad a cada lado?</b>	Si( )	No( )	Desconozco ( )
<b>¿Cuánto se extienden vestibularmente los rebordes del surco mucobucal para obtener una retención máxima?</b>	2 mm ( )		8 mm ( )
	4 mm ( )		Desconozco ( )
	6 mm ( )		
<b>¿Cuánto debe extenderse lingualmente en la mucosa del paladar?</b>	1-2 mm ( )		6-8 mm ( )
	2-4 mm ( )		Desconozco ( )
	4-6 mm ( )		
<b>¿De qué material se puede realizar un protector bucal?</b>	Silicona ( )		Acrílico autopolimerizable ( )
	Vinilo plástico ( )		Desconozco ( )
	Cera rosa ( )		

¿Se puede realizar prótesis fija en un deportista?	Si ( )	No ( )	Desconozco ( )
¿Se puede realizar prótesis removible en deportistas?	Si ( )	No ( )	Desconozco ( )
¿Se puede entrenar con la prótesis removible en deportes de contacto?	Si ( )	No ( )	Desconozco ( )
Para la elaboración de protectores bucales con prótesis removibles, ¿Cómo se toma impresión?	Con la prótesis en boca ( )		
	Sin la prótesis en boca ( )		
	Ninguna opción anterior ( )		
	Desconozco ( )		
¿Ha realizado un protector bucal?	Si ( )	No ( )	
¿Durante su formación universitaria ha tenido la oportunidad de estudiar asuntos relacionados a traumatismos dentarios en deportes de contacto?	Si ( )	No ( )	
¿Sabe prevenir un trauma orofacial en deporte?	Si ( )	No ( )	
¿Qué realizaría <u>inmediatamente</u> si un deportista presenta avulsión dental por trauma deportivo?	Desechar el diente ( )	Colocarlo en un vaso con agua ( )	
	colocar el diente bajo la lengua del jugador ( )	Colocarlo en un vaso con leche ( )	
		Desconozco ( )	

Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua – Managua

Recinto universitario Rubén Darío

Facultad de Ciencias Médicas



Carrera de Odontología

La presente encuesta está dirigida a los **Docentes** de la facultad de Ciencias Médicas que forman parte la carrera de **Odontología** de la UNAN-Managua con el fin de **valorar el nivel de conocimiento sobre odontología aplicada al deporte**. La información que se proporcioné es confidencial y los datos serán utilizados únicamente para uso del proceso y análisis de la investigación.

Según sus conocimientos marque con una equis (X) las opciones de respuesta que usted considera conveniente.

¿Ha escuchado el término odontología deportiva?		Si ( )	No ( )
¿Sabía usted que la odontología deportiva es una especialidad de odontología?		Si ( )	No ( )
¿A través de cuál de estos medios se ha informado sobre Odontología Deportiva?	Docentes ( )	Internet ( )	
	Estudiantes ( )	Libros ( )	
		Otros ( ) Especifique _____	
¿Considera usted que un estado oral deficiente puede afectar el rendimiento físico deportivo en un atleta durante entrenamientos/ competencias?		Si ( )	No ( ) Desconozco ( )

¿Con que frecuencia se debe realizar una cita odontológica de control en los deportistas?	Nunca ( )	1 vez al mes ( )
	Solo cuando va a competir ( )	Cada 3 meses ( )
	Desconozco ( )	Cada 6 meses ( )
¿Cuantas veces al día es recomendable que se cepille los dientes un deportista?	3 veces al día ( )	7 veces al día ( )
	5 veces al día ( )	Desconozco ( )
¿Conoce que es un protector bucal para deportistas?		Si ( )      No ( )
¿Conoce en qué deportes es necesario el uso del protector bucal?	De bajo riesgo ( )	Todas las anteriores ( )
	Mediano riesgo ( )	
	Alto riesgo ( )	Desconozco ( )
Existe una clasificación para protectores bucales. ¿Cuál de estos son?	Fotocurables y Fraguables ( )	
	Estándar, Semiadaptables o Termoajustables y Personalizados ( )	
	Todas las anteriores ( )	
	Ninguna de las anteriores ( )	
	Desconozco ( )	
¿Conoce cuál es el grosor estándar de un protector bucal?	2 mm ( )	6 mm ( )
	4 mm ( )	8 mm ( )
	Desconozco ( )	

<b>En una paciente clase III dental de Angle, ¿Conoce si los protectores bucales se suelen colocar en el maxilar inferior?</b>		Si ( )	No ( )	Desconozco ( )
<b>¿Todas las superficies oclusales deben quedar cubiertas por el protector bucal?</b>		Si ( )	No ( )	Desconozco ( )
<b>¿El protector bucal debe incluir la tuberosidad del maxilar superior a cada lado?</b>		Si ( )	No ( )	Desconozco ( )
<b>¿Conoce cuanto se extiende por vestibular el protector bucal desde el margen gingival?</b>	2 mm ( )	8 mm ( )		
	4 mm ( )	Desconozco ( )		
	6 mm ( )			
<b>¿Conoce cuanto se extiende por palatino el protector bucal desde el margen gingival?</b>	1-2 mm ( )	6-8 mm ( )		
	2-4 mm ( )	Desconozco ( )		
	4-6 mm ( )			
<b>¿Conoce que material se utiliza para realizar un protector bucal?</b>		Si ( )		No ( )
<b>¿Conoce si puede realizar prótesis fija en un deportista?</b>		Si ( )	No ( )	Desconozco ( )
<b>¿Conoce si puede realizar prótesis removible en deportistas?</b>		Si ( )	No ( )	Desconozco ( )
<b>¿Se puede entrenar con la prótesis removible en deportes de contacto?</b>		Si ( )	No ( )	Desconozco ( )
<b>Para la elaboración de protectores bucales con prótesis removibles, ¿Sabe cómo tomar la impresión?</b>	Con la prótesis en boca ( )			
	Sin la prótesis en boca ( )			
	Desconozco ( )			

¿Conoce cómo se realiza un protector bucal?	Si ( )	No ( )
¿Durante su desarrollo profesional ha tenido la oportunidad de estudiar asuntos relacionados a traumatismos dentales?	Si ( )	No ( )
¿Sabe cómo prevenir un trauma orofacial en deporte?	Si ( )	No ( )
¿Qué haría <u>inmediatamente</u> si un deportista presenta avulsión dental por un trauma deportivo?	Reubicar el diente ( )	
	Colocar el diente bajo la lengua del jugador ( )	
	Colocarlo en un vaso con agua ( )	
	Colocarlo en un vaso con leche ( )	
	Desconozco ( )	

Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua – Managua

Recinto universitario Rubén Darío

Facultad de Ciencias Médicas



Carrera de Odontología

La presente encuesta está dirigida a los **Estudiantes de V año** de la facultad de Educación e Idiomas que forman parte la carrera de **Educación Física y Deportes** de la UNAN-Managua con el fin de **valorar el nivel de conocimiento sobre odontología aplicada al deporte**. La información que se proporcioné es confidencial y los datos serán utilizados únicamente para uso del proceso y análisis de la investigación.

Según su conocimiento marque con una equis (X) las opciones de respuesta que considere necesarias.

<b>¿Conoce sobre odontología aplicada al deporte?</b>	Si ( )	No ( )
<b>¿Sabía usted que es una especialidad de odontología?</b>	Si ( )	No ( )
<b>¿A través de cuál de estos medios se ha informado sobre Odontología Deportiva?</b>	Entrenador/Docente ( )	Otros( )
	Internet ( )	Especifique _____
	libros( )	
	Compañeros ( )	Ninguno( )

<p><b>¿Considera usted que el estado de la salud bucal del atleta se relaciona directamente con el rendimiento físico deportivo durante entrenamientos/competencias?</b></p>	<p>Si ( )</p>	<p>No ( )</p>
<p><b>¿Cada cuánto debe el atleta realizarse una cita odontológica de control?</b></p>	<p>No lo sé ( )</p>	<p>Cada 3 meses ( )</p>
	<p>1 vez al mes ( )</p>	<p>Solo cuando el atleta va competir ( )</p>
	<p>Nunca ( )</p>	
<p><b>¿Cuántas veces al día es recomendable que se cepille los dientes un deportista?</b></p>	<p>3 veces al día ( )</p>	<p>5 veces al día ( )</p>
	<p>7 veces al día ( )</p>	<p>No lo sé ( )</p>
<p><b>¿Conoce usted que es un protector bucal?</b></p>	<p>Si ( )</p>	<p>No ( )</p>
<p><b>¿Considera necesario el uso de los protectores bucales en los deportes?</b></p>	<p>Si ( )</p>	<p>No ( )</p>

<b>¿Qué tipo de protector debe utilizar un deportista?</b>	Estándar ( )	Termo ajustable ( )
	Personalizado ( )	No lo sé ( )
<b>¿Cada cuánto debería de cambiar un protector bucal un deportista?</b>	1 mes ( )	Más de 1 año ( )
	1 año ( )	6 meses ( )
	3meses ( )	Desconozco ( )
<b>¿Cuándo debería ser utilizado un protector bucal?</b>	Entrenando ( )	Siempre ( )
	Solo en competencias ( )	Nunca( )
<b>¿Durante los años que tiene de formación universitaria ha tenido la oportunidad de conocer asuntos relacionados a lesiones dentales?</b>	Si ( )	No ( )
<b>¿Dentro de su desarrollo universitario le han enseñado técnicas de emergencias en casos de lesiones en la boca o el rostro?</b>	Si ( )	No ( )
<b>¿Si presentara una lesión en la encía producida en la práctica de algún deporte qué haría?</b>	Voy al odontólogo ( )	
	Desconozco que hacer	
	No hago nada ( )	

<b>¿Si a usted se le fractura un diente durante su entrenamiento qué hace?</b>	Voy al odontólogo ( )	
	Desconozco que hacer ( )	
	No hago nada ( )	
<b>¿Qué haría si a un compañero, un futuro alumno o a usted durante una clase, entrenamiento o competencia se le cae un diente de la boca provocado por un golpe?</b>	Colocar el diente de nuevo en su sitio ( )	Colocar el diente bajo la lengua ( )
	Colocar en un vaso con agua ( )	Colocar en un vaso con leche ( )
		Desconozco que hacer ( )
<b>¿Qué haría en el caso de una lesión a nivel de pómulo y mejía?</b>	Voy al odontólogo ( )	
	Desconozco que hacer ( )	
	No hago nada ( )	
<b>¿A quién tiene que acudir si alguno de sus futuros alumnos presentara trauma a nivel orofacial (rostro y boca)?</b>	Médico general ( )	
	Odontólogo ( )	
	Enfermero ( )	
	Técnico dental ( )	
	Desconozco ( )	

Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua – Managua

Recinto universitario Rubén Darío

Facultad de Ciencias Médicas



Carrera de Odontología

La presente encuesta está dirigida a los **Docentes** de la facultad de Educación e Idiomas que forman parte la carrera de **Educación Física y Deportes** de la UNAN-Managua con el fin de **valorar el nivel de conocimiento sobre Odontología aplicada al Deporte**. La información que se proporcioné es confidencial y los datos serán utilizados únicamente para uso del proceso y análisis de la investigación.

Según su conocimiento marque con una equis (X) las opciones de respuesta que considere necesarias.

¿Conoce sobre odontología aplicada al deporte?	Si ( )	No ( )
¿Sabía usted que es una especialidad de odontología?	Si ( )	No ( )
¿A través de cuál de estos medios se ha informado sobre Odontología Deportiva?	Entrenador/Docentes ( )	Otros( ) Especifique _____
	Internet ( )	
	libros( )	
	Compañeros ( )	Ninguno( )

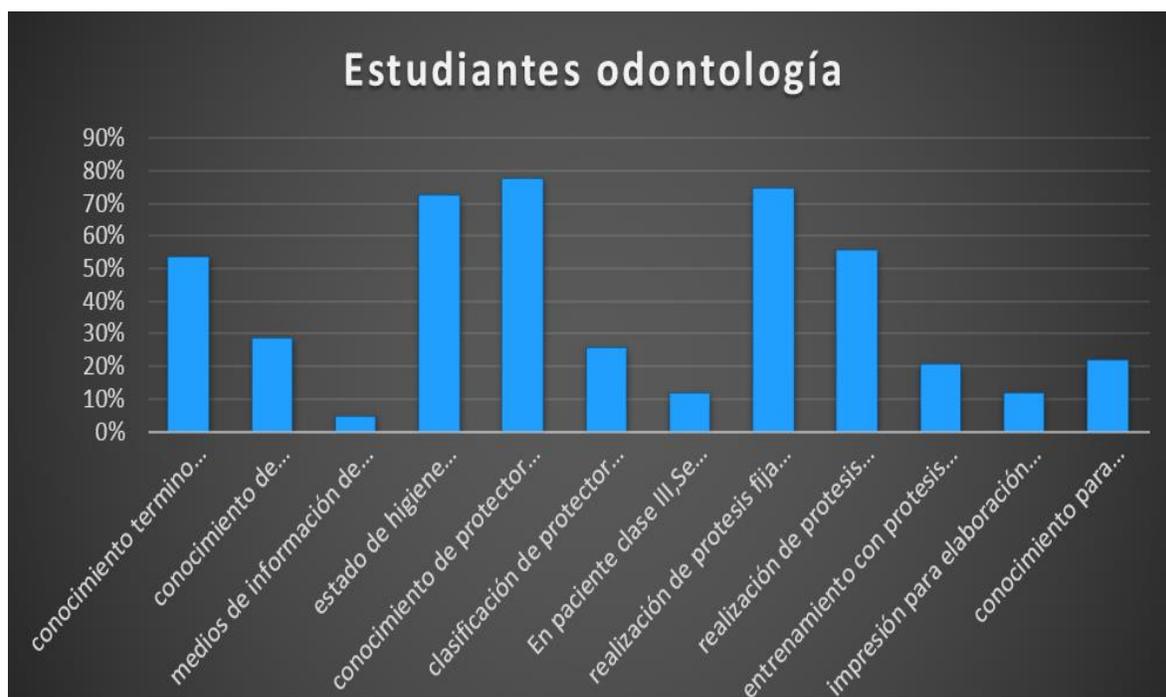
<p><b>¿Considera usted que el estado de la salud bucal del atleta se relaciona directamente con el rendimiento físico deportivo durante entrenamientos/competencias?</b></p>	<p>Si ( )</p>	<p>No ( )</p>
<p><b>¿Cada cuánto debe el atleta realizarse una cita odontológica de control?</b></p>	<p>No lo sé ( )</p>	<p>Cada 3 meses ( )</p>
	<p>1 vez al mes ( )</p>	<p>Solo cuando el atleta va competir ( )</p>
	<p>Nunca ( )</p>	<p>Cada 6 meses ( )</p>
<p><b>¿Cuantas veces al día es recomendable que se cepille los dientes un deportista?</b></p>	<p>3 veces al día ( )</p>	<p>5 veces al día ( )</p>
	<p>7 veces al día ( )</p>	<p>No lo sé ( )</p>
<p><b>¿Conoce usted que es un protector bucal?</b></p>	<p>Si ( )</p>	<p>No ( )</p>
<p><b>¿Considera necesario el uso de los protectores bucales en los deportes?</b></p>	<p>Si ( )</p>	<p>No ( )</p>

<b>¿Qué tipo de protector debe utilizar un deportista?</b>	Estándar ( )	Termo ajustable ( )
	Personalizado ( )	No lo sé ( )
<b>¿Cada cuánto debería de cambiar un protector bucal un deportista?</b>	1 mes ( )	Más de 1 año ( )
	1 año ( )	6 meses ( )
	3 meses ( )	Desconozco ( )
<b>¿Cuándo debería ser utilizado un protector bucal?</b>	Entrenando ( )	Siempre ( )
	Solo en competencias ( )	Nunca ( )
<b>¿Durante el desarrollo de su profesión ha tenido la oportunidad de conocer asuntos relacionados a lesiones dentales?</b>	Si ( )	No ( )
<b>¿Durante su práctica docente ha enseñado técnicas de emergencias en casos de lesiones en la boca o el rostro?</b>	Si ( )	No ( )
<b>¿Si presentara una lesión en la encía producida en la práctica de algún deporte qué haría?</b>	Voy al odontólogo ( )	
	Desconozco que hacer	
	No hago nada ( )	

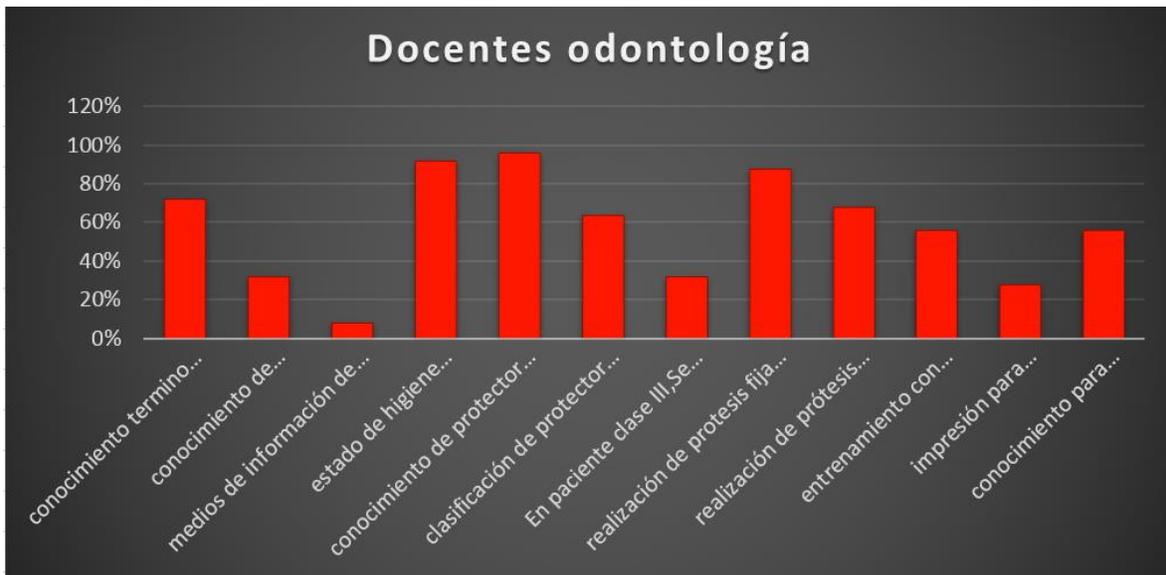
<b>¿Si a usted se le fractura un diente durante su entrenamiento qué hace?</b>	Voy al odontólogo ( )	
	Desconozco que hacer ( )	
	No hago nada ( )	
<b>¿Qué haría si a un compañero, un alumno o a usted durante una clase, entrenamiento o competencia se le cae un diente de la boca provocado por un golpe?</b>	Colocar el diente de nuevo en su sitio ( )	Colocar el diente bajo la lengua ( )
	Colocar en un vaso con agua ( )	Colocar en un vaso con leche ( )
		Desconozco que hacer ( )
<b>¿Qué haría si alguno de sus alumnos presentara una lesión a nivel de pómulo y mejía?</b>	Voy al odontólogo ( )	
	Desconozco que hacer ( )	
	No hago nada ( )	
<b>¿A quién tiene que acudir si alguno de sus alumnos presentara trauma a nivel orofacial (rostro y boca)?</b>	Médico general ( )	
	Odontólogo ( )	
	Enfermero ( )	
	Técnico dental ( )	
	Desconozco ( )	

## Gráficos

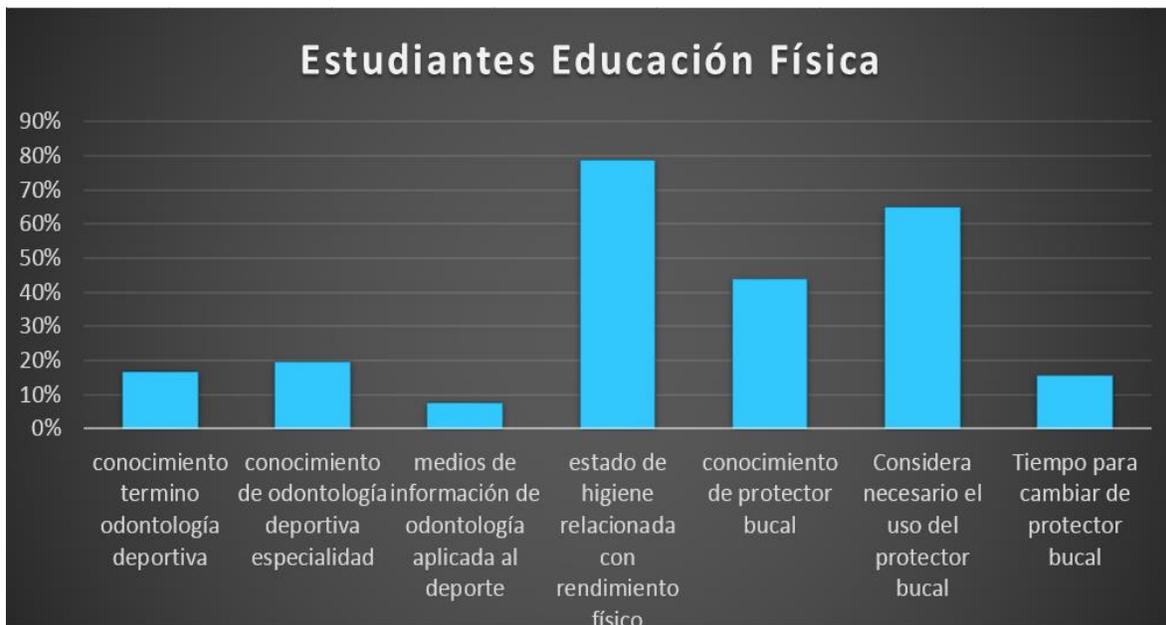
En respuesta al objetivo planteado En respuesta al objetivo planteado de describir el nivel de conocimiento acerca de medidas preventivas odontológicas en deportes de contacto de los estudiantes y docentes de odontología y educación física los resultados se presentan a continuación:



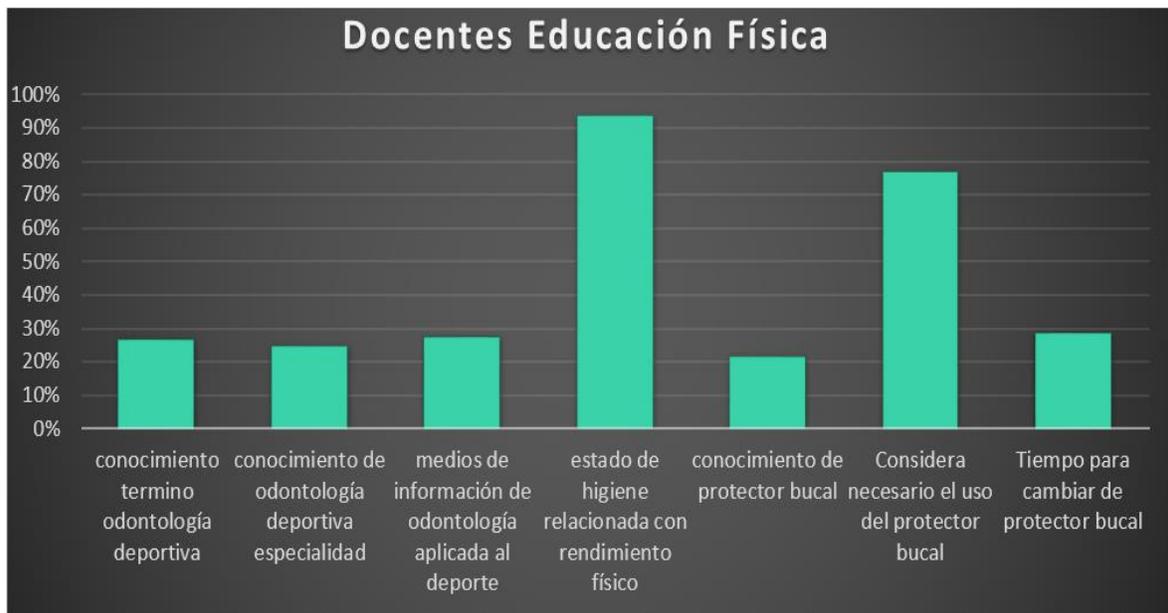
**Figura 1.** Porcentaje de las respuestas correctas de Estudiantes de V año de la carrera de Odontología relacionado a Medidas Preventivas, encuestados durante el periodo de Septiembre a Octubre del 2016.



**Figura 2.** Porcentaje de las respuestas correctas en Docentes de la carrera de Odontología relacionado a Medidas Preventivas, encuestados durante el periodo de Septiembre a Octubre del 2016.



**Figura 3.** Porcentaje de las respuestas correctas en Estudiantes de V año de la carrera de Educación Física y Deporte relacionado a Medidas Preventivas, encuestados durante el periodo de Septiembre a Octubre del 2016.

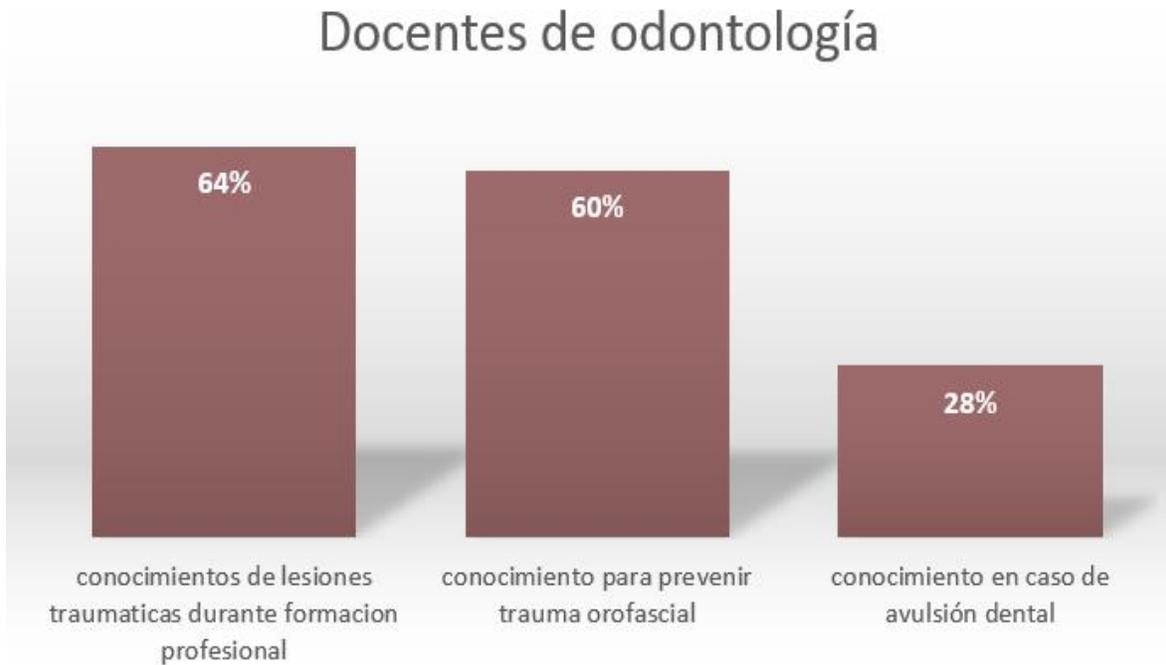


**Figura 4.** Porcentaje de las respuestas correctas en Docentes de la carrera de Educación Física y Deporte relacionado a Medidas Preventivas, encuestados durante el periodo de Septiembre a Octubre del 2016.

En respuesta al objetivo planteado de Conocer la respuesta de los estudiantes y docentes de odontología y educación física ante un trauma orofacial, los resultados se presentan a continuación:



**Figura 5.** Porcentaje de las respuestas correctas de Estudiantes de V año de la carrera de Odontología relacionadas a Trauma Orofacial, encuestados durante el periodo de Septiembre a Octubre del 2016.



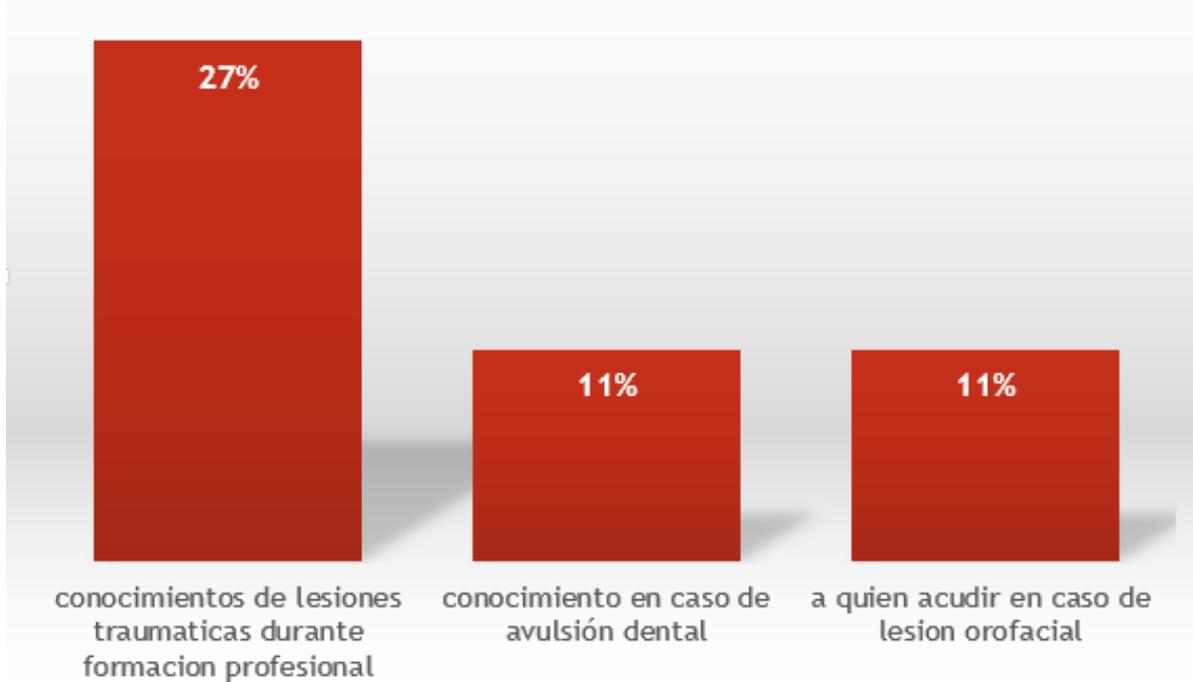
**Figura 6.** Porcentaje de las respuestas correctas en Docentes de la carrera de Odontología relacionado a Trauma Orofacial, encuestados durante el periodo de Septiembre a Octubre del 2016.

## Estudiantes Educación física



**Figura 7.** Porcentaje de las respuestas correctas en Estudiantes de V año de la carrera de Educación Física y Deporte relacionado a Trauma Orofacial, encuestados durante el periodo de Septiembre a Octubre del 2016.

## Docentes de educación física



**Figura 8.** Porcentaje de las respuestas correctas en Docentes de la carrera de Educación Física y Deporte relacionado a Trauma Orofacial, encuestados durante el periodo de Septiembre a Octubre del 2016.